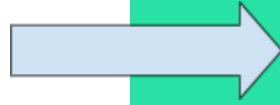


# Diseño

Primeramente, se envía un mensaje de bienvenida al usuario para dar a conocer la app

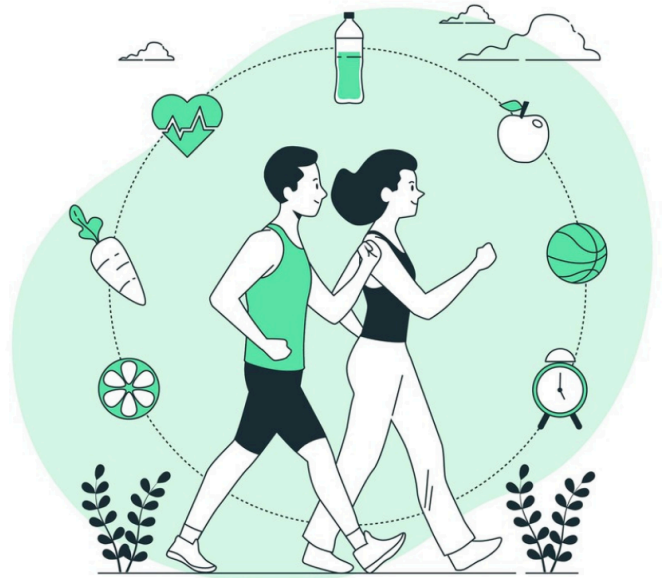


Bienvenido a  
**VidaActiva app**

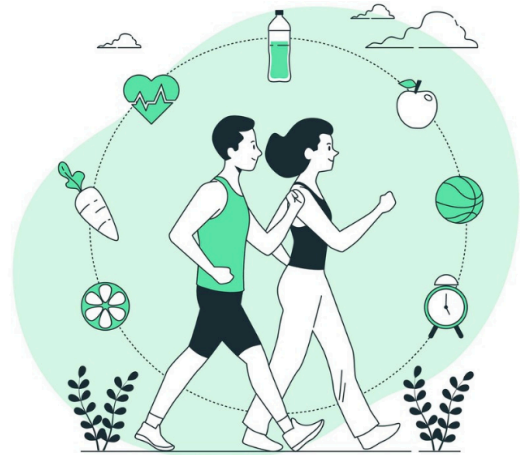
Seguidamente, se le mostrará un botón el cual indica “iniciar sesión” que lo llevara a ingresar sus datos, que serán guardados en la app



**Iniciar sesión**



# VidaActiva app



Después de darle al botón de “Iniciar sesión” aparecerán indicaciones para poder ingresar sus datos, como su usuario en la app, la edad que tiene y por último le indicará que ingrese su identificación

**Ingrese usuario:**

**Ingrese su edad :**

**Ingrese su número de identificación**



VidaActiva app

En esta parte se le  
mostrará al usuario  
que fueron guardados  
sus datos con éxito y  
que no hay ningún  
problema con ellos



**¡Datos guardados!**

Luego se le mostrará  
el botón de ingresar al  
menú



**Ingresar al menú**

**Menú**

Cuando le dé clic al botón menú, se le visualizarán todas las opciones disponibles dentro de la app, desde un registro de días hasta la opción salir de la app

- **Selecciona una opción**

- 1.Registrar dia y hábitos
- 2.Ver historial
- 3.Calcular promedio semanal
- 4.Mostrar porcentaje de cumplimiento por hábito
5. modificar dia ya registrado
- 6.Salir

En la primera opción, el usuario observará una lista de requerimientos en primera instancia se le requerirá que digite la fecha del día.

Seguido se le pedirá los datos de cuantos litros de agua tomó en el día luego la cantidad de minutos de ejercicio, luego la cantidad de horas de sueño, si se alimentó saludable. Por último le mostrará el botón para pasar a la página

### Registro de día y habitos

- Ingresar el día / fecha de hoy

DD	MM	AA
----	----	----

- ¿Cuántos litros de agua tomaste el día de hoy?

L
---

- ¿Cuántos minutos de ejercicio hiciste el día de hoy?

M
---

- ¿Cuántos horas de sueño tuviste el día de hoy?

H
---

- ¿Te alimentaste de forma saludable hoy?

Si
----

No
----

**Siguiente**

Luego de darle clic al botón 'siguiente', le aparecerán las recomendaciones de los datos que le acaban de requerir anteriormente, como la cantidad de agua, minutos de ejercicio, horas de sueño y como debería alimentarse.

Cuando termine de leer podrá darle clic al botón de salir que lo llevará al menú

## Recomendaciones

- **Consume 2 litros de agua diarios**
- **Realiza como minimo 30 minutos de ejercicios diarios**
- **Se le recomienda dormir entre 6 a 8 horas diarias**
- **Realiza una dieta balanceada para mejorar tu salud**



**Salir**

Al volver al menú y darle elegir a la opción dos, que dice 'ver historial' primeramente se le preguntará, si desea ver los datos de los días anteriores, en la cual se le darán solo dos opciones de respuesta; 'Sí' o 'No'



**Si**

**No**



**Ver historial**

**¿Deseas ver los datos de los dias anteriores?**



Si el usuario oprime la opción 'sí' automáticamente lo llevará a ver su registro, ya sea que tenga todos los días o solamente los días que sí ha registrado.

Y luego podrá darle a al botón "Salir" e irá al menú nuevamente



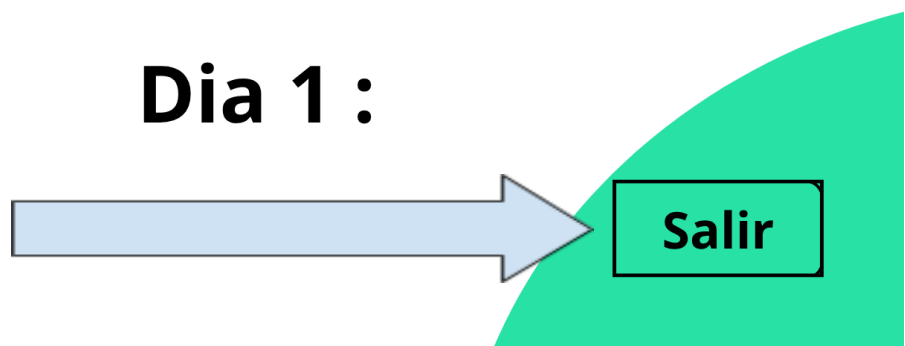
**Dia 5 (Hoy) :**

**Dia 4 :**

**Dia 3 :**


**Dia 2 :**

**Dia 1 :**





De igual manera, si elige la opción dos y presiona 'sí', pero todavía no ha registrado ningún día ni hábitos, se le mostrará un mensaje indicando que aún no ha hecho ningún registro.

The logo for the VidaActiva app is displayed within a green, rounded rectangular background. The text "VidaActiva app" is written in a blue, stylized font with a white outline.A light blue arrow points from the text "se le" to the message box.

**Lo sentimos, aún no  
has registrado ningún  
día**

En ese caso, verá únicamente el botón de "Salir", que lo llevará de vuelta al menú

A light blue arrow points from the text "botón" to the "Salir" button.

**Salir**

## VidaActiva app

Si el usuario oprime  
'No' entonces le  
aparecerá que  
seleccione otra opción  
en el menú; y  
nuevamente lo llevará  
al menú con la opción  
"Salir"

**Selecciona otra opción  
del menú**

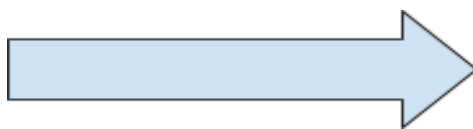
**Salir**

Si el usuario elige la opción 3, lo llevará a esta parte de la app, que le mencionará calcular sus promedios, primero le indicará digitar la suma de litros que tomó esta semana usando el botón

**Calcular promedio semanal**

**!Calculemos tu promedio!**

**Agua:** Ingresa la suma de los litros de agua que has consumido esta semana

 L

Luego le mostrará la opción 'Siguiende' para pasar a promediar otro hábito.



**Siguiende**



Seguidamente, se le  
mostrará al usuario

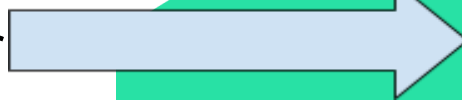
el promedio  
de agua bebida en la  
semana



## Promedio

**Tu promedio de agua  
consumido esta semana ha  
sido de: \_\_\_\_\_ litros.**

Otra vez aparecerá la  
el botón 'Siguiente'  
que lo llevara a hacer  
el siguiente promedio




**Siguiente**






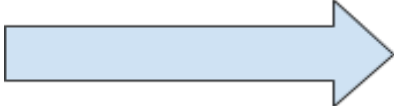
## **!Calculemos tu promedio!**

Ahora solicita la  
cantidad de minutos  
de ejercicio que hizo  
en la semana.


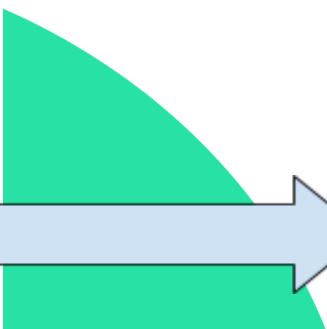
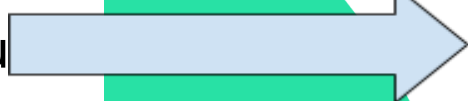


**Ejercicio:** Ingresa cuántos  
minutos de ejercicio has  
hecho esta semana

Con el botón podrá  
poner la cantidad



De nuevo aparecerá la  
el botón 'Siguiente'  
que lo llevara a ver su  
promedio de ejercicio  
semanal





## Promedio

Luego, se le mostrará  
al usuario el promedio  
de ejercicio hecho en  
la semana

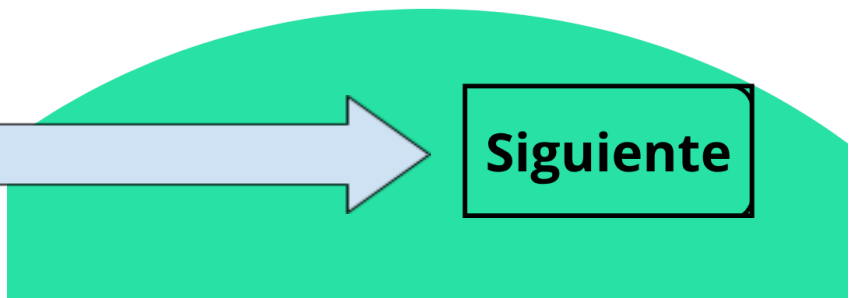


**Tu promedio de ejercicio  
hecho esta semana ha sido  
de: \_\_\_\_\_ minutos.**

Otra vez aparecerá la  
el botón 'Siguiente'  
que lo llevara a hacer  
el siguiente promedio



**Siguiente**



Ahora solicita las  
horas de sueño que  
ha dormido.

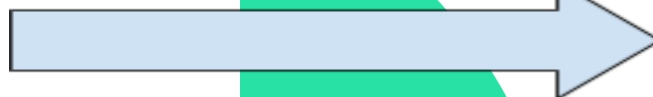


**!Calculemos tu promedio!**  
**Sueño:** Ingresas las horas de  
sueño que has tenido esta  
semana

Con el botón podrá  
poner la cantidad de  
horas



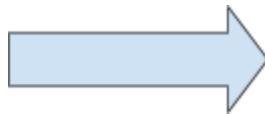
De nuevo aparecerá la  
el botón 'Siguiente'  
que lo llevara a ver su  
promedio de sueño  
semanal



**Siguiente**



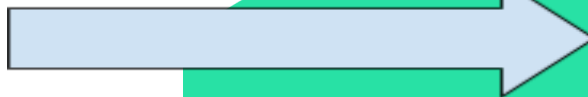
Seguidamente, se le  
mostrará al usuario  
el promedio  
de horas de sueño



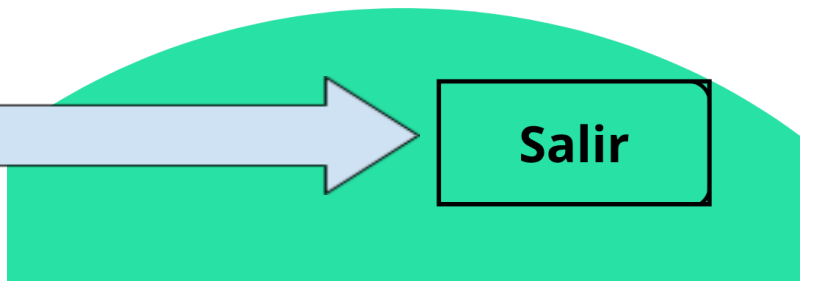
## Promedio

**Tu promedio de sueño  
de esta semana ha sido  
de: \_\_\_\_\_ horas.**

Ahora le aparecerá el  
botón 'Salir' que lo  
llevará al menú  
nuevamente



**Salir**





Si el usuario elige la opción 4, le mostrará esta parte de la app que le enviará un mensaje diciéndole que van a ver si el usuario ha cumplido con el registro diario

Mostrar porcentaje de cumplimiento por hábito

**¡Veamos si has cumplido con el registro de cada día!**

Luego le mostrará la opción 'Siguiente' para pasar a preguntar los días cumplidos

Siguiente

## Dias cumplidos

Primeramente, le solicita al usuario los días que sí ha cumplido el programa según las recomendaciones dadas

**Ingresar cuantos días del programa has cumplido**

Se le presentará un botón para que indique los días

Dias

Luego le aparecerá el botón 'Siguiente' que lo llevará a hacerle otra pregunta

**Siguiente**




**Dias registrados**

Luego, se solicita al usuario los días que el usuario ha registrado,



**Ahora, ingresa cuantos días has registrado en la app**

se le presentará un botón para que indique los días registrados.



Dias

Luego le aparecerá el botón 'Siguiente' que lo llevará a hacerle otra pregunta



**Siguiente**

Si el usuario elige la opción 5 le aparecerá esta página, le enseñará un botón que le permitirá al usuario regresar al menú principal. Y este botón de “modificar día”, le permitirá que el usuario vaya a la siguiente página.



Si el usuario selecciona el botón “Modificar día” aparecerá esta página, donde el usuario seleccionará el día que quiere cambiar.

Y también le volverá a salir la opción salir que lo llevará al menú



**Seleeccione el dia que desees  
modificar**

**Dia 5**

**Dia 4**

**Dia 3**

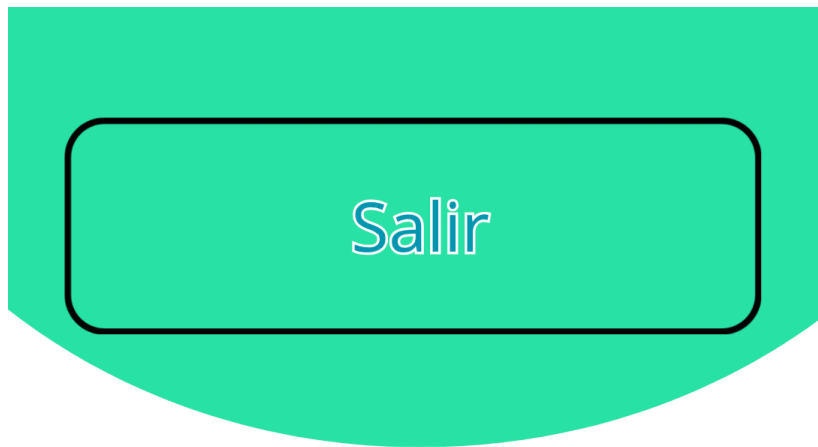
**Dia 2**

**Dia 1**



Si el usuario elige la opción 6, le preguntará si desea salir de la app o volver al menú principal

si le da al botón 'Salir' saldrá de la app de VidaActiva app y si le da al botón 'Volver al menú' irá a al menú principal



**¿Deseas salir de la app?**



# Codificación

```
# Sistema de Seguimiento de Hábitos Saludables
# lo primero que va aparecer sera un mensaje que le da la bienvenida a
la pagina
# creo tres variables donde le pido al usuario el nombre la edad y el
numero de identificacion

seguimiento = []

# este try intenta abrir el archivo "datos_seguimiento.txt" en modo
lectura el bucle for elimina los espacios al inicio y al fina y divide
la linea en partes usando la coma como delimiador para luego crear una
variable el cual agrega todos los habitos del usuario y guardandolos

try:
    with open("datos_seguimiento.txt", "r") as archivo:
        for linea in archivo:
            partes = linea.strip().split(",")
            if len(partes) == 5:
                try:
seguimiento.append((partes[0], float(partes[1]), int(partes[2]), float(part
es[3]), partes[4]))
                    except ValueError:
                        print(f"dato '{linea.strip()}' ingreaso
incorrectamente no se tomara en cuenta ")
                except FileNotFoundError:
seguimiento = []

nombre = input("ingrese su nombre completo: ")

edad = int(input("ingrse su edad: "))

id = int(input("ingrese su numero de identificacion: "))

# guardo esta informacion en una tupla que sera el usuario
```

```

# y tambien creo una lista vacia que se llama seguimient

usuario = (nombre,edad,id)

# muestro el menu con un while true para que siempre aparezca hasta que
el usuario le de a la
# opcion de salir

while True:
    print("\nMENU: \n 1: Registrar dia y Habito \n 2: Ver Historial \n
3: Calcular promedio semanal \n 4: mostrar porcentaje de cumplimiento
por habito \n 5: modificar dia ya registrado \n 6: salir ")

    # creo una variable donde le digo al usuario que escoja una opcion
    # tambien comienzo las condiciones

    opcion = input("ingrease una opcion 1-6: ")

    # si el usuario escoje la opcion 5 es decir la de salir simplemete
le aparecera un mensaje que salio del programa y se termina con un break

    if opcion == "6":
        print("ha salido del programa ")
        break

    # si el usuario elije la opcion 1 le va apedir que ingrese el dia de
la semana luego creo un contador para los dias de la semana dentro
de la lista de seguimiento

    elif opcion == "1":
        dia = input("ingrese el dia de la semana: ").lower()
        if dia in [registro[0]for registro in seguimiento]:
            print("----este dia ya esta registrado----")

    # luego solicito los dato al usuario como el agua consumida, los
minutos de ejercicio, las horas de sueño y si se alimento bien

    else:
        a = input("-litros de agua consumido(eje: 2.5): ")
        e = input("-minutos de ejercicio(eje: 30): ")
        s = input("-horas de sueño(eje: 9.5): ")
        c = input("-alimentacion saludable? (si/no): ").lower()

```



```

        error = False

    # convierto los datos que me dio el usuario a float e int

    try:
        agua=float(a)
        ejercicio=int(e)
        sueño=float(s)

    # luego miro que los datos que me dio el usuario sean positivos y
    # que haya escrito en alimentacion la opciones correctas

        if agua < 0 or ejercicio < 0 or sueño < 0:
            print("los valores deben ser positivos: ")
        elif c != "si" and c != "no":
            print("la opcion de alimentacion debe ser (si o no): ")
    ")

    # ingreso los datos correctas a la lista de seguimiento para luego
    # decirle al usuario que se guardo exitosamente si los datos son
    # incorrectos le digo al usuario que los ingrese bien

        else:
            seguimiento.append((dia,agua, ejercicio, sueño, c))
            print("registro exitoso")
        except:
            print("\ndatos incorrecto, ingresar datos correctos.")

    elif opcion == "2":

        # creo un print donde le doy la bienvenida al historial, luego creo
        # un contador vacio

        #abro un while para contar los datos de la lista de seguimiento
        # donde guardamos las atualizaciones que el #usuario escribe

        print("\n---historial de habitos---")
        i = 0
        while i < len(seguimiento):

            # creo una variable que toma los valores que conto la variable "i" y
            # que muestra cada elemento de la lista #que el usuario ingreso luego
            # muestro el historial en un print

```

```

        reg = seguimiento[i]
        print(f"{reg[0]},\n-agua= {(reg[1]):.2f},\n-ejercicio=
{(reg[2]):.2f} \n-horas de sueño= {(reg[3]):.2f},\n-alimentacion
saludable= {(reg[4])}")
        i += 1
    elif opcion == "3":

        #creo un if que cuenta los elemento de la lista y si la lista esta
vacía entonces muestro un mensaje que dice que no hay registro y por lo
tanto no se puede calcular

        if len(seguimiento) == 0:
            print("\n---no hay registro para calcular---")

        # pero si en la lista hay elementos entonces creo 4 contadores con
para cada elemento de la lista
        else:
            total_agua = 0
            total_ejercicio = 0
            total_sueño = 0
            i = 0

            # luego abro un while que mira si el contador "i" es menor a los
valores de la lista si esto es así a los #otros tres contadores se le
suma de a uno de acuerdo al orden que esta guardado en la lista y el
contador #"i" va sumando en uno en uno hasta que se mas grande que los
valores de la lista

            while i < len(seguimiento):
                total_agua += seguimiento[i][1]
                total_ejercicio += seguimiento[i][2]
                total_sueño += seguimiento[i][3]
                i += 1

            #creo una variable de días el cual cuenta los valores que hay dentro
de la lista para luego dividirlo por #cada elemento y así obtener el
promedio por último solo imprimo el promedio de cada área

            dias = len(seguimiento)
            print("\n---promedio semanal---")
            print(f"agua: {total_agua / dias:.2f} litros")
            print(f"ejercicio: {total_ejercicio / dias:.2f} Minutos")
            print(f"sueño: {total_sueño / dias:.2f} Horas")

```

```

elif opcion == "4":

    # hago lo mismo que antes creo un if que cuenta los elemento de la
    # lista y si la lista esta vacia entonces muestro un mensaje que dice que
    # no hay registro y por lo tanto no se puede calcular

    if len(seguimiento) == 0:
        print("\n---no hay registro para calcular---")

    #si la lista tiene elementos entoces creo un contador para cada
    #habito y otro contador mas que recorre la lista

    else:
        cumplir_agua = 0
        cumplir_ejercicio = 0
        cumplir_sueño = 0
        cumplir_alimentacion = 0
        i = 0

        #es while lo que hace es que el contador que recorre la lista va
        #buscando si los elementos de la lista coincide con los parametros que
        #que to le pido para que se cumple y si se cumple va sumando en los
        #contadores de cada habito

        while i < len(seguimiento):
            cumplir_agua += seguimiento[i][1] >= 2
            cumplir_ejercicio += seguimiento[i][2] >= 30
            cumplir_sueño += seguimiento[i][3] >= 8
            cumplir_alimentacion += seguimiento[i][4] == "si"
            i += 1

        #la variable dias cuenta los dias que hay registrado en la lista y
        #dentro de los print pongo directamente la formula para hallar el
        #porcentaje de cumplimiento de cada habito

        dias = len(seguimiento)
        print("\n---promedio de cumplimiento---")
        print(f"-agua: {(cumplir_agua/dias)*100:.2f}%")
        print(f"-ejercicio: {(cumplir_ejercicio/dias)*100:.2f}%")
        print(f"-sueño: {(cumplir_sueño/dias)*100:.2f}%")
        print(f"-alimentacion:
{(cumplir_alimentacion/dias)*100:.2f}%")

```

```
#luego creo un diccionario que reúne los datos de cumplimiento y
creo una variable el cual busca el que tenga menor datos y le muestra
un consejo al usuario para que mejore el habito que menos practico
```

```
porcentaje = {
    "agua" : cumplir_agua,
    "ejercicio" : cumplir_ejercicio,
    "sueño" : cumplir_sueño,
    "alimentacion" : cumplir_alimentacion
}
menor=min(porcentaje, key=porcentaje.get)
print(f"\nDeberias mejorar tu habito de: {menor} ya que lo
practicabas menos")
```

```
#si el usuario quiere modificar un dia que ya ingreso entonces el
programa le va a pedir que ingrese el dia en la lista de seguimiento no
hay nada guardado todavia entonces se le muestra un mensaje que dice que
no hay registro para cambiar
```

```
elif opcion == "5":
    print("\n--- MODIFICAR DÍA REGISTRADO ---")
    if not seguimiento:
        print("No hay días registrados para modificar.")
```

```
# si lo anterior no ocurre se le pide al usuario que ingrese el dia
que quiere modificar
```

```
else:
    dia_a_modificar = input("Ingrese el día de la semana que
desea modificar (ej. lunes): ").lower()
```

```
# creo una variable con el valor -1 que indica que no se a
encontrado el dia en la lista de seguimiento luego inicio un bucle for
que recorre la lista de seguimiento buscando el dia que el usuario
ingreso
```

```
indice_dia = -1
for i, reg in enumerate(seguimiento):
    if reg[0] == dia_a_modificar:
        indice_dia = i
        break
```

# en este if se compara el -1 con la variable que tiene el dai que ingreso el usuario, si estos son iguales entonces el dia que ingreso el usuario no esta registrado aun y se le muestra un mensaje al usuario diciendole

```
if indice_dia == -1:
    print(f"El día '{dia_a_modificar}' no se encontró en el historial.")
```

# pero si el dia ya esta lo que hara el programa es mostrarle al usuario los datos que tiene guardado con ese dia y se le pedira que ingrese los nuevos datos

```
else:
    print(f"\nDatos actuales para {dia_a_modificar.capitalize()}:")
    current_reg = seguimiento[indice_dia]
    print(f" - Agua: {current_reg[1]:.2f} litros")
    print(f" - Ejercicio: {current_reg[2]} minutos")
    print(f" - Sueño: {current_reg[3]:.2f} horas")
    print(f" - Alimentación saludable: {current_reg[4].capitalize()}")

    print("\nIngrese los nuevos valores:")
    a_nuevo = input("- Nuevos litros de agua consumidos: ")
    e_nuevo = input("- Nuevos minutos de ejercicio: ")
    s_nuevo = input("- Nuevas horas de sueño: ")
    c_nuevo = input("- ¿Nueva alimentación saludable? (si/no): ").lower()
```

# aca lo que estoy haciendo es convertir los nuevos datos en float o int respectivamente tambien se revisa que los datos no sean negativo y que la opcion de alimentacion sea no o si, es igual a como se hizo anteriormente con los otros datos

```
try:
```

```
    agua_nueva = float(a_nuevo)
    ejercicio_nuevo = int(e_nuevo)
    sueño_nuevo = float(s_nuevo)
```

```

        if agua_nueva < 0 or ejercicio_nuevo < 0 or
sueño_nuevo < 0:
            print("Error: Los valores deben ser positivos.")
        elif c_nuevo not in ["si", "no"]:
            print("Error: La opción de alimentación debe ser
'si' o 'no'.")
        else:

            # si todo es correcto se ingresa los nuevos datos en la lista de
seguimiento y ya que la tuplas son inmutables se crea otra para los
nuevos datos

            seguimiento[indice_dia] = (dia_a_modificar,
agua_nueva, ejercicio_nuevo, sueño_nuevo, c_nuevo)
            try:
                with open("datos_seguimiento.txt", "w") as
archivo:
                    for dia_reg, agua_reg, ejercicio_reg,
sueño_reg, alimentacion_reg in seguimiento:
                        archivo.write(f"{dia_reg},{agua_reg},{ejercicio_reg},{sueño_reg},{alimen
tación_reg}\n")

            # si todo paso correctamente se le dice al usuario que se guardo
exitosamente pero si pasa algun error entoces se le dice al usuario que
no se pudo actualizar el dia

            print(f";Día
'{dia_a_modificar.capitalize()}' modificado exitosamente y guardado!")
            except IOError:
                print(" No se pudo guardar la información
modificada en el archivo.")

            # aca se muestra un mensaje por si el usuario ingreso mal los datos
de los habitos

            except ValueError:
                print("\nError: Datos incorrectos. Ingrese números
válidos para agua, ejercicio y sueño.")

```

# Diagrama de flujo

