**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

**Escuela de Computación**

**Análisis y Diseño de Algoritmos**

**Verano 2017**

**Prof. Víctor Garro**

# Práctica sobre estructuras dinámicas

## Ejercicio 1

Diseñe una estructura dinámica (dibujo, diagrama, a decisión del estudiante) que simule un supermercado, en dicho supermercado se encuentra una caja disponible que se encargará de atender a los clientes, se poseen tres filas que no tiene un límite de clientes cada una (pueden hacer fila n cantidad de personas). El diseño o diagrama debe ejemplificar cuáles serán las características (variables dentro de la estructura) de la caja, las filas y los clientes, debe detallarse hacia dónde apunta cada “puntero\_siguiente”.

## Ejercicio 2

Diseñe una estructura dinámica (dibujo, diagrama, a decisión del estudiante) que simule la fila que se hace para un cajero en donde se hacen transacciones con la tarjeta del cliente. El diseño o diagrama debe ejemplificar cuáles serán las características (variables dentro de la estructura) del cajero, la fila y los clientes, debe detallarse hacia dónde apunta cada “puntero\_siguiente”.

## Ejercicio 3

Tomando en cuenta los dos ejercicios hechos anteriormente:

* ¿Cuál sería más difícil de implementar a nivel de programación?
* ¿Cuál de los dos modelos atendería más rápidamente los clientes y por qué?