

¿POR QUÉ QUEREMOS TANTO A PYTHON?



Milena Armada, 6 de Abril de 2019

CHARLA INSPIRACIONAL VS. CHARLA TÉCNICA

CHARLA INSPIRACIONAL VS. CHARLA TÉCNICA



I ❤️ PYTHON

BÍO E HISTORIA

- Ingeniera en sistemas de información UTN
- 20 años de experiencia
- Fierro
- RadioCut

¿CON QUÉ TECNOLOGÍA EMPEZAMOS UN PROYECTO?



¿POR QUÉ QUEREMOS TANTO A PYTHON?

1. FÁCIL DE LEER

IMPORTANCIA DE LA LEGIBILIDAD

- Al momento de aprender
- Cuando leemos código (¡siempre!)

INDENTACIÓN COMO PARTE DEL LENGUAJE

```
1 class Producto:
2
3     def tieneDisponible(self):
4         if self.stock >= self.reservado:
5             return True
6         else:
7             return False
```

GUÍA DE ESTILO - PEP8

```
1 # Si
2 x = 1
3 y = 2
4 long_variable = 3
5
6 # No:
7 x          = 1
8 y          = 2
9 long_variable = 3
```

IDIOMS

```
1 # No pythónico
2 auth = None
3 if 'auth_token' in payload:
4     auth = payload['auth_token']
5 else:
6     auth = 'Unauthorized'
7
8 # Pythónico
9 auth = payload.get('auth_token', 'Unauthorized')
```

DINÁMICO

```
1 count = 5
2
3 def sumar(a, b):
4     return a + b
```

2. RÁPIDO PARA DESARROLLAR Y PROTOTIPAR

LENGUAJE INTEPRETADO

- No se compila
- Acelera el tiempo de desarrollo
- Intérprete interactivo

INTÉRPRETE INTERACTIVO

```
milena@mexico:~ $ python
Python 2.7.12 (default, Nov 12 2018, 14:36:49)
[GCC 5.4.0 20160609] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> edades = [34, 13, 45, 67, 9]
>>> mayores = [e for e in edades if e >= 18]
>>> mayores
[34, 45, 67]
>>> █
```

Permite programar, probar, explorar y leer documentación

JUPYTER

Aplicación web que permite crear documentos que ejecutan código, muestra código narrativo y visualizaciones.


```
In [ ]: from colofon.client.cli.fierroCLILauncher import login
        from colofon.client.model.managers import BookManager
        from colofon.client.model.bookFilters import TitleFilter
```

```
In [ ]: login('PYROLOC://localhost:8002', 'fierro', 'a', 'SUC1')
```

```
In [ ]: books = BookManager.queryItems(TitleFilter("matem est"))
```

```
In [ ]: print len(books)
```

```
In [ ]: for book in books:
        print book.title, book.getIsbn()
```

3. ORIENTADO A OBJETOS Y MULTIPARADIGMA

- Programación orientada a objetos
 - Asignación de responsabilidades
 - Encapsulamiento
 - Herencia
- Programación procedural
 - En la práctica poder escribir funciones es útil

4. MADURO Y OPEN SOURCE

- 25 años
- Diseño elegante y robusto
- Evoluciona - Python 3
- Todos podemos mirar y aportar

5. "BATERÍAS INCLUÍDAS"

LIBRERÍA STANDARD

Servicios del sistema, fecha y hora, subprocesos, sockets, internacionalización y localización, base de datos, threads, formatos zip, bzip2, gzip, tar, expresiones regulares, XML (DOM y SAX), Unicode, SGML, HTML, XHTML, XML-RPC (cliente y servidor), email, manejo asincrónico de sockets, clientes HTTP, FTP, SMTP, NNTP, POP3, IMAP4, servidores HTTP, SMTP, herramientas MIME, interfaz con el garbage collector, serializador y deserializador de objetos, debugger, profiler, random, curses, logging, compilador, decompilador, CSV, análisis lexicográfico, interfaz gráfica incorporada, matemática real y compleja, criptografía (MD5 y SHA), introspección, unit testing, doc testing, etc., etc...

MÁS BATERÍAS

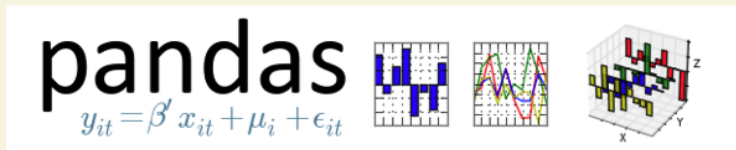
- Web
- Data Science
- Bases de datos
- Etc, etc.

CLAVE EN LA PRODUCTIVIDAD DE PYTHON

DATA SCIENCE



IP[y]: IPython
Interactive Computing



WEB

django



Flask

6. LA COMUNIDAD

MILES DE PROGRAMADORES EN TODO EL MUNDO INTERACTUANDO EN FORMA FÍSICA Y VIRTUAL

- Python Software Foundation
- PyCon



PYAR

- Grupo de entusiastas de Python
- Lista de correo, canal de Telegram, IRC
- PyConAr
- PyDays
- PyCamps

7. SE USA EN LA INDUSTRIA Y EN LA INVESTIGACIÓN

“Python where we can, C++ where we must.”

EMPRESAS QUE USAN PYTHON

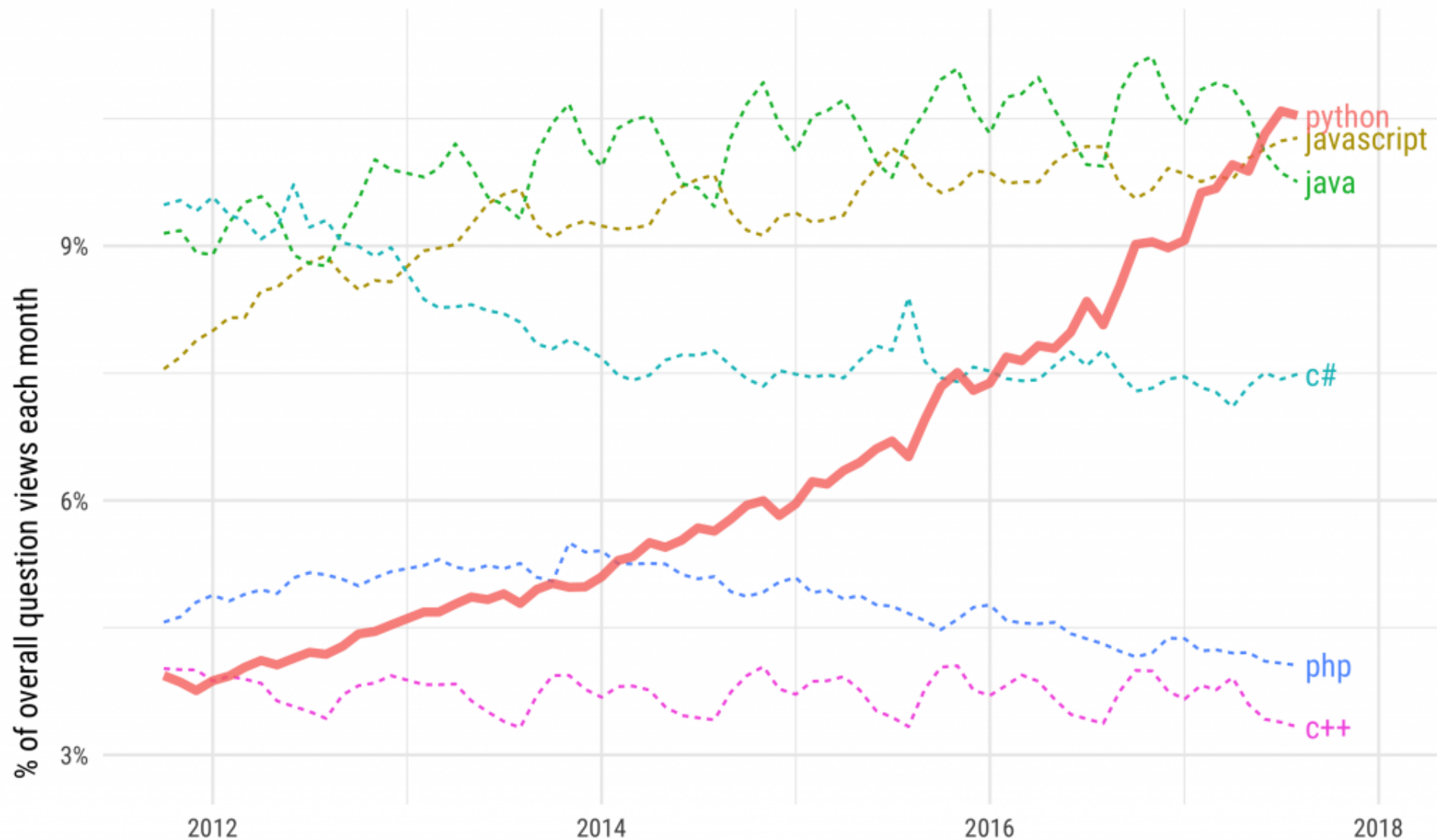
- Google
- Dropbox
- Spotify
- Facebook
- Nasa

QUÉ DICE STACK OVERFLOW SOBRE PYTHON

*Python es el lenguaje de mayor
crecimiento*

Growth of major programming languages

Based on Stack Overflow question views in World Bank high-income countries

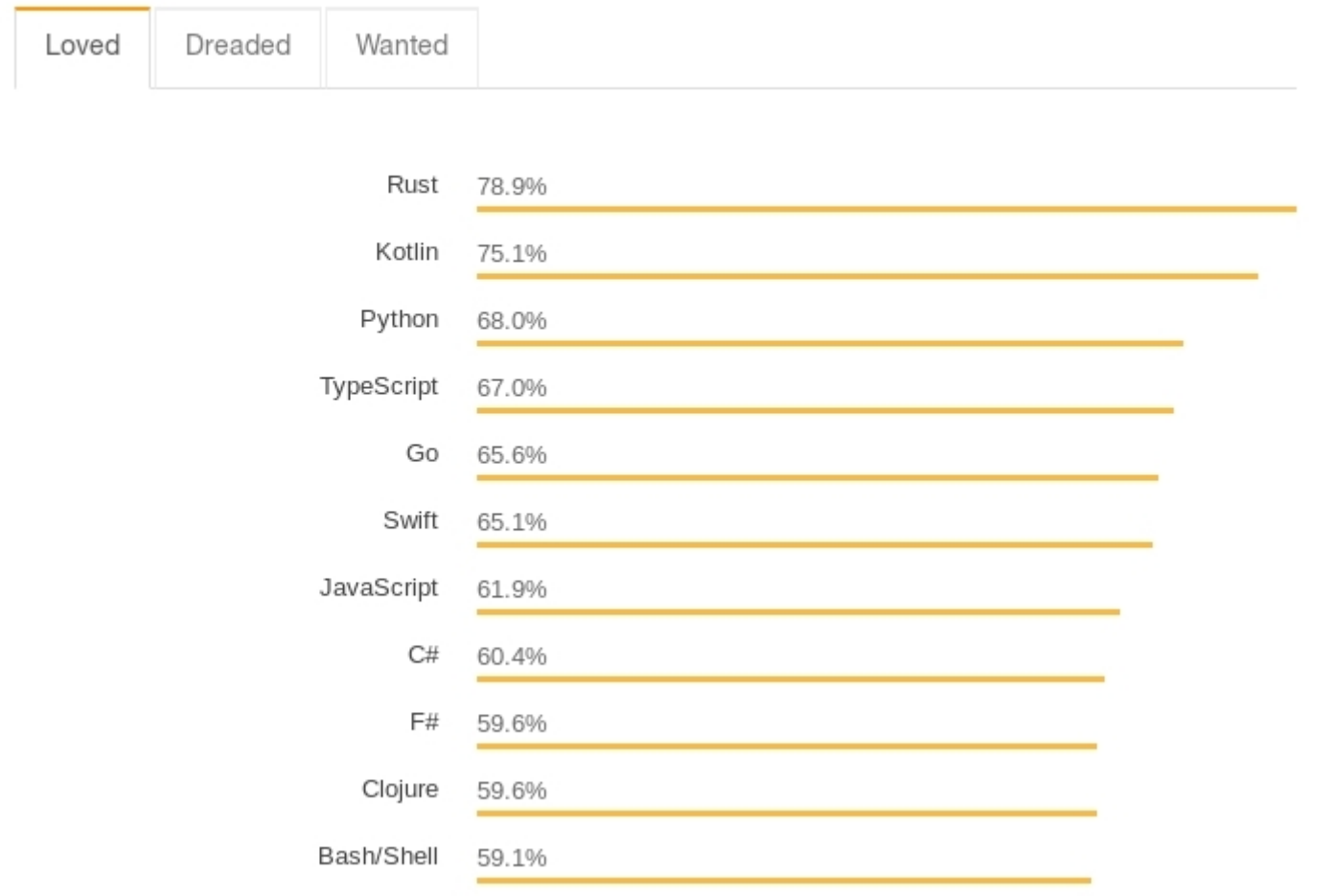


[https://stackoverflow.blog/2017/09/06/incredible-growth-python/?
_ga=2.217099536.76849211.1554474893-124357196.1526292268](https://stackoverflow.blog/2017/09/06/incredible-growth-python/?_ga=2.217099536.76849211.1554474893-124357196.1526292268)

DEVELOPER SURVEY RESULTS 2018

Python es el lenguaje más buscado por segundo año consecutivo, lo que significa que es el lenguaje que los desarrolladores que aún no lo utilizan dicen que quieren aprender.

Most Loved, Dreaded, and Wanted Languages

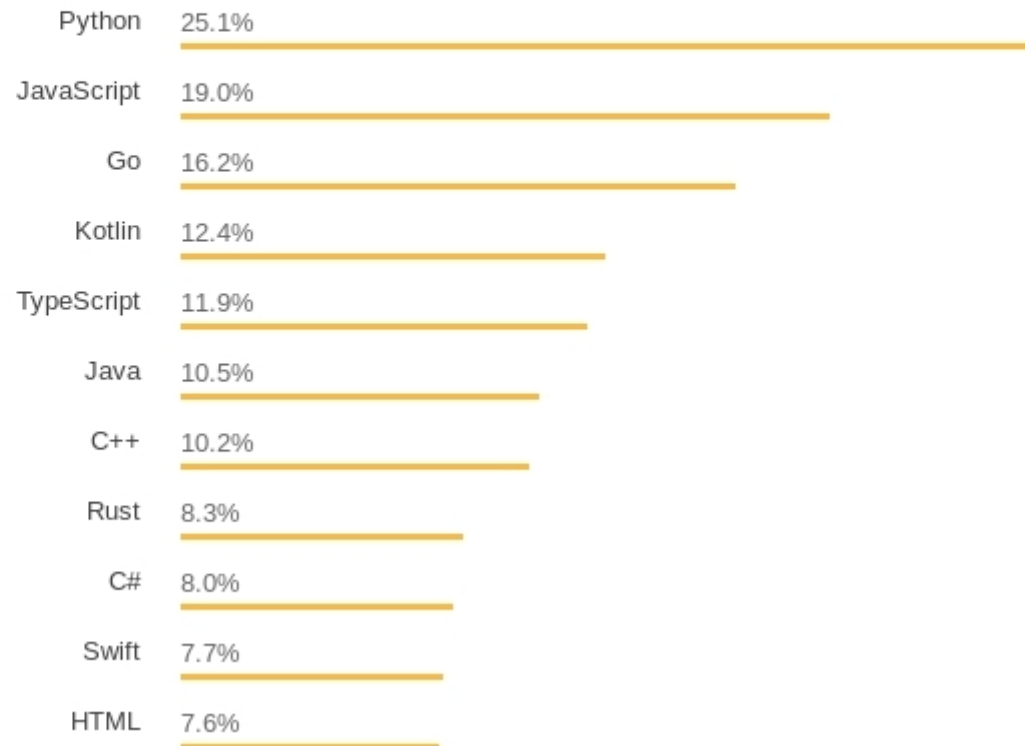


Most Loved, Dreaded, and Wanted Languages

Loved

Dreaded

Wanted

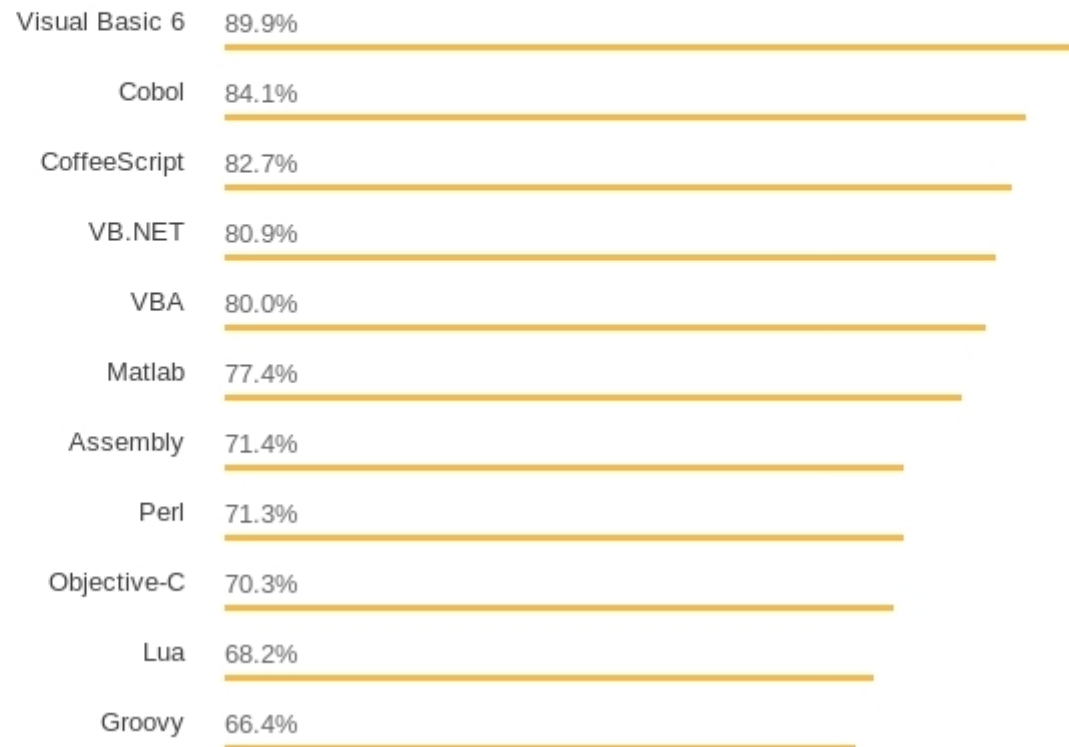


Most Loved, Dreaded, and Wanted Languages

Loved

Dreaded

Wanted



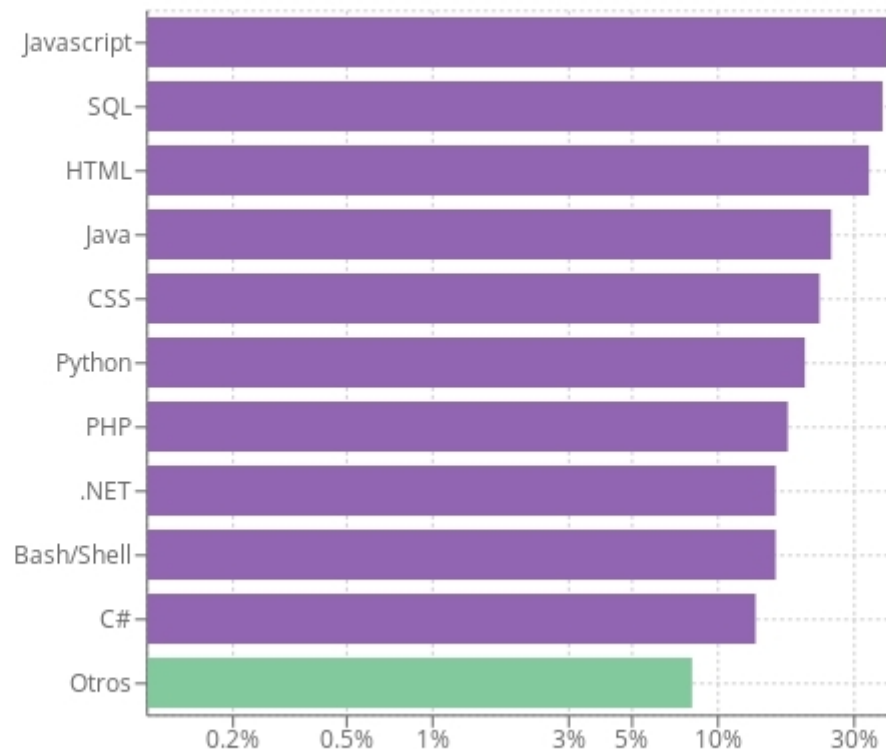
TIOBE INDEX FOR MARCH 2019

Mar 2019	Mar 2018	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	14.880%	-0.06%
2	2		C	13.305%	+0.55%
3	4	⬆	Python	8.262%	+2.39%
4	3	⬇	C++	8.126%	+1.67%
5	6	⬆	Visual Basic .NET	6.429%	+2.34%
6	5	⬇	C#	3.267%	-1.80%
7	8	⬆	JavaScript	2.426%	-1.49%
8	7	⬇	PHP	2.420%	-1.59%
9	10	⬆	SQL	1.926%	-0.76%
10	14	⬆	Objective-C	1.681%	-0.09%

ENCUESTA SYSARMY 2019

Lenguajes de Programación

[ver más](#)



Lenguajes de programación más utilizadas entre los participantes

MUCHAS GRACIAS



python™

GDG
Neuquén

