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

## MALLA CURRICULAR

### MODALIDAD PRESENCIAL

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 |
| 2 | PALFSIA02 | Introducción a la Física | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 3 | PALFSIA03 | Bioética y Bioseguridad | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 4 | PALFSIA04 | Pensamiento Crítico y Comunicación Lingüística | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 5 | PALFSIA05 | Química General | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | | Presencial |
| 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 |
| 2 | PALFSIIA02 | Educación Física, Deporte y Recreación | 4 | 6 | 2 | 4 | 6 | 2 | 12 | | Presencial |
| 3 | PALFSIIA03 | Física I | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Matemática I | Presencial |
| 4 | PALFSIIA04 | Programación | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 5 | PALFSIIA05 | Biología General | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 6 | PALFSIIA06 | Laboratorio de Química Integrada | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 12 | Química | Presencial |
| 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 |
| 2 | PALFSIIIA02 | Física Computacional | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 8 | Programación | Presencial |
| 3 | PALFSIIIA03 | Física II | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Física I | Presencial |
| 4 | PALFSIIIA04 | Metodología de la Investigación | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 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 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PALFSIVA01 | Ondas y Óptica | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Física II | Presencial |
| 2 | PALFSIVA02 | Laboratorio de Mecánica y Electricidad | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 12 | Física II | Presencial |
| 3 | PALFSIVA03 | Electrónica | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Física II | Presencial |
| 4 | PALFSIVA04 | Física III | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Física II | Presencial |
| 5 | PALFSIVA05 | Métodos Matemáticos I | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Matemática III | Presencial |
| 6 | PALFSIVAE06 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 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 |
| 2 | PALFSVA02 | Mecánica Estadística | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Física III | Presencial |
| 3 | PALFSVA03 | Física Moderna | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 8 | Física III | Presencial |
| 4 | PALFSVA04 | Mecánica Clásica | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 8 | Física III | Presencial |
| 5 | PALFSVA05 | Métodos Matemáticos II | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 12 | Métodos Matemáticos I | Presencial |
| 6 | PALFSVAE06 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 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 |
| 2 | PALFSVIA02 | Pasantía I | 4 | 8 | 0 | 8 | 8 | 2 | 16 | | Presencial |
| 3 | PALFSVIA03 | Mecánica Cuántica | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Mecánica Clasica | Presencial |
| 4 | PALFSVIA04 | Laboratorio Avanzado | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 12 | Física moderna | Presencial |
| 5 | PALFSVIA05 | Teoría Electromagnética | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Métodos MatemáticosII | Presencial |
| 6 | PALFSVIAE06 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 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 |
| 2 | PA LFSVIIA02 | Seminario de Trabajo Final de Grado | 6 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 12 | | Presencial |
| 3 | PALFSVIIA03 | Física del Estado Sólido | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Mecánica Cuántica | Presencial |
| 4 | PALFSVIIA04 | Mecánica de Fluidos | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | Mecánica Clásica | Presencial |
| 5 | PALFSVIIA05 | Proyecto Socio Tecnológico e Innovador | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 6 | PALFSVIIAE6 | Electiva | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 8 | | Presencial |
| 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 |
| 2 | PALFSVIIIA02 | Trabajo Especial de Grado | 12 | 12 | 6 | 12 | 12 | 30 | 36 | | Presencial |
| 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 |