



## Perfil de Egreso:

Al culminar los estudios de Sistemas e Instalación de Software correspondientes, los estudiantes fueron incorporados al mundo de la computación, separando lo contingente en materia de útiles informáticos en el mercado en cada momento y lo que hay de nuevo para permanecer en el acervo de la cultura informática; que maneje una maquina concreta con un sistema operativo determinado para que adquiera habilidades de programación con un lenguaje de alto nivel razonablemente actual, programación, como medios para automatizar los procesos administrativos y operativos que los ayuden a programar en Free Pascal, aplicando los conocimientos aprendidos en cursos anteriores, utilizando correctamente la herramienta y familiarizándose con nuevos conceptos, y a través de su implementación apoyar al máximo a la organización.

### 1. Introducción a Las Ciencias de la Computación y Enfoque Algorítmico

- Utilizar términos computacionales
- Aplicar una cultura informática en su campo de conocimientos.
- Conocer los principios básicos para hacer frente a las posibilidades que le ofrecen los ordenadores.
- Conocer los ordenadores, tanto sus potencialidades como sus limitaciones.
- Algebra Boole
- Sistemas de Numeración
- Sistemas Operativos

### 2. Algoritmos

- Algoritmos Cuantitativos
- Algoritmos Cualitativos
- Tipos de datos
- Operadores aritméticos
- Operadores relacionales
- Operadores lógicos
- Identificadores
- Constantes y variables
- Top Down
- Bottom Up
- Diagrama de Flujo
- Simbología
- Recomendaciones para el diseño
- Pseudocódigo
- Ventajas de utilizar pseudocódigo
- Diagrama Estructurado
- Sistemas de Análisis I.P.O
- Caja Blanca y Caja Negra

### 3. PROGRAMACION

- Conocer términos básicos sobre programación, estructura de los programas y de datos, expresiones lógicas, estructuras de control selectiva y repetitiva, funciones estándar y definidas por el usuario.
- Aplicar técnicas y metodologías de programación en el desarrollo de programas prácticos y sencillos que ofrezcan soluciones a través de Turbo Pascal.
- Administrar procesos administrativos y operativos a través del desarrollo e implementación de programas de computación.

### 4. FreePascal

- Estructura de un programa
- Objetos de un programa
- Diagramas de sintaxis
- Tipos de datos
- Sentencias y expresiones
- Operadores aritméticos
- Operaciones entrada/salida
- Operaciones básicas de utilidad
- Expresiones lógicas
- Sentencia if
- Sentencia if anidadas

