

# Propuestas de Tesis

Prof. Pablo A. Lischinsky  
[pablo@ula.ve](mailto:pablo@ula.ve) [webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/pablo](http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/pablo)  
Dpto. de Sistemas de Control  
EISULA  
Junio 2005

1

## áreas de interés

- Robótica, mecatrónica. Control de posición, dinámica de accionadores.
- Modelado e identificación de sistemas, simulación.
- Control y análisis de estabilidad de sistemas de generación de electricidad.
- Control a tiempo real, técnicas no lineales y adaptativas.

3

## formación

- Ing.de Sistemas IO, ULA
- M.Sc. Ing. de Control
- DEA Automática
- PhD Automática

2

## proyectos realizados

- Rhyna C. Herrera L., "Desarrollo de una Librería de Modelos de Brazos Manipuladores y Evaluación de Leyes de Control", 19 puntos, EISULA, 1998.
- Noraida G. Peña C., "Estudio e Implantación de Leyes de Control para Grúas Portadoras", 17 puntos, EISULA, 1999.
- Yarima C. Vela, "Controladores Adaptativos para Robots", 20 puntos, EISULA, 1999.
- José I. Hidalgo, "Control Experimental del Pendubot y Compensación de Fricción", 20 puntos, EISULA, 2000.
- Manuel E. Martínez T., "Análisis de Estabilidad de Generadores Sincrónicos", 20 puntos, EISULA, 2000.
- Glenda Z. González D., "Desarrollo de Experiencias de Modelado y Control a Tiempo Real de un Péndulo", 20 puntos, EISULA, 2002.
- Anna Y. Dugarte S., "Control de Frecuencia y Voltaje de un Generador Sincrónico Impulsado por un Motor de Corriente Continua", 18 puntos, EISULA, 2002.
- María Eugenia Díaz, "Estudio e Implementación de Técnicas de Control para el Sistema Subactuado Pendubot", Postgrado en Autom. e Inst. (PAI), FI-ULA, marzo 2004.
- Manuel Martínez, "Estabilizadores de Sistemas de Potencia (PSS): Perspectivas de Diseño Basadas en Técnicas de Control Adaptativo", Postgrado en Autom. e Inst. (PAI), FI-ULA, noviembre 2004.
- Rafael Ibarra, Optimización de un modelo de desgaste de cilindros en el tren continuo de laminación en caliente de Sidor C.A., 19 puntos, EISULA, 2005.
- Gustavo Araujo, Tesista Doctoral, Estabilización de Tensión en Sistemas de Generación de Potencia.

4

## propuesta 1

- Control adaptativo y robusto de un péndulo (Pendubot).



5

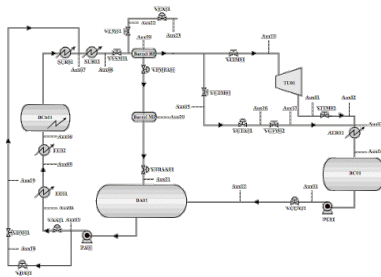
## propuesta 2

- Diseño de un sistema web con base de datos de modelos dinámicos.
- Diseñar una BD de modelos matemáticos de sistemas (MySQL o Postgre) + sistema web (html / php) para su administración. Wiki?

6

## propuesta 3

- Modelado y control de una central incineradora para producir electricidad
- F. MARIAS, J.M. RENEAUPE UPPA, Pau, Francia



7

## propuesta 4

- Modelaje, simulación y control de sistemas de potencia (sistemas de generación de energía eléctrica).
- Control de voltaje y frecuencia, criterios para evaluar la cercanía a la inestabilidad: mecanismos o escenarios, análisis, métodos de control preventivo y correctivo.

8

## otras propuestas

- Modelado y control de algunos procesos del nuevo equipo del Lab. de Control
- Desarrollo de control en línea vía web (laboratorio virtual).
- .....