

CC1002-08 - Profesor: J.Alvarez
Tarea N° 4: Simulación de colas de espera

1. (plazo: lunes 6 de noviembre) Escriba la clase Cola con los métodos indicados en la siguiente tabla cada uno con su recta de diseño y con una clase que la pruebe.:

ejemplo	significado
c=Cola(n)	Inicializar cola vacía (sin valores) con capacidad máxima de n valores
c.encolar(x)	Poner x al final de la cola
c.desencolar()	Extraer y entregar primer valor de la cola
c.contenido()	Entregar string con valores de la cola separados por espacios
c.largo()	Entregar número de valores en la cola
c.estaVacía()	True si cola está vacía
c.estaLlena()	True si cola está llena

2.(plazo: luns 13 de noviembre) Escriba un programa que use la clase Cola para simular el funcionamiento de una caja con dos colas de espera (con capacidades para 5 y 10 clientes respectivamente) a través de un ventana diagramada de la siguiente forma:

Caja	Atendiendo a: C	Segs que esperó: 3	Reloj=10
Cola	Clientes en cola	Largo cola	Cliente que llega
Cola1	F G	2	<input type="text"/>
Cola2	A B D E	4	<input type="text"/>

Explicaciones

- Un click en el botón Caja debe atender al primer cliente de la Cola1, y si no hay nadie, debe atender al primer cliente de la Cola2. En ambos casos se debe indicar el tiempo que esperó en la cola
- Al ingresar un cliente en una cola de espera se debe agregar su nombre en un objeto de la clase Cola. El tiempo de llegada se puede agregar paralelamente en otro objeto de la clase Cola
- El valor del “reloj de la simulación” debe actualizarse cada vez que se produce un evento, es decir, cada vez que se clickea el botón o se ingresa un valor en un Entry. Al respecto, el método time() entrega la hora actual en segundos (de tipo float). Antes debe importarla: from time import time
- El ancho en caracteres de una componente se logra con width=n°. Ejemplo: Label(...,width=n°, ...)

Notas

- La tarea se puede realizar en grupos de 2. El plazo para inscribir compañero(a) vence impostergablemente el lunes 30 de octubre.
- Uno de los integrantes debe entregar la clase Cola (incluyendo la clase TestCola) y el otro el programa que la usa