

---

# Sesión Ordinaria de Junta de Escuela

---

353

---

**04.03.2016**

---

## Orden del día:

- 1º. Aprobación, si procede, de actas anteriores
- 2º. Informe del Director
- 3º. Aprobación, si procede de la Memoria Económica 2015.
- 4º. Aprobación, si procede de la propuesta del título propio Máster BIM
- 5º. Aprobación, si procede, de la propuesta de Comisión del Plan de Estudios del Máster BIM
- 6º. Propuesta del límite máximo de admisión de alumnos para el curso 2016/17 de titulaciones de Grado y Máster
- 7º. Asuntos de trámite.
- 8º. Ruegos y preguntas.

## Asistentes:

### Miembros Natos:

#### *Equipo directivo:*

D. Luis Mariano del Río Pérez  
D<sup>a</sup>. Lucía Aguilar Zuil  
D. Pablo García Rodríguez  
D. Antonio M. Silva Luengo  
D<sup>a</sup>. Elia M<sup>a</sup>. Quirós Rosado  
D. Angel Pizarro Polo

#### *Representantes de Departamento:*

D<sup>a</sup>. Ana Belén Lucas Tobajas  
D. Lorenzo M. Martínez Bravo  
D. Alan D.J. Atkinson  
D. Antonio Jurado Málaga  
D. Ignacio López-Coca Martín  
D. Agustín Matías Sánchez  
D. Juan Miguel Barrigón Morillas  
D. Luis Landesa Porras

#### *Sector C:*

D. Daniel Llanos Muñoz  
D<sup>a</sup>. Paula Manzano Izquierdo

#### *Administrador:*

D. Santos Carrero Bermejo

#### *Invitados*

D. F<sup>o</sup>. Javier Ollero Álvarez

### Miembros Electivos

#### *Sector A:*

D. Pedro L. Aguilar Mateos  
D. Manuel Barrera García  
D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Luisa Durán Martín-Merás  
D. Alberto Gómez Mancha  
D. Eleuterio Sánchez Vaca  
D. Juan Hernández Núñez  
D. Pedro J. Clemente Martín  
D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Mercedes Jiménez Muñoz  
D<sup>a</sup>. Elena Jurado Málaga  
D. José Luis Pedrera Zamorano  
D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Montaña Rufo Pérez.  
D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Rosa Pérez Utrero  
D. Miguel Ángel Vega Rodríguez

#### *Sector B:*

D. José M<sup>a</sup>. Conejero Manzano  
D. Antonio Gordillo Guerrero  
D. Jorge Juan Romo Berlana

#### *Sector C*

D<sup>a</sup>. Ester Porras Cortés  
D. Carlos Salgado Rodríguez  
D. Daniel Campos Olivares  
D<sup>a</sup>. Alba Fernández Arias  
D. Mario Pajares Galeano  
D. Pablo Sánchez García Muñoz  
D. Jorge Perianez Pascual

#### *Representantes PAS*

D. Agustín Escribano Mateos  
D. Juan Carlos Cadenas Holguín  
D. Javier Pacheco López  
D. José Luis Sánchez Sánchez



Escuela Politécnica

Los siguientes miembros de Junta de Escuela excusan su inasistencia: D. Félix Rodríguez Rodríguez, D. Manuel Sánchez Fernández, D<sup>a</sup>. Carmen Ortiz Caraballo, D. Luis M<sup>a</sup>. García Rodríguez y D. Francisco Bermejo Climent.

## Desarrollo de la sesión

---

En el Salón de Actos de la Escuela Politécnica de la Universidad de Extremadura, en Cáceres, siendo las 10:30 horas del día 4 de marzo de 2016, D. Luis Mariano del Río Pérez, como Presidente de la misma, estando presentes los miembros de la Junta arriba indicados, abre la sesión de Junta de Escuela.

En primer lugar da el pésame en nombre de la Junta de Escuela por el fallecimiento de familiares de D. Ignacio Dols Juste, D. José M<sup>a</sup>. Albuquerque, D. José Luis Sánchez Sánchez y de D. Pedro Garrido Sánchez.

Así mismo comunica que se ha invitados a esta sesión a D. José A. Gutiérrez Gallego y D. Alberto Serna Martín

### **Punto primero:** **Aprobación, si procede, de actas anteriores**

---

El Sr. Director cede la palabra al Secretario Académico, el cual comunica que D. Félix Rodríguez Rodríguez ha comunicado su deseo de modificar el último párrafo del acta nº 348 en el punto de ruegos y preguntas, ya que considera que no se adecua a lo expuesto por él; quedando de la siguiente forma:

*“D. Félix Rodríguez Rodríguez ruega que cuando haya convocatorias extraordinarias de defensa de TFG no se hagan nada más volver de vacaciones para que exista un mínimo margen de tiempo para poder corregir los TFG/TFM que se depositen y defiendan en la convocatoria de septiembre. Si no, si se hace como en el pasado septiembre, en el que nada más comenzar el mes se tenían que depositar las memorias, o bien dedicamos nuestro tiempo de vacaciones a trabajar y corregir las memorias de los estudiantes, o bien no le dedicaríamos el tiempo suficiente para que sus trabajos se presentasen con la Calidad que merecen.”*

Sin intervenciones se aprueban por asentimiento todas las actas anteriores.

### **Punto segundo:** **Informe del Director**

---

El Sr. Director comenta lo sucedido en el Consejo de Gobierno de 23 de Febrero de 2016:

- Se ha abierto la convocatoria de los complementos retributivos del PDI
- Gerencia se encuentra estudiando la plantilla relativa al PAS de la Universidad en previsión de las jubilaciones.
- Se aprobaron títulos propios; del Centro sólo hay uno del Departamento de Ing. Sistemas Informáticos y Telemáticos cuyo responsable es J.A. Zarandieta de “Dirección y Gestión de Proyectos”.

Respecto a cursos de perfeccionamiento se aprobaron los presentados por D. Juan Pedro Cortes Pérez, D. José Carlos Salcedo Hernández, D. Antonio Polo Márquez y José Moreno del Pozo.

- Se aprobó la normativa de Cátedras y Aulas de patrocinio
- Se aprobaron los reglamentos de cuatro Institutos de Investigación.
- Respecto a convenios con el SGTRI, relativos a profesores del Centro los presentados por D. Alberto Gómez Mancha, D. Pedro J. Clemente Martín, D. Pablo Bustos García de Castro, D. Juan M. Murillo, D. Antonio Plaza Miguel.

Informa sobre la celebración de las Jornadas de Puertas Abiertas, agradeciendo el trabajo a todos los que hayan colaborado, tanto PAS, Estudiantes y PDI.

Comenta que se está realizando la colocación de equipos del proyecto Smartpolitech por valor de 150.000 €.

Indica que se ha resuelto la convocatoria de los proyectos nacionales de investigación y de los 10 que ha conseguido la Universidad de Extremadura 4 han sido presentados por grupos de la Escuela Politécnica.

Relaciona actividades realizadas en el Centro:

- HackForGood de la Cátedra Telefónica
- Symposium sobre Investigación en Patrimonio del Grupo GICA
- Presentación de la nueva Ley de Carreteras
- Global Training Day Drupal de la Cátedra ASPgems

El Sr. Director anuncia la resolución rectoral sobre la convocatoria de elecciones a Junta de Centro para el día 9 de marzo.

El Sr. Director felicita a D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Rosa Pérez Utrero por su recién obtenida cátedra.

### **Punto tercero: Aprobación, si procede de la Memoria Económica 2015.**

---

El Sr. Director cede la palabra al Secretario Académico, que comenta la información enviada y aclara los comentarios de trabajo que tenía a la hora de realizar la Memoria.

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Rosa Pérez Utrero comenta que respecto al presupuesto aprobado en Junta de Centro y que no ha habido modificación alguna, por lo que las cantidades del capítulo VI deberían haberse aprobado en Junta. Le llama la atención el mantenimiento de ascensores cuando en el presupuesto estaba con cero euros, siendo común. Solicita aclaraciones respecto a la disminución de gastos en electricidad y remanentes.

D. Alberto Gómez Mancha comenta que debería darse más información y una comparativa con el presupuesto aprobado para ver las desviaciones. Le gustaría tener información sobre el contrato con la gestión de las redes sociales. Pregunta el motivo de que no se adjunte el presupuesto.

El Secretario Académico; respecto al tema de ascensores indica que las facturas están en este año, que en anteriores ha habido problemas o no existían, con la puesta en servicio y contratación del mantenimiento. Respecto al traspaso del capítulo II al capítulo VI se deben a devoluciones de dinero al Rectorado por dinero no gastado. Respecto al tema del gasto en electricidad, se debe a que el gasto se hizo en el 2014, que correspondía a la electricidad consumida en 2013; el único ahorro real ha sido de 3.200 € aproximadamente.

Respecto a lo comentado por D. Alberto Gómez Mancha le indica que se ha venido haciendo el mismo formato que en ocasiones anteriores.

El Sr. Director le comenta a D. Alberto Gómez Mancha que el contrato que se estableció con la gestión de las redes sociales; se hizo con una empresa de antiguos alumnos de la Escuela y que el importe económico es mínimo.

Se abre un segundo turno de palabra:

D. Alan D.J. Atkinson considera que debe darse más información, con un anexo o de otra forma, con una relación.

D. Pedro J. Clemente Martín se suma a la petición de D. Alan D.J. Atkinson, con un segundo nivel de desglose; solicita información sobre la partida 620.05.

D. Alberto Gómez Mancha vuelve a comentar sobre el porqué no se ha traído el presupuesto.

El Sr. Director le comenta que se debe a que aún no hay presupuesto, al no tenerlo la propia Universidad.

El Secretario Académico le comenta que la partida 620.05 se han comprado para laboratorios de la escuela (nº 5), impresoras laser e impresoras 3D de los informáticos del Centro.

Se produce la votación:

Abstenciones: 8 votos  
Votos en contra: 0 votos  
Votos a favor: 22 votos

Se aprueba por mayoría la Memoria Económica 2015 (Anexo I)

## **Punto cuarto:** **Aprobación, si procede de la propuesta del título propio Máster BIM**

El Sr. Director indica que se trata de un título propio, principalmente dependiente y tutelado de los departamentos de Expresión Gráfica y Construcción. Comenta que es un Máster para hacer atractivo dentro del sector de la construcción y de los estudios de postgrado de esta rama. La intención es hacer un máster oficial para el curso 2017/18.

El Sr. Director cede la palabra al Director de Postgrado, D. José A. Gutiérrez Gallego; el cual comenta que lo se trata es de aprobar la memoria abreviada, como comienzo de todo del proceso para implantarlo. Este título se está impulsando desde el Vicerrectorado de Planificación como impulso de las nuevas tecnologías en el ámbito de la construcción.

El Sr. Director abre turno de palabra:

D. Manuel Barrena García comenta que ya existió un antecedente sobre otro Máster que se presento y considera que deben guardarse las formas ya que considera que falta información sobre quienes están trabajando sobre el tema por ejemplo. Considera que debe de existir una forma para poder presentar este tipo de cursos.

D<sup>a</sup>. Ester Porras Cortés pregunta sobre a quién va dirigido el Máster e intentar dar prioridad a los estudiantes egresados de la Escuela.

D. José A. Gutiérrez Gallego responde que la incorporación de los departamentos se hace para el título propio y para el título oficial la asignación lo harán los departamentos. El documento se ha elaborado desde el Vicerrectorado y es una declaración de intenciones, por eso tal vez falta precisión. Respecto sobre el acceso al Máster los criterios de admisión deben de ser totalmente abiertos; para el título Oficial. En el título propio se hará por riguroso orden de inscripción.

En un segundo turno de palabra interviene D. Alan D.J. Atkinson, para agradecer el trabajo a D. José A. Gutiérrez y a todos los están trabajando en los planes de estudio.

Se aprueba por asentimiento la memoria de propuesta de título propio de Máster BIM (Anexo II)

## **Punto quinto: Aprobación, si procede, de la propuesta de Comisión del Plan de Estudios del Máster BIM**

---

Para desarrollar el Plan de Estudios se hace preceptiva la elaboración de una memoria, según indica el Sr. Director. Éste propone que formen parte los que han estado desarrollando el título propio

D. Juan Pedro Cortés Pérez  
D. José A. Gutiérrez Gallego  
D<sup>a</sup>. Elia M<sup>a</sup>. Quirós Rosado  
D<sup>a</sup>. Adela Rueda Márquez de Plata  
D. Jesús A. Torrecilla Pinero  
D. José A. Viejo Rodríguez  
Representante del Departamento de Ing. Sist. Informáticos y Telemáticos.

Se ha contactado con D. José M<sup>a</sup>. Conejero Manzano como representante del Departamento de Ing. Sistemas Informáticos y Telemáticos.

Se abre turno de palabra:

D. José M<sup>a</sup>. Conejero Manzano indica que ha estado colaborando en el título propio, y que respecto a la Comisión desearía que fuese el Departamento quién decidiese quien es su representante.

D. Lorenzo M. Martínez Bravo como representante del Departamento considera que sea el Departamento quien lo decida.

Se aprueba por asentimiento la Comisión, a falta de incorporar el representante del Departamento.



## **Punto sexto: Propuesta del límite máximo de admisión de alumnos para el curso 2016/17 de titulaciones de Grado y Máster**

---

El Sr. Director comenta que se trata de intentar adecuar la oferta a la demanda de títulos, en lo referente a la captación de alumnos, al irse a otra universidad un 35-40%.

La Escuela Politécnica tiene el peor ratio oferta-demanda con un 25 % pero también es contradictorio con que seamos el cuarto centro con más número de alumnos.

Las memorias de verificación de los títulos tienen el número máximo, pero no el mínimo; por eso no se trae una propuesta cerrada para debatir.

El Sr. Director abre turno de palabra, intervienen:

D. Alan D.J. Atkinson considera que los Departamentos no han sido preguntados y no opina al respecto.

D. Juan M<sup>a</sup>. Hernández Muñoz realiza una reflexión, sobre que se debería bajar los números clausus en las titulaciones que bajan la media del centro, en función de la evolución y de los números en otras titulaciones. Respecto a informática se ha hecho un estudio y al no haber recibido aún el informe de acreditación de ANECA, considera que deben mantenerse como están.

D. Pedro J. Clemente Martín, considera que el número de acceso es del 100% pero empieza a haber problemas del número de estudiantes en el aula y considera que debe estudiar la forma de subir el número de estudiantes sin masificar las aulas.

D. Agustín Matías Sánchez, comenta que el número de estudiantes de nuevo ingreso es bajo pero hay que adaptarse a la realidad de la Universidad en lo relativo a las directrices de alumnos por grupo.

D. Eleuterio Sánchez Vaca indica que Edificación es la más perjudicada por el ingreso de alumnos, hay que adaptarse el número de alumnos de acceso a la realidad.

D<sup>a</sup>. Elena Jurado Málaga; expone que en el título de Imagen y Sonido en Telecomunicación se ha comentado que no se desea la disminución del número mínimo de 80 alumnos; prefieren mantenerlo por lo menos algún año más.

D. Antonio M. Silva Luengo comenta que los números nos dan mala imagen al estar desproporcionado; deberían adaptarse los títulos que han venido disminuyendo el número de alumnos de nuevo ingreso. El número que nos proponía el Vicerrectorado de Estudiantes es de 60 alumnos en los que no haya la demanda y no tocar el número en las Ing. Informáticas.

En un segundo turno de palabra interviene:

D. Alberto Serna Martín comenta que uno de los problemas del Grado en Sonido e Imagen en Telecomunicación se debe a su poca visibilidad.

D. Pedro Luis Aguilar Mateos, como miembro de la Comisión de Calidad del Grado en Sonido e Imagen en Telecomunicación ratifica lo expuesto por D<sup>a</sup>. Elena Jurado Málaga.

D. Alan D.J. Atkinson considera que no se puede hacer una propuesta ya que no ha habido debate y estudio en el Departamento y pregunta por los plazos para hacer una propuesta.

El Sr. Director tras el debate realiza la siguiente propuesta:

TÍTULO	Nº MAXIMO
Grado en Ing. Informática en Ing. De Computadores	80
Grado en Ing. Informática en Ing. Del Software	80
Grado en Edificación	60
Grado en Ing. En Sonido e Imagen en Telecomunicación	80
Grado en Ing. Civil- Construcciones Civiles	60
Grado en Ing. Civil- Hidráulica	60
Grado en Ing. Civil- Transportes y Servicios Urbanos	60

D. Juan M<sup>a</sup>. Hernández Muñoz indica que también hay que estudiar el número de estudiantes en los Másteres.

El Sr. Director realiza la siguiente propuesta para estos títulos:

TÍTULO	Nº MAXIMO
Máster U. En Dirección TIC	20
Máster U. en Ing. De Telecomunicación	20
Máster U. en Ing. Informática	20
Máster U. en Investigación en Ing. Y Arquitectura. Especialidad en Ing. Gráfica y de la Construcción	20

Se produce la votación sobre estas propuestas:

Votos en Contra: 0 votos

Abstenciones: 1 voto

Votos a favor: 26 votos

Se aprueban por mayoría los números clausus propuestos en las tablas anteriores.

## **Punto séptimo: Asuntos de trámite**

---

No hay asuntos de trámite.



## Punto octavo: Ruegos y preguntas

---

D. Daniel Llanos Muñoz realiza las siguientes preguntas y ruegos:

- Solicita información sobre la queja presentada por el Consejo de Estudiantes sobre el servicio de reprografía.
- Existe una queja sobre la red EDUROAM, debido al "ruido" que hay en la Escuela Politécnica; y cuales sería una posible solución.
- Pregunta sobre la posibilidad de recuperar las prácticas para convocatorias que no sean la ordinaria, ni la de evaluación continua.
- Solicita que se facilite la elección de un laboratorio a los alumnos que solo tengan ese, que tengan prioridad para adjudicárselo.
- Ruega se solucione el problema del proyector del aula C3

El Sr. Director le indica que la queja ha sido transmitida y tramitada ante Gerencia sobre el servicio de reprografía.

Respecto a los problemas de la red se le indica que hay muchos puntos en la Escuela y que cuando se produce un reseteo del sistema en vacaciones, funciona bien.

Referente a la recuperación de las prácticas en determinadas asignaturas se le indica que las fichas y los sistemas de evaluación, se aprueban con anterioridad por parte de las Comisiones y que si cumplen normativa no es viable su modificación o cambio.

En lo relativo a la asignación de laboratorios a alumnos, depende mucho del profesor ya que el Centro no tiene sistema de poder realizarlo.

Se traslada al Administrador del Centro lo referente al proyector del aula.

Y sin más asuntos que tratar, el Sr. Director levanta la sesión siendo las 13:10 del día de la fecha, de todo lo cual como Secretario doy fe, con el visto bueno del Director como Presidente de la Junta.



Escuela Politécnica

# Acta de Junta Ordinaria de Escuela

N° **353**

4 de marzo  
de 2016



Escuela Politécnica

ANEXO I

# Acta de Junta Ordinaria de Escuela

Nº **353**

4 de marzo  
de 2016



Escuela Politécnica

ANEXO II

# Acta de Junta Ordinaria de Escuela

N° **353**

4 de marzo  
de 2016



Escuela Politécnica

ANEXO III

# MEMORIA ECONÓMICA 2015



**ESCUELA POLITÉCNICA. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA**



Escuela Politécnica

**MEMORIA ECONÓMICA: 2015**

**PRESUPUESTO**

Capítulo 2 (ordinario):	<b>292.318,40 €</b>
Mantenimiento de Infraestructuras (640) :	<b>0,00€</b>

**MODIFICACIONES**

<b>Presupuestado</b>	<b>Incrementos</b>	<b>Disminuciones</b>
Capítulo 2 : <b>292.318,40€</b>	<b>13.032,65€</b> (1)	<b>31.553,93€</b> (2)
	<b>Crédito Total Capítulo 2:</b>	<b>273.797,12€</b>
Capítulo -6- Inversiones <b>0,00 €</b>		
	<b>Crédito Total Capítulo 6:</b>	<b>31.098,20 €</b>
	<b>Total Capítulo 2 y Capítulo 6:</b>	<b>304.895,32.- €</b>

- (1) INCLUYE REMANENTE AÑOS 2011, ALQUILER AULAS EXAMEN OPOSICIÓN, ALQUILER ANTENA VODAFONE POLITECNICA.....
- (2) INCLUYE TRASPASO DEL CAPITULO 2 AL 6



Escuela Politécnica

## ESPECIFICACIÓN DE GASTOS: Memoria Económica 2015

### Gastos Generales

205 Arrendamiento Mobiliario y Enseres	1.904,98.-
212 Reparaciones Mantenimiento y Conservación de Edificios	16.202,36.-
214.- Reparaciones Mantenimiento y conservación elementos de Transporte	364,41.-
215 Reparaciones Mantenimiento y conservación de Mobiliario y enseres	1.191,85.-
216 Reparaciones Mantenimiento y Conservación de Equipos procesos información	2.174,68.-
220.00 Material de Oficina Ordinario no inventariable	11.241,41.-
220.02 Material Informático no inventariable	6.556,83.-
221.01 Suministros agua	566,20.-
221.03 Suministro Combustible	428,60.-
221.09 Otros suministros	12.494,84.-
222.01 Comunicaciones Postales	1.540,85.-
223 Transportes	1.307,84.-
224 Primas de Seguros	330,80.-
225 Tributos (ITV, Rodaje )	96,86.-
226.01 Atenciones Protocolarias	8.211,05.-
226.02 Publicidad y Propaganda	421,08.-
226.06 Reuniones y conferencias	1.770,99.-
226.09 Gastos diversos, otros	715,28.-
227.00 Limpieza y aseo	2.432,43.-
227.03 Postales (envío paquetes)	111,79.-
227.05 Procesos electorales	900,00.-
227.06 Estudios y trabajos técnicos	2.576,84.-
227.09 Otros	814,69.-
230 Dietas	1.326,86.-
231 Locomoción	2.928,85.-
	<b>Total 78.612,37 -</b>



Escuela Politécnica

## ESPECIFICACIÓN DE GASTOS: Memoria Económica 2015

### Inversiones

620.02 Maquinaria, Instalaciones y Utillaje	2.346,18.-
620.04 Mobiliarios y Enseres	8.888,67.-
620.05 Equipos para proceso de informac.	19.863,35.-
	<b>Total: 31.098,20.-</b>

### Extensión Universitaria

3.1 Reuniones y Conferencias. Atenciones Protocolarias	9.982,04.-
	<b>Total: 9.982,04.-</b>



## RESUMEN:

### Memoria Económica: 2015

<b>Total Ingresos</b> (Capítulo 2 y Capítulo 6)	<b>304.895,32.-</b>
<b>Total Gastos</b> (Capítulo 2 y Capítulo 6)	<b>301.343,49.-</b>

Crédito Total <b>Capítulo 2:</b>	<b>273.797,12.-</b>
Gastos Generales	78.612,37 -
Gastos Teléfono	11.315,13.-
Gasto Gas	45.027,07.-
Gasto Luz	134.909,20.-
Total Gastos <b>Capítulo 2:</b>	269.863,77.-
<b>Disponible:</b>	<b>3.933,35.-</b>

Crédito Total <b>Capítulo 6:</b>	<b>31.098,20.-</b>
Gastos Capítulo 6:	31.098,20.-
<b>Disponible:</b>	<b>0.-</b>



## MODELO SIMPLIFICADO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE MÁSTER

Título	Máster Universitario en metodología BIM para el desarrollo colaborativo de proyectos ( <i>Universidad de Extremadura</i> )
Tipo de Máster ( <i>especialización profesional, laboral y/o investigación</i> )	Especialización profesional
Centro de impartición	Escuela Politécnica
Departamentos y aéreas implicadas	Construcción y Expresión Gráfica
Requisitos de acceso	Grados de la Rama de Conocimiento de Ingeniería y Arquitectura
Número previsto de estudiantes de ingreso ( <i>mínimo 20</i> )	25
Objetivos	<p>El objetivo del Máster es proporcionar al alumno una completa formación práctica en el dominio de las herramientas informáticas aplicadas a la arquitectura, la construcción, la edificación y la obra civil en un entorno BIM (Building Information Modeling). De tal manera, que se consiga formar a los estudiantes en las metodologías de trabajo del siglo XXI, que son las más demandadas en el mercado global actual y futuro.</p> <p>Las plataformas BIM están basadas en una metodología de trabajo que se ha venido desarrollando desde los años 90 y que integra básicamente, no sólo software, sino también modelos tridimensionales y bases de datos.</p> <p>A través de cualquier plataforma BIM se puede construir un prototipo completo de cualquier tipo de construcción antes de ejecutar su construcción, permitiendo así detectar problemas e incoherencias para ser subsanados antes de que se produzcan realmente en la fase de ejecución, con el consiguiente ahorro de costes tiempos y medios. La metodología BIM no sólo facilita el aumento de la productividad y la reducción de los costes, sino que también permite obtener una documentación de proyecto sin incoherencias y, por tanto, con un alto grado de fiabilidad y calidad.</p>

<p><b>Programa resumido</b></p>	<p><i>MÓDULO 1: Introducción al desarrollo de proyectos constructivos en entornos colaborativos mediante la metodología BIM (Building Information Modeling)(12 créditos)</i></p> <p><i>MÓDULO 2.1 (ESPECIALIZACIÓN EN EDIFICACIÓN): Desarrollo avanzado de proyectos de edificios mediante la metodología BIM (24 créditos).</i></p> <p><i>MÓDULO 2.2 (ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL): Desarrollo avanzado de infraestructuras mediante la metodología BIM (24 créditos)</i></p> <p><i>MÓDULO 3: Gestión, control y mantenimiento de construcciones mediante BIM(12 créditos)</i></p> <p><i>TRABAJO FIN DE MÁSTER (12 créditos)</i></p>
---------------------------------	---

<p>Justificación del interés de la propuesta (<i>demanda, mercado laboral, interés social, científico, etc.</i>)</p>	<p>El pasado 14 de julio <u>Ministerio de Fomento</u> ha creado la comisión esBIM (. Con ella pretende sensibilizar a las administraciones públicas en el establecimiento de requisitos BIM en las licitaciones de infraestructuras. Esta comisión establecerá <u>un calendario para adaptación de la normativa para su empleo generalizado</u> y desarrollará los estándares nacionales que posibiliten su uso homogéneo. La hoja de ruta marcada por el Ministerio para las distintas fases son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso recomendado de BIM en licitaciones públicas 12/03/2018.</li> <li>• Uso <b>obligatorio</b> de BIM en licitaciones Públicas de Edificación 17/12/2018.</li> <li>• Uso <b>obligatorio</b> de BIM en licitaciones Públicas de Infraestructuras 26/07/2019.</li> </ul> <p>En esa misma nota, el Ministerio de Fomento expone que tiene dentro de sus objetivos "realizar el mapa académico de formación de esta metodología en España"</p> <p>A nivel internacional se está introduciendo esta metodología, siendo en algunos países ya obligatoria en proyectos públicos, como por ejemplo EE.UU, Australia o Suecia y en otros será en breve, como en Reino Unido donde será obligatoria en 2016. Países como Francia y Alemania también han toma la decisión de que sea obligatorio en un corto plazo de tiempo.</p> <p>Esta situación, tanto nacional como internacional, se ha puesto de manifiesto en la demanda de profesionales con formación o experiencia en este ámbito. Así por ejemplo, si se analizan las ofertas existentes en la red profesional LinkedIn para el año 2013, su número fue de 106. En julio de 2015, las ofertas ya superaban las 1000.</p> <p>Esta nueva metodología además de requerir la formación de profesionales, también permitirá formar a futuros investigadores en esta metodología, así como abrir líneas de investigación nuevas, de gran recorrido, que producirían sinergias con otras líneas y grupos de investigación existentes en la Universidad de Extremadura.</p>
--	--

<p>Recursos disponibles (<i>humanos y materiales</i>)</p>	<p>Se dispone de los recursos humanos y materiales suficientes para impartir el máster con una buena calidad</p>
---	--

<p>Financiación comprometida y solicitada (<i>justificación</i>)</p>	<p>No se precisa ninguna financiación adicional para el desarrollo del máster</p>
--	---

EL DECANO O DIRECTOR DEL CENTRO

Fdo.:

Fecha:

**SR. VICERRECTOR DE DOCENCIA Y RELACIONES INSTITUCIONALES**