

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Desarrollo de Videojuegos

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Trabajo Fin de Máster
(2019 - 2020)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Trabajo Fin de Máster	Código: 835881204
<ul style="list-style-type: none"> - Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado - Lugar de impartición: Escuela de Superior de Ingeniería y Tecnología - Titulación: Máster Universitario en Desarrollo de Videojuegos - Plan de Estudios: 2018 (Publicado en 2018-09-19) - Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería Informática y de Sistemas Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura - Área/s de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería de Sistemas y Automática Lenguajes y Sistemas Informáticos - Curso: 1 - Carácter: - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 12,0 - Modalidad de impartición: Semipresencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano e Inglés (0,60 ECTS en Inglés) 	

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JESUS MIGUEL TORRES JORGE
- Grupo:
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: JESUS MIGUEL - Apellido: TORRES JORGE - Departamento: Ingeniería Informática y de Sistemas - Área de conocimiento: Ingeniería de Sistemas y Automática

Contacto

- Teléfono 1: **922318286**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jmtorres@ull.es**
- Correo alternativo: **jmtorres@ull.edu.es**
- Web: **http://www.jesustorres.es/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:00	16:00	Edificio Garoé - AN.4B	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	15:00	Edificio Garoé - AN.4B	
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	14:00	Edificio Garoé - AN.4B	

Observaciones: Este horario es tentativo y puede cambiar durante el curso por causas sobrevenidas. Se recomienda consultar en la dirección <https://bit.ly/2x8Q1zI> el calendario con los horarios definitivos y coger cita en el hueco deseado para confirmar la asistencia. Se pueden hacer consultas por los canales digitales disponibles, como por ejemplo: correo electrónico, Telegram, Slack o Hangout.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	19:00	Edificio Garoé - AN.4B	
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	19:00	Edificio Garoé - AN.4B	

Observaciones: Este horario es tentativo y puede cambiar durante el curso por causas sobrevenidas. Se recomienda consultar en la dirección <https://bit.ly/2x8Q1zI> el calendario con los horarios definitivos y coger cita en el hueco deseado para confirmar la asistencia. Se pueden hacer consultas por los canales digitales disponibles, como por ejemplo: correo electrónico, Telegram, Slack o Hangout.

Profesor/a: JORGE MARTIN GUTIERREZ

- Grupo:

General

- Nombre: **JORGE**
- Apellido: **MARTIN GUTIERREZ**
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Expresión Gráfica en la Ingeniería**

Contacto - Teléfono 1: 922316502 Ext. 6210 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jmargu@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 Química - AN.3F	frente a cafetería
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	frente a cafetería
Observaciones:						
Profesora/a: ISABEL SANCHEZ BERRIEL						
- Grupo:						
General - Nombre: ISABEL - Apellido: SANCHEZ BERRIEL - Departamento: Ingeniería Informática y de Sistemas - Área de conocimiento: Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial						
Contacto - Teléfono 1: 922319449 - Teléfono 2: - Correo electrónico: isanchez@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	12:00	16:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Observaciones: Cualquier alteración sobrevenida se avisará a través del campus virtual.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	16:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Observaciones:						

Profesor/a: RAFAEL ARNAY DEL ARCO						
- Grupo:						
General - Nombre: RAFAEL - Apellido: ARNAY DEL ARCO - Departamento: Ingeniería Informática y de Sistemas - Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores						
Contacto - Teléfono 1: 922316502 - Ext. 6923 - Teléfono 2: - Correo electrónico: rarnayde@ull.edu.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
16-09-2019	18-10-2019	Miércoles	11:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio Ingeniería Informática y de Sistemas

16-09-2019	18-10-2019	Jueves	11:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio Ingeniería Informática y de Sistemas
21-10-2019	20-12-2019	Lunes	09:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio Ingeniería Informática y de Sistemas
21-10-2019	20-12-2019	Martes	09:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio Ingeniería Informática y de Sistemas

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio Ingeniería Informática y de Sistemas
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio Ingeniería Informática y de Sistemas

Observaciones:

Profesora/a: JOSE IGNACIO ESTEVEZ DAMAS

- Grupo:

General

- Nombre: **JOSE IGNACIO**
- Apellido: **ESTEVEZ DAMAS**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**

Contacto

- Teléfono 1: **922 31 82 63**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **iestevez@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	16:00	20:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	48
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	48

Observaciones: Cualquier cambio en el horario o lugar de tutorías se comunicará a través de la página.
<https://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/joseignacioestevezdamas/>: comprobar siempre las incidencias

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	20:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	48
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	48

Observaciones: Cualquier cambio en el horario o lugar de tutorías se comunicará a través de la página.
<https://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/joseignacioestevezdamas/>: comprobar siempre las incidencias

Profesor/a: FRANCISCO CARMELO ALMEIDA RODRIGUEZ

- Grupo:

General

- Nombre: **FRANCISCO CARMELO**
- Apellido: **ALMEIDA RODRIGUEZ**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Lenguajes y Sistemas Informáticos**

Contacto

- Teléfono 1: **922 31 81 73**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **falmeida@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	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	82
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	82
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	82

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	82
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	82
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:00	17:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	82

Observaciones:

Profesor/a: JOSE DEMETRIO PIÑEIRO VERA

- Grupo:

General

- Nombre: **JOSE DEMETRIO**
- Apellido: **PIÑEIRO VERA**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**

Contacto

- Teléfono 1: **922318278**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jpineiro@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	13:00	15:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio de Computadoras y Control, Planta 0
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	15:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio de Computadoras y Control, Planta 0
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio de Computadoras y Control, Planta 0

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	15:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio de Computadoras y Control, Planta 0
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	15:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio de Computadoras y Control, Planta 0
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	Laboratorio de Computadoras y Control, Planta 0

Observaciones:

Profesor/a: VANESA MUÑOZ CRUZ

- Grupo:

General

- Nombre: **VANESA**
- Apellido: **MUÑOZ CRUZ**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Arquitectura y Tecnología de Computadores**

Contacto

- Teléfono 1: **922318280**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **vmunoz@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	11:00	14:00	Edificio Garoé - AN.4B	Planta baja. Izquierda
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Edificio Garoé - AN.4B	Planta baja. Izquierda

Observaciones: Debido a que actualmente ocupo el cargo de Directora de Secretariado de Evaluación y Calidad en la Universidad de La Laguna, en ocasiones las tutorías pueden ser en el Despacho de Calidad del Vicerrectorado de Innovación Docente, Calidad y Campus Anchieta (Edificio Central, primera planta). La información más reciente podrá consultarse en http://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/tutorias_vmunoz/

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	12:00	Edificio Garoé - AN.4B	Planta baja. Izquierda
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Edificio Garoé - AN.4B	Planta baja. Izquierda

Observaciones: Debido a que actualmente ocupo el cargo de Directora de Secretariado de Evaluación y Calidad en la Universidad de La Laguna, en ocasiones las tutorías pueden ser en el Despacho de Calidad del Vicerrectorado de Innovación Docente, Calidad y Campus Anchieta (Edificio Central, primera planta). La información más reciente podrá consultarse en http://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/tutorias_vmunoz/

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

Generales

- CG1** - Comprender los distintos problemas, enfoques, la literatura técnica y las líneas de investigación desarrollados en el ámbito de las disciplinas relacionadas con el diseño y desarrollo de videojuegos
- CG2** - Capacidad para el análisis de problemas dentro del área del diseño y el desarrollo de videojuegos, así como para identificar las técnicas apropiadas para su resolución
- CG3** - Manejar adecuadamente la información relativa al diseño y desarrollo de videojuegos atendiendo a la legislación vigente, estándares, certificaciones, documentos internos, etc.
- CG4** - Comprender el proceso de creación de un videojuego, conociendo el papel de los distintos agentes y actores implicados, tanto desde la perspectiva de la operativa concreta de un equipo multidisciplinar como desde una visión global de la industria del videojuego
- CG5** - Capacidad para abordar la planificación y la gestión de proyectos de creación de videojuegos, potenciando la investigación y la innovación en el ámbito del diseño y desarrollo de videojuegos

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

Específicas

- DV1** - Capacidad para orientar la producción de un videojuego utilizando como marco de trabajo el diseño centrado en el jugador
- DV2** - Capacidad para participar en el diseño de videojuegos, contemplando aspectos como: etapas del diseño, elaboración de documentos de diseño, jugabilidad, diseño de niveles y uso y diseño de mecánicas de juego
- DV3** - Capacidad para participar y dirigir el trabajo en un estudio y el proceso de creación de un videojuego
- DE1** - Capacidad para comprender y saber explicar los componentes de un videojuego y la diferencias entre las distintas plataformas de desarrollo
- DE2** - Capacidad para desarrollar videojuegos, seleccionando y utilizando las herramientas de desarrollo más adecuadas
- DE3** - Capacidad para diseñar y desarrollar inteligencias artificiales, tanto cooperativas como adversarias, adecuadas para videojuegos
- DE4** - Capacidad de conocer y comprender cómo funciona el pipeline gráfico y cómo funcionan y se usan las API y librerías de desarrollo de aplicaciones gráficas y multimedia
- DE5** - Capacidad de conocer y comprender cómo funcionan los motores de videojuegos
- DE6** - Capacidad para programar aplicaciones multimedia, de tiempo real y/o empotradas; optimizadas según las características del hardware
- DE7** - Capacidad de conocer los principios básicos de las tecnologías multimedia y gestionar contenidos en el contexto de

los videojuegos

DE8 - Capacidad para desarrollar aplicaciones de realidad virtual y aumentada, seleccionando y utilizando las herramientas de desarrollo más adecuadas

DE9 - Capacidad para desarrollar videojuegos para la web, dispositivos móviles, consolas y otros dispositivos tomando en consideración las especificidades y limitaciones de cada plataforma

DE10 - Capacidad para desarrollar videojuegos multijugador y en red

DE11 - Capacidad para participar, planificar y dirigir las tareas de análisis y de garantía de la calidad de un videojuego

DE12 - Poseer y comprender conocimientos sobre las tendencias actuales, últimos avances y líneas de investigación en la industria del videojuego

DE13 - Capacidad para desarrollar interfaces de usuario para videojuegos; utilizando indicaciones visuales, auditivas y hápticas

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

El Trabajo Fin de Máster consistirá en la realización de un prototipo de videojuego, o algún otro tipo de aplicación multimedia o herramienta relacionada, por parte del estudiante donde se apliquen los conocimientos adquiridos en el máster y de forma que se evalúen las competencias del título.

La Comisión Académica del Máster asignará un tutor principal a cada estudiante, de entre el personal docente de la Universidad de La Laguna que imparta docencia en el Máster; pudiendo asignar un segundo tutor de la propia universidad o externo a esta. El trabajo se desarrollará supervisado por los tutores, siguiendo metodologías de diseño y desarrollo, y culminará con la elaboración y entrega de un informe que refleje el desarrollo y los resultados obtenidos en las diferentes etapas del proceso y la inclusión del trabajo en el portafolio del estudiante. Ese informe junto con el software, elementos multimedia y documentación generada durante el desarrollo, constituirá el Trabajo Fin de Máster.

El Trabajo Fin de Máster concluirá con la defensa pública del mismo, conforme lo establece la normativa vigente.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Al menos el resumen y las conclusiones del informe final del proyecto estarán escritas en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología docente se basará en el desarrollo de un proyecto de forma autónoma por parte del estudiante. En este se incluirán las fases de diseño, planificación, gestión y la de desarrollo, propiamente dicha.

Durante la realización del Trabajo Fin de Máster se realizarán tutorías entre el estudiante y los tutores para hacer el seguimiento de las tareas que conformen el proyecto y ayudarle a superar los obstáculos que puedan surgir.

Al terminar el estudiante elaborará un informe final que refleje el desarrollo y los resultados obtenidos en las diferentes etapas del proceso e incluirá el proyecto en su portafolio. El Trabajo Fin de Máster concluirá con la defensa pública del

mismo.

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
Desarrollo del trabajo fin de máster	0,00	300,00	300,0	[CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [DV1], [DV2], [DV3], [DE1], [DE2], [DE3], [DE4], [DE5], [DE6], [DE7], [DE8], [DE9], [DE10], [DE11], [DE12], [DE13]
Total horas	0,00	300,00	300,00	
		Total ECTS	12,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Será fijada y supervisada por el tutor en función de las necesidades del proyecto concreto a desarrollar.

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Un tribunal nombrado al efecto, según la normativa vigente de la ULL, evaluará el Trabajo Fin de Máster durante la exposición y defensa del mismo. Se valorará razonadamente la dificultad y el grado de finalización, la originalidad del proyecto, la claridad y corrección de la redacción y de la exposición y su adecuada inclusión en el portafolio del estudiante.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
----------------	--------------	-----------	-------------

Trabajos y proyectos	[CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [DV1], [DV2], [DV3], [DE1], [DE2], [DE3], [DE4], [DE5], [DE6], [DE7], [DE8], [DE9], [DE10], [DE11], [DE12], [DE13]	- Nivel de dificultad y grado de finalización. - Claridad y corrección de la redacción y de la exposición. - Originalidad del proyecto.	95,00 %
Portafolios	[CG4]	- Adecuación a lo solicitado.	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Planificar un trabajo original consistente en un proyecto de videojuego, incluyendo aspectos como: etapas, entregables, herramientas y recursos.
- Desarrollar el proyecto, en el que se aplicará una síntesis de las competencias adquiridas en el máster.
- Defender públicamente el proyecto, exponiendo el trabajo realizado y las decisiones tomadas para completarlo.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Debido al carácter semipresencial del máster, está previsto que las clases presenciales se desarrollen de esta forma en las semanas 1-10 del segundo cuatrimestre. Por esto, el Trabajo Fin de Máster, que consiste fundamentalmente en trabajo autónomo del alumno, se desarrollará principalmente durante las semanas 11-18. El cronograma que se presenta es a título estimativo, de modo que los estudiantes y los tutores podrán modificar dicha planificación temporal si así lo demanda el desarrollo del proyecto.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 2:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 3:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 4:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 5:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 6:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00

Semana 7:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 8:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 9:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	6.00	6.00
Semana 10:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	30.00	30.00
Semana 11:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	30.00	30.00
Semana 12:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	30.00	30.00
Semana 13:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	30.00	30.00
Semana 14:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	30.00	30.00
Semana 15:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías.	0.00	30.00	30.00
Semana 16 a 18:		Desarrollo del trabajo fin de máster y tutorías. Evaluación	1.00	90.00	91.00
Total			1.00	324.00	325.00