

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:  
Química Orgánica e Inorgánica**

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

**Síntesis de geles biodegradables sensibles al medio.**

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se pretenden obtener sustancias gelificantes a partir de compuestos biodegradables que porten agrupaciones capaces de generar una respuesta en el gel al crearse variaciones en el medio (disolvente). Entre los estímulos procedentes del medio están las variaciones de pH, la temperatura y la composición del disolvente. Como sustancias de partida se utilizarán aminoazúcares naturales y aminopolioles. Se hará uso de metodologías compatibles con la química verde, es decir, reacciones de condensación de alta economía atómica, sin disolventes o con disolventes medioambientalmente benignos, como agua y alcoholes, sin el uso de grupos protectores y usando derivados de recursos renovables. Los nuevos geles se caracterizarán a través de sus propiedades reológicas y fisicoquímicas y se estudiará su agregación supramolecular mediante microscopía electrónica (SEM).

Se pretende sintetizar geles que puedan tener una respuesta física a estímulos externos procedentes del medio, por ejemplo, que se licúen o gelifiquen al variar el pH o la composición del disolvente...

Las características de este tema de investigación implica desarrollar conocimientos de metodologías

sintéticas orientadas a la preparación de nuevos compuestos, utilización de técnicas avanzadas de determinación estructural y otras aplicadas a la evaluación de sus propiedades gelificantes.

Titulación: Grado en Ingeniería Química

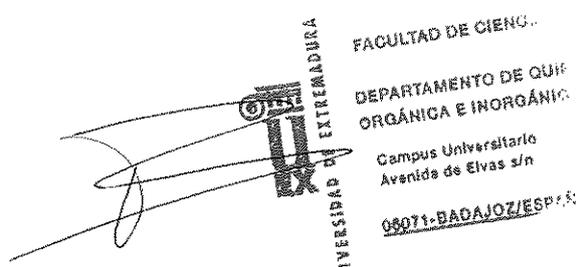
Observaciones:

**-TUTORES:**

Nombre: Reyes Babiano Caballero y Juan Carlos Palacios Albarrán

Área de conocimiento: Química Orgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 25-10-13



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Two handwritten signatures in black ink. The first is a large, complex signature, and the second is a smaller, simpler signature.

Vº Bº y Firma del Tutor