

Estructura de Datos

Del 27 al 31 de Mayo del 2024

UPN.EDU.PE

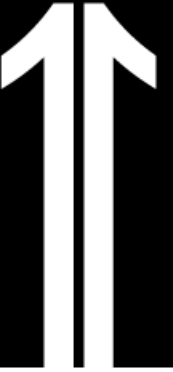
Semana 02



**Listas enlazadas Dobles. Listas
enlazadas Circulares.**

PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN

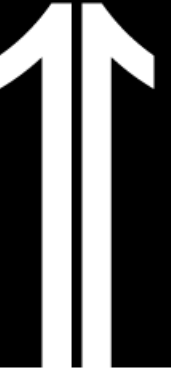
Logro de la Sesión y Temario



Al término de la sesión, el estudiante aprende algoritmos de listas dobles, usándolos con eficacia.

- Listas enlazadas Dobles.
- Listas enlazadas Circulares.

Reflexiona

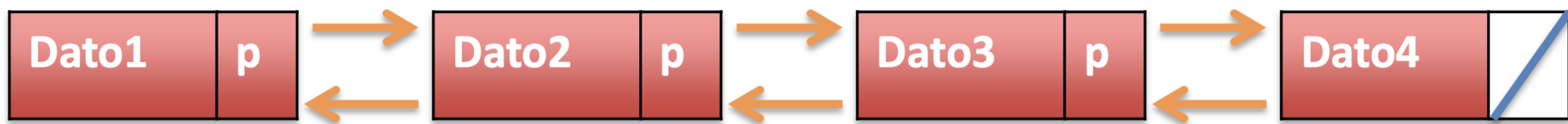


- ¿Qué es una lista enlazada doble?
- ¿Qué es un nodo doble?

LISTAS DOBLEMENTE ENLAZADAS



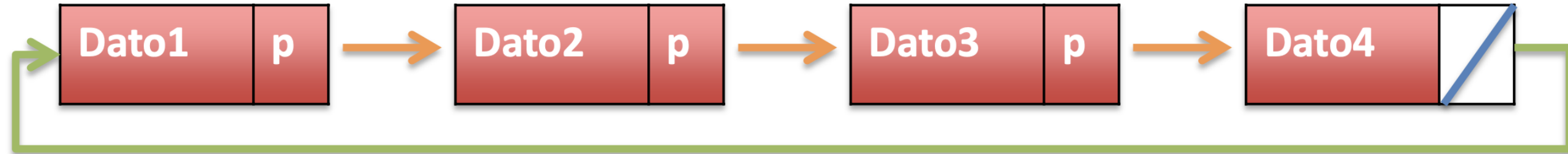
- Cada nodo contiene dos enlaces, uno a su nodo predecesor y el otro a su nodo sucesor. La lista es eficiente tanto en recorrido directo («adelante») como en recorrido inverso («atrás»).



LISTA CIRCULAR SIMPLEMENTE ENLAZADA



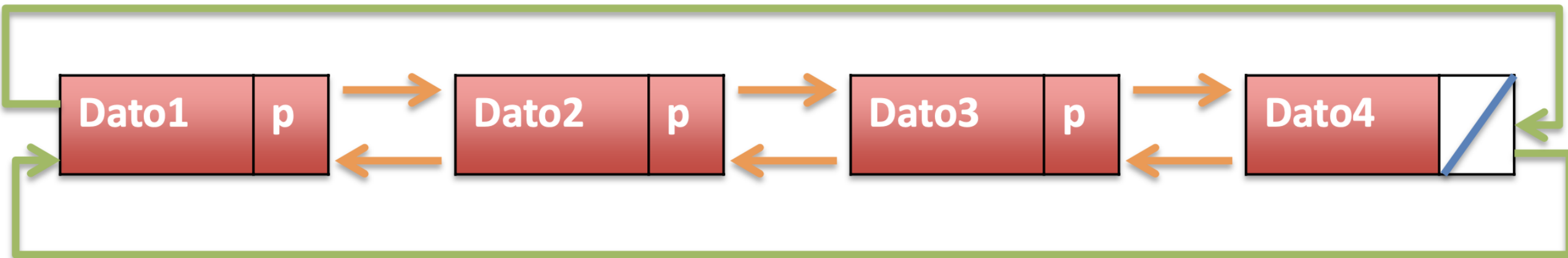
- Una lista enlazada simplemente en la que el último elemento (cola) se enlaza al primer elemento (cabeza) de tal modo que la lista puede ser recorrida de modo circular («en anillo»).





LISTA CIRCULAR DOBLEMENTE ENLAZADA:

- Una lista doblemente enlazada en la que el último elemento se enlaza al primer elemento y viceversa. Esta lista se puede recorrer de modo circular (en anillo) tanto en dirección directa («adelante») como inversa («atrás»).

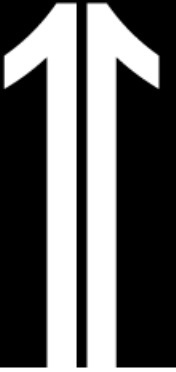


OPERACIONES EN LISTAS ENLAZADAS



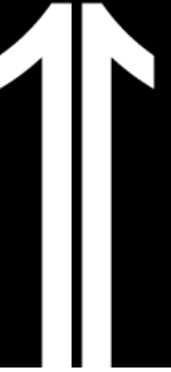
- Insertar elementos en una lista enlazada
- Mostrar los elementos de una lista enlazada
- Buscar un elemento en una lista enlazada
- Eliminar un elemento en una lista enlazada

OPERACIONES EN LISTAS ENLAZADAS



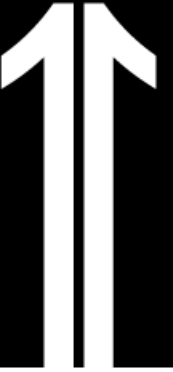
- Insertar elementos en una lista enlazada
- Mostrar los elementos de una lista enlazada
- Buscar un elemento en una lista enlazada
- Eliminar un elemento en una lista enlazada

ACTIVIDAD



- Codificar una lista enlazada.
- Desarrollar las funciones que permitan: insertar, mostrar, buscar y eliminar elementos de la lista.

CONCLUSIONES

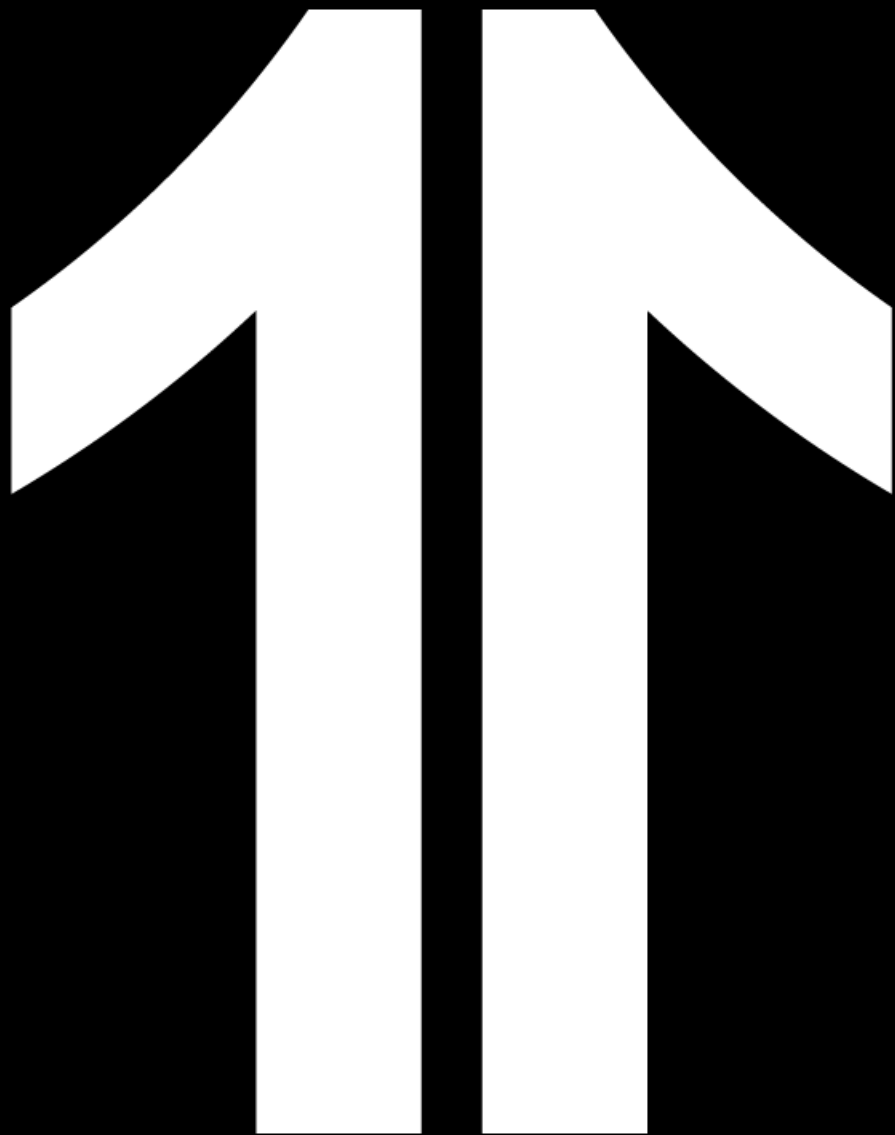


- Existen listas simplemente enlazadas, listas doblemente enlazadas, listas circulares simplemente enlazadas y listas circulares doblemente enlazadas.
- Estas estructuras de datos permiten insertar, mostrar, buscar y eliminar los elementos que la componen.
- Estas estructuras y sus operaciones permiten una gestión dinámica de la memoria y de los recursos del sistema.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL



- Ceballos Sierra, F. Microsoft C#: Curso de Programación (2a.ed.) 2014
<https://elibronet.eu1.proxy.openathens.net/es/lc/upnorte/titulos/106417>
- Cesar Liza Avila; Estructura de datos con C/C++



GRACIAS

