

Introducción a Python

Resolución del proyecto integrador

Etapa 2

Resolución de la etapa 2

```
def verificar(dato):
    while dato == "":
        print("Error")
        dato = input("Ingrese el dato nuevamente: ")
    return dato

def convertir(valor):
    while valor.isdecimal() == False:
        print("Error")
        valor = input("Ingrese valor nuevamente: ")
    return valor

#####

# Crear un diccionario vacío.
alumnos = {}
```

...

```
# Ejecutar el siguiente código infintamente.
while True:
    print("Ingrese el número de la operación que desea ejecutar:")
    print("1 - Añadir un alumno a la lista.")
    print("2 - Ver la lista de alumnos.")
    print("3 - Ver la cantidad de cursos de un alumno.")
    print("4 - Salir.")
    # Esto también podría ser:
    # opcion = input("Ingrese el número de opción: ")
    opcion = input(">>> ")

    if opcion == "1":
        #ingreso del alumno
        nombre_alumno = input("Ingrese el nombre del alumno: ")
        #funcion para verificar que no este vacio.
        nombre_alumno = verificar(nombre_alumno)
        # Es condición que la cantidad de cursos sea un número entero.
```

...

...

```
# Necesitamos convertirlo ya que el resultado de input() es
# siempre una cadena.
cursos = input("Ingrese la cantidad de cursos: ")
#usamos una funcion para convertir
cursos = convertir(cursos)
# Agregar un nuevo par clave-valor al diccionario "alumnos".
# La clave es el nombre del alumno y el valor, la cantidad
# de cursos.
alumnos[nombre_alumno] = cursos
print("Has ingresado el alumno correctamente.")
elif opcion == "2":
    print("Los alumnos:")
    # El bucle "for" aplicado sobre un diccionario recorre sus claves.
    for nombre in alumnos:
        cursos = alumnos[nombre]
        # Necesito convertir "cursos" a una cadena para poder
        # concatenarlo con otras cadenas.
```

...

...

```
        print(nombre + " - " + str(cursos) + " cursos")
elif opcion == "3":
    nombre = input("Ingrese el nombre del alumno: ")
    if nombre in alumnos:
        print(nombre + " tiene " + str(alumnos[nombre]) + " cursos.")
    else:
        print("Ese alumno no tiene cursos asignados")
elif opcion == "4":
    print("¡Gracias por utilizar el programa!")
    # Forzar el bucle a que termine.
    break
else:
    print("La opción ingresada no es correcta, vuelva a intentarlo.")
```

**¡Sigamos
trabajando!**