

Temarios Informática 2024

Justificación: Los temas considerados en esta actualización, son en base a los contenidos mínimos de la asignatura Fundamentos de programación y Lenguaje digital, asignatura que es parte del reajuste de la malla curricular de la carrera Licenciatura en Ciencias Navales modalidad DUAL.

Ofimática

- ✓ Comandos básicos- intermedios de Word
- ✓ Formulas y funciones básicas- intermedias de Excel

Gestión y manejo de herramientas Web

- ✓ Correo electrónico
- ✓ Drive
- ✓ Redes Sociales:
- ✓ Chat y mensajería Instantánea
- ✓ Wikis
- ✓ Foro

Plataformas educativas navales

- ✓ Instalación, configuración, administración, usuarios.

Principios de la seguridad informática

- ✓ El software antivirus
- ✓ Otras herramientas
- ✓ Cortafuegos

Introducción a la programación

- ✓ Conceptos generales

Lenguajes de programación

- ✓ Lenguaje de bajo nivel
- ✓ Lenguaje de alto nivel

Estrategias para solucionar problemas de programación

- ✓ Fase de resolución de problemas
- ✓ Técnicas de resolución de problemas

Algoritmos

- ✓ Definición y características de algoritmos
- ✓ Formas de expresar un algoritmo

Sintaxis y semántica del programa

- ✓ Tipos de datos
- ✓ Constantes
- ✓ Variables

Operadores y expresiones

- ✓ Operadores de asignación
- ✓ Operadores aritméticos
- ✓ Operadores relacionales
- ✓ Operadores lógicos
- ✓ Evaluación de expresiones
- ✓ Conversión de tipos de datos

Análisis y diseño algorítmicos

- ✓ Algoritmos, pseudocódigos, diagramas y prueba de escritorio con estructuras secuenciales
- ✓ Algoritmos, pseudocódigos, diagramas y prueba de escritorio con estructuras condicionales o alternativas y
- ✓ Algoritmos pseudocódigos, diagramas y prueba de escritorio con estructuras repetitivas

Conceptos generales de la POO

- ✓ Principios generales de POO
- ✓ Definiciones: clases, objetos, atributos y método

Entorno de desarrollo

- ✓ Características e instalación
- ✓ Configuración y administración del área de trabajo
- ✓ Estructura general de un programa

- ✓ Identificadores- palabras reservadas- operadores- separadores- comentarios – tipos de datos- variables-

Líneas de comando

- ✓ Lectura y escritura de datos por consola
- ✓ Entrada de datos
- ✓ Salida de datos

Programación estructurada

- ✓ Estructura secuencial
- ✓ Estructura de selección
- ✓ Estructura de iteración

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Algoritmos y programación: mejores prácticas	Ayala San Martín, Gerardo	1ra	2020	ESPAÑOL	Fundación Universidad de las Américas Puebla (UDLAP) https://elibro.net/es/lc/espe/login_usuario/?next=/es/lc/espe/titulos/180290/
Programación orientada a objetos en java	Blasco, Francisco	1ra	2019	ESPAÑOL	Ediciones de la U https://elibro.net/es/lc/espe/titulos/127125
Fundamentos de programación con la STL	Garrido Carrillo, Antonio	1ra	2016	ESPAÑOL	Editorial Universidad de Granada https://elibro.net/es/lc/espe/titulos/48145
Diseño y construcción de algoritmos	Alfonso Mancilla Herrera	1ra	2015	ESPAÑOL	Universidad del Norte https://elibro.net/es/lc/espe/titulos/69931