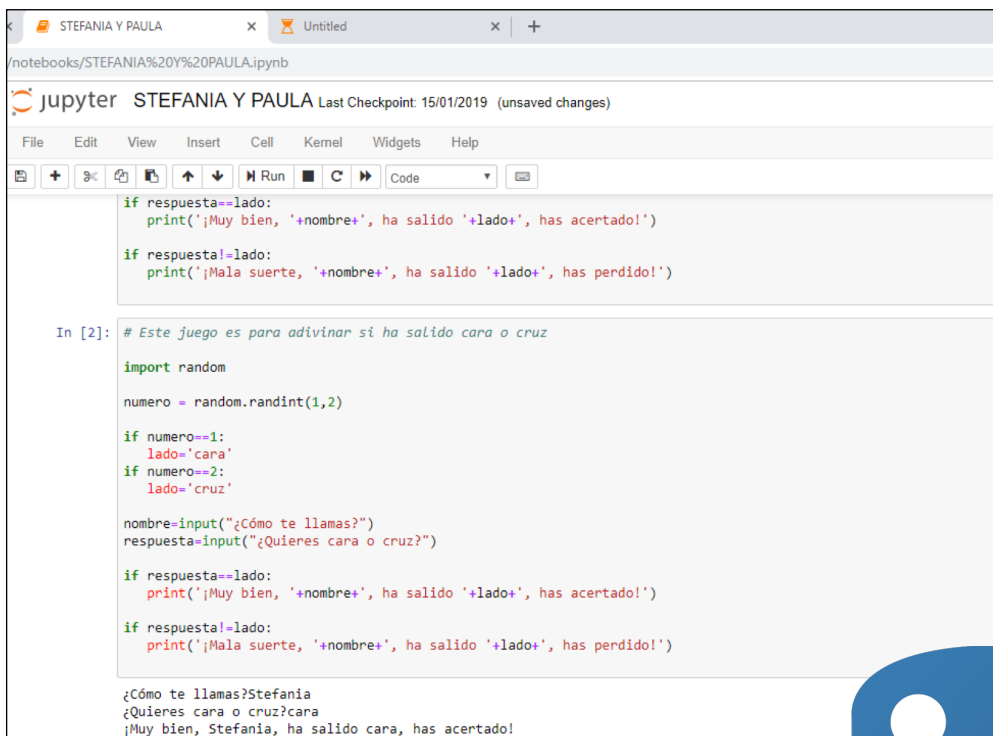

PROYECTO PYTHON

Stefania Antón y Paula García Arévalo

Tecnología de la Información y la Comunicación (2º Bto E)



The screenshot shows a Jupyter Notebook window titled 'STEFANIA Y PAULA'. The notebook contains two code cells. The first cell defines two functions: `if respuesta==lado:` which prints a success message, and `if respuesta!=lado:` which prints a failure message. The second cell, labeled 'In [2]:', contains the main game logic: it imports `random`, generates a random number (1 or 2) to determine the coin side, prompts the user for their name and choice, and then calls the functions defined in the first cell. The output of the second cell shows the user 'Stefania' choosing 'cara' and winning the game.

```
if respuesta==lado:
    print('¡Muy bien, '+nombre+', ha salido '+lado+', has acertado!')

if respuesta!=lado:
    print('¡Mala suerte, '+nombre+', ha salido '+lado+', has perdido!')
```

```
In [2]: # Este juego es para adivinar si ha salido cara o cruz

import random

numero = random.randint(1,2)

if numero==1:
    lado='cara'
if numero==2:
    lado='cruz'

nombre=input("¿Cómo te llamas?")
respuesta=input("¿Quieres cara o cruz?")

if respuesta==lado:
    print('¡Muy bien, '+nombre+', ha salido '+lado+', has acertado!')

if respuesta!=lado:
    print('¡Mala suerte, '+nombre+', ha salido '+lado+', has perdido!')
```

```
¿Cómo te llamas?Stefania
¿Quieres cara o cruz?cara
¡Muy bien, Stefania, ha salido cara, has acertado!
```



ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- CÓDIGO
- EXPLICACIÓN

Introducción

Para este proyecto hemos utilizado el programa *Python*, es un lenguaje de programación versátil **multiplataforma y multiparadigma** que se destaca por su código legible y limpio. Destaca por su **sencillez en cuanto al** conjunto de reglas que se siguen al escribir un código pues se trata de lenguaje como cualquier otro empleado en la comunicación de ideas, aunque a nivel informático. **Con unas pocas líneas de código podrás programar algoritmos complejos.**

En nuestro caso hemos decidido realizar un juego que consiste en adivinar si al tirar una moneda saldrá cara o cruz.

Código

```
# Este juego es para adivinar si ha salido cara o cruz

import random

numero = random.randint(1,2)

if numero==1:
    lado='cara'
if numero==2:
    lado='cruz'

nombre=input("¿Cómo te llamas?")
respuesta=input("¿Quieres cara o cruz?")

if respuesta==lado:
    print('¡Muy bien, '+nombre+', ha salido '+lado+', has acertado!')
if respuesta!=lado:
    print('¡Mala suerte, '+nombre+', ha salido '+lado+', has perdido!')

¿Cómo te llamas?paula
¿Quieres cara o cruz?cara
¡Mala suerte, paula, ha salido cruz, has perdido!
```

En la siguiente imagen podemos observar el código empleado y su funcionamiento

Explicación

Utilizamos el programa *Jupyter Notebook* y empezamos importando una rango. Después asignamos a la variable “número” un rango, en nuestro caso “(1,2)” del que elegirá aleatoriamente entre uno de esos números.

Posteriormente insertaremos dos condiciones en nuestro código. En el caso de que el número elegido sea el 1, el lado elegido será “cara” y en el caso de que el número sea el 2, el lado será “cruz”.

Además incluimos una pregunta en el que el programa pregunta “¿Cómo te llamas?”, al contestar con nuestro nombre, se nos preguntará si elegimos cara o cruz.

Según nuestra elección el programa nos anunciará si hemos acertado o no, para esto último utilizamos una condicional en el código que consistirá en que si nuestra respuesta es igual al lado que el ordenador ha elegido aleatoriamente, acertaremos. En cambio si la respuesta es diferente a la elección del ordenador, perderemos.

Conclusión

En cuanto a la conclusión debemos mencionar que Python es uno de los programas más fáciles de utilizar en cuanto a lo básico sobre programación, ya que con unos simples códigos se pueden realizar muchas acciones.

Nosotros hemos llegado desde cambiar de color el texto que escribimos, a realizar una rosa utilizando formas geométricas y posteriormente a poder utilizar un código para formar una especie de “juego”.