



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR.**  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN ALIMENTOS**



Nivel I				
Asignatura	T	P	T/H	C
BIOLOGIA CELULAR	3.0	---	3.0	6.0
BIOTECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	3.0	---	3.0	6.0
INTEGRAL	4.5	---	4.5	9.0
COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACION (TALLER)	---	3.0	3.0	3.0
FISICA DEL MOVIMIENTO APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5
INGLES I	---	3.0	3.0	3.0
PROGRAMACION	---	3.0	3.0	3.0
QUIMICA GENERAL APLICADA	---	3.0	6.0	9.0
<b>Total</b>	<b>13.5</b>	<b>13.5</b>	<b>30.0</b>	<b>46.5</b>

Nivel II				
Asignatura	T	P	T/H	C
ALGEBRA VECTORIAL	4.5	---	4.5	9.0
ESTADISTICA	3.0	---	3.0	6.0
INGLES II		3.0	3.0	3.0
METODOS CUANTITATIVOS	---	6.0	6.0	6.0
MICROBIOLOGIA	3.0	3.0	6.0	9.0
QUIMICA ORGANICA APLICADA	3.0	3.0	6.0	9.0
RELACIONES LABORALES	3.0	---	3.0	6.0
TERMODINAMICA I	4.5	---	4.5	9.0
<b>Total</b>	<b>21.0</b>	<b>15.0</b>	<b>36.0</b>	<b>57.0</b>

Nivel III				
Asignatura	T	P	T/H	C
APLICACIONES MATEMATICA (TALLER)	---	3.0	3.0	3.0
BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA	3.0	---	3.0	6.0
ECUACIONES DIFERENCIALES	4.5	---	4.5	9.0
ETICA (TALLER)	---	3.0	3.0	3.0
FISICOQUIMICA DE ALIMENTOS	4.5	3.0	7.5	12.0
INOCUIDAD ALIMENTARIA	3.0	3.0	6.0	9.0
INGLES III	---	3.0	3.0	3.0
QUIMICA Y FUNCIONALIDAD DE LOS ALIMENTOS	4.5	3.0	7.5	12.0
TERMODINAMICA II	4.5	---	4.5	9.0
<b>Total</b>	<b>24.0</b>	<b>18.0</b>	<b>42.0</b>	<b>66.0</b>

Nivel IV				
Asignatura	T	P	T/H	C
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I	4.5	3.0	7.5	12.0
EVALUACION SENSORIAL DE LOS ALIMENTOS	3.0	3.0	6.0	9.0
ENVASES Y EMBALAJES	3.0	---	3.0	6.0
FENOMENOS DE TRANSPORTE	4.5	---	4.5	9.0
FISIOLOGIA DE LA NUTRICION	3.0	3.0	6.0	9.0
INGENIERIA INDUSTRIAL	6.0	---	6.0	12.0
LABORATORIO DE BIOINGENIERIA	---	6.0	6.0	6.0
METODOS NUMERICOS (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
OPTATIVA I	4.5	---	4.5	9.0
<b>Total</b>	<b>28.5</b>	<b>18.0</b>	<b>46.5</b>	<b>75.0</b>

Nivel V				
Asignatura	T	P	T/H	C
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II	4.5	3.0	7.5	12.0
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS III	4.5	3.0	7.5	12.0
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS IV	4.5	3.0	7.5	12.0
DINAMICA Y CONTROL DE BIOPROCESOS	3.0	---	3.0	6.0
DISEÑO DE EXPERIMENTOS (TALLER)	---	4.5	4.5	4.5
ELECTROMECANICA DE PROCESOS	4.5	---	4.5	9.0
MECANICA DE FLUIDOS Y SOLIDOS	3.0	---	3.0	6.0
PLANEACION DEL RIESGO E IMPACTO AMBIENTAL	3.0	---	3.0	6.0
PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR	3.0	---	3.0	6.0
TECNOLOGIA FRIGORÍFICA	3.0	---	3.0	6.0
OPTATIVA II	3.0	---	3.0	6.0
<b>Total</b>	<b>36.0</b>	<b>13.5</b>	<b>49.5</b>	<b>85.5</b>

Nivel VI				
Asignatura	T	P	T/H	C
BIOTECNOLOGIA ALIEMNTARIA	3.0	3.0	6.0	9.0
BIOSEPARACIONES MECANICAS	4.5	---	4.5	9.0
BIOSEPARACIONES FLUIDO-FLUIDO	3.0	---	3.0	6.0
BIOSEPARACIONES SOLIDO-FLUIDO	3.0	---	3.0	6.0
DESARROLLO DE PRODUCTOS	3.0	3.0	6.0	9.0
ELECTIVA I	---	3.0	3.0	3.0
BIOSEPARACIONES	---	6.0	6.0	6.0
<b>Total</b>	<b>16.5</b>	<b>15.0</b>	<b>31.5</b>	<b>48.0</b>

Nivel VII				
Asignatura	T	P	T/H	C
DISEÑO DE PLANTAS (TALLER)	---	4.5	4.5	4.5
DISEÑO DE PROCESOS DE SEPARACION (TALLER)	---	3.0	3.0	3.0
ELECTIVA II	---	3.0	3.0	3.0
ESTANCIA DE TITULACION	0.0	1.5	1.5	1.5
FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	3.0	---	3.0	6.0
SIMULACION Y ESCALAMIENTO DE PROCESOS	3.0	3.0	6.0	9.0
SINTESIS Y ANALISIS DE BIOPROCESOS	4.5	---	4.5	9.0
<b>Total</b>	<b>10.5</b>	<b>15.0</b>	<b>25.5</b>	<b>36.0</b>

OPTATIVA I				
Asignatura	T	P	T/H	C
CONFITERIA	4.5	---	4.5	9.0
REOLOGIA DE ALIMENTOS	4.5	---	4.5	9.0
NUEVOS METODOS DE CONSERVACION	4.5	---	4.5	9.0
TECNOLOGIA DE BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	4.5	---	4.5	9.0
TRATAMIENTO Y REMEDIACION DE DESECHOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	4.5	---	4.5	9.0
OPTATIVA II				
Asignatura	T	P	TH	C
LEGISLACION ALIMENTARIA	3.0	---	3.0	6.0
INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA	3.0	---	3.0	6.0
TECNOLOGIA DE PRODUCTOS PESQUEROS	3.0	---	3.0	6.0