

# RECUPERATORIO PARCIAL 2

Cátedra Programación II

Noviembre 2017

## 1. Presentación del ejercicio

En el día de ayer recibimos el llamado telefónico de la Ministra de Seguridad de la Nación, la Dra. Patricia Bullrich para poder llevar un registro de los efectivos residentes en la Ciudad de Rosario.

Para el Ministerio, lo que precisa guardar es: Nombre; Apellido; Domicilio donde reside en la Ciudad; Fecha de Llegada la cual, representaremos con una Estructura de la forma (Int, Int, Int) y, la Fuerza a la que pertenece (Gendarmería, Policía Federal o Prefectura). Por lo que el tipo de nuestra estructura sería: (*char [30], char [30], char [30], struct fecha, char [30]*)

Mientras nos relataba las características del problema, le aclaramos que teníamos que saber cuántos efectivos, como máximo, se podían llegar a registrar simultáneamente ya que no sabíamos, todavía, crear estructuras dinámicas sino que nuestro conocimiento llegaba hasta los arrays que tienen un tamaño definido. Al escuchar esto la Ministra propuso que el límite sea 150.

Después de haber analizado los detalles recibidos estaríamos teniendo que implementar las siguientes funciones:

- a. **crea efectivo:** Toma un nombre, un apellido, una dirección, una fecha y una fuerza; devuelve un efectivo con esa información.
- b. **actualizar la dirección de un efectivo:** Toma una lista de efectivos, un índice de la lista y, la nueva dirección de residencia y, devuelve la lista habiendo actualizado la dirección que se encontraba en el índice pedido. En caso que el índice pasado no sea válido, se debe devolver la lista que originalmente se recibió.
- c. **busca todos los efectivos que arribaron un cierto año:** Toma una lista de efectivos y devuelve una lista formada solo por aquellos que arribaron en el año deseado.
- d. **eliminar todos los efectivos de una fuerza determinada:** Toma una lista de efectivos y una fuerza y devuelve una lista sin aquellos efectivos que pertenecían a la fuerza indicada.

## 2. Evaluación

Se pide que complete el código para las funciones adjuntas en el archivo .c y escriba al menos dos ejemplos de uso de cada función implementados en una función de testing con assert.