

**Título de la Tesis: "Catalizadores bimetálicos modelos. Efecto del soporte y de la atmósfera circundante en la composición superficial de filmes de Rh-Au"**

**Magister en Ingeniería Química**

**Autor: Gil, Mónica**

**Director: Dr. Armando Rouco**

**Resumen**

Se estudió el efecto del sustrato y de la atmósfera circundante en la composición superficial de catalizadores modelo de Rh-Au sometidos a distintos tratamientos térmicos.

Para ello se prepararon filmes delgados mono y bimetálicos sobre cristales de  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$  y  $\text{TiO}_2$ , por evaporación térmica en vacío.

Los tratamientos térmicos se llevaron a cabo a temperaturas de 70, 200 y 400 °C, por una hora, en atmósferas oxidantes y reductoras.

Espectroscopía Fotoelectrónica de Rayos X fue seleccionada como técnica de análisis.

Los resultados experimentales indican que mecanismos de sinterización y/o difusión superficial, son los principales responsables de los cambios observados en la composición de la superficie del sistema estudiado, descartándose la segregación como posible mecanismo.

Tanto en atmósfera oxidante como reductora es escaso el efecto del soporte en la composición superficial de los sistemas Rh-Au y  $\text{Rh}_2\text{O}_3$ -Au, sometidos a distintos tratamientos térmicos.