



CARRERA: Técnico Superior en Desarrollo De Software

CÁTEDRA: Lógica y Estructura de Datos

AÑO ACADÉMICO: 2023

PROFESOR: Gonzalo Muselli

Campo de Formación	Ubicación en el Diseño	Régimen de Cursado	Hs. Cátedras Semanales	Hs. Cátedras Anuales	Formato Propuesto
Específica	Primer Año	Anual	4 horas	128 horas	Materia

PROGRAMA DE EXAMEN:

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS

Contenidos

Introducción a los sistemas. Sistemas informáticos. Componentes de los sistemas informáticos: Hardware y Software, definiciones. Hardware: el computador. Componentes y funciones. Software. Sistema operativo. Desarrollo de software. Ciclos de vida del software. Metodologías de desarrollo de sistemas. Lenguaje de programación. Tipos de Lenguajes de programación. Lenguajes interpretados y compilados. Historia de la Programación. Instalación y nociones básicas de PSeInt. Primer Programa.

UNIDAD 2: ALGORITMOS

Contenidos

Proceso. Algoritmos. Características de un algoritmo. Lenguaje algorítmico, Información de Entrada, Información de Salida. Uso de Variables Solicitar información de entrada y mostrar resultados en la salida. Análisis de enunciados. Interpretación de pre y post condición. Análisis de datos de entrada y de salida. Restricciones. Errores. Comentarios.

UNIDAD 3: ESTRUCTURAS DE CONTROL

Contenidos

Estructuras algorítmicas básicas: condición, iteración, selección. Lógica formal. Variables tipo contador y variables tipo acumulador.





PROGRAMACION BASICA (en lenguaje natural)

Bibliografía: libro Programación Básica – RedUsers 2019

- Con PseINT, el entorno educativo gratuito y en español
- Proyectos prácticos de programación
- Estructuras secuenciales
- Tipos de datos simples
- Tipos de datos estructurados
- Expresiones y estructuras de control
- Estructuras repetitivas
- Funciones
- Subprocesos

Prácticas y Proyectos

- Decisiones aleatorias
- Piedra, papel y tijera
- Adivina el número
- Las tablas de multiplicar
- Números primos
- Inteligencia artificial
- Algoritmo de Luhn

PROGRAMACION BÁSICA CON PYTHON

- Variables en memoria y funciones de entrada y salida
- Tipos de datos simples
- Números enteros, reales, cadena de caracteres, booleanos.
- Condicional IF
- Operadores relacionales y lógicos.
- Estructuras repetitivas exactas e inexactas
- Estructuras repetitivas inexactas
- Operadores matemáticos
- Funciones para manipular caracteres
- Métodos en Python

