

Clase #15 IIC1103 – Introducción a la Programación

El plan de hoy es...

- Strings
- Listas!



Primero...

- Vamos a repl.it
- => Disco duro a, b, c

Problema #0: Votación entre dos candidatos

 Queremos un programa que nos permita hacer una votación entre dos candidatos

```
> Voto? 1
> Voto? 2
... etc
> Voto? -1
> Votos emitidos: 21
> #1: 13
> #2: 8
```

Solución

```
• voto1=0
 voto2=0
 seguir=True
 while seguir:
     voto = int(input("Voto?"))
     if voto==-1:
         seguir = False
     elif voto==1:
         voto1+=1
     elif voto==2:
         voto2+=1
 print("Votos emitidos="+str(voto1+voto2))
 print("#1="+str(voto1))
 print("#2="+str(voto2))
```

En la vida real...

EL CRONISTA | ECONOMIA Y POLITICA | NEUOUÉN

Domingo 10 de Marzo de 2019

Neuquén abre el calendario elector: Constitucional: región por región 2019 con 9 candidatos compitiendo Publicado: Martes, 7 de Febrero de 2023 a las 20:29 hrs. Autor: Cooperativa.cl la gobernación

El gobernador Omar Gutiérrez busca revalidar el mandato que obtuvo elecciones de 2015. Por primera vez se usa la Boleta Única Electrónica provincia.









Noticias > América Latina

Tópicos: País | Política | Constitución

Todos los candidatos al Consejo

Región Metropolitana (5 escaños)

- Todo por Chile: Natalia Piergentili (PPD), Andrés Palma (DC), Carmen Frei (DC), And Sepúlveda (PR), Paz Suárez (PPD) y Rodrigo Chandía (PR).
- Unidad para Chile: Karen Araya (PC), Yerko Ljubetic (CS), Camila Miranda (Comune: Sadi Melo (PS), Rocío Donoso (RD) y Rodrigo Rettig (PL).
- Chile seguro: Gloria Hutt (Evópoli), Jaime Ravinet (Ind-Evópoli), Eleonora Espinoza (RN), Bruno Baranda (RN), María José Puigrredón (UDI) y Rodrigo Delgado (UDI).
- Partido Republicano: Macarena Bravo, Luis Silva, Tabita Silva, Ignacio Dulger, Sylvia Bustos y Jorge Ossandón.
- Pacto de la Gente: Elizabeth Rodríguez, Carmen González, Tamara Ramírez, Mauric Pavez, Ramón Huidobro y Gonzalo Inojoza.

Convalidan a 9 candidatos para elecciones generales en Bolivia



Problema 1- 9 candidatos

```
> Voto? 3
> Voto? 9
... etc
> Voto? -1
> #1: 45
> #2: 4
...
> #9: 8
```

Solución

```
    voto1=0

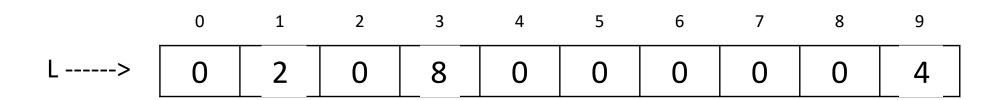
  voto2=0
voto8=0
  voto9=0
 seguir = True
while seguir:
       voto = int(input("Voto?"))
if voto==-1:
       seguir=False
elif voto==1:
             voto1+=1
       elif voto==2:
             voto2+=1
       elif voto==9:
             voto9+=1
 print("Votos emitidos="+str(voto1+voto2+...+voto8+voto9))
print("1=",voto1)
print("2=",voto2)
print("9=",voto9)
```

Listas

• Guarda una secuencia de valores (*ítemes*, *elementos*)

• L =
$$[0,0,0,0,0,0,0,0,0,0]$$

- L[3] = 8
- L[9] = 3
- L[1]+=1
- L[1]+=1
- L[9]+=1



Solución: usando Listas

```
• votos=[0,0,0,0,0,0,0,0,0]
  terminado=False
  while not terminado:
      voto = int(input("Voto?"))
      if voto<0:
          terminado=True
      else:
          votos[voto-1]+=1
  print("Votos emitidos : "+str(sum(votos)))
  i=0
  while i<len(votos):
      print("#",i+1,":",str(votos[i]))
      i+=1</pre>
```

Listas

• Guarda una secuencia de valores (*ítemes*, *elementos*)

```
diashabiles = ['lunes', 'martes', 'miercoles', 'jueves', 'viernes']
finsemana= ['sabado', 'domingo']
dias = diashabiles+finsemana
print(dias[2])
print(dias[7])
print(dias[-1])
```

• Son mutables (pueden cambiar), a diferencia de los strings

```
dias[0] = 'feriado'print(dias[2])
```

Solución: lista con todos los votos

```
• votos=[]
  terminado=False
  while not terminado:
      voto = int(input("Voto?"))
      if voto<0:
          terminado=True
      else:
          votos.append(voto)
  print("Votos emitidos : "+str(len(votos)))
  i=1
  while i<=9:
      print("#",i,":",votos.count(i))
      i+=1</pre>
```

Resumen de Listas

- Hoy vimos: Dado x: elemento, I,m:lista, s:string, i,j:int
- l.append(x)—> agrega x al final
- l[i:j] -> trozo de lista entre i y j-1
- len(1) -> nº elementos de 1