

## **Primera Evaluación Parcial**

### **Objetivo:**

Mediante un trabajo individual de investigación documental el estudiante se sensibilizará con la importancia que presenta el desgaste del corazón. Así mismo, a través de trabajo grupal los estudiantes valorarán las características de envejecimiento del corazón, así como desarrollar su talento y creatividad para proponer un algoritmo orientado a conocer el número de latidos de corazón de una persona, resolver la estrategia de cálculo, así como diseñar e implementar una herramienta computacional.

### **Actividad individual.**

1. Efectúe una reseña sobre el “Envejecimiento del Corazón”, describiendo las condiciones que propician mayor desgaste del corazón, tipo de enfermedades que pueden surgir y la importancia en determinar dicho envejecimiento.

### **Actividad grupal (los equipos se formarán en la clase).**

2. Diseñar en equipo un algoritmo que determine el número de latidos del corazón de una persona, considere como datos de entrada, la fecha de nacimiento de la persona y la fecha actual.

Considere:

- a) Qué el equipo definirá los parámetros necesarios para hacer el cálculo, así como la selección de información médica asociada a los latidos de corazón en diferentes edades.
  - b) Antes de la implementación, definir el diagrama de flujo o pseudocódigo del diseño del algoritmo.
  - c) Diseñe las interfaces de salida de la aplicación (Ingreso de datos y muestra de resultados).
3. Implementar el programa en computadora del algoritmo solicitado en el punto 2 en algún lenguaje orientado a objetos.

Considere:

- a) Se utilizarán datos reales al momento de probar el software.
- b) Aceptar datos válidos, así como mostrar error en caso de ingresar algún tipo de dato inválido.