# Laboratorio de Computación III

Clase XVIII

Andrés Fortier

### Práctica 4

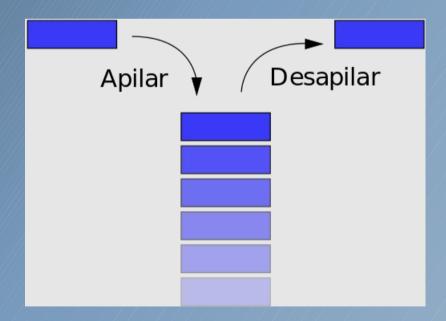
- · Ya está en el sitio.
- Aprender un poco mas de los mensajes de colecciones.
- Investigar un poco en detalle los bloques.
- Definir nuevas colecciones.

## Pilas y Colas

- Son parte del repertorio básico de las estructuras de datos.
- En la práctica vamos a implementar ambas.
- Son interesantes
  - Por el protocolo que comparten.
  - Por el uso de bloques.

#### Pilas

- Idea básica
  - Contiene un conjunto de elementos organizados en forma lineal.
  - LIFO (Last In, First Out).
  - Apilar / Desapilar.

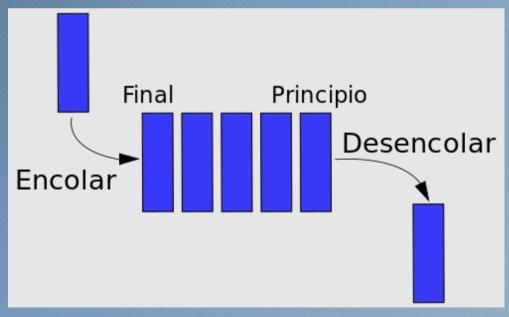


«Pila» de User:Boivie, User:Ocaroline - Image:Data\_stack.svg by User:Boivie.. Disponible bajo la licencia Creative Commons Zero, Public Domain Dedication vía Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pila.svg#mediaviewer/File:Pila.svg

### Colas

#### Idea básica

- Contiene un conjunto de elementos organizados en forma lineal.
- FIFO (First In, First Out).
- Encolar / Desencolar.



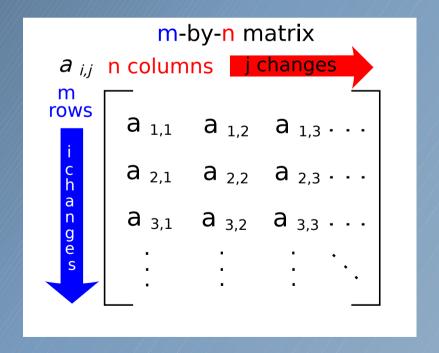
«Cola» de User:Vegpuff,User:Ocaroline User:Boivie - Image:Data\_Queue.svg by User:Vegpuff. Disponible bajo la licencia Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 vía Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cola.svg#mediaviewer/File:Cola.svg

# Pilas y Colas

- Protocolo básico
  - #push: anObject
  - #pop
  - #isEmpty
- Mas allá de lo básico
  - #do: aBlock
  - #select: aBlock
  - #collect: aBlock

#### Matrices

- Idea básica
  - Contiene un conjunto de elementos organizados en forma bidimensional.
  - Definida por su cantidad de filas y columnas.



"Matrix" by Lakeworks - Own work. Licensed under Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0-2.5-2.0-1.0 via Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Matrix.svg#mediaviewer/File:Matrix.svg

#### Matrices

- Protocolo básico
  - #at: row at: column
  - #at: row at: column put: anObject
  - #= otherMatrix
  - #transpose
- · Mas allá de lo básico
  - #do: aBlock
  - #collect: aBlock
  - #withIndicesDo: aBlock