# Universidad Nacional de las Ciencias Dr. Humberto Fernández-Morán

## MALLA CURRICULAR

FÍSICA

### SEMESTRE I

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSIA01 | Matemática I | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSIA02 | Introducción a la Física | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSIA03 | Bioética y Bioseguridad | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSIA04 | Pensamiento Crítico y Comunicación Lingüística | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 5 | PALFSIA05 | Química General | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 22 | 24 | 20 | 4 | 24 | 24 | 48 | | |

### SEMESTRE II

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSIIA01 | Matemática II | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 8 | Matemática I | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSIIA02 | Educación Física, Deporte y Recreación | 4 | 6 | 2 | 4 | 6 | 2 | 12 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSIIA03 | Física I | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Matemática I | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSIIA04 | Programación | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 5 | PALFSIIA05 | Biología General | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 6 | PALFSIIA06 | Laboratorio de Química Integrada | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 12 | Química | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 25 | 32 | 18 | 14 | 32 | 28 | 60 | | |

### SEMESTRE III

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSIIIA01 | Matemática III | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Matemática II | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSIIIA02 | Física Computacional | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 8 | Programación | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSIIIA03 | Física II | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Física I | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSIIIA04 | Metodología de la Investigación | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 18 | 20 | 12 | 4 | 20 | 20 | 40 | | |

### SEMESTRE IV

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSIVA01 | Ondas y Óptica | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Física II | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSIVA02 | Laboratorio de Mecánica y Electricidad | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 12 | Física II | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSIVA03 | Electrónica | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Física II | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSIVA04 | Física III | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Física II | Presencial Semipresencial Virtual |
| 5 | PALFSIVA05 | Métodos Matemáticos I | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Matemática III | Presencial Semipresencial Virtual |
| 6 | PALFSIVAE06 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 25 | 30 | 20 | 10 | 30 | 30 | 60 | | |

### SEMESTRE V

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSVA01 | Seminario | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSVA02 | Mecánica Estadística | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Física III | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSVA03 | Física Moderna | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 8 | Física III | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSVA04 | Mecánica Clásica | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 8 | Física III | Presencial Semipresencial Virtual |
| 5 | PALFSVA05 | Métodos Matemáticos II | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Métodos Matemáticos I | Presencial Semipresencial Virtual |
| 6 | PALFSVAE06 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 25 | 26 | 24 | 2 | 18 | 26 | 52 | | |

Oferta del servicio comunitario: Incorporación del servicio comunitario como requisito obligatorio de egreso (cumplimiento de 120 horas), según la ley de servicio comunitario del estudiante de educación universitaria, 14 septiembre de 2005, gaceta oficial, Nro. 38272

### SEMESTRE VI

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSVIA01 | Seminario II | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Ondas y Óptica | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSVIA02 | Pasantía I | 4 | 8 | 0 | 8 | 8 | 2 | 16 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSVIA03 | Mecánica Cuántica | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Mecánica Clasica | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSVIA04 | Laboratorio Avanzado | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 12 | Física moderna | Presencial Semipresencial Virtual |
| 5 | PALFSVIA05 | Teoría Electromagnética | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Métodos MatemáticosII | Presencial Semipresencial Virtual |
| 6 | PALFSVIAE06 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 23 | 30 | 16 | 14 | 30 | 24 | 60 | | |

### SEMESTRE VII

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSVIIA01 | Pasantía II | 4 | 8 | 0 | 8 | 8 | 2 | 16 | Pasantía I | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PA LFSVIIA02 | Seminario de Trabajo Final de Grado | 6 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 12 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 3 | PALFSVIIA03 | Física del Estado Sólido | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Mecánica Cuántica | Presencial Semipresencial Virtual |
| 4 | PALFSVIIA04 | Mecánica de Fluidos | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Mecánica Clásica | Presencial Semipresencial Virtual |
| 5 | PALFSVIIA05 | Proyecto Socio Tecnológico e Innovador | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| 6 | PALFSVIIAE6 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 26 | 30 | 22 | 8 | 30 | 24 | 60 | | |

### SEMESTRE VIII

| Número de Asignatura | Código | Asignatura | Unidades de Crédito (UC) | Hora Semanal (HS) | Horas Teóricas (HT) | Horas Prácticas (HP) | Horas Teóricas Prácticas (HTP) | Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS) | Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS) | Prelación | Criterios de Administración |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSVIIIA01 | Pasantía III | 6 | 6 | 1 | 10 | 6 | 21 | 22 | Pasantía II | Presencial Semipresencial Virtual |
| 2 | PALFSVIIIA02 | Trabajo Especial de Grado | 12 | 12 | 6 | 12 | 12 | 30 | 36 | | Presencial Semipresencial Virtual |
| TOTAL | | | 18 | 18 | 7 | 22 | 18 | 51 | 58 | | |

| | |
|---|---|
| TOTAL DE UNIDADES DE CREDITO EN LA CARRERA: LICENCIATURA EN FISICA | 182 |
| ASIGNATURAS | 41 |

| Asignaturas Electivas | Astrofísica | Relatividad General | Mecánica Cuántica lavanzada | Física Nuclear | Cosmología | Física Ambiental | Física de Altas Energías | Física en Materiales | Biofísica | Física Médica | Teoría de Cuerdas | Geofísica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semestres | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII | IV-VIII |