



UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO



**DIVISION ACADEMICA DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA**

ASIGNATURA:

ALGORITMOS YU ESTRUCTURAS DE DATOS

PROFESOR:

MARIA ELENA GARCIA ULIN

GRUPO:

E4A

TRABAJO:

PILAS Y COLAS 2

ALUMNO:

JOSE JESUS RAMIREZ ALVAREZ

FIFO (First In, First Out) Primero en entrar, primero en salir

Este código de ejemplo, muestra la entrada de valores a la cola FIFO y la salida de la misma.

```
Guardando elementos en la cola...
```

```
Numero 1 agregado a la cola
```

```
Numero 80 agregado a la cola
```

```
Numero 41 agregado a la cola
```

```
Numero 7 agregado a la cola
```

```
Numero 11 agregado a la cola
```

```
Leyendo elementos de la cola...
```

```
Numero 1 leído de la cola
```

```
Numero 80 leído de la cola
```

Numero 41 leido de la cola

Numero 7 leido de la cola

Numero 11 leido de la cola

La cola esta vacia!!

CODIGO

```
import queue
```

```
import random
```

```
import sys
```

```
queue_time = queue.Queue()
```

```
print("Guardando elementos en la cola...")
```

```
for i in range (5):
```

```
    random_time = random.randint(1, 100)
```

```
    queue_time.put(random_time)
```

```
    print("Numero %d agregado a la cola" % random_time)
```

```
print("Leyendo elementos de la cola...")
```

```
while True:
```

```
    if queue_time.empty() == False:
```

```
        time_read = queue_time.get()
```

```
        print("Numero %d leido de la cola" % time_read)
```

```
    else:
```

```
        print("La cola esta vacia!!")
```

```
        break
```

CODIGO EN SPYDER

Spyder

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\SL7\.spyder-py3\autosave

C:\Users\SL7\.spyder-py3\autosave\EJEMPLO 2.py

```
1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Created on Thu May 26 10:02:08 2022
4
5  @author: SL7
6  """
7
8  import queue
9  import random
10 import sys
11
12 queue_time = queue.Queue()
13
14 print("Guardando elementos en la cola...")
15 for i in range(5):
16     random_time = random.randint(1, 100)
17     queue_time.put(random_time)
18     print("Numero %d agregado a la cola" % random_time)
19
20 print("Leyendo elementos de la cola...")
21 while True:
22     if queue_time.empty() == False:
23         time_read = queue_time.get()
24         print("Numero %d leído de la cola" % time_read)
25     else:
26         print("La cola esta vacia!!")
27         break
28
```

Name	Type	Size	Value
first_item	int	1	99
fruits	list	2	['mango', 'orange']
i	int	1	4
last_item	int	1	47
letters	list	2	['c', 'a']
numbers	deque	3	deque object of collections module
queue_time	Queue	1	Queue object of queue module
random_time	int	1	68
time_read	int	1	68

Help Variable Explorer Plots Files

Console 1/A X

```
Out[34]: 12
In [35]: runfile('C:/Users/SL7/.spyder-py3/autosave/TREA4.py', wdir='C:/Users/SL7/.spyder-py3/autosave')
In [36]: 23
Out[36]: 23
In [37]: 23
Out[37]: 23
In [38]: runfile('C:/Users/SL7/.spyder-py3/autosave/EJEMPLO 2.py', wdir='C:/Users/SL7/.spyder-py3/autosave')
Guardando elementos en la cola...
Numero 100 agregado a la cola
Numero 9 agregado a la cola
Numero 18 agregado a la cola
Numero 94 agregado a la cola
Numero 68 agregado a la cola
Leyendo elementos de la cola...
Numero 100 leído de la cola
Numero 9 leído de la cola
Numero 18 leído de la cola
Numero 94 leído de la cola
Numero 68 leído de la cola
La cola esta vacia!!
In [39]:
```

Python Console History

LSP Python: ready custom (Python 3.7.9) Line 28, Col 5 UTF-8 CRLF RW Mem 77%

30°C Parc. soleado

11:05 a.m. 26/05/2022