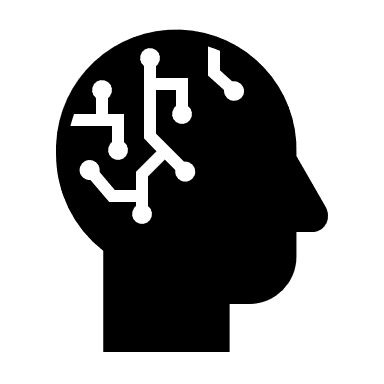
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| | **FICHA 2:**Enunciado prueba parcial 2 **Input, output, operaciones y condicionales** | | |
| Sigla | Asignatura | Experiencia de Aprendizaje |
| FPY1101 | Fundamentos de Programación | EA2: Programación de aplicaciones en Python |
| Tiempo | Modalidad de Trabajo | Indicadores de logro |
| 2 h | Individual | IL 2.1 al IL 2.3 |

****

|  |
| --- |
| **Resolver** |

***NOTA:*** *en los ejemplos, las letras con negrita significan que son datos ingresados por teclado.*

**Ejercicio 1 (2.5 puntos)** Desarrolla un programa en Python que permita calcular el subsidio de gas según el **quintil de ingresos** al que pertenece la familia del solicitante y su **condición laboral**.

#### **Condiciones socioeconómicas:**

* **Quintil de ingresos:** Hay 5 quintiles en total (1 = menores ingresos, 5 = mayores ingresos).
* **Condición laboral:** Se considera si la persona está **desempleada** o **empleada**.

#### **Condiciones del subsidio de gas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Quintil** | **Condición Laboral** | **Subsidio de Gas** |
| 1 o 2 | Desempleado | $10,000 |
| 1 o 2 | Empleado | $8,000 |
| 3 | Desempleado | $6,000 |
| 3 | Empleado | $4,000 |
| 4 o 5 | Cualquiera | $1,500 |

#### **Bonos Adicionales:**

* Si el solicitante pertenece al **Quintil 1 o 2**, recibe un bono adicional de **$2,000**.
* Si además tiene **más de 65 años**, recibe un **bono extra de $3,000**.

Ejemplo 1:

Ingrese su quintil (1-5): **1**

Ingrese su condición laboral (empleado/desempleado): **desempleado**

Ingrese su edad: **70**

El valor del subsidio de gas es: 15.000

Ejemplo 2:

Ingrese su quintil (1-5): **3**

Ingrese su condición laboral (empleado/desempleado): **empleado**

Ingrese su edad: **45**

**$25,000** extra.

**Ejercicio 2 (3.5 puntos)**

Desarrolla un programa en Python que permita generar un número aleatorio dentro de un rango definido por el usuario y ajustarlo dividiéndolo por 4. Luego, el usuario deberá adivinar el número en un máximo de tres intentos.

**Condiciones del juego:**

1. **Ingreso de datos:**
   1. El usuario ingresa dos números enteros que representan el rango numérico.
   2. El primer número debe ser menor que el segundo.
2. **Generación del número aleatorio:**
   1. Se elige un número aleatorio dentro del rango ingresado.
   2. El número se ajusta dividiéndolo por 4 y redondeándolo al múltiplo de 4 más cercano.
3. **Intentos del usuario:**
   1. **Primer intento:** Si el usuario acierta, se muestra el mensaje: *"Felicitaciones, adivinaste en el primer intento."*
   2. **Segundo intento:** Si el usuario no acierta, se le indica si el número es mayor o menor.
   3. **Tercer intento:** Si no acierta nuevamente, se le vuelve a dar una pista.
   4. **Resultado final:** Si no acierta en los tres intentos, el programa muestra el mensaje: *"Perdiste, el número era [número]."*

Ejemplo 1:

Ingrese límite inferior: 5

Ingrese límite superior: 20

Intente adivinar: 12

El número es mayor.

Intente de nuevo: 15

El número es menor.

Intente la última vez: 10

Perdiste.

El número era: 8

Ejemplo 2:

Ingrese límite inferior: 3

Ingrese límite superior: 12

Intente adivinar: 8

Felicitaciones, adivinaste en el primer intento.

Ejemplo 3:

Ingrese límite inferior: 1

Ingrese límite superior: 10

Intente adivinar: 4

El número es mayor.

Intente de nuevo: 6

Felicitaciones, adivinaste en el segundo intento.

Ejemplo 4:

Ingrese límite inferior: 10

Ingrese límite superior: 20

Intente adivinar: 16

El número es mayor.

Intente de nuevo: 18

El número es menor.

Intente la última vez: 17

Perdiste.

El número era: 12