**Ejercicio 1:**

a) Sí es válido.

b) No es válido, empieza con número.

c) No es válido, es una mala pràctica porque contiene mayúscula

d) No es válido porque empieza con un sìmbolo especial

e) No es válido porque tiene la letra “ñ” y utiliza tilde.

f) No es válido porque utiliza una palabra reservada.

g) No es válido porque utiliza un sìmbolo especial

h) No es válido porque utiliza una palabra reservada

i) Sì es válido

j) Sí es válido

k) No es válido porque utiliza el operador menos

l) Sí es válido

m) No es válido porque empieza con un nùmero

n) No es válido porque utiliza una palabra reservada

o) No es válido porque comienza con una mayùscula y utiliza el operador menos.

p) No es válido porque utiliza el operador módulo

q) Sí es válido

r) No es válido porque contiene dos letras en mayúscula

s) Sí es válido

t) No es válido porque tiene la letra “ñ”

u) Sí es válido

v) No es válido porque utiliza el operador lógico “&”

w) No es válido, empieza con un número

x) No es válido porque contiene un símbolo de pregunta

**Ejercicio 2:**

a) 30

b) 30

c) 25

d) 8

e) 13

f) 8

**Ejercicio 3:**

a: float

b: float

c: integer

d: integer

e: string

f: string

g: string

h: integer

i: integer

j: float

k: float

l: string

m: boolean

n: boolean

o: boolean

**Ejercicio 4:**

Las operaciones inválidas son: c, d, e, i, j, k, l

**Ejercicio 5:** Declara una variable de cada tipo de dato y asígnale un valor.

* **int:** numero=5
* **float:** precio\_producto= 9.99
* **complex:** numero\_complejo= 5+4i
* **string:** frase=”Hola mundo”
* **bool:** caminar= true
* **list:** frutas=[“naranja”, “manzana”,”banana”]
* **tuple:** coordenadas (0,3)
* **dict:** persona={“edad”:45, “nombre”: “Marcelo”, “trabajo”: “Programador”}
* **null:** caja=null
* **Nula:** var\_nula = none

**Ejercicio 6:**

1. frase[5] = “a”
2. frase[-1] = “.”
3. frase[0 : 8] = “Caminante”
4. frase[:: 3] = “Cin,oaci,ea molnr”

**Ejercicio 7:**

a:

frase = "Caminante, no hay camino, se hace camino al andar"

frasec = ".";

for caracter in frase[::-1]:

frasec = frasec + caracter;

print(frasec)

b:

print(frase[frase.find("hace"):frase.find("hace")+4])

**Ejercicio 8:**

a: frase = "lucas mauricio barros" print(frase.title())

b: frase = "El qUe No arRiesGa, nO gANa." print(frase.lower())

c: frase = "El qUe No arRiesGa, nO gANa." print(frase.upper())

**Ejercicio 9:**

a: (b/2)-4\*a\*c

b: 3\*x\*y - 5\*x+ 12\*x - 17

c: (b+d)/(c+4)

d:((x\*y)/y)+2

e: (1/y) +(3\*x/z) + 1

f: (1/(y+3))+(x/y)+1

g: a\*\*2 + b\*\*2

h: (a + b)\*\*2

i: b\*\*⅓ + 34

j: (x/y)\*(z+w)\*Math.PI

k: (x+y)/ (u + (w/b))

**Ejercicio 10:**

1. x = (-b + (b2 - 4ac)½ ) / 2a
2. (x2 + y2) / z2
3. 4x2 - 2x + 7
4. (b2)1/2 - 4ac
5. (a-b)2 + (c-d)3
6. (x + y) / (y - (3x/5))
7. (a2 + b2)⅓ = c
8. 3x2 / (3x3 /(4y + 6))1/2

**Ejercicio 11:**

Resultado=10,625

**Ejercicio 12:**

a) 5 + 3

b) (4 + 7 + 9)/3

c) 8\*5

d) a % 2==0

e) 16 \* 2

f) (8-3) \* 6

g) (2\*6) - (4+3)

h) n % 2 == 0 & n % 3 == 0

i) precio >= 15 & precio < 90

j) n = n + 12 o n += 12

k) n = n - 5 n -= 5

l) n = n \* 3 o n\*= 3

m) n = n / 2 o n /= 2

**Ejercicio 13:**

1. false
2. true
3. false
4. false
5. false
6. True
7. true
8. true
9. True

**Ejercicio 14:**

1. 6
2. 3
3. 25
4. 1

**Ejercicio 15:**

1. En la posición 3 esta el amarillo: print(colores[3])
2. Rojo: 0, rosa: 7
3. lista = [“tres”, “dos”, “cinco”, “cuatro”, “uno”]
4. print(colores[2]) -> verde
5. operacion = numeros[0] + numeros[2] + numeros[3] - numeros[1]

print(operacion)

1. print(len(diccionario)) -> 4
2. print(diccionario.get(“c”))

**Ejercicio 16:**

a:

num1 = input("Ingrese el primer número")

num2 = input("Ingrese el segundo número")

num1 = int(num1)

num2 = int(num2)

print(num1 + num2)

b:

num1 = input("Ingrese su edad")

num1 = int(num1)

print(100 - num1)

**Ejercicio 17**

a) n = int(input("Ingrese un número: "))

n\_par = ((n % 2) == 0)

print("Es par") if n\_par else print("No es par")

b) number = int(input("Ingrese un número: "))

print(number if number > 0 else - number)

c)

num1 = int(input("Ingrese el primer número: "))

num2 = int(input("Ingrese el segundo número: "))

estado = "El primer número es mayor" if num1 > num2 else "El segundo número es mayor"

estado = "Los números son iguales" if num1 == num2 else estado

print(estado)