



Universidad Andrés Bello
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Computación e Informática

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN CONTROL IV

Profesor: Carlos Contreras

Fecha: 24 de Septiembre de 2014

Ayudantes: Omar Opazo – Tamara Saéz – Felipe Reyes – Nicolás Venegas

Instrucciones:

- Debe enviar sus resultados en archivos distintos y comprimidos al correo electrónico de su profesor de laboratorio.
- Tiene hasta el final de la clase para entregar el control. En caso de no entregar a tiempo, la nota correspondiente es la mínima (1,0).
- El Control es Individual.

Ejercicio 1

En la academia de Pitágoras, uno de los más prestigiosos preuniversitarios del país, se han esmerado en capacitar a sus alumnos en todo lo correspondiente a las figuras geométricas para disminuir su falencia en dicha área. El objetivo del coordinador, es que los alumnos suban su nivel a través de un juego que incluya el cálculo del área y perímetro de las siguientes figuras geométricas:

- Cuadrado
- Círculo
- Rectángulo
- Triángulo

Para el coordinador también es importante que los alumnos estén en conocimiento de su mejora respecto a su último resultado. Es por eso que le pide a los alumnos de Fundamentos de Programación que construyan un juego académico interactivo. Las exigencias informadas por el coordinador son:

1. Al iniciar el juego el alumno pueda ingresar su último nivel de rendimiento (medido de 0 a 100).
2. Exista un menú con 5 opciones, una para cada figura y un "terminar y salir" para concluir la sesión de estudio.
3. Al ingresar a cualquiera de las opciones de las figuras se pregunte si lo que desea calcular es el perímetro o el área.
4. Posterior a eso se ingresen las características de la figura.
5. El programa le pregunte al alumno el resultado que estima. Si la respuesta ingresada está cercana a la correcta (3 unidades de diferencia) se considera la respuesta como correcta. En cualquier otro caso la respuesta está errada.
6. Vuelva al menú de entrada y pueda seleccionar cualquiera de las 5 opciones.
7. El alumno sólo podrá salir cuando indique la opción 5 (terminar y salir).

8. Al salir se le indica al alumno: respuestas correctas, incorrectas y nivel de rendimiento alcanzado (respecto a la cantidad de preguntas acertadas) y cuánto subió o bajó el rendimiento respecto al último juego.

Realice un programa en C que cumpla con lo solicitado.