

TAD-COLA
Guía de Ejercicios No. 2
(Parte B)

Ejercicio No. B-1



En una agencia bancaria se ha tomado la decisión de cambiar la forma de atención a los usuarios, actualmente se atiende a medida que los mismos van llegando sin considerar un criterio específico y por ello se ha tenido reclamos por parte de sectores sensibles como la tercera edad y personas con discapacidad. Para ello se ha destinado procurar atender a las personas especiales primero.

Suponiendo la necesidad planteada, se ha tomado la decisión de manejar no 1 cola sino 2. La cola de las personas de tercera edad y de condiciones especiales (tendrá una serie de sillas) y los “normales” harán fila de pie.

Cola prioridad

P1	P1						
----	----	--	--	--	--	--	--

Cola normal

P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	
----	----	----	----	----	----	----	--

Suponiendo lo anterior, implementar el TAD cola prioridad que poseerá las mismas operaciones fundamentales que el TAD cola, pero deberán tomarse en cuenta dos condiciones fundamentales:

1. Cuando una persona llega se ubicará en al final de la cola que le corresponda: prioridad o normal.

2. El próximo a ser atendido será basado en el siguiente criterio:
 - a. Si ambas colas están llenas, se irán alternando atendiendo 2 de prioridad (1 a 1) y luego 1 de normal
 - b. Si solo hay personas en la cola “normal” éstos deberán ser atendidos
 - c. Si solo hay personas en la cola “prioridad” éstos deberán ser atendidos.
 - d. Si una cola está vacía, entonces se atiende a los de la otra cola.

Ejercicio No. B-2

- Dadas las condiciones actuales por la pandemia, las agencias bancarias han creado horarios de atención para personas de prioridad (7-9am) por tanto crear los mecanismos necesarios que permitan “denegar” el acceso a las personas normales mientras no se abra la tienda para el público general.

Ejercicio No. B-3

- -- *solo como práctica* – crear un método que invierta el orden de los elementos de la cola “normal” empleando una PILA como apoyo para realizar dicha actividad.

Lineamientos

1. Este trabajo pueden hacerlo de forma individual o en parejas, si deciden hacerlo en parejas solamente 1 compañero deberá subirlo a la plataforma agregando en un archivo de texto o una portada indicando los nombres y números de cuenta de quienes hicieron el trabajo.
2. Entréguelo en el tiempo indicado en la plataforma.
3. No emplear las librerías que cuenta JAVA para manejo de la estructura de COLAS, recuerden que estamos construyendo el TAD.