



Instituto Politécnico Nacional
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE INGENIERÍA
BIÓNICA DISTRIBUIDAS POR LÍNEAS DE ESPECIALIZACIÓN

Optativa 1

BIOMECÁNICA	BIOELECTRÓNICA	BIO-ROBÓTICA
Simulación de Análisis de Esfuerzos (1.5/3)	Instrumentación Clínica y Laboratorio (1.5/3)	Visión Artificial (1.5/3)
Ergonomía y Biodinámica (1.5/3)	Instrumentación Biomédica (1.5/3)	Inteligencia Artificial (1.5/3)
Prótesis Biomiméticas (1.5/3)	Prótesis Biomiméticas (1.5/3)	Robótica Evolutiva y Autónoma (1.5/3)
Control de Sistemas Biológicos (1.5/3)	Control de Sistemas Biológicos (1.5/3)	Control de Sistemas Biológicos (1.5/3)
Comunicación Oral y Escrita (1.5/3)	Comunicación Oral y Escrita (1.5/3)	Comunicación Oral y Escrita (1.5/3)

Optativa 2 y 3

BIOMECÁNICA	BIOELECTRÓNICA	BIO-ROBÓTICA
Ingeniería del Control Humano (1.5/3)	Instrumentación Biotecnología (1.5/3)	Neuro/Robótica (1.5/3)
Sistemas Biomecánicos (1.5/3)	Telemetría Médica (1.5/3)	Sistemas Sensoriales (1.5/3)
Biosensores y Biochips (1.5/3)	Biosensores y Biochips (1.5/3)	Biosensores y Biochips (1.5/3)
	Imagenología (1.5/3)	Imagenología (1.5/3)

SIMBOLOGÍA

Unidad de Aprendizaje
(Hrs. Teoría/Hrs. Práctica)

NIVEL III
 NIVEL IV

