

# Introducción

Candelaria Alvarez y Christian Gimenez

14 de Noviembre del 2020



- 1 ¡Empecemos!
  - Primeros pasos
- 2 Salida y variables
  - Mostramos las notas
  - ¡Quiero escuchar la escala!
  - Microactividad 1
  - Consejos 1
- 3 ¿Preguntas?
  - ¿Preguntas?
- 4 Licencia
  - Licencia de Esta Obra

# ¿Qué debe hacer el programa?

Recordemos la escala:

Do Re Mi Fa Sol La Si Do

¿cómo sonará?

## ¿Que debe hacer el programa?

- Mostrar la escala en pantalla
- ¡Quiero escucharla!

## ¿Qué aprenderemos?

- Salida
- Variables

# Primero mostramos las notas

- Importamos lo que necesitamos
  - tkinter
  - `showinfo` con otro nombre: `mostrar_info`
- Escribimos la escala directamente.
- Mostramos la escala con `showinfo`.

# Mostramos las notas...

```
from tkinter import Tk
from tkinter.messagebox import showinfo as mostrar_info

root = Tk()
root.withdraw()

mostrar_info('¡La escala!', 'do re mi fa sol la si do')
```

## ¿Por qué root...?

root es la ventana principal. Con `withdraw()` la ocultamos.  
Toda aplicación de Tk necesita de su intérprete y una ventana principal.

## ¿Por qué from ... import?

`from ... import` nos permite importar alguna función o clase desde una biblioteca.  
Son elementos que se definen en otros archivos y que se pueden descargar e instalar.

# ¡A probar!

```
from tkinter import Tk
from tkinter.messagebox import showinfo as mostrar_info

root = Tk()
root.withdraw()

mostrar_info('¡La escala!', 'do re mi fa sol la si do')
```

## ¡Prueben algunos cambios!

- ¡Prueben cambiar la escala por otro contenido!
- ¡Prueben mostrar más de una ventana!

# ¡Se repite mucho!

## A medida que programamos...

Cuando usamos nuestra canción, sería tedioso:

- escribir la canción cada vez que la necesitamos
- cambiar las notas cada vez que aparece nuestra canción

¿Y si guardamos la canción con un nombre?

## ¿Cómo se guardan cosas?

¡Usaremos variables!

Primero, usaremos un nombre para nuestra variable: `cancion`

```
cancion = 'do re mi fa sol la si do'
```

## ¿Cómo se usan?

Simplemente, escribimos el nombre donde queremos usarlo:

```
mostrar_info('¡La escala!', cancion)
```

¿Qué cambiarían?

```
from tkinter import Tk
from tkinter.messagebox import showinfo as mostrar_info

root = Tk()
root.withdraw()

mostrar_info('¡La escala!', 'do re mi fa sol la si do')
```



# ¡A probar!

```
from tkinter import Tk
from tkinter.messagebox import showinfo as mostrar_info

root = Tk()
root.withdraw()

cancion = 'do re mi fa sol la si do'
mostrar_info('¡La escala!', cancion)
```

# ¿La escuchamos?

Para escuchar cómo suena debemos:

```
importar musica
```

```
from musica import tocar_cancion
```

¡Pedirle que la ejecute!

Al final, agregar:

```
tocar_cancion(cancion)
```

# ¡Pero no funciona!

¡Usemos el Bot de Juan!

En vez de `tocar_cancion(cancion)`, agregamos:

## Opción 1: Copiamos a mano

Ehh... Pero... Me duelen los dedos...

## Opción 2: Se copia automáticamente

Instalar `pyperclip`

```
from pyperclip import copy
# ...
copy(cancion)
```

# ¡Pero no funciona!

## Opción 3: Mostrar con tkinter

```
from tkinter.simpledialog import askstring as pedir_dato
# ...
pedir_dato('Resultado', 'Presionar Ctrl-C', initialvalue=cancion)
```

## Última opción: Imprimir a consola

Imprimimos a consola y copiamos desde ahí:

```
print(cancion)
```

## ¿y si saludamos primero?

```
from tkinter import Tk
from tkinter.messagebox import showinfo as mostrar_info

root = Tk()
root.withdraw()

cancion = 'do re mi fa sol la si do'
mostrar_info('¡La escala!', cancion)
```

## ¿Y si primero saludamos?

- Intente agregar un saludo personalizado, algo como "¡Hola SU\_NOMBRE!"
  - Pruebe guardar su nombre en una variable y mostrarlo con 'Hola ' + nombre.
- Se puede agregar una breve explicación del programa.

- Lo ideal es que todos los `from ... import` estén al principio.
- Tratar de no usar acentos en las variables.
- Usar guiones bajos o CamelCase en vez de espacios: `hola_mundo` o `holaMundo`.
  - Si se usa una forma, tomarla como convención y no cambiarla en la mitad del código.
- Siempre, **siempre** usar nombres de variables representativas. Prohibido usar `mn = "Pepe"` en vez de `mi_nombre = "Pepe"`.

# ¿Preguntas?

¡No se queden con dudas!

¿Preguntas?

Excepto en los lugares que se ha indicado lo contrario:

Esta obra se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-SinDerivadas 4.0 Internacional.



## CC-By-ND

Excepto en los lugares que se ha indicado lo contrario:

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-SinDerivadas 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.