Una **pila** (a veces llamada una “pila push-down”) es una colección ordenada de ítems donde la adición de nuevos ítems y la eliminación de ítems existentes siempre tienen lugar en el mismo extremo. Tal extremo se denomina el “tope”. El extremo opuesto se denomina la “base”.

La base de la pila es significativa ya que los ítems almacenados en la pila que están más cerca de la base representan aquellos que han permanecido más tiempo en la pila. El ítem más recientemente agregado es el que está en la posición que será eliminada primero. Este principio de ordenamiento a veces se denomina **LIFO**: **último en entrar, primero en salir** (last-in, first-out). Éste brinda un ordenamiento basado en el tiempo de permanencia en la colección. Los ítems más nuevos están cerca al tope y los más viejos están más cerca de la base.

Muchos ejemplos de pilas se producen en situaciones cotidianas. Casi cualquier cafetería tiene una pila de bandejas o platos donde usted toma la o él que esté en el tope, descubriendo una nueva bandeja o plato para el próximo cliente en la línea. Imagine una pila de libros sobre un escritorio.

Una de las ideas más útiles relacionadas con las pilas proviene de la simple observación de los ítems a medida que se agregan y se eliminan. Suponga que usted comienza con un escritorio limpio. Ahora coloque los libros, uno a la vez, encima de otro. Usted está construyendo una pila. Considere lo que sucede cuando comienza a quitar libros. El orden en que se eliminan es exactamente el orden inverso en que fueron colocados. Las pilas tienen una importancia fundamental puesto que pueden usarse para invertir el orden de los ítems. El orden de inserción es el inverso del orden de eliminación.