

**1. Responda:**

- a.** ¿En qué se diferencia la función malloc de la función calloc? ¿y de la función realloc?
- b.** ¿Puede utilizarse la función realloc en lugar de la función malloc? ¿Se requiere alguna condición? ¿Qué sucede si realloc se invoca con el valor 0 como parámetro?
- c.** ¿Qué utilidad tiene el operador sizeof a la hora de reservar memoria dinámicamente?

### **Respuestas:**

**1.**

- a.** La función malloc a diferencia de la función calloc no inicializa por defecto a los elementos para los cuales le asigna un espacio en memoria dinámica, por lo que luego de asignar el espacio se encuentra almacenado basura. La función malloc a diferencia de la función realloc solo puede asignar un espacio en memoria, la función realloc puede reasignarla sin perder los elementos almacenados en el espacio a reasignar.
- b.** La función realloc puede utilizarse en lugar de la función malloc si el puntero enviado por parámetros es nulo. Si realloc se invoca con el valor 0 como segundo parámetro se libera la memoria a la cual apunta el puntero enviado como primer parámetro.
- c.** Al reservar memoria dinámicamente y utilizar la función sizeof podemos ganar portabilidad ya que para diferentes dispositivos el espacio que ocupa un tipo de dato puede cambiar, de esta manera, nos aseguramos que el espacio asignado sea el indicado para cada dispositivo.