



UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO”

## **DRM-520**

### **TÉCNICAS DE CONTROL**

---

---

#### **Control Adaptativo y Control MPC**

En la última clase vimos algunos conceptos básicos sobre la lógica de funcionamiento del control Adaptativo y muy brevemente el control MPC, en esta clase realizaremos la simulación utilizando diferentes ejemplos brindados por la comunidad.

##### **Control Adaptativo**

Instrucciones.-

1. Para esta entender más esta técnica de control, utilizaremos el ejemplo compartido en la carpeta del Drive.
2. Deberá leer el PDF y entender el propósito de los bloques que componen un sistema MRAC.
3. Si se desea controlar la posición angular de un brazo robótico, mediante la manipulación de voltaje/torque/PWM, proponga un diseño o un diagrama de bloques que utilice control adaptativo a partir del ejemplo.

##### **Control MPC**

Instrucciones.-

1. En este ejercicio utilizaremos los ejemplos que nos proporciona Mathworks en el siguiente link:  
<https://www.mathworks.com/products/mpc/code-examples.html>
2. Deberá analizar los siguientes ejemplos:
  - a. Control SISO
  - b. Control MIMO
  - c. Control MIMO No lineal
3. ¿Cuál es la lógica de funcionamiento de un control óptimo MPC?
4. Repita el paso número 3 de la sección de Control Adaptativo, utilizando la técnica de control por MPC.