

Sílabo del Curso

ESTRUCTURAS DE DATOS

Emitido por: lisacabe

Carrera: Computación

1. Código y nombre del curso

CCPG1006 - ESTRUCTURAS DE DATOS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 4 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

EDUARDO SEGUNDO CRUZ RAMÍREZ

4. Texto guía, título, autor y año

- Goodrich, M.T., Tamassia, R., Goldwasser, M.H.. Data Structures and Algorithms in Java (6th Edition)

a. Otro material suplementario

- Aguilar, L.J., Martínez, I.Z., Zahonero, I.. ESTRUCTURA DE DATOS EN JAVA (Primera Edición)

5. Información específica del curso

a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

En este curso se presenta la definición, representación e implementación de tipos de datos abstractos, mediante el uso de un lenguaje de programación, con énfasis en su aplicación para el análisis y abstracción de las entidades identificadas en un problema con necesidades específicas. Se plantean problemas reales, para que los estudiantes diseñen e implementen una solución computacional eficiente, con un estándar de codificación adecuado.

b. Prerequisitos

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - CCPG1005

Co - Requisitos

MATEMÁTICAS DISCRETAS - MATG1005

c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Implementar los estados y comportamientos de los tipos de datos abstractos, mediante el uso de un lenguaje de programación.

2.- Analizar el rendimiento de los algoritmos que usan tipos de datos abstractos, mediante el uso de una notación asintótica.

3.- Implementar algoritmos que usan tipos de datos abstractos, para la resolución de problemas con necesidades específicas mediante el uso de un lenguaje de programación.

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3,



Sílabo del Curso

ESTRUCTURAS DE DATOS

Emitido por: lisacabe

Carrera: Computación

o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

(1) Analizar un problema computacional complejo y aplicar principios de computación y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones.

(6) Habilidad para aplicar teoría de ciencias computacionales y fundamentos de desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación.

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Tipos de datos
- 2.- Listas
- 3.- Pilas
- 4.- Colas
- 5.- Conjuntos y mapas
- 6.- Árboles
- 7.- Grafos