



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Revisión bibliográfica de "Química covalente dinámica".

Descripción general (resumen y metodología):

La química covalente dinámica se ha integrado fuertemente en diversos campos de investigación y ha permitido un fácil acceso a una variedad de bibliotecas combinatorias, macrociclos 2D y jaulas moleculares 3D que tienen como objetivo muchas aplicaciones importantes, como el descubrimiento de fármacos, la biotecnología, la separación molecular, o la obtención de polímeros con respuesta a estímulos externos entre otros. La química covalente dinámica se basa en la formación reversible y la ruptura de enlaces covalentes bastante fuertes dentro de las moléculas, y por tanto, combina la capacidad de corrección de errores de la química supramolecular y la solidez de los enlaces covalentes. En comparación con esas interacciones supramoleculares, las reacciones covalentes dinámicas suelen tener una cinética más lenta y requieren la ayuda de catalizadores para lograr un equilibrio rápido. Las reacciones reversibles adecuadas para la química covalente dinámica son todavía limitadas, pero llevan a aplicaciones muy prometedoras.

El trabajo del estudiante consistirá en:

- Búsqueda bibliográfica de reacciones y aplicaciones de química covalente dinámica descritas en bibliografía en los últimos años.
- Selección de la bibliografía más reseñable para ser recogida en la revisión.
- Redacción de la revisión bibliográfica en base a los puntos anteriores.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

El objetivo global del trabajo es realizar una revisión bibliográfica actualizada de la química covalente dinámica y de los avances y aplicaciones más significativos llevados a cabo en este campo en los últimos años.

Bibliografía básica:

Y. Zhang, Y. Qi, S. Ulrich, M. Barboiu and O. Ramström, Mater. Chem. Front., 2020, **4**, 489 **DOI:** 10.1039/C9QM00598F

Y. Jin, C. Yu, R. J. Denman and W. Zhang, Chem. Soc. Rev., 2013, **42**, 634 **DOI:** 10.1039/C3CS60044K

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARIANO ORTEGA MUÑOZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA

Correo electrónico: mortegam@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: