

Trabajo Práctico - Windows Builder

1. Desarrolle una aplicación gráfica que permita calcular el índice de masa corporal. El índice se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su altura en metros. Para ello deberá disponer 2 JTextbox, un JButton para realizar el cálculo y 3er JTextbox para mostrar el resultado. Una vez calculado este índice, se deberá visualizar un mensaje según la siguiente tabla:

Mensaje	Indice
Peso inferior al normal	Menos de 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Peso superior al normal	25.0 – 29.9
Obesidad	Más de 30.0

2. Realizar un programa que permita ingresar la cantidad de pares de zapatos vendidos durante un mes por los 5 vendedores de ISJU Calzados. Con estos datos se requiere visualizar un gráfico de “Barra Porcentual” similar al de la figura (ver cartilla).



3. Crear un programa que permita generar un n° de CUIL/CUIT. La pantalla deberá ser similar a la de la figura:

Cálculo de CUIT/CUIL

☒ Varones Documento:
☐ Mujeres CUIT/CUIL:
☐ Sociedades

¿Qué es el CUIL/T?

El **CUIL/T** es el **Código Único de Identificación Laboral – Código Único de Identificación Tributaria**. El mismo consta de 11 (once) números. Los 10 (diez) primeros (2 + 8) conforman el **Código de Identificación** y el último conforma el **Dígito de Verificación**.

Para obtener los elementos mencionados en el párrafo anterior se aplica el siguiente algoritmo matemático:

XY – 12345678 – Z

XY: Indican el Tipo (Hombre, Mujer, Sociedad o Empresa)

12345678: Numero de DNI

Z: Dígito de Verificación

Se determina XY de la siguiente manera:

Hombre = 20

Mujer = 27

Empresa o Sociedad = 30

Se multiplica XY 12345678 por un número de forma separada:

Dado XY = 20, a modo de ejemplo.

$$2 * 5 = 10$$

$$0 * 4 = 0$$

$$1 * 3 = 3$$

$$2 * 2 = 4$$

$$3 * 7 = 21$$

$$4 * 6 = 24$$

$$5 * 5 = 25$$

$$6 * 4 = 24$$

$$7 * 3 = 21$$

$$8 * 2 = 16$$

Los 5, 4, 3, 2, 7, 6, 5, 4, 3, 2 son siempre los mismos para cualquier dato ingresado.

Ahora se suman los resultados de las multiplicaciones como se muestra a continuación:

$$10 + 0 + 3 + 4 + 21 + 24 + 25 + 24 + 21 + 16 = 148$$

El resultado calculado en el paso anterior se divide por 11 (once) y se obtiene el resto de dicha división.

$$148 / 11 = 13 \text{ (División Entera)}$$

$$\text{Resto: } 148 - (13 * 11) = 5$$

Una vez determinado el resto se aplican las siguientes reglas:

Si el resto es igual a 0 (cero), entonces Z (Dígito de Verificación) es igual a 0 (cero).

Si el resto es igual a 1 (uno) ocurre lo siguiente:

- Si es Hombre, entonces Z (Dígito de Verificación) es igual a 9 (nueve) y XY es igual a 23 (veintitrés).
- Si es Mujer, entonces Z (Dígito de Verificación) es igual a 4 (cuatro) y XY es igual a 23 (veintitrés).
- En cualquier otro caso Z (Dígito de Verificación) es igual a 11 (once) menos el resto del cociente.

$$\text{Resto} = 5$$

$$11 - 5 = 6$$

$$Z = 6$$

$$\text{CUIL: } 20 - 12345678 - 6$$