

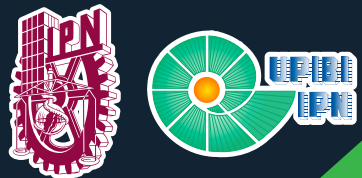


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA PLAN 2024

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
DIRECTORIO

JEFA DE DEPARTAMENTO	M. en E Martha Morales Martínez
CORREOS DE CONTACTO	c.basicas_upibi@ipn.mx

ACADEMIA	PRESIDENTE/PRESIDENTA	CORREO DE ACADEMIA	CORREO PERSONAL
Biología	Dra. María Teresa López Cárdenas	biologia.upibi@ipn.mx	mtlopezc@ipn.mx
Bioquímica	M. en C. Édgar Hernández Martínez	bioquim.upibi@ipn.mx	ehernandezma@ipn.mx
Física	Dra. Adriana Campos Ramírez	fisica.upibi@ipn.mx	acamposr@ipn.mx
Fisicoquímica	M. en C. Alberto Castillo Ortiz	fisicoqui.upibi@ipn.mx	acastilloo@ipn.mx
Matemáticas Aplicadas	Dra. Rosa Elena Sanmiguel Domínguez	mateaplic.upibi@ipn.mx	rsanmiguel@ipn.mx
Matemáticas Fundamentales	M. en C. Omar Terán Jiménez	matefund.upibi@ipn.mx	oteranj@ipn.mx
Métodos Analíticos	Ing. Dulce María Hernández Morales	metanali.upibi@ipn.mx	dmhernandezm@ipn.mx
Microbiología	Dra. Refugia Pérez Sánchez	micro.upibi@ipn.mx	rperezs@ipn.mx
Química	Hidrob. María Guadalupe Martínez López	quimica.upibi@ipn.mx	mgmartinezl@ipn.mx



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

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

RELACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ACADEMIA

ACADEMIA DE BIOLOGÍA	ACADEMIA DE BIOQUÍMICA	ACADEMIA DE FÍSICA
• Biología Celular	• Bioquímica • Laboratorio de Bioquímica	• Física de la Energía • Física del Movimiento • Laboratorio de Física de la Energía • Laboratorio de Física del Movimiento
ACADEMIA DE MATEMÁTICAS APLICADAS	ACADEMIA DE MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES	ACADEMIA DE MÉTODOS ANALÍTICOS
• Métodos Numéricos • Programación	• Álgebra Lineal • Cálculo Diferencial e Integral • Cálculo Vectorial • Ecuaciones Diferenciales • Estadística	• Laboratorio de Métodos Analíticos e Instrumentales • Métodos Analíticos e Instrumentales
ACADEMIA DE MICROBIOLOGÍA	ACADEMIA DE QUÍMICA	
• Microbiología • Laboratorio de Microbiología	• Laboratorio de Química General • Química General • Química Orgánica	