

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

MEMORIA DE CALIDAD DEL MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN


CURSO 2016/2017

Elaborado por: Comisión de calidad del título Fecha: 1-20 enero 2018	Aprobado por: Comisión de calidad del centro Fecha:	Aprobado por: Junta de Centro Fecha:
Firma	Firma	Firma

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

ÍNDICE

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN.....	3
2.- COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO.....	3
2.1.- MIEMBROS.....	3
2.2.- VALORACIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO.....	3
3.- ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE LA TITULACIÓN.....	5
4.- ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS.....	6
5.- ANÁLISIS POR ASIGNATURAS.....	9
6.- CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR.....	12
7.- DEBILIDADES Y ÁREAS DE MEJORA DETECTADAS	12
8.- PLAN DE MEJORA.....	13

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

NOMBRE: MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

AÑO DE IMPLANTACIÓN: 2014/15 y Memoria del Curso: 2016/2017

Nº DE CRÉDITOS: 60

WEB PARA INFORMACIÓN ADICIONAL:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/fyl/titulaciones/info/presentacion?id=0437>

PÁGINA WEB ESPECÍFICA DEL MÁSTER

<http://www.eweb.unex.es/eweb/mastersig/>

2.- COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO

2.1.- MIEMBROS

- Ana Nieto Masot (PDI) - Coordinadora
- Francisco Labado Contador (PDI)- Secretario
- José Antonio Gutiérrez Gallego (PDI)-
- José Manuel Sánchez Martín (PDI).
- M^a Ángeles Morcillo Astillero (PAS)
- Tirso Leal Vázquez (Alumno)
- Vidal Collado Chaves (Alumno)

2.2.- VALORACIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO

(Indique el número de veces que se ha reunido en el año académico, los temas tratados, el nivel de asistencia de los miembros según su colectivo y cualquier otro aspecto relevante que estime oportuno)


La Comisión de Calidad del Master se ha reunido periódicamente de manera ordinaria, así como otras de forma extraordinaria, con la finalidad de atender convenientemente las necesidades de desarrollo del curso 2016/2017 en aquellos aspectos concernientes a sus atribuciones.

A las reuniones asisten puntualmente todos o una mayoría suficiente de los miembros.

En concreto, las reuniones se han celebrado en las fechas que a continuación se listan:

- 14 de octubre de 2016
- 11 de enero de 2017
- 3 de mayo de 2017
- 9 de junio de 2017

En resumen, los temas tratados han sido los siguientes:

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

En la reunión del 14 de octubre de 2016:

Se realizó un análisis y reflexión sobre el éxito de las convocatorias de Trabajos Fin de Máster (TFM) y se decidió llamar a tutoría a los alumnos con el TFM pendiente de anteriores convocatorias, con la finalidad de que los finalicen.

A este respecto se propone un modelo de trabajo para que a los alumnos les resulte más sencillo terminar el TFM. Los trabajos serán tutorizados en exclusiva por unos pocos de los profesores del máster.

Se proponen una serie de temas adicionales, y más concretos, para que los alumnos indecisos puedan elegir.

Se aprueba la oferta de TFM para el curso 2016/17.

En la reunión del 11 de enero de 2017:

Se revisa el informe MONITOR y la memoria de calidad del máster del curso 2016/17.

Se distribuyen tareas entre los miembros de la comisión de calidad para cubrir las deficiencias detectadas en el informe MONITOR y para cumplimentar diferentes apartados de la memoria anual del título de máster.

En la reunión del 3 de mayo de 2017:

Se debate al respecto de la necesidad de adquisición de licencias de usuario del software ArcGis. Se propone solicitar parte del dinero necesario (1000 €) al departamento de Arte y Ciencias del Territorio, lo que equivaldría a la mitad del dinero necesario para 20 alumnos (100 €/alumno). El resto se paga con la matrícula.

Se decide adaptar parte del temario para profundizar también en el manejo del software libre QGIS.

Se debate sobre la reedición para el curso académico de las Jornadas TIG como una de las actividades propias del máster.

Se propone una reunión, a modo de jornada de un día, para la presentación de los TFM pendientes, a desarrollar preferentemente a principios del segundo semestre. Se plantea la asignatura "Diseño de Proyectos SIG" como posible "guía" para el desarrollo de los elementos más básicos del TFM y contribuir así a acortar los plazos hasta que los alumnos entregan la versión final del proyecto.

En la reunión del 9 de junio de 2017:


Tras una pormenorizada revisión de las fichas docentes, éstas son aprobadas para el curso 2017/18.

Se propone la solicitud a los diferentes profesores de algunos temas sobre los que se desarrollarán los TFM del curso 2017/18.

3.- ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE LA TITULACIÓN

(Recopile los datos relativos a la titulación recogidos en el Observatorio de Indicadores de la UEx que publica la UTEC y haga una valoración crítica de su situación y evolución en los últimos cursos. Aunque existen más indicadores que en algunas titulaciones pueden ser relevantes, los más relevantes son:

- [Nota media de acceso \(OBIN_DU005\)](#): 6,604
- [Alumnos matriculados de nuevo ingreso en primer curso \(OBIN_DU017\)](#): 21. Se supera el límite de 20 por tener un alumno con Beca Erasmus-Mundus.
- [Captación de alumnos de nuevo ingreso procedentes de otras comunidades autónomas \(OBIN_DU-007\)](#):4
- [Captación internacional de alumnos\(OBIN_DU008\)](#): 2
- [Alumnos de movilidad salientes \(OBIN_DU009\)](#): 0, por ser un curso de un sólo año, lo cursan entero en la Uex.
- [Alumnos matriculados \(OBIN_PA004\)](#): 37.
- [Alumnos egresados \(OBIN_PA005\)](#): 8 (5 hombres y 3 mujeres). En cursos anteriores, 2015-2016 fue de 12 y el curso 2014-2015 fue de 5.
- [Tasa de abandono \(OBIN_RA001\)](#): 0. Igual que en los dos cursos anteriores.
- [Tasa de rendimiento \(OBIN_RA002\)](#): 93,71%. En cursos anteriores, 2015-2016 fue del 79,89 y el curso 2014-2015 fue de 83,85%
- [Tasa de éxito \(OBIN_RA003\)](#): 99,26 %. En los dos cursos anteriores fue del 100%
- [Tasa de graduación \(OBIN_RA004\)](#): 45%. El curso 2015-2016 fue del 63,15%.
- [Duración media de los estudios \(OBIN_RA005\)](#): 2,00. El curso anterior fue de 1,50.

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

- [Tasa de eficiencia \(OBIN_RA006\)](#): 100. El curso 2015-2016 fue del 83,6% y el 2014-2015 fue del 100%.
- [Convocatorias medias para aprobar \(OBIN_RA008\)](#): 1,02. El curso 2015-2015 fue del 1,00.

Los alumnos que eligen estudiar el Máster en Tecnologías de la Información Geográfica: SIG y Teledetección acceden a los estudios universitarios con una nota de expediente académico de Grado o Licenciatura superior a 6,604, más alta que la del curso anterior (6,0) y, teniendo en cuenta que, además, existen otros 40 Másteres en la Universidad de Extremadura donde no hubo nota de corte, sino que sobraron plazas. Estos resultados pueden considerarse muy positivos y nos demuestran la alta demanda que existe de esta titulación. También destacar que en este curso escolar se han cubierto todas las plazas ofertadas (20) por tercer año consecutivo y se ha tenido lista de espera de alumnos que no han podido acceder a la misma. Además, se ha añadido una plaza extraordinaria de un estudiante becado por el programa Erasmus-Mundus por lo que el número final ha sido de 21 alumnos. Queremos resaltar, como Comisión de Calidad, que este alto índice de ocupación en el curso académico 2015-2016, ha sido debido a los siguientes aspectos:

- La diversidad de procedencia de los alumnos que cursan el Máster. Este año ya se ha contado con dos alumnos extranjeros, procedentes de Chile y Argentina y otros cuatro procedentes de las Universidades de Cantabria y de Sevilla, por lo que el 30 % de los alumnos son de otras universidades ajenas a la UEX. También la diversidad de alumnos de la Universidad de Extremadura, que no sólo proceden de la Facultad de Filosofía y Letras donde se imparte el Máster, o de la Escuela Politécnica (Grado en Ingeniería Civil) del mismo Cáceres, sino de otras localidades: Centro Universitario de Plasencia y Mérida (donde han cursado los grados de Ingeniería Forestal y en Geomática), o de la Escuela de Ingenierías Agrarias y la Facultad de Ciencias en el semidistrito de Badajoz (donde cursan titulaciones como Biología, Ingeniería Agraria o Ciencias Ambientales). La formación que se ha planteado, máster semipresencial y con docencia presencial sólo los viernes y sábados, ha permitido el desplazamiento y, por ello, la matriculación de alumnos que no residan en Cáceres. Es un éxito que la Comisión desea reflejar, la capacidad de atracción de alumnos de diversa procedencia y que se pretende seguir fomentando y ampliando. Se ha difundido el Máster por diversos medios:
- A través de páginas web especializadas del sector (página de la Asociación de Geógrafos Españoles, nosolosig.com, páginas web de departamentos de Geografía de otras Universidades Españolas,...); listas de distribución (Rediris en los Grupos de Investigación de SIG, Teledetección y la revista Geofocus), páginas de difusión de la Universidad de Extremadura como la página del G9 (<https://www.uni-g9.net>) y ferias educativas donde participa la Uex tanto a nivel regional, nacional como en el extranjero.
- Publicación de las Jornadas del Máster en un libro, tanto en formato papel, como en la red (se puede consultar a través del portal Dialnet y la página web del Máster), en el que se exponen charlas magistrales y trabajos fin de Máster que se defendieron en el curso 2015-2016.
- El grado de satisfacción del alumnado que finaliza estos estudios reflejado en sus respuestas en las encuestas de satisfacción docente y lo que transmiten al profesorado.

En cuanto a otros indicadores de referencia del título queremos destacar:

-La "tasa media de rendimiento" del Máster en Tecnologías de la Información Geográfica es del 93,71%, muy elevada y superior a la de los años anteriores, 79,9% en el curso 2015-2016 y del 83,8% del año 2014-15, lo que supone que los alumnos aprueban casi la totalidad de los créditos en que se matriculan. Esta tasa es la relación porcentual entre el número total de créditos aprobados por los estudiantes en el curso 2016-2017 y el número total de créditos matriculados.

-Las "tasas de éxito", de "eficiencia" y "número de convocatorias" son muy elevadas, 99,26%, 100 % y 1,02, como en el curso anterior, que fueron del 100%, del 86,3% y de 1,00 respectivamente. Indicar que la "tasa de éxito" es la relación entre los créditos matriculados y los créditos aprobados de los presentados, la "tasa de eficiencia" es la relación de los créditos matriculados y los que realmente debían de matricularse. Estos datos nos indican el altísimo porcentaje de créditos aprobados sobre el total de alumnos presentados (un 99,2 y casi siempre en la primera convocatoria (1,02) y además se matriculan en la totalidad de los créditos del máster (60) en el mismo curso.

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

- Al ser una titulación de Máster con orientación profesional y alta demanda de esta formación en el mundo laboral, los alumnos demuestran, desde el inicio del curso, gran interés por alcanzar los objetivos que les plantean los profesores. Al tener un carácter semi-presencial, las actividades formativas del título presentan la facilidad de que una parte de la dedicación de horas de trabajo del alumno sea fuera del aula, adecuándose a sus propios horarios y, de forma virtual, se les permite la resolución de las tareas y dudas y, sobre todo, el seguimiento personalizado que cada estudiante recibe a lo largo del curso en las diferentes asignaturas por parte del profesor. Las herramientas disponibles en la plataforma virtual como los foros, chats,... facilitan también, sin duda, la adquisición de estas competencias por parte de los estudiantes

- Con respecto al año anterior, se han disminuido los alumnos egresados a 9 (son los que han finalizado el máster en el curso académico). Los años anteriores fueron 12 y 5. Es debido a que la asignatura del Trabajo Fin de Máster, todavía faltan por desarrollarse las convocatorias extraordinarias de noviembre y enero y los alumnos aprovechan estas convocatorias, ya que la Universidad de Extremadura permite utilizarlas sin exigir el pago de una nueva matrícula, sino simplemente el del seguro escolar. También algunos alumnos empiezan a trabajar con prácticas extracurriculares o contratos en formación durante el curso académico con empresas que no han demandado empleo, por lo que retrasan la defensa del TFM y por eso la duración media de los estudios se ha ampliado a dos años. En los últimos cursos académicos empresas como FOTEX, Gamma Solutions, Agroforex, Ingeocar, Ambienta, etc.. han tenido alumnos sin finalizar el Máster con contratos en formación, muestra de la alta empleabilidad del Máster.


4.- ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

(Recopile los datos relativos a la titulación recogidos a través de las distintas encuestas de satisfacción realizadas y haga una valoración crítica de su situación y evolución en los últimos cursos. Del informe de la Encuesta de Satisfacción del Estudiante con la Actuación Docente se obtiene la "Satisfacción con la actuación docente" y el "Cumplimiento de las obligaciones docentes". Del informe de satisfacción con la titulación de los grupos de interés se obtiene la "Satisfacción del estudiante con la titulación", la "Satisfacción del profesorado con la titulación" y la "Satisfacción del PAS con la titulación")

Satisfacción de los estudiantes con la titulación (OBIN_SU-004): 9,00 superior al curso 2015-2016 con un 8,32

Tabla 1. Encuesta a Estudiantes

Cuestionario	1	2	3	4	5	NS/ NC	Media titulación	Desviación típica	Nº respuesta válidas
P01	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P02	0	0	1	1	3	0	4,4	0,9	5
P03	0	0	1	2	2	0	4,2	0,8	5
P04	0	0	2	0	3	0	4,2	1,1	5
P05	0	0	0	1	4	0	4,8	0,4	5
P06	0	0	0	3	2	0	4,4	0,5	5
P07	0	0	0	3	2	0	4,4	0,5	5
P08	0	0	0	1	4	0	4,8	0,4	5
P09	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P10	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P11	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P12	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5


	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN						LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:					

P13	0	0	1	2	2	0	4,2	0,8	5
P14	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P15	0	0	0	1	4	0	4,8	0,4	5
P16	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P17	0	0	0	2	1	2	4,3	0,6	3
P18	0	0	1	1	3	0	4,4	0,9	5
P19	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P20	0	0	0	1	4	0	4,8	0,4	5
P21	0	0	0	1	4	0	4,8	0,4	5
P22	0	0	0	1	4	0	4,8	0,4	5
P23	0	0	1	2	2	0	4,2	0,8	5
P24	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P25	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P26	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P27	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P28	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P29	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P30	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5
P31	0	0	0	2	3	0	4,6	0,5	5

El número de encuestas de satisfacción cumplimentadas de los alumnos fue de 5 sobre los 9 egresados que terminaron sus estudios durante el curso académico, lo que supone un 55,61% de participación, superior a los dos cursos anteriores (con 4 y 1 encuesta). Aunque se seguirá fomentando la cumplimentación de las encuestas, ya es una cifra considerable, más de la mitad del alumnado que ha finalizado sus estudios. Se destaca que la nota global es de 9,00 y en todas sus apreciaciones otorgan una calificación superior a 4,2 en una escala de 5. La media de la titulación sería de 4,33, una calificación muy alta, superior a la de años anteriores, por lo que la Comisión aprecia una mejora en la calidad del Máster al ir desarrollándose cursos académicos. El aumento de la satisfacción entre el alumnado puede deberse al ir mejorándose los materiales, las clases presenciales, las salidas profesionales,....

Por preguntas individuales, se destacan las que obtienen mejores resultados, con una valoración superior a 4,8 siendo: la satisfacción general con la actuación docente del profesorado, la coordinación entre el profesorado para evitar duplicidad de contenidos en las asignaturas, el equilibrio entre contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas, el cumplimiento de los sistemas y criterios de evaluación que se han publicado y de los horarios de tutorías y, por último, la oferta de temas de Trabajo Fin de Grado/Master. Es un aspecto que valoramos muy positivamente por parte de la Comisión, que el alumnado se sienta satisfecho con la actuación y coordinación del profesorado, con los contenidos que en ella se imparten y el equilibrio entre contenidos teóricos y prácticos. También con la oferta de TFM los alumnos comprueban la diversidad de aplicaciones de estas tecnologías, en gestión de equipamientos, riesgos naturales, demografía, desarrollo económico, accesibilidad, medio ambiente, modelización del terreno, análisis del paisaje, etc tanto en la realización como en el desarrollo de los TFM.

Obtienen además muy buenos resultados, con una valoración media de 4,6 las respuestas relacionadas con la estructura del plan de estudios (asignaturas que forman parte del título, número de asignaturas, secuenciación y distribución de créditos, reparto de competencias entre asignaturas), la distribución de tareas/trabajos a lo largo del curso, y los métodos de enseñanza empleado por los profesores y el cumplimiento de temarios y horarios.

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	


También, con una valoración de 4,6 se obtienen buenos resultados en cuanto a la organización del Máster destacando la organización de los trabajos fin de grado/máster (fechas de entrega, de defensa, constitución de tribunales, etc.), las tutorías programadas ECTS y la disponibilidad de información sobre la titulación (el Máster tiene una web propia donde se actualiza la información además de la utilización del Campus Virtual). También valoran muy positivamente las guías académicas.

Se han resuelto aspectos que obtenían peor calificación en cursos anteriores como la coordinación entre el profesorado y algunas duplicidades en temarios. También ha aumentado la valoración en las actividades de formación complementaria, evaluadas con un 4,4 debido a la organización de las III Jornadas Técnicas de Transferencia: Universidad, Sector Público y Empresas tituladas: Aplicaciones TIG en el Análisis Territorial. En estas Jornadas se impartieron conferencias, mesas redondas y se presentaron trabajos con los que se dio a conocer el desarrollo de proyectos de Tecnologías de la Información Geográfica en otras universidades, en diferentes empresas y en Administraciones Regionales y Nacionales: Gobierno de Extremadura, Grupos de Acción Local, Mancomunidades, Ayuntamientos,.. De estas presentaciones se realizó una selección y se optó por publicarlas en un libro para poder dar mayor difusión a las mismas. También se ha ampliado esta oferta con conferencias de investigadores que realizan visitas a la Universidad.

Se ha mejorado la oferta de prácticas al incluir las extracurriculares, de hasta de tres meses de duración, con la participación de empresas como FOTEX, Gamma Solutions, Agroforex, Ingeocar o Ambienta. Es una demanda permanente de los alumnos para facilitarles su integración en la vida laboral. También se modificará la oferta de asignaturas optativas (ya enviada a la ANECA) que es una demanda que también solicitan los alumnos. Aunque ambas cuestiones son valoradas positivamente con un 4,2, dentro de la tendencia general.

Tabla 2. Encuestas a PDI

Questionario	1	2	3	4	5	NS /NC	Media titulación	Desviación típica	Nº respuesta válidas
P01	0	0	0	2	1	0	4,3	0,6	3
P02	0	0	1	1	1	0	4,0	1,0	3
P03	0	0	1	2	0	0	3,7	0,6	3
P04	0	0	0	2	1	0	4,3	0,6	3
P05	0	0	1	1	1	0	4,0	1,0	3
P06	0	0	2	1	0	0	3,3	0,6	3
P07	0	0	0	3	0	0	4,0	0,0	3
P08	0	0	0	1	2	0	4,7	0,6	3
P09	0	0	1	1	1	0	4,0	1,0	3
P10	0	0	1	1	1	0	4,0	1,0	3
P11	0	1	0	2	0	0	3,3	1,2	3
P12	1	0	0	2	0	0	3,0	1,7	3
P13	0	0	0	2	1	0	4,3	0,6	3
P14	0	0	2	0	1	0	3,7	1,2	3
P15	0	0	1	1	1	0	4,0	1,0	3
P16	0	0	1	1	1	0	4,0	1,0	3
P17	0	0	0	2	1	0	4,3	0,6	3
P18	0	0	0	3	0	0	4,0	0,0	3

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	


P19	0	0	1	2	0	0	3,7	0,6	3
P20	0	0	0	3	0	0	4,0	0,0	3
P21	0	0	1	2	0	0	3,7	0,6	3
P22	0	0	0	2	1	0	4,3	0,6	3
P23	0	0	0	3	0	0	4,0	0,0	3
P24	0	0	1	1	0	1	3,5	0,7	2

En cuanto a la satisfacción del PDI con la organización y el desarrollo del Máster, se han obtenido tres encuestas (un 25%), por lo que dentro del total del profesorado, 12 profesores, todavía es mejorable. Es un aspecto en el que debemos incidir en este curso, y recordar al profesorado cuando se solicite las encuestas que las rellene. En líneas generales, la satisfacción de esta encuesta es alta, mostrando en la mayoría de sus respuestas con una valoración entre 4 y 5 (la media de la titulación es de 4). Lo que más se valora, con calificaciones superiores a ,4 son la estructura del plan de estudios (asignaturas que forman parte del título, número de asignaturas, secuenciación y distribución de créditos, reparto de competencias entre asignaturas), el número de alumnos matriculados por clase/grupo, los resultados académicos de los estudiantes, la gestión de los procesos administrativos comunes de la UEx (disponibilidad de las actas, plazo de matriculación, etc.), el nivel de satisfacción con la/s asignatura/s impartida/s y la actitud de los estudiantes durante las clases

Las que estiman que se deberán mejorar con una valoración entre 3 y 3,5 son las asistencias de los alumnos a las tutorías libres y las tutorías compartidas y los conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de la materia que imparte.

Tabla 3. Descripción de las preguntas para el alumnado


P01	Estructura del Plan de estudios (asignaturas que forman parte del título, número de asignaturas, secuenciación y distribución de créditos, reparto de competencias entre asignaturas)
P02	Extensión de los temarios o programas de las asignaturas
P03	Oferta de asignaturas optativas
P04	Oferta de prácticas externas
P05	Oferta de temas de Trabajo Fin de Grado/Master
P06	Configuración de horarios de clases
P07	Volumen de trabajo exigido
P08	Coordinación entre el profesorado para evitar duplicidad de contenidos en las asignaturas
P09	Distribución de tareas/trabajos a lo largo del curso
P10	Publicidad y distribución de fechas de exámenes
P11	Organización de los trabajos fin de grado/máster (fechas de entrega, de defensa, constitución de tribunales, etc.)
P12	Organización de las tutorías programadas ECTS
P13	Organización de las prácticas externas
P14	Métodos de enseñanza empleado por los profesores
P15	Equilibrio entre contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas
P16	Cumplimiento de los temarios de las asignaturas
P17	Sistemas de evaluación empleados por los profesores

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

P18	Actividades de formación complementarias (visitas, jornadas, etc.)
P19	Cumplimiento de los horarios de las clases
P20	Cumplimiento de los sistemas y criterios de evaluación que se han publicado
P21	Cumplimiento de los horarios de tutorías
P22	Satisfacción general con la actuación docente del profesorado
P23	Aulas para la docencia teórica (instalaciones y recursos tecnológicos para la actividad docente, como cañones de vídeo, pizarras digitales, etc.)
P24	Espacios para el estudio
P25	Aulas para actividades prácticas (salas de informática, laboratorios)
P26	Trámites de matriculación y gestión de expedientes
P27	Disponibilidad de información sobre la titulación (Web, guías académicas,...)
P28	Atención prestada por el personal de administración y servicios del centro
P29	Organización de la movilidad del alumno (programas Sócrates, Erasmus, Sicue,...)
P30	Orientación y apoyo al estudiante (Plan de Acción Tutorial de la Titulación, Oficina de Atención al Estudiante, etc.).
P31	Nivel de satisfacción general con la titulación

Tabla 4: Descripción de las preguntas para el PDI.

P01	Estructura del Plan de estudios (asignaturas que forman parte del título, número de asignaturas, secuenciación y distribución de créditos, reparto de competencias entre asignaturas)
P02	Horarios de impartición de las clases del título
P03	Coordinación entre los profesores del título
P04	Número de alumnos matriculados por clase/grupo
P05	Carga de trabajo exigida a los alumnos
P06	Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de la materia que imparte
P07	Nivel de asistencia de los estudiantes a clase
P08	Actitud de los estudiantes durante las clases
P09	Dedicación del tiempo suficiente para preparar la asignatura por parte del estudiante
P10	Aprovechamiento de recursos complementarios para afianzar el aprendizaje (bibliografía complementaria, materiales de apoyo en el campus virtual, etc.).
P11	Asistencia de los estudiantes a las tutorías programadas (ECTS)
P12	Asistencia de los estudiantes a las tutorías libres
P13	Resultados académicos de los estudiantes
P14	Disponibilidad de información sobre la titulación (Web, guías académicas,...)
P15	Atención prestada por el personal de administración y servicios del centro
P16	Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, de fechas de exámenes, etc.)
P17	Gestión de los procesos administrativos comunes de la UEx (disponibilidad de las actas, plazo de matriculación, etc.)

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

P18	Aulas para la docencia teórica (instalaciones)
P19	Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de vídeo, pizarras digitales, campus virtual, etc.).
P20	Espacios para el estudio
P21	Aulas para actividades prácticas: salas de informática, laboratorios
P22	Nivel de satisfacción con la/s asignatura/s impartida/s
P23	Satisfacción general con los estudiantes
P24	Nivel de satisfacción general con la titulación

5.- ANÁLISIS POR ASIGNATURAS

- La tabla 5 muestra el número de alumnos matriculados, especificándose si es en primera o segunda matrícula. El número de matriculados es de 21 alumnos como se muestra en la asignatura de Trabajo Fin de Máster con el número de alumnos matriculados por 1ª vez. En las demás asignaturas son de 16 ó 17 en las obligatorias, debido a que cuatro alumnos han solicitado convalidación de las asignaturas obligatorias al haber cursado previamente el anterior título propio de la Universidad de Extremadura de Tecnologías de la Información Geográfica. En las optativas los matriculados fueron: 15 en Diseño de Proyectos SIG, 11 en Prácticas (4 de los alumnos de nuevo ingreso han obtenido convalidación por experiencia profesional en TIG) y 7 en las asignaturas del itinerario de investigación (Metodología de Investigación y Estadística y herramientas para la investigación espacial). Al tener menor demanda estas últimas asignaturas y por la necesidad manifestada por los alumnos de ampliar los conocimientos en programación y geoportales, dando al Máster una mayor especialización y profesionalización. Por tanto, se decidió solicitar una modificación del Plan de Estudios donde desaparecería la asignatura de Metodología de Investigación y se desdoblaría la de Geoportales y Programación.

- En el curso 2016-17, así como en cursos anteriores, los indicadores de aprobados y suspensos son bastante satisfactorios en general (Tabla 6), con un porcentaje de alumnos aprobados del 85,7% de media entre el conjunto de asignaturas y ratios de suspensos del 0,6%. Algo más elevado ha sido el promedio de alumnos no presentados, que es un 13,5%, a pesar de que ha disminuido respecto al curso anterior que era del 15,8%. Este porcentaje se debe a que muchos alumnos no defendieron el Trabajo Fin de Máster en las convocatorias ordinarias. Por otra parte, hay que destacar que los alumnos que han defendido el TFM en este curso académico realizaron su primera matrícula en años anteriores, por lo que es de suponer, que los alumnos del curso 2016- 2017 defenderán el TFM en convocatorias posteriores. Todos los alumnos presentados en las otras asignaturas sus tasas de éxito son muy elevadas, con un promedio del 99,3%, al igual que la tasa de rendimiento que ascendió, en promedio, al 85,9%.

- En cuanto a las calificaciones obtenidas (Tabla 7 y Figuras 1 y 2), de las 132 calificaciones otorgadas, el 3,03% (4) fueron matrículas de honor, un 37,8% (50) sobresalientes, el 48,4% (64) notables y el 10,6% (14) aprobados.

- Por asignaturas, las 4 matrículas fueron asignadas a alumnos de Trabajo Fin de Máster (1), Aprendizaje Avanzado en SIG vectoriales (1), Geoportales y Programación, (1) y SIG y Teledetección (1). Por contrapartida, la asignatura con mayor número de aprobados fue Geoportales y Programación, (4) Diseño de proyectos SIG (3) y Análisis Espacial Avanzado (2).

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

Tabla 5: Alumnos matriculados por asignatura

Asignatura	Nº Matriculados	Matriculados 1ª vez	Matriculados 2ª o más veces
Análisis espacial avanzado	16	16	0
Aprendizaje avanzado en SIG raster	17	16	1
Aprendizaje avanzado en SIG vectoriales	17	16	1
Bases de datos espaciales	16	16	0
Diseño de proyectos SIG	15	15	0
Estadística y herramientas para la investigación geoespacial	7	7	0
Geoportales y programación en SIG	17	16	1
Metodología de la investigación	7	7	0
Prácticas	11	11	0
SIG y teledetección	17	16	1
Trabajo Fin de Máster	21	21	0

Tabla 6: Tasa de rendimiento por asignaturas y cursos

Asignaturas	% Aprobados	% Suspensos	% No presentados	% Aprobados 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	Tasa de éxito
Análisis espacial avanzado	93,75	0,00	6,25	93,75	93,75	100,00
Aprendizaje avanzado en SIG raster	94,12	0,00	5,88	93,75	94,12	100,00
Aprendizaje avanzado en SIG vectoriales	94,12	0,00	5,88	93,75	94,12	100,00
Bases de datos espaciales	93,75	0,00	6,25	93,75	93,75	100,00
Diseño de proyectos SIG	86,67	6,67	6,67	86,67	86,67	92,86
Estadística y herramientas para la investigación geoespacial	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
Geoportales y programación en SIG	94,12	0,00	5,88	93,75	94,12	100,00
Metodología de la investigación	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

Prácticas	90,91	0,00	9,09	90,91	90,91	100,00
SIG y teledetección	88,24	0,00	11,76	87,50	88,24	100,00
Trabajo Fin de Máster	9,52	0,00	90,48	9,52	9,52	100,00
Total general	76,71	7,10	16,01	78,06	76,71	91,01

Tabla 7: Distribución de calificación

Asignaturas	2016-17				
	Matrículas de honor	Sobresalientes	Notables	Aprobados	Totales
Análisis espacial avanzado	0	7	7	1	15
Aprendizaje avanzado en SIG raster	0	8	6	2	16
Aprendizaje avanzado en SIG vectoriales	1	5	9	1	16
Bases de datos espaciales	0	3	11	1	15
Diseño de proyectos SIG	0	4	6	3	13
Estadística y herramientas para la investigación geoespacial	0	4	2	1	7
Geoportales y programación en SIG	1	2	9	4	16
Metodología de la investigación	0	3	3	1	7
Prácticas	0	7	3	0	10
SIG y teledetección	1	6	8	0	15
Trabajo Fin de Máster	1	1	0	0	2
Total general	4	50	64	14	132

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

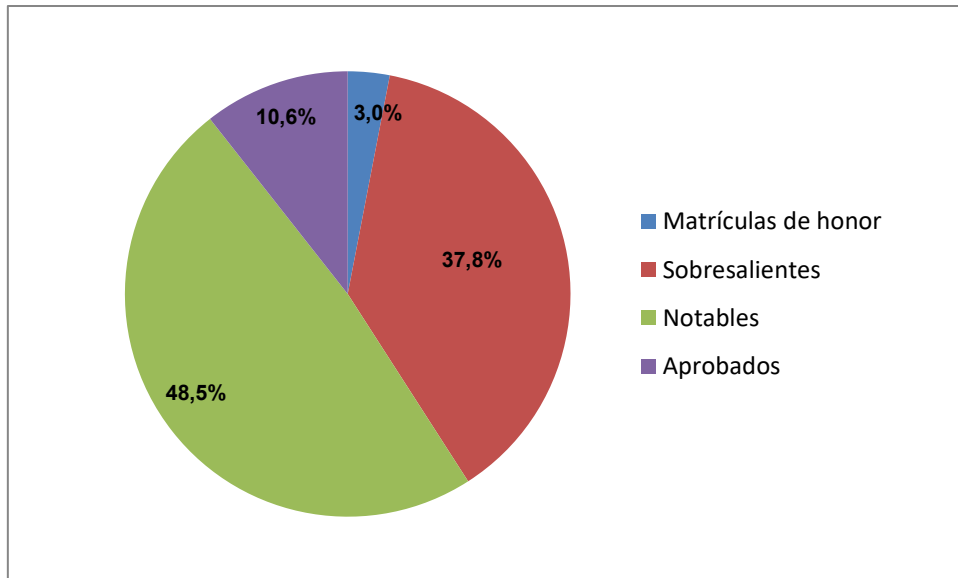


Figura 1: Porcentaje de aprobados, notables, sobresalientes y matrículas de honor obtenidos por los estudiantes matriculados en las distintas asignaturas del máster.

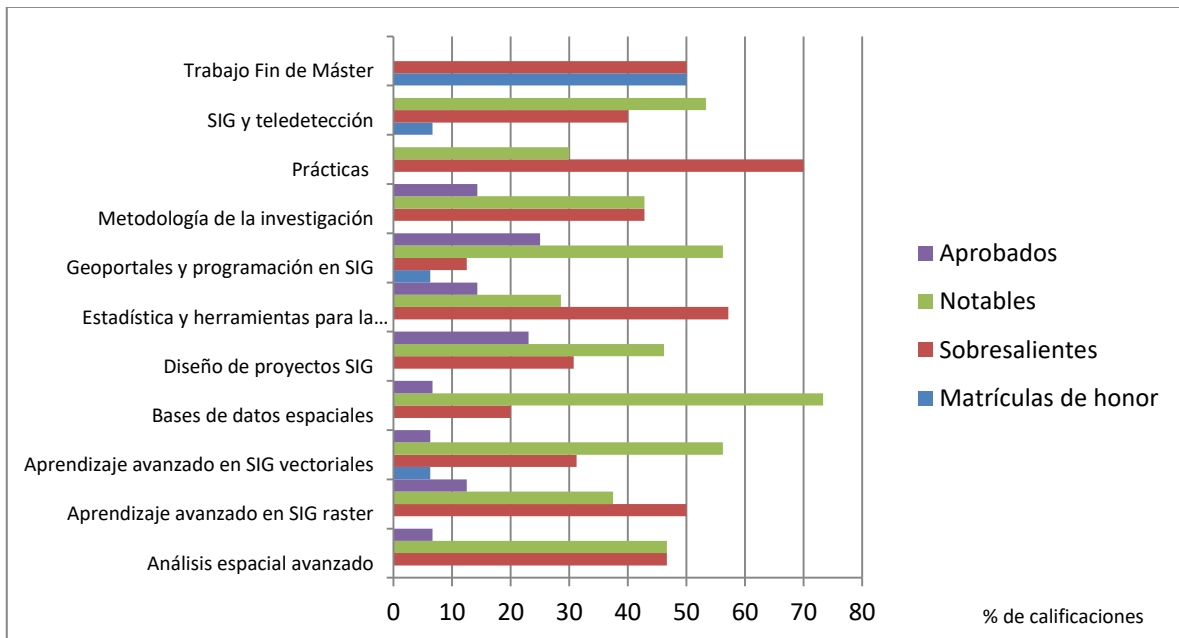



Figura 2: Porcentaje de estudiantes por asignatura a los que se ha valorado con diferentes calificaciones

Tasa de abandono (2016-17): 0. Continúa la misma cifra que el curso anterior.

Tasa de graduación (2016-17): 45%.


	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

Tasa de eficiencia por asignaturas y grupos: 93,71. Ha aumentado respecto al curso anterior.

Un aspecto que añadimos en este apartado, como recomienda el Informe Monitor, es el sistema de convalidación para alumnos del antiguo Título Propio. En el curso académico 2016-2017 se han convalidado 36 créditos a cuatro alumnos, por lo que las asignaturas del Módulo 1 de Formación Básica han sido cursadas por 16 alumnos. Estos cuatro alumnos, suponen el 19% del total de la titulación, que no es una cifra significativa.

6.- CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Mejora de la climatización	Decanato	Curso académico (2016/17)	Se impartieron las clases en aula de ordenadores de la planta primera donde existe aire acondicionado y calefacción.
2	Introducción de software libre en algunas asignaturas donde se pueda implementar	Profesorado	Curso académico (2016/17)	Se han implantado los softwares QGIS, PostgreSQL, GeoServer y Fragstats en las asignaturas Análisis Espacial Avanzado, Bases de Datos Espaciales y Geoportales y Programación.
3	Celebración de las III Jornadas "Aplicaciones TIG en el Análisis Territorial: Transferencia a Universidad, Sector Público y Empresas"	Profesorado	Curso académico (2016/17)	Se celebraron las jornadas el 17 de Marzo del 2017 en horario de mañana y tarde. Se adjunta el programa como anexo.
4	Modificación de la Memoria Verificada	Comisión de Calidad	Curso académico (2016/17)	Se ha solicitado un cambio a la ANECA en la optatividad del título cuya finalidad es la modificación del Plan de Estudios. Con ello, se pretende generar una oferta educativa para los estudiantes, que se encuentre a la vanguardia de las nuevas tendencias científicas orientadas al estudio de los fenómenos geográficos. Prestando especial atención a la programación en lenguajes informáticos de alto nivel, la generación de geoportales para la divulgación de la información espacial, así como a otros aspectos relacionados con la adquisición de habilidades y competencias informáticas propias de estos entornos, bajo un enfoque de complejidad e interdisciplinariedad que atienda al objetivo principal del

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

				Máster.
5	Publicación de las Jornadas del curso anterior	Profesorado	Curso académico (2016/17)	Se ha publicado el libro "Tecnologías de la Información Geográfica en el Análisis Espacial. Aplicaciones en los Sectores Público, Empresarial y Universitario". Su enlace en dialnet es: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=667265 Recoge las principales aportaciones de las Jornadas de Transferencia del curso anterior.

7.- DEBILIDADES Y ÁREAS DE MEJORA DETECTADAS

(Identifique y describa aquellos aspectos de la titulación que deben ser mejorados y que se hayan detectado a través de los análisis anteriores o que hayan sido puestos de manifiesto en las reuniones de la comisión o del grupo de mejora. Pueden ser tanto aspectos que afecten a los profesores y a las asignaturas de la titulación, como aspectos que dependen del centro o del rectorado, pero con implicaciones en la titulación)

A juicio de la Comisión, aún quedan algunos aspectos mejorables que podrían conducir a la consecución de mayores niveles de satisfacción con esta Titulación de Máster. Según se deduce de las reuniones mantenidas y de las opiniones realizadas por sus representantes, podrían mejorarse los siguientes aspectos:

Organización de la docencia

-Se siguen valorando como muy positivas para los propósitos formativos del Máster las III Jornadas que fueron organizadas durante el curso 2016/17 y que llevaron por título: "Aplicaciones TIG en el Análisis Territorial: Transferencia a Universidad, Sector Público y Empresas". Son continuación de las organizadas en cursos anterior y, dado el éxito de las mismas, se ha planteado renovarlas para el presente curso 2017/18, adoptándolas como una actividad periódica entre las organizadas en el Máster. Los resultados, además, se han publicado en un libro titulado "**Tecnologías de la Información Geográfica en el Análisis Espacial. Aplicaciones en los Sectores Público, Empresarial y Universitario**" y cuyo enlace es: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=667265>

Infraestructuras


- Se continua trabajando para conseguir que la Universidad adquiriera una Licencia de ArcGis Campus para facilitar la docencia en determinadas asignaturas, donde es imprescindible, y además para que el Máster pueda cubrir la demanda que existe al respecto de este software.
- También se plantea seguir introduciendo y ampliando el uso de softwares SIG en formato libre.

8.- PLAN DE MEJORA.

(Para cada área de mejora detectada indique una o varias acciones necesarias para implantar, indicando responsable, momento o plazo para su ejecución)

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Adquisición de Licencias del software ArcGis	Rectorado	Próximo Curso académico (2017/18)	Se sigue negociando con el Rectorado para poder obtener Licencias de Campus para toda la Universidad y con duración indefinida mientras estudien en la Uex.
2	Celebración y publicación de las IV Jornadas "Aplicaciones TIG en el Análisis Territorial: Transferencia a Universidad, Sector Público y Empresas"	Profesorado	Curso académico (2017/18)	
3	Solicitar una nueva modificación del Plan de Estudios donde se oferte una modalidad del Máster sólo virtual	Comisión de Calidad	Curso académico (2017/18)	Se va a solicitar una nueva modalidad sólo virtual del Máster aunque se sigue manteniendo la semipresencial. Es debido a la demanda que se ha recibido por parte de alumnos de procedencia extranjera o de comunidades autónomas alejadas a la nuestra y que no pueden asistir a las clases presenciales de los fines de semana.
4	Nuevas Jornadas o Conferencias	Profesorado, Grupos de Investigación	Curso académico (2017/18)	Se va a recomendar al alumnado asistir a Jornadas especializadas organizadas por el Programa de Doctorado al que da acceso este Máster. El Programa de Doctorado es en Desarrollo Territorial Sostenible y en él se imparten conferencias relacionadas con el uso de las TIG.
6	Reunión al inicio de curso para explicar y proponer los Trabajos Fin de Máster	Profesorado	Próximo Curso académico (2017-2018)	Se va a realizar una reunión en el mes de octubre entre los alumnos y profesores del Máster para explicarles con más detalle la oferta de Trabajos Fin de Máster y la posibilidad de poder ampliar sus temáticas.

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

**APLICACIONES TIG EN EL ANÁLISIS
TERRITORIAL**
**III Jornadas Técnicas de Transferencia: Universidad,
Sector Público y Empresas**

Cáceres, 17 de Marzo de 2017
Salón de Actos Facultad de Filosofía y Letras
Avda. de la Universidad, s/n

Comité organizador

*Nieto Masot, Ana (UEX)
Gutiérrez Gallego, José Antonio (UEX)
Labado Contador, Francisco (UEX)
Cárdenas Alonso, Gema (UEX)
Castro Serrano, José (UEX)*


Actividades incluidas en el **MÁSTER OFICIAL EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN**

Patrocinan y Colaboran



Grupo de Investigación en Desarrollo Sostenible
y Planificación Territorial
Grupo de Investigación Geo-Ambiental

Contacto:
Ana Nieto Masot
ananieto@unex.es
Tf. 927257000
Ext. 51456
Fax 927257401

	MEMORIA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN		LOGO DEL CENTRO
	Curso: 2016/17	CÓDIGO:	

Mañana

09.00- 9.30. Acto de apertura oficial por autoridades

9.30-10.30 **Dr. Victorino Mayoral Herrera.** Instituto de Arqueología de Mérida (IAM). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

"Ordenadores estúpidos, historiadores críticos: el papel de las TIG en la investigación arqueológica".

10.30- 11.00- **Dª. Judit Rubio Delgado.** Área de Geografía Física. Universidad de Extremadura

"Variación espacial de tasas de erosión del suelo en laderas".

11:00 -11.30 Receso

11.30-12.00. **Dª. Gema Cárdenas Alonso.** Área de Geografía Humana. Universidad de Extremadura

"SIG e innovación aplicados a la Gestión de las ayudas al Desarrollo Rural en espacios de baja densidad demográfica".

12.30- 13.00. **Dª. Laura Frago Campón.** Departamento de Expresión Gráfica. Universidad de Extremadura.

"Estimación de parámetros hidrológicos mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica".

13.00-13.30

Dr. David Lagar Timón. Área de Desarrollo y Turismo. Diputación de Cáceres.

"Sistemas de Información Geográfica en la redacción de diagnósticos de las Estrategias de Desarrollo Local Participativo 2014-20".

Tarde

16.30-18:15 **Dr. Antonio Moreno Jiménez.** Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid.

"Aplicación de los SIG en planificación y gestión territorial de servicios para la población".

18.15-18.30

18.30-20.15 **Dra. Inmaculada Aguado Suárez.** Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente. Universidad Alcalá de Henares.

"Estimación del riesgo de incendios forestales a partir de TIG".

