**Plan de Estudios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Áreas de Formación** | **Créditos** | **%** |
| Área de Formación Básica Común Obligatoria | 40 | 38.4 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 24 | 23.1 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 24 | 23.1 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 16 | 15.4 |
| **Total** | **104** | **100** |

**ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE** | **Tipo3** | **Horas BCA1** | **Horas AMI2** | **Horas totales** | **Créditos** |
| Matemáticas Avanzadas | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Teoría Electromagnética | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Ingeniería Óptica | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas de medición | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Óptica Física | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| **Total** |  | **400** | **240** | **640** | **40** |

**ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE** | **Tipo3** | **Horas BCA1** | **Horas AMI2** | **Horas totales** | **Créditos** |
| Seminario de Tesis I | S | 80 | 112 | 192 | 12 |
| Seminario de Tesis II | S | 80 | 112 | 192 | 12 |
| **Total** |  | **160** | **224** | **384** | **24** |

**ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE** | **Tipo3** | **Horas BCA1** | **Horas AMI2** | **Horas totales** | **Créditos** |
| Comunicaciones ópticas | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Láseres | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Fibras ópticas | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Óptica no lineal y propiedades ópticas de los materiales | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Interferometría | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Espectrometría  | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas electro-ópticos | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Polarimetría y elipsometría | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tomografía de coherencia óptica (OCT) | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas ópticos y polarización de la Luz | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Óptica numérica | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Óptica aplicada | C | 80 | 48 | 128 | 8 |

**ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE APRENDIZAJE** | **Tipo3** | **Horas BCA1** | **Horas AMI2** | **Horas totales** | **Créditos** |
| Análisis de Interferogramas | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Biofotónica e imagenología | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Fotónica Ultra-rápida | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Óptica de Fourier | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Optimización numérica | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Polarimetría de Mueller | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas electro-ópticos de medición | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas fotónicos de fibra óptica | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas interferométricos de medición | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Sistemas polarimétricos de medición | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Técnicas avanzadas de medición óptica | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Técnicas de medición óptica | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tomografía de coherencia óptica (OCT) y el sistema visual humano | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de espectrometría | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de láseres y fibras ópticas I | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de láseres y fibras ópticas II | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de óptica y fotónica aplicadas I | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de óptica y fotónica aplicadas II | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de sistemas electro-ópticos I | C | 80 | 48 | 128 | 8 |
| Tópicos selectos de sistemas electro-ópticos II | C | 80 | 48 | 128 | 8 |

**1**BCA = horas bajo la conducción de un académico.

**2**AMI = horas de actividades de manera independiente.

 **3**C = Curso, S = Seminario.