



Introducción de la asignatura

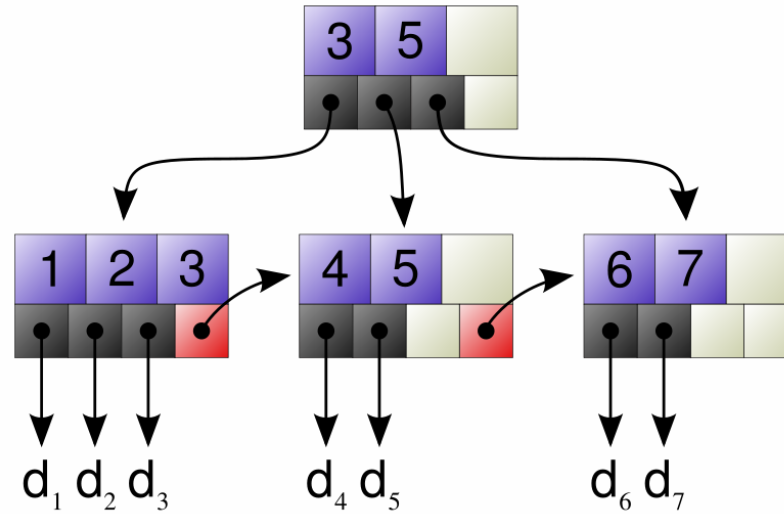
- La asignatura corresponde al área de estudios específicos, es de naturaleza teórica-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de emplear las estructuras de datos para el buen funcionamiento de sus algoritmos.
- **La asignatura contiene:** Representación de datos. Arreglos y matrices. Listas. Pilas. Colas. Árboles binarios. Grafos. Tablas hash. Modelo de datos relacional. Organización de archivos.





Resultado de aprendizaje

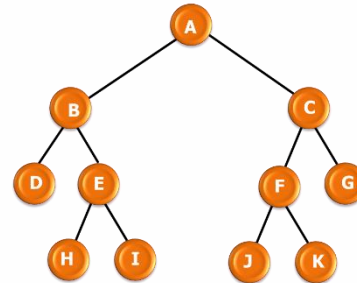
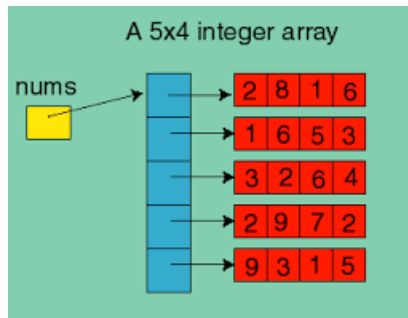
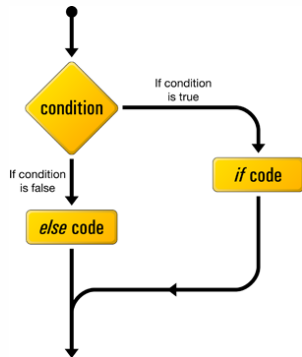
Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de seleccionar las estructuras de datos adecuadas para los algoritmos, de acuerdo a la problemática planteada.



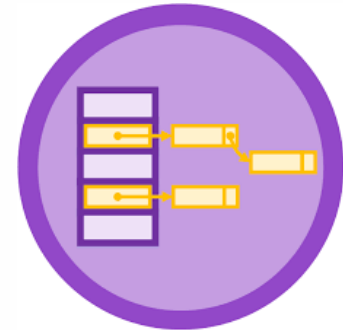


Organización de los aprendizajes

Unidad I	Unidad II	Unidad III	Unidad IV
Representación de Datos y Estructuras de Control	Arreglos: Vectores y Matrices	Tipos de datos abstractos Lineales y no Lineales	Organización de Datos y Archivos

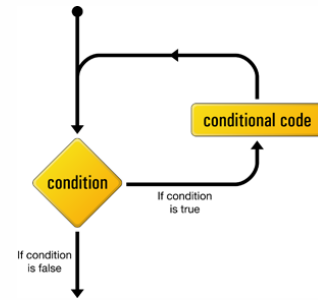


ucontinental.edu.pe





Unidad I: Representación de datos y estructuras de control



Resultado de aprendizaje:

Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar las estructuras de control adecuadas, según la problemática propuesta.

Contenidos:

1. Representación de datos.
2. Introducción a la programación en C++.
3. Estructuras de control simple, doble y múltiple.
4. Estructura de control repetitiva.

Actividad:

- Desarrollo de actividad 01.
- Lectura seleccionada : “El concepto de datos estructurados”.
- Autoevaluación 01.
- Producto académico 01.



Unidad II: Arreglos: vectores y matrices

Resultado de aprendizaje:

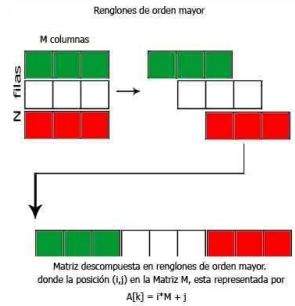
Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar las estructuras de arreglos y matrices, según la problemática propuesta.

Contenidos:

1. Arreglos unidimensionales - Vectores.
2. Arreglos bidimensionales - Matrices.

Actividad:

- Desarrollo de actividad 02.
- Lectura seleccionada : “Gestión dinámica de la memoria”.
- Autoevaluación 02.
- Producto académico 02.





Unidad III: Tipos de datos abstractos lineales y no lineales

Resultado de aprendizaje:

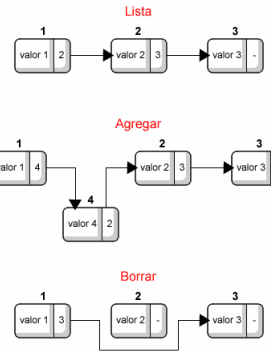
Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar las estructuras lineales y no lineales, en la solución de diversos problemas.

Contenidos:

1. Estructuras lineales.
2. Estructuras no lineales.

Actividad:

- Lectura seleccionada : “La magia de los grafos”.
- Autoevaluación 03.
- Producto académico 03.





Unidad IV: Organización de datos y archivos

Resultado de aprendizaje:

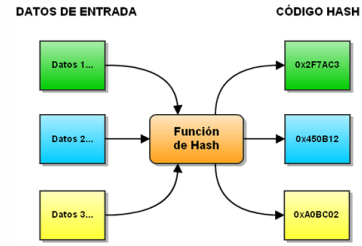
Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reconocer la organización de datos y archivos a través del estudio de casos.

Contenidos:

1. Tablas Hash.
2. Modelo de datos relacional.

Actividad:

- Lectura seleccionada : “Sistemas de bases de datos frente a sistemas de archivos”.
- Autoevaluación 04.
- Evaluación final.





Recursos educativos virtuales

- Video clases
- Recursos web
- Foros de consulta
- Biblioteca virtual





Recomendaciones finales

- En las sesiones virtuales de cada semana, guiaré tu aprendizaje, orientaré el desarrollo de actividades y atenderé tus dudas e inquietudes.
- Con estas indicaciones, estamos listos para iniciar nuestra asignatura.



Bienvenido a la asignatura de Estructura de datos



ucontinental.edu.pe