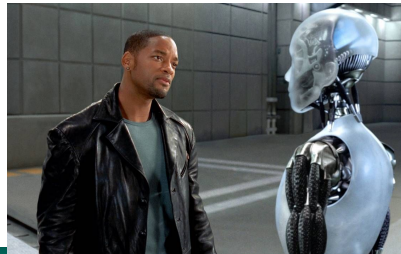


**Instituto tecnológico de Iztapalapa**  
**Materia: Inteligencia Artificial**  
**Profesor: Abiel Tomas Parra Hernández**  
**Proyecto: Aprender las tablas de multiplicar**

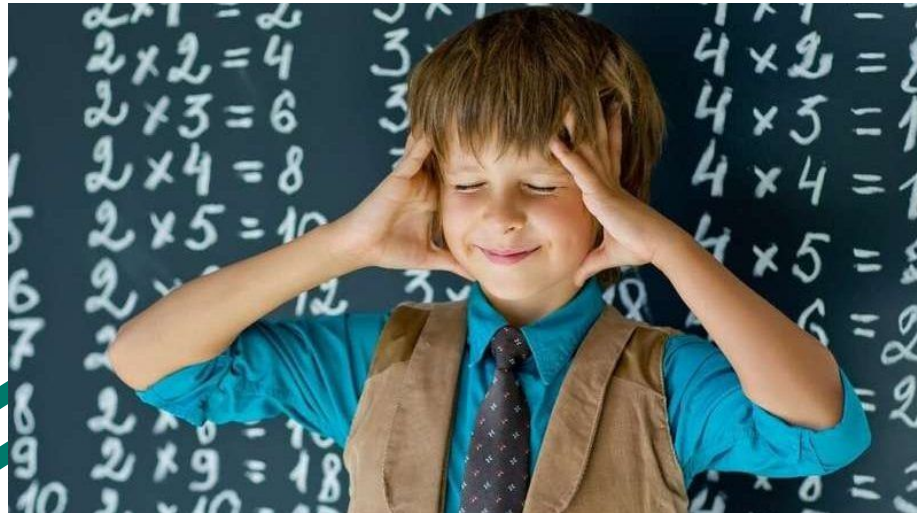
**Integrantes del equipo Yo Robot:**  
**Mendez Jimenez Carlos Enrique 171080066**  
**Mendoza Ríos Benjamín Israel 171080008**  
**Sarmiento Cordoba Ariadna Irasema 171080029**  
**Zamudio Díaz de León Cristian Alejandro 171080012**









**¿Cómo enseñar a los niños de nivel básico  
las tablas de multiplicar?**

En base a investigaciones se ha comprobado que los niños de nivel primaria relacionan las cosas ya sea con colores u objetos que representen lo que están aprendiendo, dicho esto se pensó en hacer un programa didáctico para los niños, la cual sea fácil de utilizar y en la que los niños puedan interactuar, y a su vez aprendan de una forma divertida las tablas de multiplicar



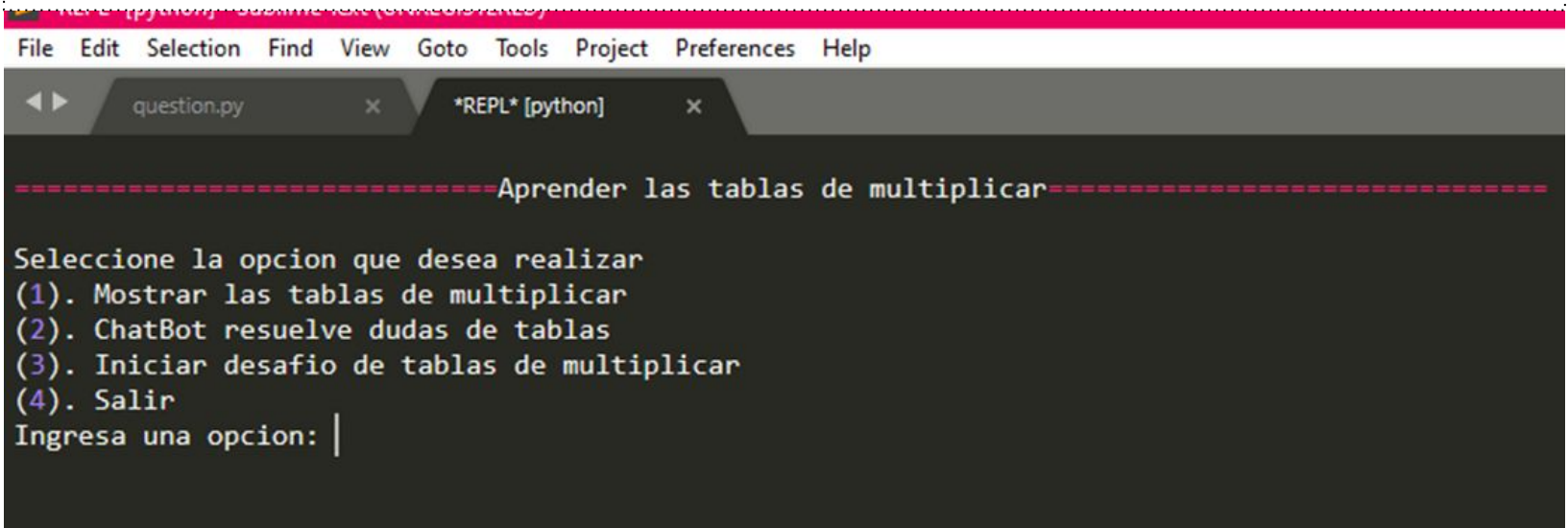


**En base a la información obtenida respecto al aprendizaje, decidimos desarrollar el siguiente programa.**



## MENÚ DE OPCIONES

Como se muestra en la imagen este es el menú que nos despliega al ejecutar el programa, ya que este cuenta con varios módulos para que el usuario sepa dirigirse mejor a la opción que más le guste.



```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
question.py x *REPL* [python] x
=====Aprender las tablas de multiplicar=====
Seleccione la opcion que desea realizar
(1). Mostrar las tablas de multiplicar
(2). ChatBot resuelve dudas de tablas
(3). Iniciar desafio de tablas de multiplicar
(4). Salir
Ingresa una opcion: |
```

\*REPL\* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x \*REPL\* [python] x

```
-----Aprender las tablas de multiplicar-----  
  
Seleccione la opcion que desea realizar  
(1). Mostrar las tablas de multiplicar  
(2). ChatBot resuelve dudas de tablas  
(3). Iniciar desafio de tablas de multiplicar  
(4). Salir  
Ingresa una opcion: 1  
  
-----Tabla del 1-----  
1 x 1 = 1  
1 x 2 = 2  
1 x 3 = 3  
1 x 4 = 4  
1 x 5 = 5  
1 x 6 = 6  
1 x 7 = 7  
1 x 8 = 8  
1 x 9 = 9  
1 x 10 = 10  
  
-----Tabla del 2-----  
2 x 1 = 2  
2 x 2 = 4  
2 x 3 = 6  
2 x 4 = 8  
2 x 5 = 10  
2 x 6 = 12  
2 x 7 = 14  
2 x 8 = 16  
2 x 9 = 18  
2 x 10 = 20  
  
-----Tabla del 3-----  
3 x 1 = 3  
3 x 2 = 6
```

Line 129, Column 21

Tab Size: 4 Python

Escribe aquí para buscar

12:27 p. m.  
24/01/2021

Al seleccionar la opción número 1, el programa nos muestra las tablas de multiplicar del 1 al 10, con opción de volver a seleccionar otra opción para el usuario

```
*REPL* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x *REPL* [python] x

2 x 10 = 20
=====Tabla del 3=====
3 x 1 = 3
3 x 2 = 6
3 x 3 = 9
3 x 4 = 12
3 x 5 = 15
3 x 6 = 18
3 x 7 = 21
3 x 8 = 24
3 x 9 = 27
3 x 10 = 30
=====Tabla del 4=====
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
4 x 10 = 40
=====Tabla del 5=====
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
5 x 4 = 20
5 x 5 = 25
5 x 6 = 30
5 x 7 = 35
5 x 8 = 40
5 x 9 = 45
5 x 10 = 50
=====Tabla del 6=====

Line 129, Column 21 Tab Size: 4 Python
```

Aquí se se muestra las tablas del 3 al 5 para el usuario

\*REPL\* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x \*REPL\* [python] x

```
=====Tabla del 6=====
6 x 1 = 6
6 x 2 = 12
6 x 3 = 18
6 x 4 = 24
6 x 5 = 30
6 x 6 = 36
6 x 7 = 42
6 x 8 = 48
6 x 9 = 54
6 x 10 = 60
=====Tabla del 7=====
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70
=====Tabla del 8=====
8 x 1 = 8
8 x 2 = 16
8 x 3 = 24
8 x 4 = 32
8 x 5 = 40
8 x 6 = 48
8 x 7 = 56
8 x 8 = 64
8 x 9 = 72
8 x 10 = 80
=====Tabla del 9=====
9 x 1 = 9
```

Line 129, Column 21

Tab Size: 4 Python

Escribe aquí para buscar

12:28 p. m. 24/01/2021

Aquí se se muestra las tablas del 6 al 9 para el usuario



=====Tabla del 9=====

```
9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
9 x 6 = 54
9 x 7 = 63
9 x 8 = 72
9 x 9 = 81
9 x 10 = 90
```

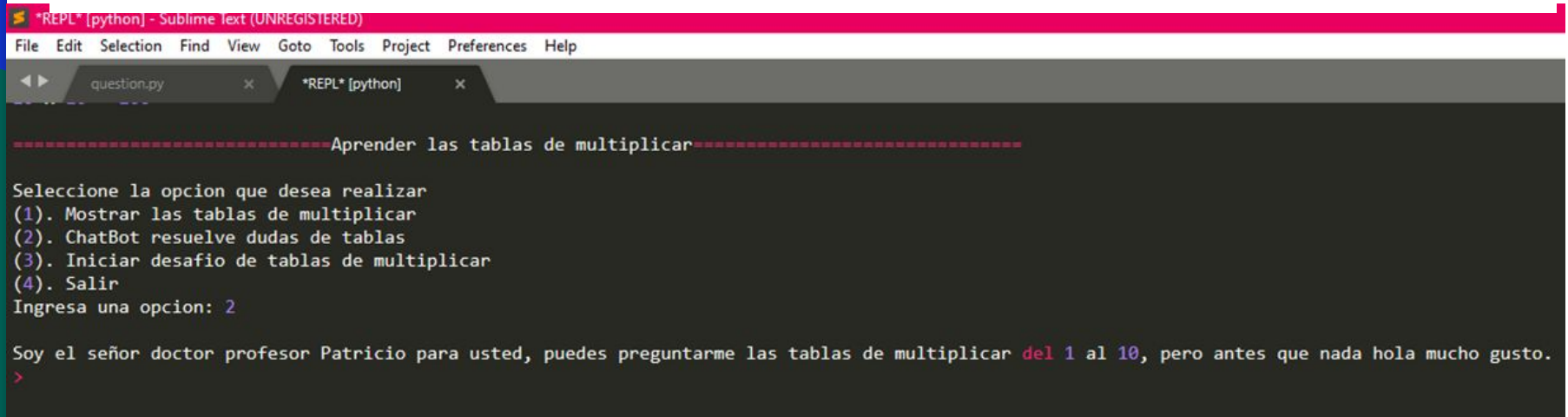
=====Tabla del 10=====

```
10 x 1 = 10
10 x 2 = 20
10 x 3 = 30
10 x 4 = 40
10 x 5 = 50
10 x 6 = 60
10 x 7 = 70
10 x 8 = 80
10 x 9 = 90
10 x 10 = 100
```

Aquí se se muestra las tablas  
del 9 y 10 para el usuario

## Consulta de dudas con un Chatbot

En la segunda opción (la cual nos muestra la imagen) es un chatbot, en este apartado el usuario podrá mostrar sus dudas y preguntas, ya que el chatbot está diseñado para aclarar sus dudas respecto a la tabla de multiplicar que el usuario desee saber.



```
*REPL* [python] - Sublime text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
question.py x *REPL* [python] x
Aprender las tablas de multiplicar
Seleccione la opcion que desea realizar
(1). Mostrar las tablas de multiplicar
(2). ChatBot resuelve dudas de tablas
(3). Iniciar desafio de tablas de multiplicar
(4). Salir
Ingresa una opcion: 2
Soy el señor doctor profesor Patricio para usted, puedes preguntarme las tablas de multiplicar del 1 al 10, pero antes que nada hola mucho gusto.
>
```

\*REPL\* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x \*REPL\* [python] x

Seleccione la opcion que desea realizar  
(1). Mostrar las tablas de multiplicar  
(2). ChatBot resuelve dudas de tablas  
(3). Iniciar desafio de tablas de multiplicar  
(4). Salir  
Ingresa una opcion: 2

Soy el señor doctor profesor Patricio para usted, puedes preguntarme las tablas de multiplicar del 1 al 10, pero antes que nada hola mucho gusto.  
>hola  
Que tal  
>  
>cuanto es 9x9  
La respuesta es: 81  
>dime al resultado de 7x7  
La respuesta es: 49  
>cual es la respuesta de 7x9  
La respuesta es: 63  
>Hola buenas tardes me podrias decir el resultado de 2x4  
La respuesta es: 8  
>Hola espero y tenga una gradable tarde son quererlo molestar me podria decir el resultado de la multiplicacon de 5x5  
La respuesta es: 25  
>cuanto es 3x9  
La respuesta es: 27  
>la espuesta de 4x4  
La respuesta es: 16  
>si me podrias decir cuanto es 2x2  
La respuesta es: 4  
>tengo una duda, cual es el resultado de 1x1  
La respuesta es: 1  
>cuando fuiste creado  
Fui creado el dia 23 de Enero del 2021  
>adios  
Fue bueno hablar contigo  
>

Line 157, Column 2

Tab Size: 4 Python

01:23 p. m.  
24/01/2021

Como se puede apreciar, esta es una plática con el chatbot, el cual tiene la misión de resolver las dudas que llegue a tener el usuario

\*REPL\* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x \*REPL\* [python] x

=====Aprender las tablas de multiplicar=====

Seleccione la opcion que desea realizar

- (1). Mostrar las tablas de multiplicar
- (2). ChatBot resuelve dudas de tablas
- (3). Iniciar desafio de tablas de multiplicar
- (4). Salir

Ingresa una opcion: 3

Desea realizar la prueba de tablas de multiplicar?

- A. Si
- B. No

A

Bienvenido al desafio!

Selecciona el nivel de dificultad de las preguntas:

- (1). Facil
- (2). Medio
- (3). Dificil

Ingresa tu respuesta [1/2/3]:

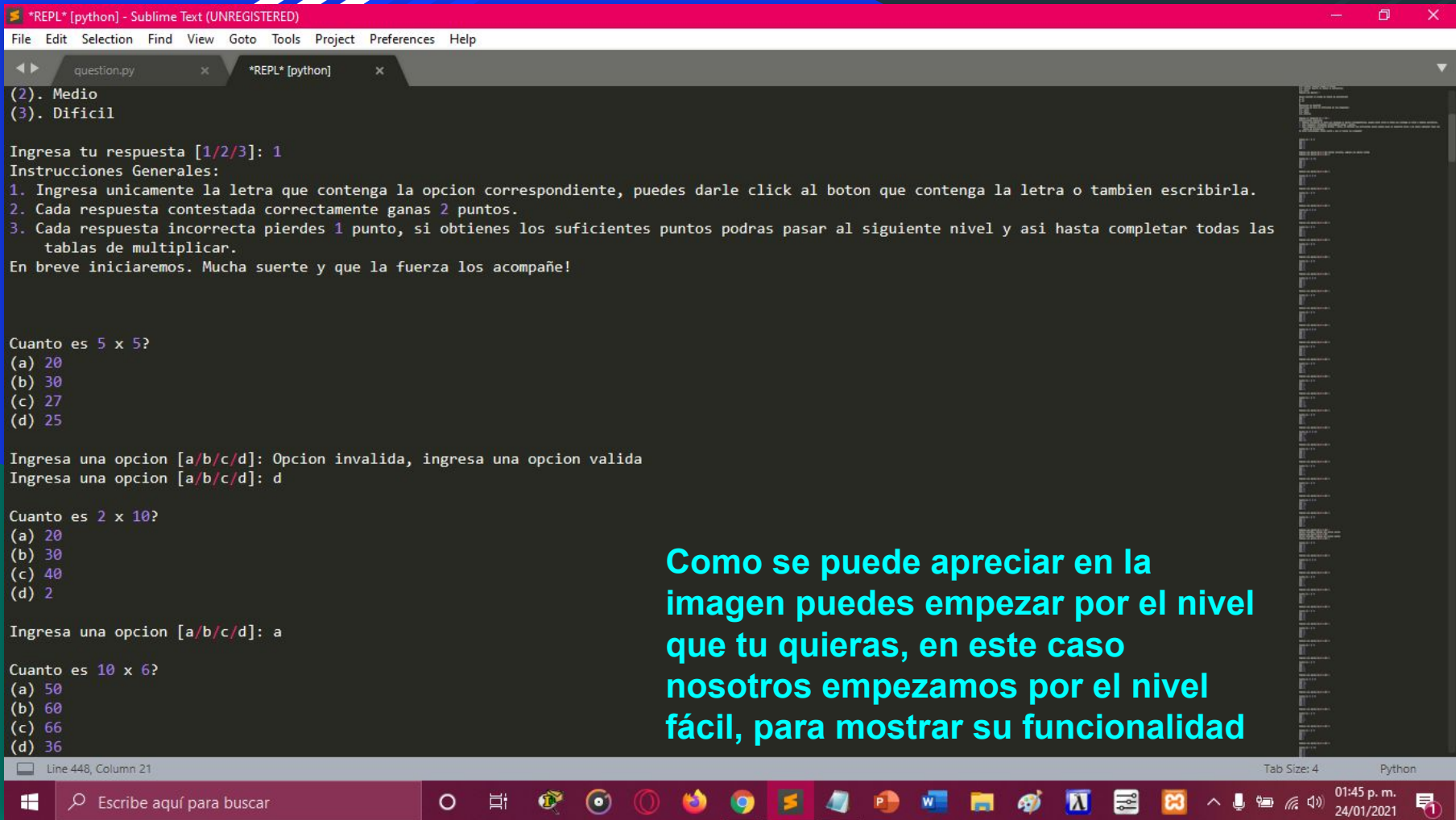
En la tercera opción de nos muestra un test para resolver preguntas con las tablas de multiplicar, ya que aquí podrá reafirmar sus conocimientos adquiridos el usuario, en caso contrario de no aprobar los test, el usuario podrá repasar sus fallos en las otras dos opciones mostradas anteriormente

Line 21, Column 31

Tab Size: 4 Python

Escribe aquí para buscar

01:26 p. m.  
24/01/2021



\*REPL\* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x \*REPL\* [python] x

P.8 Muy bien!

P.9 Muy bien!

P.10 Muy bien!

P.11 Muy bien!

P.12 Muy bien!

P.13 Muy bien!

P.14 Muy bien!

P.15 Muy bien!

P.16 Muy bien!

P.17 Muy bien!

P.18 Muy bien!

P.19 Muy bien!

P.20 Respuesta incorrecta  
La respuesta correcta es (a)  
Respuesta: La respuesta era 5,  $5 \times 1 = 5$

P.21 Muy bien!

P.22 Muy bien!

P.23 Muy bien!

P.24 Muy bien!

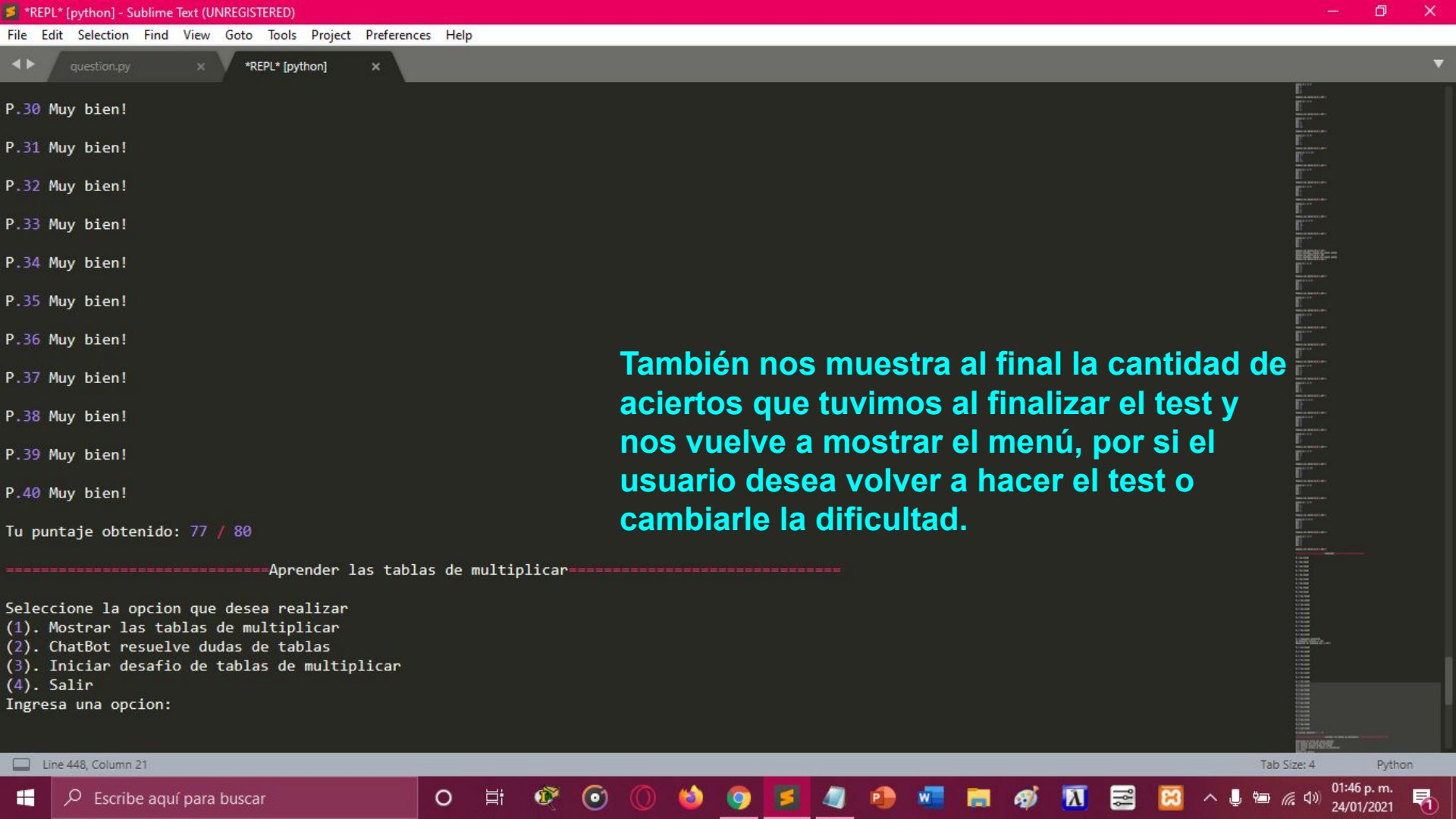
Line 448, Column 21 Tab Size: 4 Python

01:46 p. m.  
24/01/2021

Escribe aquí para buscar

Como se puede ver, también al terminar el test nos proporciona una retroalimentación de los aciertos que tuvimos, al finalizar el test, al igual que nos muestra los errores que cometimos





\*REPL\* [python] - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

question.py x \*REPL\* [python] x

P.40 Muy bien!

Tu puntaje obtenido: 77 / 80

=====Aprender las tablas de multiplicar=====

Seleccione la opcion que desea realizar

(1). Mostrar las tablas de multiplicar

(2). ChatBot resuelve dudas de tablas

(3). Iniciar desafio de tablas de multiplicar

(4). Salir

Ingresa una opcion: 3

Desea realizar la prueba de tablas de multiplicar?

A. Si

B. No

A

Bienvenido al desafio!

Selecciona el nivel de dificultad de las preguntas:

(1). Facil

(2). Medio

(3). Dificil

Ingresa tu respuesta [1/2/3]:

Como se aprecia en el menú del test, este está dividido en tres partes, el cual esta conformado por el nivel facil (tablas del 1, 2, 5, 10).

En el nivel medio se nos muestra las tablas (3, 4, 6) agregando las de nivel fácil

En el nivel difícil se nos muestra las tablas de (7, 8, 9), y agregando las de nivel fácil y medio ya que este es el test más largo y por consecuencia es en el que más se deben de concentrar

Line 460, Column 31

Tab Size: 4 Python

Windows taskbar with search bar and icons

System clock: 01:52 p. m. 24/01/2021



