

## EJERCICIO DE CLASES

1. Crea la **clase Fecha** con los campos que estimes necesarios y a continuación implementa los siguientes métodos:
  - a. Constructor Fecha(string f) // f dado como "mm/dd/aaaa"
  - b. Método boolean fechaValida() // Nota: será calculado sobre la fecha actual
  - c. Método int diferencia(Fecha f) // Nota: dada una fecha f, devolveremos el número de días respecto a nuestra fecha. Por ejemplo, si f fuera 10/10/2018 y el objeto actual de tipo fecha fuera 12/2/2020 debe devolver 33 días
2. Crea la **clase Rectangulo** con los campos que estimes necesarios, y a continuación implementa los siguientes métodos:
  - a. Constructor por defecto y constructor parametrizado con todos los parámetros
  - b. Método que calcula el perímetro
  - c. Método para calcular el área
3. Crea la **clase Recta** con los campos que estimes necesarios, teniendo en cuenta que la ecuación de una recta la definimos a partir de dos puntos  $(x_1, y_1)(x_2, y_2)$ . A continuación implementa los siguientes métodos:
  - a. Constructor por defecto, constructor parametrizado con un punto (el otro punto que define la recta será el origen de coordenadas) y constructor parametrizado con todos los parámetros.
  - b. Método que devuelve la longitud de una recta
  - c. Método que devuelve si un punto  $(x, y)$  pertenece a la recta
  - d. Método que devuelve la pendiente de una recta
  - e. Método que dada una recta comprueba si ésta es paralela o perpendicular respecto a nuestra recta, a partir de sus pendientes