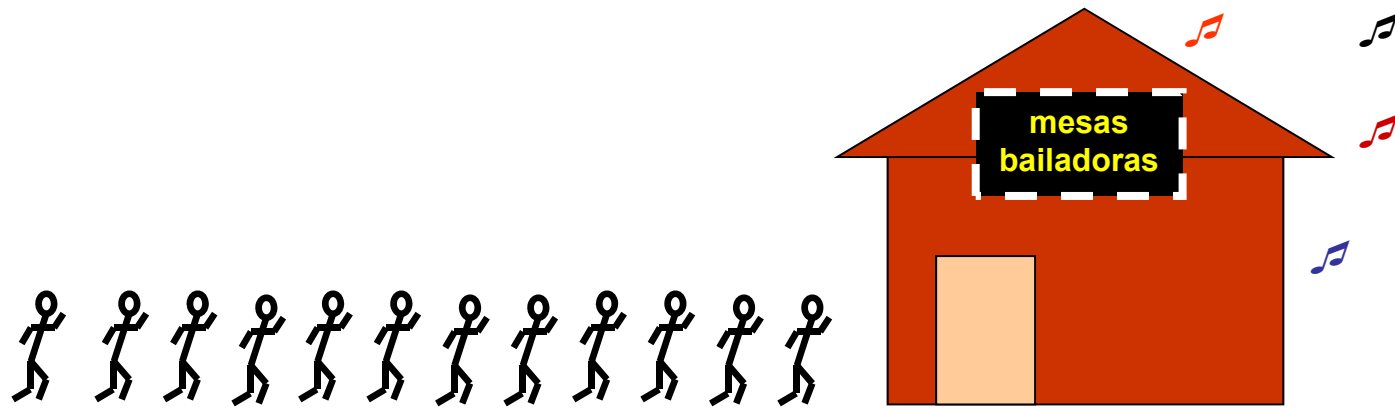


# Cola



# Cola

Cola:

Tipo de Dato Abstracto (TDA) que almacena elementos, normalmente del mismo tipo. Los elementos de una cola se almacenan siempre de forma contigua (no hay espacios entre ellos).

Los elementos son insertados por un extremo y eliminados por el otro extremo de la estructura.

El comportamiento de este TDA se define como “FIFO” (First In First Out), el primero en entrar es el primero en salir.

# Cola

<i>Operación</i>		<i>Regresa</i>
Inicializa	-	nada
Vacíá	-	booleano
Llena *	-	booleano
Enqueue	-	nada
Dequeue	-	nada
Front	-	elemento

# Cola

**Inicializa:** Se aplica al crear la cola, esta operación asegura que la cola esté vacía en su estado inicial, dejándola preparada para iniciar operaciones sobre ella. Recibe la cola que se inicializará. No devuelve nada.

**Vacía:** Revisa el estado actual de la cola e informa si es que se encuentra vacía. Recibe la cola que se revisará. Si no existe ningún elemento en la cola regresa *verdadero*, si existe uno o más elementos regresa *falso*.

**Llena:** Revisa el estado actual de la cola e informa si es que se encuentra llena. Sólo se aplica a colas implementadas con arreglos. Recibe la cola que se revisará. Si el número de elementos que contiene la cola es igual al número de elementos que puede contener el arreglo regresa *verdadero*, si el número de elementos que contiene la cola es menor a número de elementos que puede contener el arreglo regresa *falso*.

# Cola

**Enqueue:** Coloca un elemento nuevo al final de la cola, se genera un error si la cola se encuentra llena. Recibe el elemento a insertar y la cola donde se hará la inserción. No devuelve nada.

**Dequeue:** Borra un elemento al frente de la cola, se genera un error si la cola se encuentra vacía. Recibe la cola donde se hará la eliminación. No devuelve nada.

**Front:** Obtiene el elemento que se encuentra al frente de la cola. Se genera un error si la cola está vacía. Recibe una cola. Devuelve el elemento en el frente de la cola.