

**Nombre del alumno: \_\_\_Lizethe Pérez Fuertes\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_\_\_\_A0999999\_\_\_\_\_**

**Ejercicios: Algoritmos**

**Instrucciones:** Escribe el Diagrama Entrada – Proceso – Salida de los siguientes ejercicios:

1. Escribe un algoritmo que verifique si una persona puede obtener su licencia de conducir. Para hacerlo debe ser mayor de edad (18 años o más) y traer una identificación oficial.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| Identificación  Edad | 1. Pedir la edad  2. Pedir identificación  3. Si edad >= 18 y tiene identificación  Escribir(“Puedes obtener tu licencia de conducir”)  4. Sino  Escribir(“No puedes obtener tu licencia de conducir”) | **Mensaje** |

1. Convierta el precio de un producto de pesos a dólares, si se tiene el tipo de cambio del dólar y el precio en pesos del producto, el resultado debe mostrar “el precio del producto en dólares es:” X.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| tipo\_cambio  precio\_pesos | 1. Pedir el precio del producto en pesos (precio\_pesos)  2. Pedir el tipo de cambio (tipo\_cambio)  3. precio\_dolares = precio\_pesos / tipo\_cambio  4. Escribir precio\_dolares | **Precio\_dolares** |

1. Calcule la velocidad promedio de un automóvil dadas la distancia recorrida en kilómetros y el tiempo que se tardó en recorrer esa distancia dado en horas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| distancia  tiempo | 1. Pedir la distancia 2. Pedir el tiempo 3. velocidad = distancia / tiempo 4. Escribir velocidad | **velocidad** |

1. Dada una longitud en metros, calcule y muestre su equivalente en pies. Recuerda que 1 pie = 12 pulgadas, 1 pulgada = 2.54 cm, 1 m = 100 cm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| metros | 1. Pedir los metros  2. pies = [(metros \* 100) / 2.54] / 12  2. pies = (metros \* 100) / (2.54 \* 12)  3. Escribir pies | **pies** |

1. Un alumno desea conocer la calificación final de su materia de Programación. La rúbrica de esta materia se compone de la siguiente manera:

* Parcial 1 20%
* Parcial 2 35%
* Proyecto final 15%
* Examen final 30%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| parcial1  parcial2  proyecto  ex\_final | 1. Pedir calificación **parcial1** 2. Pedir calificación **parcial2** 3. Pedir calificación **proyecto** 4. Pedir calificación **ex\_final** 5. cal\_final = **parcial1**\*.2 + **parcial2**\*.35 + **proyecto**\*.15+ **ex\_final**\*.3 6. Escribir cal\_final | **cal\_final** |