

## Química Organometálica. Parte 2 Técnicas de Caracterización y Catálisis

### Programa:

#### 1- INTRODUCCIÓN A LA ESTRUCTURA Y REACTIVIDAD DE COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS.

Enlace, ligandos, reacciones que ocurren sobre el metal, reacciones que ocurren sobre los ligandos.

#### 2 -CARACTERIZACIÓN DE COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS. RMN, EPR, IR, DRX, electroquímica, espectroelectroquímica, espectrometría de masa.

#### 3- COMPLEJOS METAL-CARBENO Y METAL-CARBINO.

Reacciones de metátesis y polimerización. Procesos industriales.

#### 4- CATÁLISIS HOMOGÉNEA.

Procesos catalíticos de importancia industrial. Hidroformilación, hidrogenación, isomerización, etc. Reacciones que ocurren catalíticamente vía transferencia electrónica.

#### 5- APLICACIONES A SÍNTESIS ORGÁNICA

Control estereoquímico. Formación de enlaces carbono-carbono. Cooperación metalligando. Química sustentable.

### **Bibliografía:**

- \* Química Organometálica, D. Astruc, Ed. Reverté, 2003.
- \* Organometallic Chemistry, G. O. Spessard y G. L. Miessler, Prentice Hall, 1997.
- \* The Organometallic Chemistry of the Transition Metals, R. H. Crabtree, John Wiley & Sons, 2001.
- \* Principles of Organometallic Chemistry, P. Powell, Oxford University Press, 1991.
- \* Organometallics, a concise introduction, Ch. Elschenbroich, A. Salzer, VCH, 1992.