

Informe de Laboratorio 5

Tema: Python

| Nota |
|------|
| |

| Estudiante | Escuela | Asignatura |
|---|--|--|
| Franco Jesus Cahua Soto fcahua@unsa.edu.pe | Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas | Programación Web 2 Semestre: I Código: 2022171 |

| Laboratorio | Tema | Duración |
|-------------|--------|----------|
| 5 | Python | 04 horas |

| Semestre académico | Fecha de inicio | Fecha de entrega |
|--------------------|-----------------|------------------|
| 2043 - A | | |

1. TAREA

2. URL DE REPOSITORIO GITHUB

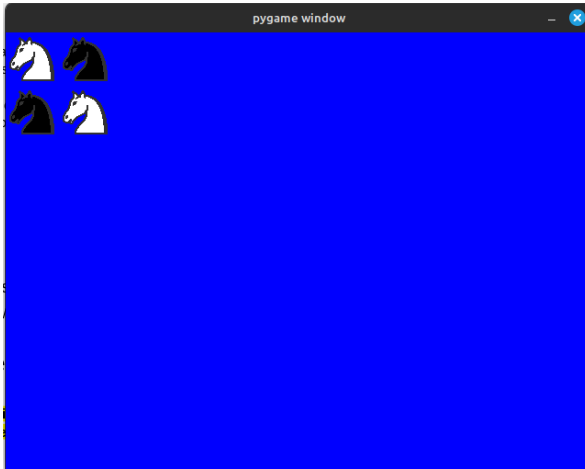
- URL para el Repositorio GitHub.
- <https://github.com/franco0209/PWEB2>
- URL para el laboratorio 3 en el Repositorio GitHub.
- <https://github.com/franco0209/PWEB2/tree/main/lab04>

3. EJERCICIO PROPUESTO

- **PROBLEMA 01**

- Imagen 1
- Solución:

```
from chessPictures import *  
from interpreter import draw  
blackKn=knight.negative()  
figureUp =knight.join(blackKn)  
figureDown=blackKn.join(knight)  
ima1=figureDown.up(figureUp)  
draw(ima1)
```

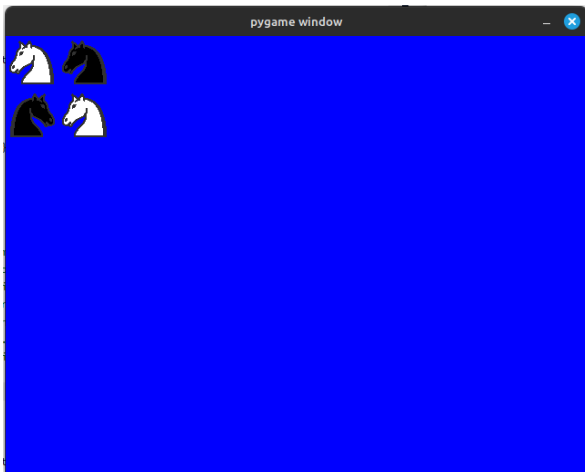


■ PROBLEMA 02

■ Imagen 2

■ Solución:

```
from chessPictures import *
from interpreter import draw
blackKn=knight.negative()
blackKnRY=blackKn.verticalMirror()
figureUp =knight.join(blackKn)
figureDown=blackKnRY.join(knight)
ima1=figureDown.up(figureUp)
draw(ima1)
```



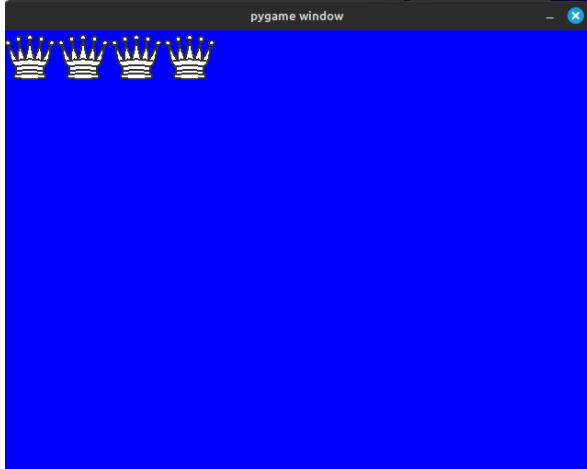
■ PROBLEMA 03

■ Imagen 3

■ Solución:

```
from chessPictures import *
from interpreter import draw
```

```
ima3=queen.horizontalRepeat(3)  
draw(ima3)
```

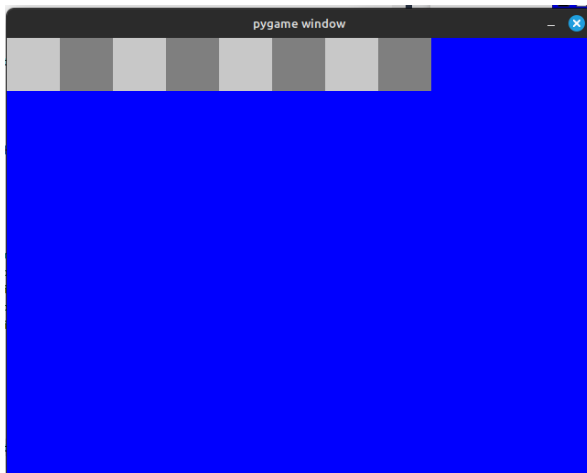


■ PROBLEMA 04

■ Imagen 4

■ Solución:

```
from chessPictures import *  
from interpreter import draw  
squareN=square.negative()  
figureDoble=square.join(squareN)  
ima4=figureDoble.horizontalRepeat(3)  
draw(ima4)
```

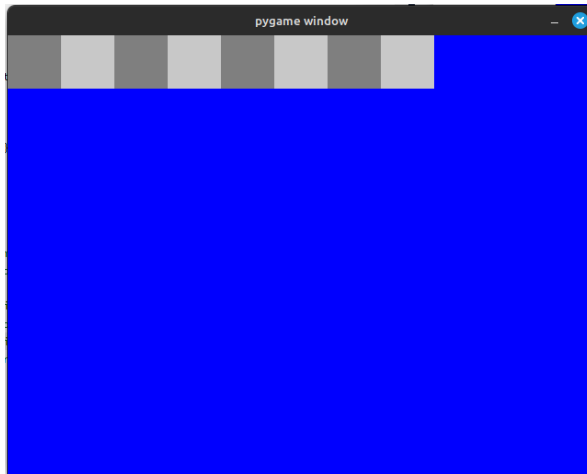


■ PROBLEMA 05

■ Imagen 5

■ Solución:

```
from chessPictures import *
from interpreter import draw
squareN=square.negative()
figureDoble=square.join(squareN)
ima4=figureDoble.horizontalRepeat(3)
ima5=ima4.verticalMirror()
draw(ima5)
```

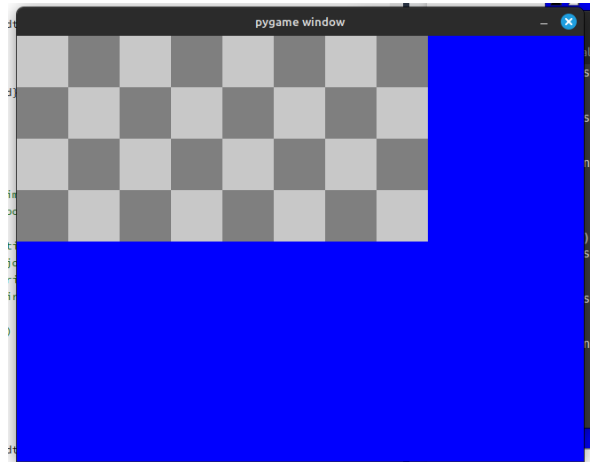


■ **PROBLEMA 06**

■ Imagen 6

■ Solución:

```
from chessPictures import *
from interpreter import draw
squareN=square.negative()
figureDoble=square.join(squareN)
ima4=figureDoble.horizontalRepeat(3)
ima5=ima4.verticalMirror()
ima45=ima5.up(ima4)
ima6=ima45.up(ima45)
draw(ima6)
```



■ PROBLEMA 07

■ Imagen 7

■ Solución:

```
from chessPictures import *
from interpreter import draw
squareN=square.negative()
squares2=square.join(squareN)
row=squares2.horizontalRepeat(3)
rowN=row.negative()
rows4=(rowN.up(row)).verticalRepeat(1)

midPieces1=(rock.join(knight)).join(bishop)
midPieces2=(bishop.join(knight)).join(rock)
midPieces=midPieces1.join(queen).join(king).join(midPieces2)
pawns=pawn.horizontalRepeat(7)
pawnsT=row.under(pawns)
midPiecesT=rowN.under(midPieces)

# BLANCAS
whites=midPiecesT.up(pawnsT)
# NEGRAS
blacks=(pawnsT.up(midPiecesT)).negative()

final=whites.up(rows4).up(blacks)
draw(final)
```

