

Facultad de Economía, Empresa y Turismo

Grado en Turismo

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Tecnología de la Información Geográfica Orientada a la
Gestión del Destino Turístico
(2025 - 2026)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Tecnología de la Información Geográfica Orientada a la Gestión del Destino Turístico	Código: 169020904
<ul style="list-style-type: none"> - Centro: Facultad de Economía, Empresa y Turismo - Lugar de impartición: Facultad de Economía, Empresa y Turismo - Titulación: Grado en Turismo - Plan de Estudios: 2009 (Publicado en 2009-11-25) - Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Geografía e Historia - Área/s de conocimiento: Análisis Geográfico Regional - Curso: 4 - Carácter: optativa - Duración: Primer cuatrimestre - Créditos ECTS: 6,0 - Modalidad de impartición: - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: https://www.ull.es/grados/turismo/ - Idioma: Castellano 	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Manejo como usuario de ordenadores, sistemas operativos y aplicaciones ofimáticas de uso general (bases de datos, hojas de cálculo y navegadores web). Conocimiento básico de inglés; pero preferible nivel intermedio. Es recomendable que los alumnos tengan conocimientos de matemáticas y de estadística (opción sociales bachillerato y estadística común rama CCSSJJ). Es recomendable que los alumnos tengan competencias en dibujo técnico y expresión gráfica, en general.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARIO PEREZ PEREZ
- Grupo: La Laguna y Adeje Teórico y práctico (PA201)
General <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: MARIO - Apellido: PEREZ PEREZ - Departamento: Geografía e Historia - Área de conocimiento: Análisis Geográfico Regional

Contacto - Teléfono 1: 922 316 502 Ext. 6092 - Teléfono 2: - Correo electrónico: mperezpe@ull.es - Correo alternativo: mperperm@gmail.com - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:30	18:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	B2-09A
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:30	18:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	B2-09A
Observaciones: Las tutorías de los miércoles de 15:30 a 17:30 h serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso del Google Meet, con la dirección del correo mperezpe@ull.edu.es".						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:30	18:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	B2-09A
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:30	18:30	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	B2-09A
Observaciones: Las tutorías de los miércoles de 15:30 a 17:30 h serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso del Google Meet, con la dirección del correo mperezpe@ull.edu.es".						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Destinos Turísticos**

Perfil profesional: **Formar profesionales con un nivel de conocimientos técnicos suficiente que vayan a desarrollar su carrera tanto en el ámbito nacional, como internacional. Profesionales en materias tecnológicas para la gestión del territorio en administración, empresas e información turística, en empresas de transporte aéreo, agencias de viajes, touroperadores, alojamiento y restauración, entre otras.
**

5. Competencias

Específicas

- 5—2 - Conocer las fuentes de información para la investigación turística.
- 8—1 - Conocer el medio en sus vertientes física y humana.
- 22—2 - Conocer las técnicas de análisis.
- 22—3 - Saber comprender los resultados que le ofrecen las técnicas.
- 23—1 - Conocer los principios básicos de las TIC.
- 31—4 - Conocer los procesos de innovación, los avances tecnológicos y usos de la domótica.

Generales

- 5 - Convertir un problema empírico en un objeto de investigación y elaborar conclusiones
- 8 - Evaluar los potenciales turísticos y el análisis prospectivo de su explotación
- 22 - Analizar los impactos generados por el turismo
- 23 - Utilizar y analizar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en los distintos ámbitos del sector turístico
- 31 - Detectar necesidades de planificación técnica de infraestructuras e instalaciones turísticas

Básicas

- CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión
- CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: Mario Pérez Pérez

- Temas (epígrafes):

TEMA1. Introducción a las Tecnologías de la Información Geográfica: Definición de SIG, procesamiento de la información, componentes principales de los SIG. Similitudes y diferencias con otros sistemas de información. CAD y Análisis estadístico. Introducción a la cartografía digital. Modelización cartográfica. Open Data Geoespacial.

TEMA2. Aplicaciones de los SIG en el turismo. Turismo (Hoteles, Rutas, Agencias de viajes), Ordenación del territorio, medioambiente, urbanismo, etc.

TEMA 3. Conceptos sobre la información geográfica. Naturaleza, características y componentes de la información geográfica. Representación de fenómenos con continuidad espacial. Errores a considerar ante el uso de los SIG.

TEMA 4. Estructuras de datos gráficos y temáticos en SIG. El modelo de datos raster. El modelo de datos vectorial. Introducción a las bases de datos. Tablas y relaciones. Operaciones de manipulación y análisis de datos geométricos y temáticos. Clasificación de las funciones de manipulación y análisis. Operaciones de análisis de datos geométricos y temáticos: superposición de coberturas, generación de áreas de influencia, álgebra de mapas, etc.

TEMA 5. Organización de un SIG. La gestión y mantenimiento del sistema. Sistemas operativos. El equipamiento: CPU y periféricos. Funciones del software SIG. Productos comerciales, la elección del SIG adecuado.

TEMA 6. Fundamentos sobre bases de datos. Diseño de bases de datos relacionales. Herramientas para la creación y gestión de bases de datos. Información geográfica alfanumérica. Prácticas sobre bases de datos

TEMA 7. Prácticas sobre software SIG Extensiones del software. La integración de cartografía digital. Conversión de datos cartográficos. El proceso de digitalización. Manejo y gestión de datos. Topología. Concepto y construcción. Consultas a la base de datos. Análisis tabular. Análisis geográfico. Herramientas para el análisis espacial. Unión, Intersección, Identidad.

TEMA 8. Generación de cartografía temática turística Conceptos de mapa. Mapas digitales Presentación de resultados. Gráficos y estadísticas integradas en cartografía.

Actividades a desarrollar en otro idioma

El programa informático base de la totalidad de la parte práctica se desarrolla con software en inglés, además de lecturas especializadas y todos los tutoriales del programa. Los alumnos generarán documentos en inglés en los mapas turísticos que se elaboran para los trabajos solicitados. La generación de mapas en otros idiomas forma parte de la creación de póster o publicaciones en formatos web en otros idiomas que esta marcada en el artículo 4.5 del Decreto 168/2008 del Gobierno de Canarias. Su evaluación se realizará por medio de criterios públicos, objetivos e imparciales que aseguren el reconocimiento del mérito individual del alumnado y se evaluarán los proyectos, póster, Experience Builder y StoryMaps (Páginas web con mapas , cuadros de mando e historias contadas a través de mapas) creados desde la Plataforma ArcGISOnline. El conocimiento del idioma será calificado dentro de la Modelización de los datos de las entidades geográficas turísticas contemplado como elemento a evaluar en la estrategia evaluativa.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje basado en Problemas (PBL), Aprendizaje cooperativo, Método o estudio de casos, Simulación

Descripción

Métodos aprendizaje basado en proyecto, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en descubrimiento. Todas las funciones tutoriales se harán colectivamente, grupalmente e individualmente. Aproximación pedagógica constructivista. Proceso centrado en aprendizaje.

Aula informática dedicada a las Tecnologías de la Información Geográfica, equipada con 15 estaciones de trabajo gráficas + un servidor. Las estaciones gráficas cuentan con Doble Monitor, 16GB RAM, doble disco duro, pantallas planas de 20" y 27", Tarjeta gráfica dedicada de 4Gb. Conexión internet. Sistemas operativos instalados: Windows 8, 10 y 11.

Software específico: ArcGis 10.x, ArcGis Pro 3.x, Quantum Gis (QGis), Sketch-Up, entre otros. Software ofimático y de propósito general: Microsoft Office y varios de software libre.

Información: Cartografía topográfica y ortofoto oficial de Canarias. Cartografía temática sobre materias turísticas o relacionadas con las actividades de ocio y recreativas.

El estudiantado no podrá hacer un uso de la Inteligencia Artificial (IA) que pueda impedir su crecimiento académico personal o impedirle comprender los conceptos de esta asignatura. Sí se podrán consultar cartografías temáticas realizadas por entidades públicas elaboradas previamente por este tipo de tecnologías, pero solo a modo de consultas de datos ya elaborados.

En caso de situaciones de riesgo declaradas oficialmente para la programación y realización de las actividades docentes se estará a lo previsto en el plan específico del centro.

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	22,50	0,00	22,5	[22—3], [22—2], [8—1], [8], [22], [CB1], [CB2], [CB3], [23], [31—4], [31], [5]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	32,50	0,00	32,5	[22—3], [CB3], [CB4], [CB5], [31—4], [31]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[22—2], [8—1], [22], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	54,00	54,0	[22—3], [22—2], [8—1], [8], [22], [CB3], [23], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]
Preparación de exámenes	0,00	17,00	17,0	[22—3], [22—2], [8—1], [8], [22], [CB3], [23], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]

Realización de exámenes	3,00	2,00	5,0	[22—3], [22—2], [8—1], [8], [22], [CB3], [23], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]
Asistencia a tutorías	0,00	2,00	2,0	[22—3], [22—2], [8—1], [8], [22], [CB3], [23], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	15,00	15,0	[22—3], [22—2], [8—1], [8], [22], [CB3], [23], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

BOSQUE, J. (1994) "Sistemas de Información Geográfica". Rialp, Madrid

CHURCH, R. L. (2002). Geographical information systems and location science. Computers & Operations Research, 29(6). 541-562

GUTIERREZ-PUEBLA, J. & M. Gould, (1994). "Sistemas de Información Geográfica". Síntesis. Madrid

SHAHAB, F. (2008). GIS Basics. New Delhi: New Age International

Bibliografía Complementaria

DENT, B.D., (1993). "Cartography: thematic map design" (3rd Edition).

ESRI, (1990). "Understanding GIS". California.

JOHN WILEY & SONS LTD. TOMLIN, C.D., (1990). "GIS & cartographic modelling". Prentice Hall, NY.

Otros Recursos

Propuesta metodológica con SIG para la evaluación de la potencialidad del territorio respecto a actividades ecoturísticas y de turismo activo

<https://core.ac.uk/download/pdf/16370298.pdf>

www.esri.es

www.idecanarias.es

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación se llevará a cabo respondiendo a criterios públicos, objetivos e imparciales que aseguren el reconocimiento del mérito individual del estudiante o de la estudiante, y la consecución por su parte de las competencias y resultados de aprendizaje asociados a las mismas. La evaluación del alumnado se llevará a cabo, como norma general, siguiendo una modalidad de evaluación continua y, en su caso, una evaluación única (alternativa). La evaluación continua implicará diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Boletín Oficial de la Universidad de La Laguna: 28 de julio de 2023, Num. 53).

EVALUACIÓN CONTINUA. Todo el alumnado está sujeto a la evaluación continua en la primera convocatoria de la asignatura, (art. 4.4 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL), salvo quienes se acojan a la evaluación única según lo marcado en el artículo 5.4, o por situaciones sobrevenidas marcadas por el art. 5.7 del citado Reglamento. Esta modalidad se vincula a las actividades evaluativas que se describen y ponderan a continuación, y la evaluación continua se puntuará hasta 10,0 puntos. Esta evaluación consiste en:

A. La asignatura se evalúa de forma continua por el profesor, ponderando la participación activa en clase, las prácticas realizadas, la entrega de tareas en el aula virtual y en trabajos de clase (que suman un 45% de la nota). El trabajo y proyecto (Proyecto de inventario de recursos turísticos) incluye memoria y planos, expresión textual y gráfica, al menos, con los datos necesarios y la elaboración que exige su propósito (estadística, Sistemas de Información Geográfica (SIG), análisis espacial, gestión de documentos, etcétera). Para acceder a la evaluación continua, el alumno deberá superar las pruebas establecidas en esta guía docente, al menos con el mínimo de superar las pruebas de evaluación de inicio y desarrollo de proyecto (marcadas en el cronograma). La valoración total es de 4.5 puntos.

B. Prueba de respuestas cortas relacionadas con la documentación teórica sobre SIG, teledetección y bases de datos, así como sobre las operaciones a realizar sobre la herramienta informática utilizada durante el curso. La valoración total es de 0.5 puntos.

C. En la etapa final de la asignatura, también se evaluará por medio de un trabajo y prueba de ejecución de tareas (Proyecto de desarrollo de gestión turística ArcGIS), elaborado en el aula y mediante medios de Sistemas de Información Geográfica Turística con el uso de planimetrías y bases de datos turísticas, sobre la materia impartida, que proporcionará el 50% restante. La valoración total es de 5 puntos.

Estos serán los instrumentos de evaluación y evidencia de la materialización de las competencias, por medio de métodos de aprendizaje basado en proyecto, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en descubrimiento Para las prácticas con ordenador y en aula se va a utilizar un cuaderno de prácticas digital. que se irá entregando a la finalización de

cada tema. Este cuaderno está pensado para hacer un seguimiento continuo de las actividades realizadas.

Condiciones para mantener la evaluación continua.

Todo el alumnado está sujeto a evaluación continua en la primera convocatoria de la asignatura, salvo que se comunique su deseo de no acogerse a la misma, y que deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua (art. 5.5 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL). Asistencia de, al menos, el 80% de las clases teóricas y prácticas. La justificación de faltas se ha de realizar necesariamente en las 2 semanas siguientes de la misma.

Convocatorias agotadas

Se entenderá que una convocatoria está agotada (es decir, el alumno figurará como presentado con la nota correspondiente) cuando el estudiante se presente a un número de actividades que supongan el 50% de la evaluación continua (art. 4.7 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna).

Renuncia a la evaluación continua

Se podrá renunciar a la evaluación continua y optar por la evaluación única comunicando el alumno su deseo de no acogerse a la misma, y que deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua (art. 5.5 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL), salvo por circunstancias sobrevenidas (p. ej., enfermedad grave, accidente o incompatibilidad con la jornada laboral), reflejadas en el art. 5.7 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL.

EVALUACIÓN ÚNICA. Todo el alumnado que elija la evaluación única comunicando su deseo de acogerse a la misma, deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua (art. 5.5 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL). El alumno podrá presentarse a un examen, sobre todos los contenidos impartidos, en cualquiera de las convocatorias de la asignatura. La evaluación única se puntuará desde 0 hasta 10,0 puntos. La misma consistirá en una prueba específica sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura impartidos en el aula. El examen constará de hasta 5 cuestiones teóricas a responder y de 5 cuestiones prácticas en los programas informáticos, en espacio ilimitado durante las horas de la convocatoria oficial. Esta modalidad de evaluación se aplicará para calificar al alumnado que así lo solicite, renunciando a la evaluación continua, o no asista al menos al 80% de la docencia. La evaluación única se considerará como la tipología de evaluación alternativa

En ambos tipos de evaluación, la nota mínima que se exige para superar esta asignatura es de 5.0 puntos.

ALUMNADO EN 5ª, 6ª Y 7ª CONVOCATORIA

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida al Decano de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo. Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles del comienzo del periodo de exámenes. El alumnado tiene derecho a ser examinado según lo establecido por el art. 16 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL.

Estrategia Evaluativa

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

Pruebas de respuesta corta	[8—1], [CB5], [23], [23—1], [5—2]	Prueba de conocimiento de materias teóricas y uso de herramientas informáticas durante el curso	5,00 %
Trabajos y proyectos	[22—3], [8—1], [8], [CB1], [CB2], [CB4], [CB5], [23], [5—2]	Modelización de los datos de las entidades geográficas turísticas. Proyecto de inventario de recursos turísticos	45,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[22—3], [22—2], [8], [22], [CB3], [23], [23—1], [31—4], [31], [5—2], [5]	Adecuación de las operaciones, procedimientos y procesos técnicos de la Información Geográfica a la resolución de problemas. Tarea de desarrollo de gestión turística a lo largo del curso	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Aplicar soporte tecnológico actualizado (software(ArcGIS, Erdas, Grass, GVSIG, IDE y hardware) suficiente para permitir analizar, diagnosticar y gestionar la información necesaria para un operador del destino.
- Sintetizar y sistematizar (integrar) las diferentes componentes que intervienen en el proceso productivo del destino turístico.
- Evaluar la relación entre usuario y destino mediante la gestión centralizada de la información evaluará la relación entre usuario y destino.
- Manejar múltiples aplicaciones tecnológicas relacionadas con la información geográfica Dominio de las diferentes servicios a través de las IDE vinculadas a la información turística.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Se establece un calendario orientativo donde se programan la totalidad de horas teóricas, prácticas, pruebas de evaluación continua y actividades del centro.

Días festivos entre la semana 1 y 15 del calendario académico: Correspondiendo con la docencia del viernes, solo esta afectado el 12 de septiembre de 2025 como no lectivo por Apertura del Curso Académico.

La docencia se impartirá de manera presencial en el Aula informática (1.3 del Aulario de Guajara) dedicada a las Tecnologías de la Información Geográfica, equipada con 15 estaciones de trabajo gráficas, más un servidor de datos y licencias. Las estaciones gráficas cuentan con doble monitor, 16GB RAM, doble disco duro, pantallas planas de 20" y 27", tarjeta gráfica dedicada de 4Gb, y conexión a internet.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	TEMA 1 Semana 1. 8 septiembre	Presentación de la asignatura, clase teórica y práctica	2.50	6.00	8.50

Semana 2:	TEMA 1 Semana 2. 15 septiembre	Clase teórica y búsqueda de recursos	3.75	6.00	9.75
Semana 3:	TEMA 2 Semana 3. 22 septiembre	Clase teórica y práctica. Análisis inicial de actividades y modelo de proyecto ArcGIS.	3.75	6.00	9.75
Semana 4:	TEMA 3 Semana 4. 29 septiembre	Carga de datos al sistema y puesta en marcha de condiciones del aula	3.75	6.00	9.75
Semana 5:	TEMA 3 Semana 5. 6 octubre	Test inicial de la aplicación Prueba de evaluación continua (Inicio de proyecto)	3.75	6.00	9.75
Semana 6:	TEMA 4 Semana 6. 13 octubre	Trabajo de comparación raster/vector	3.75	6.00	9.75
Semana 7:	TEMA 4 Semana 7. 20 octubre	Trabajo de conversiones de datos	3.75	6.00	9.75
Semana 8:	TEMA 4 Semana 8. 27 octubre	Trabajo de conversiones de datos	3.75	6.00	9.75
Semana 9:	TEMA 5 Semana 9. 3 noviembre	Implementación de sistema SIG	3.75	6.00	9.75
Semana 10:	TEMA 5 Semana 10. 10 noviembre	Trabajo de implementación de sistema SIG Actividad Formativa prevista 14/11/2025 (11:30/13:30)	5.75	6.00	11.75
Semana 11:	TEMA 6 Semana 11. 17 noviembre	Diseño de datos Entrega de proyecto provisional	3.75	6.00	9.75
Semana 12:	TEMA 6 Semana 12. 22 noviembre	Elaboración Bases de datos en aplicación TIG (Desarrollo de proyecto ArcGIS)	3.75	6.00	9.75
Semana 13:	TEMA 7 Semana 13. 1 diciembre	Trabajo de análisis/síntesis.	3.75	6.00	9.75

Semana 14:	TEMA 8 Semana 14. 8 diciembre	Análisis y entrega de libro digital (proyecto ArcGIS). Prueba de Evaluación continua (diseño y datos de proyecto)	3.75	6.00	9.75
Semana 15:	TEMA 8 Semana 15. 15 diciembre	Elaboración Mapas, cuadros de Mando e StoryMaps.	3.75	6.00	9.75
Semana 16 a 18:	Semanas 16 a 18.	Examen y tutorías	3.00	0.00	3.00
Total			60.00	90.00	150.00