



**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (Químicas)**

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

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Evolución química en el universo. Reactividad del glicolaldehído en medios prebióticos.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

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

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

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

El glicolaldehído, 2-hidroxiacetaldehído, puede considerarse el azúcar más simple. Recientemente se han descubierto ingentes cantidades de glicolaldehído en diferentes zonas de la Vía Láctea. Muchos investigadores piensan que moléculas orgánicas complejas pueden formarse en sistemas estelares previos a la formación de planetas, llegando finalmente a planetas jóvenes al comienzo de su formación. El glicolaldehído es pues un candidato importante a formar parte de esta evolución química. Es más, el glicolaldehído existe en disolución en estructuras diméricas, concretamente 2,5-dihidroxi-dioxanos. Estas estructuras presentan dos centros quirales, por lo que pueden estar también implicadas en otros aspectos de la evolución molecular, como es la asimetría.

Este trabajo fin de carrera pretende abordar algunos de los siguientes objetivos:

- 1.- Buscar una fuente económica de glicolaldehído. Preferiblemente, desarrollar una síntesis química para su obtención.
- 2.- Estudio, experimental y espectroscópico, de las reacciones del glicolaldehído con moléculas simples presentes en el espacio y en planetas jóvenes (amoníaco, ac. sulfhídrico, metanol, etc.).
- 3.- Iniciación al estudio de la asimetría en la química del glicolaldehído bajo condiciones de nucleación secundaria

Observaciones: Estas investigaciones forman parte de estudios previos para la petición de un nuevo proyecto de investigación.

**-TUTORES:**

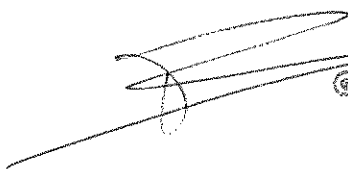

Nombre: Reyes Babiano Caballero

Pedro Cintas Moreno



Área de conocimiento: Química Orgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 5-XI-2012

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

  
  
FACULTAD DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA  
ORGÁNICA E INORGÁNICA  
Campus Universitario  
Avenida de Elvas s/n  
06071-BADAJOS/ESPAÑA

Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias