



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL

MALLA CURRICULAR

Carrera: **AGROINDUSTRIA**

Título que otorga: **INGENIERO/A AGROINDUSTRIAL**
PÉNSUM: 2020

PERIODO
ACADÉMICO

1

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|----------------|-------|-------------------------|-------|---------------------|-------|-----------------|-------|---------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| 3 | 144 | 3 | 144 | 4 | 192 | 3 | 144 | 1 | 48 | 1 | 48 |
| ÁLGEBRA LINEAL | | CÁLCULO EN UNA VARIABLE | | MECÁNICA NEWTONIANA | | QUÍMICA GENERAL | | HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS | | COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | |
| MATD113 | | MATD123 | | FISD134 | | QUID143 | | ICOD111 | | CSHD111 | |

2

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|------------------------|-------|------------------|-------|--------------|-------|
| 3 | 144 | 2 | 96 | 3 | 144 | 2 | 96 | 3 | 144 | 2 | 96 |
| PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BÁSICAS | | MATEMÁTICA APLICADA EN INGENIERÍA I | | ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS | | FÍSICA PARA INGENIERÍA | | QUÍMICA AVANZADA | | PROGRAMACIÓN | |
| MATD223 | | IAQD222 | | MATD213 | | IAQD242 | | IAQD253 | | IAQD262 | |

3

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|--------------------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|--------------------|-------|--------------------------------------|-------|----------|-------|
| 2 | 96 | 3 | 144 | 3 | 144 | 3 | 144 | 4 | 192 | | |
| MATEMÁTICA APLICADA EN INGENIERÍA II | | BALANCE DE MASA | | TERMODINÁMICA I | | QUÍMICA ORGÁNICA I | | ANÁLISIS INSTRUMENTAL Y DE ALIMENTOS | | | |
| IAQD312 | | IAQD323 | | IAQD333 | | IAQD343 | | AGRD354 | | | |

4

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|----------------|-------|--------------------|-------|------------------|-------|---------------------|-------|----------------------------|-------|----------|-------|
| 2 | 96 | 3 | 144 | 2 | 96 | 3 | 144 | 3 | 144 | 2 | 96 |
| AGROINDUSTRIAS | | BALANCE DE ENERGÍA | | TERMODINÁMICA II | | QUÍMICA BIOORGÁNICA | | MANEJO DE SUELOS AGRÍCOLAS | | BIOLOGÍA | |
| AGRD412 | | IAQD423 | | IAQD432 | | AGRD443 | | AGRD453 | | IAQD462 | |

5

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|------------------------------------------|-------|---------------------|-------|-------------------------------|-------|------------|-------|--------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
| 1 | 48 | 2 | 96 | 4 | 192 | 2 | 96 | 3 | 144 | 3 | 144 |
| SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL | | MECÁNICA DE FLUIDOS | | TRANSFERENCIA DE MASA Y CALOR | | BIOQUÍMICA | | INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN VEGETAL | | INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL | |
| IAQD511 | | AGRD522 | | AGRD534 | | IAQD562 | | AGRD553 | | AGRD563 | |

6

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|----------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------------------------|-------|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| 3 | 144 | 3 | 144 | 3 | 144 | 3 | 144 | 1 | 48 | 1 | 48 | 1 | 48 |
| OPERACIONES UNITARIAS AGROINDUSTRIALES | | MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL Y DE ALIMENTOS | | PRODUCCIÓN VEGETAL | | PRODUCCIÓN ANIMAL | | GESTIÓN ORGANIZACIONAL | | ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO DEL ECUADOR | | ASIGNATURA DE ARTES Y HUMANIDADES | |
| AGRD613 | | AGRD623 | | AGRD633 | | AGRD643 | | ADMD511 | | CSHD211 | | CSHD300 | |

7

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|---------------------------------------------|-------|---------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------------|-------|------------|-------|--------------|-------|-----------------------------------|-------|
| 2 | 96 | 3 | 144 | 3 | 144 | 3 | 144 | 2 | 96 | 1 | 48 | 1 | 48 |
| EVALUACIÓN DE IMPACTO Y AUDITORÍA AMBIENTAL | | BIOINGENIERÍA | | INGENIERÍA DE ALIMENTOS | | POLÍMEROS EN LA AGROINDUSTRIA | | POSCOSECHA | | AGROCOMERCIO | | ASIGNATURA DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD | |
| IAQD722 | | AGRD723 | | AGRD733 | | AGRD743 | | AGRD752 | | AGRD761 | | CSHD400 | |

8

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------------------|-------|
| 4 | 192 | 2 | 96 | 1 | 48 | 2 | 96 | 4 | 192 | 1 | 48 | 1 | 48 |
| DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES | | SIMULACIÓN DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES | | DISEÑO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ PREPARACIÓN EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO | | ASEGURAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD | | ITINERARIO BÁSICO | | INGENIERÍA FINANCIERA | | GESTIÓN DE PROCESOS Y CALIDAD | |
| AGRD814 | | AGRD822 | | TITD101 | | AGRD842 | | AGRD800 | | ADMD711 | | ADMD611 | |

9

| CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS | CRÉDITOS | HORAS |
|---------------------|-------|---------------------|-------|-----------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|
| 3 | 144 | 5 | 240 | 2 | 96 | 5 | 240 |
| ITINERARIO AVANZADO | | PRÁCTICAS LABORALES | | PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO | | TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO | |
| AGRD900 | | PRLD105 | | PSCD202 | | TITD201 | |

TOTAL
CRÉDITOS

TOTAL
HORAS

15

720

15

720

15

720

15

720

15

720

15

720

15

720

15

720

15

720

TOTALES

135

6480

TABLAS RESUMEN

| 1. Componentes de Organización del Aprendizaje | Horas |
|------------------------------------------------|-------------|
| Aprendizaje en contacto con el Docente (AC) | 2256 |
| Aprendizaje Práctico-Experimental (AP) | 1024 |
| Aprendizaje Autónomo (AA) | 2624 |
| Total Horas | 5904 |

| 2. Prácticas Preprofesionales | Horas |
|-----------------------------------|------------|
| Prácticas Laborales | 240 |
| Prácticas de Servicio Comunitario | 96 |
| Total Horas | 336 |

| 3. Unidad de Integración Curricular | Horas |
|------------------------------------------------------|------------|
| Trabajo de integración Curricular /Examen Complexivo | 240 |
| Total Horas | 240 |

| 4. Total Horas Carrera | Horas |
|------------------------------------------------|-------------|
| 1. Componentes de Organización del Aprendizaje | 5904 |
| 2. Prácticas Preprofesionales | 336 |
| 3. Unidad de Integración Curricular | 240 |
| Total Horas | 6480 |

| 5. Unidades de Organización Curricular | Horas |
|----------------------------------------|-------------|
| Unidad Básica | 1488 |
| Unidad Profesional | 4752 |
| Unidad de Integración Curricular | 240 |
| Total Horas | 6480 |

| 6. Número de Asignaturas | 52 |
|--------------------------|----|
|--------------------------|----|

| 7. Requisitos para Graduación | Código |
|---------------------------------------------|---------|
| Nivel de Suficiencia B1 en el idioma inglés | IEXD200 |
| Deportes | DEPD110 |
| Clubes | SOCD210 |
| Asignatura de Comunicación | CSHD500 |
| Emprendimiento | ADMD700 |
| Formulación y Evaluación de Proyectos | ADMD800 |
| Ecología y Ambiente | AMBD900 |
| Agricultura Ecológica | AGRD600 |
| Agroplasticultura | AGRD700 |
| Subproductos Agroindustriales | AGRD810 |

| 8. Itinerarios | Horas |
|----------------------------------------------|------------|
| Itinerario 1. TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS | |
| AGRD801 Tecnología de Alimentos I | 192 |
| AGRD901 Tecnología de Alimentos II | 144 |
| Total Horas Itinerario 1 | 336 |

| | |
|---------------------------------------------------|------------|
| Itinerario 2. BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL | |
| AGRD802 Biotecnología Agroindustrial I | 192 |
| AGRD902 Biotecnología Agroindustrial II | 144 |
| Total Horas Itinerario 2 | 336 |

| | |
|------------------------------------------------|------------|
| Itinerario 3. PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS | |
| AGRD803 Productos No Alimenticios I | 192 |
| AGRD903 Productos No Alimenticios II | 144 |
| Total Horas Itinerario 3 | 336 |