



Universidad Técnica Federico Santa María  
Escuela de Graduados

<b>ASIGNATURA:</b> <b>CONTROL DE CONVERTIDORES ESTÁTICOS Y ACCIONAMIENTOS MODERNOS</b>			<b>SIGLA: IPD-412</b>
<b>PRERREQUISITOS:</b> <b>Seminario de Electrónica Industrial (ELO-383)</b>			<b>CREDITOS: 4</b>
<b>HRS. CAT. SEM.: 4</b>	<b>HRS. AYUD. SEM.:</b>	<b>HRS. LAB. SEM.:</b>	<b>EXAMEN: NO</b>

**OBJETIVOS:**

Desarrollo y aplicación de las técnicas y métodos modernos empleados para el control de las nuevas familias de convertidores estáticos, accionamientos y sus aplicaciones.

**CONTENIDOS:**

1. Problemas actuales de confiabilidad, seguridad en el procesamiento de la energía.
2. Fenómenos de interacción Red-convertidor-motor-carga.
3. Problemas en accionamientos de molinos de alta potencia .
4. Opciones de interfases y problemas de interacción en sistemas de energía distribuidos.
5. Convertidores de potencia especiales.
6. Casos de aplicación.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Leonhard, Control of electrical drives, *Springer*, 2001.
2. J. Pontt, J. Rodríguez and G. Sepúlveda, ("Accionamientos gearless para molinos de alta potencia"), Registro Prop. Intel. N° 135.901, ISBN 956-291-966-8, Nov. 2003. *LOM Ediciones*, Santiago, Chile.
3. Bin Wu, "High Power Converters and Drives", *Wiley*, 2006.
4. H. Akagi, "Instantaneous Power Theory and Applications to Power Conditioning", *IEEE Series on Power Engineering*, 2007.
5. J. Arrillaga, Y.H. Liu, N.R. Watson, "Flexible Power Transmission: The HVDC option", 2007.
6. M. Kazmierkowski, Control in Power Electronics, *Academia Press* 2002.
7. Conference Records de IPEC, EPE, PESC, IEEE, IEE, IECON, etc.
8. Revistas de la especialidad de IEEE, IEE, EPE, etc.

<b>Elaborado :</b> Jorge Pontt	<b>Observaciones:</b>
<b>Aprobado :</b> Depto. Electrónica – D.G.I.P.	<b>Última actualización:</b> 28.08.07
<b>Fecha :</b> 28.08.07	