|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Áreas de formación** | **Créditos** | **%** |
| Áreas de Formación Básico Común Obligatoria | 35 | 10 |
| Áreas de formación Particular O obligatoria | 101 | 28 |
| Áreas de Formación Especializante Obligatoria | 116 | 32 |
| Áreas de Formación Especializante Selectiva | 55 | 15 |
| Áreas de Formación Optativa Abierta | 55 | 15 |
| **Numero mínimo de Créditos requeridos para optar por el grado.** | **362** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Básico Común Obligatoria** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Administración I | C | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Física I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Precàlculo | C | 60 | 40 | 100 | 11 |  |
| Taller de Lectura y Redacción | T | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| **Totales** |  | **180** | **160** | **340** | **35** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Básico Particular Obligatoria** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Cálculo Diferencial | C | 60 | 40 | 100 | 11 | Precalculo |
| Cálculo Integral | C | 40 | 40 | 80 | 8 | Cálculo Diferencial |
| Computación I | CT | 40 | 60 | 100 | 9 |  |
| Computación II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Computación I |
| Dibujo Técnico | C | 0 | 40 | 40 | 3 |  |
| Estadísticas I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Física II | CT | 60 | 40 | 100 | 11 | Física I,Precàlculo |
| Física III | CT | 60 | 40 | 100 | 11 | Fisca II |
| Física IV | CT | 60 | 40 | 100 | 11 | Física III |
| Ingenierías y Sociedad | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Química I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Química II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Química I |
|  | | | | | **101** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Especializante Obligatoria** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Comunicación oral y Escrita | CT | 40 | 20 | 60 | 6 |  |
| Electrónica I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Electrónica II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Electrónica I |
| Hidráulica I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Cálculo Diferencial |
| Hidráulica II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Hidráulica I |
| Inglés I | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| inglés Técnico I | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Laboratorio de Maquinaria y Herramientas II | T | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Laboratorio de Maquinas y Herramientas I | T | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Máquinas I | T | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Máquinas II | T | 40 | 40 | 80 | 8 | Maquinas I |
| Mecánica de Materiales | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Practicas Profesionales | P | 0 | 0 | 0 | 8 | Física I |
| Química Aplicada | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | Química II |
| Seminario de Actualización Permanente Técnico por  Operación Virtual (APTO) | S | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Sistemas Industriales I | CT | 20 | 0 | 40 | 5 |  |
| Sistemas Industriales II | CT | 20 | 0 | 40 | 5 | Sistemas  Industriales I |
|  | | | | | **116** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Especializante Selectiva Orientación en Construcción** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Análisis Estructural | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Mecánica de  Materiales |
| Avalúos | Tipo | 20 | 20 | 40 | 5 | Legislación de  Obras |
| Cimentaciones | Tipo | 20 | 20 | 40 | 5 | Construcción II |
| conservación y mantenimiento de construcciones | Tipo | 20 | 20 | 40 | 5 | Construcción I |
| Construcción I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Construcción II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Diseño Estructural | CT | 20 | 20 | 40 | 5 | Construcción I |
| Ensayo de Materiales de construcción | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | Mecánica de  Materiales de  Construcción |
| evaluación y programación de obras | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | Construcción II |
| Géneros Arquitectónicos | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Diseño Estructural I |
| Hidráulica III | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Hidráulica II |
| Impacto Ambiental | CT | 60 | 40 | 100 | 11 |  |
| Legislación de Obras | CT | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Mecánica de Suelos | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | Mecánica de  Materiales |
| Obras Hidráulicas | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Hidráulica III |
| Urbanismo | CT | 40 | 0 | 40 | 5 | Construcción I |
| Urbanización | CT | 40 | 20 | 60 | 6 | Cimentaciones |
|  | | | | | **113** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Orientación en Topografía** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Geodesia | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Geomàtica I | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Geomàtica II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Geomàtica I |
| Topografía General | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Precàlculo Dibujo  Técnico |
| Topografía I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Topografía general |
| Topografía II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Topografía I |
| Topografía III | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Topografía II |
| Vías Terrestres | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
|  | | | | | **64** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Orientación en Electricidad** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Alumbrado | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad I |
| Dispositivos Eléctricos | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad I |
| Electricidad I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Física I |
| Electricidad II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad I |
| Electricidad III | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad II |
| Introducción a las Instalaciones Eléctricas | CT | 40 | 20 | 60 | 6 | Electricidad I |
| Maquinas II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Maquinas I |
| Metrología | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad I |
| Obras Eléctricas | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad III |
| Refrigeración y Aire Acondicionado | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | Física II |
| Sistemas Eléctricos de Potencia | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Electricidad I |
| Subestaciones Eléctricas | CT | 60 | 20 | 80 | 8 | Maquinas II,  Electricidad III |

**92**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Optativa Abierta** | | | | | | |
| **Materias** | **Tipo** | **Horas**  **Teoría** | **Horas**  **Practica** | **horas**  **totales** | **Créditos** | **Prerreq.** |
| Administración II | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Administración I |
| Computación III | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Computación II |
| Computación IV | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Computación III |
| Construcciónes Rurales | Tipo | 40 | 40 | 80 | 8 | Construcciòn I |
| Cultura Deportiva | Tipo | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Desarrollo de Emprendedores | Tipo | 20 | 40 | 60 | 8 |  |
| Eco Tecnología | Tipo | 20 | 0 | 20 | 5 |  |
| Economía General | Tipo | 20 | 40 | 60 | 8 |  |
| Electrónica III | Tipo | 20 | 40 | 60 | 8 | Electrónica II |
| Energías alternas | Tipo | 20 | 40 | 60 | 8 | Física III |
| ética Profesional | C | 40 | 20 | 60 | 6 |  |
| Evaluación de Proyectos | C | 40 | 20 | 60 | 6 |  |
| Fundamentos de Creatividad y Desarrollo | C | 40 | 20 | 60 | 6 |  |
| Ingenierías Económica | C | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Inglés Técnico II | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Laboratorio de Maquinas y Herramientas II | T | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Laboratorio de Maquinas y Herramientas IV | T | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Legislación Ambiental | CT | 40 | 0 | 40 | 5 | Vías Terrestres |
| Metodología de la Investigación | C | 40 | 60 | 100 | 9 | Estadísticas I, taller  de lectura y  Redacción |
| Peritaje en Obras y Servicios | C | 20 | 40 | 60 | 6 | Cimentaciones |
| Patentes, Marcas y Propiedad Intelectual | C | 40 | 20 | 60 | 6 | Taller de lectura y  redacción |
| Proyecto Terminal | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | Metodología de la  Investigación |
| Seminario de Actualización Permanente Técnico por  Operación Virtual (APTO) | S | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Sistemas Industriales III | S | 20 | 0 | 20 | 5 | Sistemas  industriales II |
| Software Especializado | S | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Tópicos Selectos I | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Tópicos Selectos II | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Tópicos Selectos III | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
| Tópicos selectos IV | CT | 20 | 40 | 60 | 6 |  |
|  | | | | | **192** |  |