



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**  
**DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA Y CIRCUITOS ACTUADORES**  
**ELECTROMECAÓNICOS PARA MECATRÓNICA**

**CÓDIGO: EC-5136**

---

**A continuación se presenta el contenido de la materia Electrónica de los sistemas de adquisición, procesamiento y control industrial II:**

**Se les agradece revisar:**

**Contenido de la materia**

**Título**      **Archivos .pdf**

Contacto      [Contacto](#)

1.1. Introducción a actuadores

[Introducción](#)

1.2. Ecuaciones básicas de movimiento lineal

[Ecuaciones](#)

2.1. Ecuaciones básicas de movimiento de rotación

[EcRotacion](#)

3.1. Ecuaciones básicas de respuesta óptima en posición y velocidad

[EcOptima](#)

3.2. Cargas selectas

[Cargas Selectas](#)

---

4.1. Consideraciones de acople

[Consid Acoples](#)

---

4.2. Acoples giro-giro

[AcoplesGiro](#)

4.3. Acoples giro-desplazamiento

[AcoplesGiroDesp](#)

4.4. Par transmitido y oscilaciones en el eje

[Par Transmitido](#)

---

Medición de parámetros físicos. Consideraciones generales

[Medición1](#)

Medición de los parámetros físicos [Medición2](#)

5.3. Medición de los parámetros [Mediciones](#) Velocidad angular

5.4. Medición de los parámetros [Mediciones](#) Medición fina de la posición angular

5.5. Medición de los parámetros [Mediciones](#) Medición fina de la posición lineal

6.1. Principios de conversión electromecánica de energía

[Conversión](#)

6.2. Motores DC Generalidades

[MotoresDC1](#)

6.3. Motores DC. Operación

[MotoresDC2](#)

6.4. Motores DC Arranque no controlado y frenado dinámico

[MotoresDC3](#)

7. Actuadores para motores DC Convertidores AC-DC de conmutación natural

[Actuadores1](#)

8.1. Actuadores para motores [ADC](#) Convertidor DC-DC reductor

8.2. Actuadores para motores [ADC](#) Convertidor DC-DC elevador

8.3. Actuadores para motores [ADC](#) Convertidores DC-DC medio puente y puente completo

8.4. Actuadores para motores DC, convertidor DC-DC. Modelos y control básico

[Actuadores5](#)

9.1. Diseño de controladores de posición, velocidad y aceleración. Consideraciones

[Controladores1](#)

9.2. Diseño de controladores de posición, velocidad y aceleración. Controlador en cascada

[Controladores2](#)

10.1. Máquinas DC sin escobillas (BLDC). Estructura

[Máquinas DC1](#)

10.2. Máquinas DC sin escobillas (BLDC). Operación y control

[Máquinas DC2](#)

11.1. Motores de paso de reluctancia

[Motor paso1](#)

11.2. Motores de pasos de imán permanente, híbridos y de pasos lineales

[Motor paso2](#)

11.3. Motores de pasos. Par de sostenimiento. Excitaciones multifásicas. Movimiento sostenido

[Motor paso3](#)

**Compañías y Direcciones para consulta de datasheets**



<http://www.fairchildsemi.com/>

[.com/](#)



<http://www.mot-sps.com/>



<http://www.ti.com/>



<http://www.national.com/>

**RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

Si desea hacer algunas recomendaciones o sugerencias para mejorar el desarrollo de las actividades a realizar en cada una de las prácticas mostradas anteriormente, escriba a la siguiente dirección **vguzman@usb.ve**