



**LICENCIATURA INGENIERÍA EN TELEINFORMÁTICA**  
**SISTEMA DE CRÉDITOS**

| Áreas de Formación                                      | Créditos   | %          |
|---|------------|------------|
| Área de Formación Básico Común Obligatoria              | 112        | 24         |
| Área de Formación Básico Particular Obligatoria         | 72         | 16         |
| Área de Formación Especializante Obligatoria            | 212        | 47         |
| Área de Formación Optativa Abierta                      | 58         | 13         |
| <b>Número mínimo de créditos para obtener el grado:</b> | <b>454</b> | <b>100</b> |

**ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO COMÚN OBLIGATORIA**

| MATERIA                                  | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRED       | PRERREQ |
|--|-------|------|--------------|----------------|---------------|------------|---------|
| Álgebra y Geometría                      | IN222 | CT   | 60           | 20             | 80            | 9          |         |
| Teoría del Cálculo I                     | IN223 | C    | 100          | 0              | 100           | 13         | IN222   |
| Teoría del Cálculo II                    | IN224 | C    | 100          | 0              | 100           | 13         | IN223   |
| Teoría del Cálculo III                   | IN225 | C    | 100          | 0              | 100           | 13         | IN224   |
| Inglés Técnico I                         | TU169 | T    | 20           | 60             | 80            | 7          |         |
| Inglés Técnico II                        | TU170 | T    | 20           | 60             | 80            | 7          |         |
| Arte y Cultura                           | TU171 | C    | 40           | 0              | 40            | 5          |         |
| Cultura Deportiva                        | TU172 | P    | 0            | 40             | 40            | 3          |         |
| Ciencia y Tecnología                     | IN279 | C    | 40           | 0              | 40            | 5          |         |
| Seminario de Investigación               | IN272 | S    | 40           | 0              | 40            | 5          |         |
| Ética Profesional                        | EJ200 | C    | 60           | 0              | 60            | 8          |         |
| Matemática Avanzada                      | IN261 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8          | IN225   |
| Probabilidad y Estadística               | IN278 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8          | IN222   |
| Seminario de Comunicación Oral y Escrita | TU173 | S    | 0            | 40             | 40            | 3          |         |
| Seminario de Propiedad Intelectual       | EJ199 | S    | 40           | 0              | 40            | 5          |         |
| <b>Totales:</b>                          |       |      | <b>700</b>   | <b>300</b>     | <b>1000</b>   | <b>112</b> |         |

**ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA**

| MATERIA   | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRED      | PRERREQ        |
|---|-------|------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| Teleinformática I                               | IN232 | CT   | 60           | 40             | 100           | 11        |                |
| Teleinformática II                              | IN287 | CT   | 60           | 40             | 100           | 11        | IN232          |
| Administración General I                        | CA102 | C    | 40           | 0              | 40            | 5         |                |
| Administración General II                       | CA103 | C    | 40           | 0              | 40            | 5         | CA102          |
| Programación Imperativa                         | IN238 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8         | IN222<br>IN227 |
| Fundamentos de Programación Orientada a Objetos | IN239 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8         | IN238          |
| Fundamentos de Creatividad y Desarrollo         | IN245 | C    | 40           | 0              | 40            | 5         |                |
| Curso de Programación Avanzada en Internet      | IN273 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8         |                |
| Seminario de Proyecto Terminal                  | IN276 | C    | 80           | 0              | 80            | 11        |                |
| <b>Totales:</b>                                 |       |      | <b>440</b>   | <b>200</b>     | <b>640</b>    | <b>72</b> |                |

**ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA**

| MATERIA                                | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRED | PRERREQ        |
|--|-------|------|--------------|----------------|---------------|------|----------------|
| Fundamentos de Estructura de Datos     | IN226 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    | IN238          |
| Fundamentos de Computación             | IN227 | CT   | 60           | 20             | 80            | 9    |                |
| Introducción a la Ingeniería Económica | IN233 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    |                |
| Fundamentos de Sistemas de Información | IN234 | CT   | 60           | 40             | 100           | 11   | IN226<br>IN239 |
| Redes de Cómputo I                     | IN236 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    | IN227          |
| Redes de Cómputo II                    | IN237 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    | IN236          |
| Redes de Cómputo III                   | IN285 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    | IN237          |



|  |       |    |            |             |             |            |       |
|--|-------|----|------------|-------------|-------------|------------|-------|
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual I    | IN253 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          |       |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual II   | IN254 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN253 |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual III  | IN255 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN254 |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual IV   | IN256 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN255 |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual V    | IN257 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN256 |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual VI   | IN258 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN257 |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual VII  | IN259 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN258 |
| Seminario de Actualización Tecnológica Permanente para Ingeniero en Teleinformática por Operación Virtual VIII | IN260 | S  | 0          | 60          | 60          | 4          | IN259 |
| Teoría y Tecnología de Rutas   | IN247 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Diseño de Sistemas Distribuidos  | IN263 | T  | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Tecnologías de la Información  | IN265 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Sistemas Operativos Abiertos   | IN267 | C  | 80         | 0           | 80          | 11         |       |
| Ingeniería de Software   | IN268 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Tecnología Cliente Servidor  | IN269 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Redes Inalámbricas y Emergentes  | IN271 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Electrónica Analógica  | IN228 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Electrónica Digital I  | IN229 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          | IN228 |
| Electrónica Digital II   | IN230 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          | IN229 |
| Arquitectura de Computadoras   | IN251 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          | IN230 |
| Tecnología de la Comunicación I  | IN270 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          |       |
| Tecnología de la Comunicación II   | IN280 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          | IN270 |
| Tecnología de la Comunicación III  | IN283 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          | IN280 |
| Fundamentos de Programación de Sistemas  | IN264 | CT | 40         | 40          | 80          | 8          | IN251 |
| <b>TOTALES:</b>  |       |    | <b>960</b> | <b>1260</b> | <b>2220</b> | <b>212</b> |       |

### ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

| MATERIA                                    | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRED | PRERREQ |
|--|-------|------|--------------|----------------|---------------|------|---------|
| Finanzas Básicas I                         | CP177 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    |         |
| Finanzas Básicas II                        | CP178 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    | CP177   |
| Fundamentos de Sistemas Operativos         | IN235 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| Aprendizaje de Proyectos Básicos           | IN244 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    |         |
| Introducción a los Lenguajes Visuales      | IN246 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| Curso de Internet                          | IN248 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    |         |
| Taller de Instrumentación                  | IN250 | T    | 0            | 40             | 40            | 3    |         |
| Taller de Redes                            | IN252 | T    | 0            | 40             | 40            | 3    |         |
| Manejo y Programación de Multimedia        | IN281 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| Matemáticas Discretas para Teleinformática | IN282 | C    | 80           | 0              | 80            | 11   |         |
| Bases de Datos Distribuidas                | IN284 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| Sistemas de Control                        | IN286 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    | IN261   |
| Fundamentos de Auditoría Informática       | IN262 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| Taller de Mantenimiento de Periféricos     | IN266 | T    | 0            | 40             | 40            | 3    |         |
| Planeación de Proyectos de Inversión       | CP179 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    |         |
| Fundamentos de Internet 2                  | IN274 | C    | 40           | 0              | 40            | 5    |         |
| Desarrollo de Electrónica Integrada        | IN275 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| Programación Avanzada Orientada a Objetos  | IN277 | CT   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |