

NAME  
Brayan Pineda 1/17

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME  
9/11/2023

## Title: Los Colecciones

Keyword

Topic: ¿Qué son?

Almacenar  
Manipular  
Lenguajes  
Programación

Eficiente  
Array

Questions

¿El  
ejemplo  
del hotel  
que tipo  
de Array  
es  
ahora?

son estructuras de  
datos que permiten  
almacenar, organizar  
y manipular conjuntos  
de elementos.

Los Colecciones son  
fundamentales en muchos  
lenguajes de programación  
para administrar datos  
de manera eficiente.

Un ejemplo de uno de  
sus tipos, es Array:  
Donde en un hotel tiene un  
número cada habitación.

H2	H2
H3	H4
H5	H6

Array:  
Int habitaciones  
[H6];

Summary: Las Colecciones son  
estructuras que almacenan  
y organizan datos en  
programación orientada a  
objetos para gestionarlos  
eficientemente

Brayan Pineda 2/7

9/11/2023

# Title: Las Colecciones

Keyword

Arro~~y~~Topic: Clase Arro~~y~~ Y  
Enumerados

Estatico

- **Arro~~y~~:** En la mayoría de los lenguajes orientados a objetos, un arro~~y~~ es una estructura que almacena una colección de elementos del mismo tipo. Puede ser estático (de tamaño fijo) o dinámico (tamaño variable), según el lenguaje.

Dinámico

Elementos

Objetos

Secuencial

Listas

Questions

¿Qué  
usan  
los  
enumerados  
para  
ordenar?

- **Enumeradores:** Son objetos que permiten recorrer secuencialmente los elementos en una colección. Facilitan la iteración a través de arro~~y~~s, listas y otras estructuras de datos.

**Summary:** Arro~~y~~. Lo que hace es almacenar elementos del mismo tipo. Puede ser estático o dinámico en los lenguajes orientados a objetos. Enumeradores. Objetos que permiten recorrer elementos.

NAME: Brayan Pineda PAGES: 3/7 SPEAKER/CLASS: DATE - TIME: 9/11/2023

# Title: Las Colecciones

## Keyword

Lista  
Faro  
Posición  
Acceder  
Modificar  
Estructura  
de datos

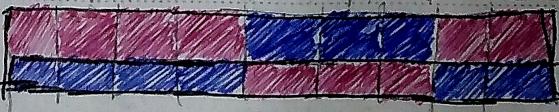
## Questions

¿Qué es  
otro  
tipo de  
usos  
se le  
pueden  
dar?

Topic: Colecciones no Genéricas  
la Array List

• **ArrayList:** Es una estructura de datos en Faro que implementa una lista de elementos de tamaño dinámico, lo que significa que puede cambiar su tamaño dinámicamente. Permite agregar, eliminar, acceder y modificar elementos en cualquier posición.

Ejemplos: Puede ser una biblioteca, donde los libros se colocan uno detrás del otro. Puedes agregar un libro al final, quitar un libro o acceder a cualquier libro por su posición.



Summary: ArrayList estructura de datos con tamaño dinámico que permite la manipulación de elementos (agregar, eliminar, acceder y modificar) en cualquier posición de la lista.

NAME: Brayan Pineda PAGES: 4/7 SPEAKER/CLASS DATE - TIME: 9/11/2023

## Title: Las Colecciones

Keyword:

Topic: Las Colecciones no  
principio Genéricos

Estructura Stack: Representa una  
de datos estructura de datos  
de Pila, donde el último  
Stack elemento que entra  
LIFO es el primer elemento  
Última en salir (LIFO: Last In  
Elemento First Out).

Questions

¿Cuál es el principio fundamental  
seguido por la estructura de datos  
Stack?

Ejemplo: Si apilas platos  
uno sobre otro el último que  
pones es el primero que se  
saca.



Summary: Stack. Consiste en  
estructuras de fila que sigue  
el principio LIFO (Last in  
First Out), donde el último  
elemento ingresado es el primer  
en ser retirado.

NAME: Roxan Pineda 5/7 PAGES: 5 SPEAKER/CLASS: DATE - TIME: 9/11/2023

# Title: Los Colecciones

## Keyword

Topic: Las Colecciones no

Hashtable Genericos

Clave HashTable: Es una estructura de datos que almacena pares de Clave - valor. Se basa

Diccionario Clave - valor. Se basa en un principio simple: asignar una clave única a un valor particular.

Definición En términos más simples, se parece a un diccionario donde la clave es la palabra y el valor es su definición.

## Questions

¿Cómo se puede Comparar uno hashtable con la estructura de un diccionario?

Ejemplo: Imagina una Hashtable como una agenda telefónica. En esta agenda, los nombres de las personas son las claves y los números de teléfono son los valores.

Summary: Hashtable: Almacena pares Clave - valor asignando una clave única o un valor específico, similar a un diccionario donde la clave es la palabra y el valor es su definición.

NAME: Baxan Pineda PAGES: 6/7 SPEAKER/CLASS: DATE - TIME: 9/11/2023

## Title: Los Colecciones

Keyword:

Topic: Los Colecciones Genéricas

Sequencias

Nodos Sorted Dictionary: Es una estructura de datos en lenguajes como C# que almacena pares de clave-valor donde las claves están ordenadas.

Clave-valor

Ejemplo: Piensa en un directorio telefónico donde los nombres de las personas están organizados alfabéticamente junto con sus números de teléfono.

Questions

¿Cómo se

diferencia el Sorted Dictionary y el

Linked List?

Linked List: Es una estructura de datos que consiste en una secuencia de nodos, o sea, frases.

Ejemplo: Podría ser una red social donde tengas amigos.

Summary:

Sorted Dictionary, almacena pares clave-valor con claves ordenadas. Linked List, secuencia de nodos. Con algunos ejemplos.

NAME: Boxen Pinede 7/7 PAGES: 7 SPEAKER/CLASS: DATE - TIME: 9/11/2023

## Title: Las Colecciones

Keyword:

Colecc  
-ones

sincronizadas

Acceso  
seguro

programas  
múltiples

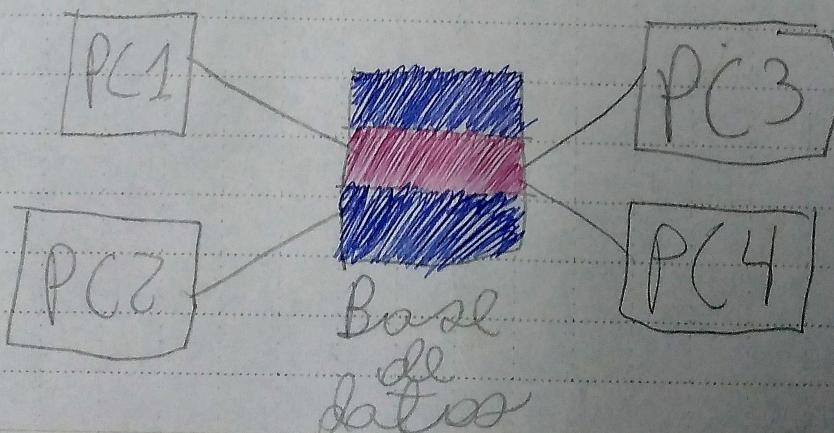
partes

Questions

¿Cuál  
es la  
importan  
cia de  
las colecc  
-ones  
sincroni  
zadas?

Topic: Las Colecciones  
sincronizadas

Son estructuras de  
datos que permiten  
que múltiples partes  
de un programa acceder  
y modificar información  
al mismo tiempo de  
manera segura, evitando  
que los datos se corrompan  
o se accedan incorre  
ctamente cuando  
varios procesos  
trabajan simultáneamente.



Summary: Las Colecciones sincronizadas: Estructuras de datos que permiten el acceso y la modificación segura de información por múltiples partes del programa simultáneamente.