



NOMBRE DEL CURSO: ROBÓTICA

CODIGO:	235	CREDITOS:	6
ESCUELA:	Ingeniería Mecánica Eléctrica	AREA A LA QUE PERTENECE:	Electrónica
PRE REQUISITO:	Electrónica 6 (249)	POST REQUISITO:	Ninguno
CATEGORIA:	Obligatorio		
CATEDRÁTICO (A):		AUXILIAR:	No tiene
EDIFICIO:		SECCIÓN:	Única
SALON DEL CURSO:		SALON DEL LABORATORIO:	Laboratorio de Electrónica, tercer nivel, edificio T1.
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:		HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	1 hora con 40 minutos
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	3	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	
HORARIO DEL CURSO:		HORARIO DEL LABORATORIO:	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

La robótica posee un reconocido carácter interdisciplinario, participando en ella diferentes disciplinas básicas y tecnologías tales como la teoría de control, la mecánica, la electrónica, el álgebra y la informática, entre otras. Este curso está pensado como una introducción a esta área y está dirigido a estudiantes del último semestre de ingeniería electrónica.

OBJETIVOS GENERALES:

Este curso pretende servir como una introducción a los fundamentos del modelado, diseño y control de sistemas robóticos.

METODOLOGIA:

Clases magistrales

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

La evaluación del rendimiento académico de los participantes del curso se realizará de la siguiente manera:

De acuerdo con el Normativo de Evaluación y Promoción del estudiante de pregrado de la Facultad de Ingeniería, se procederá así:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Evaluación escrita	2 Exámenes parciales	50%
		5%
Laboratorio		<u>20%</u>



Total de la Zona	75%
Evaluación Final	<u>25%</u>
Nota de Promoción	100%

CONTENIDO PROGRAMATICO Y CALENDARIZACIÓN:

Introducción.

- *Descripciones espaciales.*
- *Cinemática.*
- *Movimiento diferencial.*
- *Estática.*
- *Sensores.*
- *Dinámica.*
- *Control.*

BIBLIOGRAFÍA:

1. *Lecture Notes: Introduction to Robotics, Harry Asada and John Leonard, MIT Open Courseware:* <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Mechanical-Engineering/2-12Fall-2005/LectureNotes/index.htm>
2. • *Robótica, John Craig, Prentice Hall.*
3. • *The Robotics Primer, Maja Mataric, The MIT Press, 2007.*
4. <http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=11229>