



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA PLAN 2024

DEPARTAMENTO DE BIOINGENIERÍA
DIRECTORIO

JEFA DE DEPARTAMENTO	M. en I. Alejandra González Castil
CORREO DE CONTACTO:	bioingenieriaupibi@ipn.mx

ACADEMIA	PRESIDENTE/PRESIDENTA	CORREO DE ACADEMIA	CORREO PERSONAL
Bioconversiones	Dr. Sergio García Salas	bioconver.upibi@ipn.mx	sgarciasa@ipn.mx
Diseño	M. en C. Rubén Medina Flores	diseno.upibi@ipn.mx	rmedinafl@ipn.mx
Fundamentos de Bioingeniería	M. en C. María Elena Rosales Peña Alfaro	fundbioin.upibi@ipn.mx	mrosalesp@ipn.mx
Ingeniería de Bioseparaciones	M. en C. Guillermo Marín Mezo	biosepara.upibi@ipn.mx	gmarin@ipn.mx
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Ing. Jorge Cuan Sánchez	electro.upibi@ipn.mx	jcuan@ipn.mx

RELACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ACADEMIA

ACADEMIA DE BIOCONVERSIONES	ACADEMIA DE DISEÑO	ACADEMIA DE FUNDAMENTOS DE BIOINGENIERÍA	ACADEMIA DE INGENIERÍA DE BIOSEPARACIONES	ACADEMIA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
• Ingeniería de Biorreactores	• Análisis y Síntesis de Bioprocesos • Simulación y Escalamiento de Procesos (Optativa I)	• Balance de Materia y Energía • Fenómenos de Transporte • Fisicoquímica • Laboratorio de Bioingeniería • Mecánica de Fluidos y Sólidos • Procesos de Transferencia de Calor • Termodinámica	• Bioseparaciones Mecánicas	• Electromecánica de Procesos