SPRINT 1 - ENCUENTRO 2

(?)

El lenguaje compartido para resolver desafíos

"Siéntete orgulloso de tu nueva capacidad para abrir los ojos a la abundante y hermosa información que tienes frente a ti. La inspiración basada en datos es algo muy poderoso." - Cassie Kozyrkov.* Head of Decision Intelligence,

El equipo docente subió contenido extra del encuentro 🛠

Comunidad Profundiza Notebook:

Lista de recursos

DS_Bitácora_02_Python

Contenido extra

DS-ONLINE-65 2/2/21

Google.* Una nueva forma de interactuar

con datos Cada vez que trabajamos en la computadora, enviamos un mensaje por

Whatsapp o escuchamos música en Spotify estamos interactuando con plataformas y apps que utilizan un lenguaje de programación específico para su desarrollo. Desarrollar cada una de estas plataformas es más cómodo si utilizamos un lenguaje de programación apropiado para esta tarea. En el caso de Ciencia de Datos, estos lenguajes son, principalmente, Python o R. Python es, según su creador Guido Van Rossum, "el lenguaje de programación de alto nivel, y su filosofía de diseño central se basa en la legibilidad del código y

una sintaxis que permite a los programadores expresar conceptos en unas pocas líneas de código". Esta facilidad de expresión es la que hace a Python un lenguaje de programación versátil y tan útil en Data Science. En el primer encuentro empezamos a conocer Python, el lenguaje de programación que más se destaca en el mundo de datos. Como mencionamos,

no es la única opción, pero sí es la más popular. Si bien en la bitácora anterior (Hacia la utilización de los datos para mejorar la toma de decisiones) aclaramos que esta carrera no tiene como fin convertirte en programador/a estrella, sí es necesario que puedas operar con un lenguaje de programación, porque te permitirá trabajar de una manera más eficiente con los datos. Para eso, es fundamental que conozcas más en profundidad cómo funciona Python. ¿Cómo comenzamos?

que comiences a contextualizar su uso.

Como todo lenguaje de programación, Python cuenta con diferentes elementos:

Ya te mostramos algunas operaciones simples con la herramienta. Es hora de

variables de verdad -bool-, etc. Es importante prestarle atención al tipo de dato con el que estás trabajando, porque eso definirá qué cosas se

• Tipos de datos básicos: Números - enteros y floats -, texto -strings-,

habitualmente, pero ¿qué sucederá si sumas dos strings? **Strings Enteros** Floats Booleanos Son los números Son los números Texto Variables de "verdad": "con coma" que usamos para

pueden hacer. Por ejemplo, puedes sumar dos números como lo hacemos

| | contar, el 0 y los negativos | Se introducen usando puntos | Se introducen entre comillas dobles, "", o simples, ". | verdadero o Falso | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| | -1 5.1 0 -1.3 1 1.0 2 10.0 | | "Hola Mundo" "A" 'Mi nombre es Esteban' | True False 1 == 2 1 == 1 | | | | | |
| | [1]: type(3) [1]: int | [1]: type(3.0) [1]: float | [1]: type("Hola") [1]: str | [1]: type(2==2) [1]: bool | | | | | |
| | | • | | bles que represent | | | | | |
| solo dato no será suficiente, sino que necesitarás trabajar con conjuntos | | | | | | | | | |
| de datos. En ese caso, deberás pasar a las estructuras de datos más | | | | | | | | | |

complejas, que te permitan generar variables de más de un elemento.

es un poco arbitraria, pero preferirás hacerlo así para diferenciar qué

elementos individuales puedes crear (tipos de datos básicos) y cómo los

aclaración: la distinción entre estructura de datos y tipo de datos básicos

Además, muchas estructuras de datos vienen con funcionalidades

propias, lo cual suele ser muy útil. Por ejemplo, las listas. Una

agrupas luego (estructuras de datos).

- Variables:*puedes pensar las variables como un contenedor de información que te interesa guardar para utilizar más tarde. Otra forma de pensarlo es la siguiente: al crear una variable le estás poniendo un nombre a un objeto. Prácticamente cualquier cosa puede ser asignada a una variable. Cuando creas variables, es importante ponerle un nombre informativo, es decir, que represente la información que esa variable contiene. ¡Y si es en inglés, mejor! En Python se usa el símbolo "=" para asignar una variable, lo cual puede traer confusión con el "=" que usamos en matemática. No te preocupes, ya te vas a acostumbrar.
- vienen con algunas funciones implementadas. Los ejemplos más sencillos son print(), type(), etc. Verás que la mayoría de los entornos de desarrollo les asigna un color específico. En el caso de Jupyter, ese color es verde claro. • Keywords y Herramientas de controles de flujo: todos los lenguajes de programación tienen un conjunto de palabras predefinidas que cumplen

una tarea específica. Algunas de esas palabras predefinidas te ayudarán a

crear un flujo en tu programa, ayudándote a tomar decisiones (if/else) o

• Funciones propias: la mayoría de los lenguajes de programación ya

a repetir operaciones (for/while). En Jupyter, estas palabras tienen un color verde oscuro. A veces en lugar de keyword se usa el término palabra reservada, aunque técnicamente no son lo mismo. Una palabra reservada refiere a una palabra que NO puedes usar como nombre de un variable, ya que esta palabra es tan importante en tu lenguaje de programación que no sería conveniente asignarle

False def if raise None del import return elif try True in while and else is

except

finally

lambda

nonlocal

with

yield

una nueva función. ¡Tiene sentido que los keywords sean palabras reservadas!

Este cuadro contiene todas las keywords:

as

assert

que no está andando bien.

6. Pide ayuda a tu mejor amigo, Google.

Challenge: empieza a trabajar en el notebook

a continuación y córrelo en Jupyter o, si prefieres, en Colab.

Instrucciones Jupyter

lo cual lo puedes hacer desde la pestaña File.

| continue global pass ¡No te preocupes por aprenderlas todas! Se aprenden con el uso, y a muchas no las necesitarás. Una buena noticia: con algunas diferencias mediante, la mayoría de lo que mencionamos es común a muchos lenguajes de programación, por lo que las cosas que ahora aprenderás con Python, luego podrás aplicarlas con otro(s) | break | for | not | |
|--|----------|--------|------|--|
| ¡No te preocupes por aprenderlas todas! Se aprenden con el uso, y a muchas no las necesitarás. Una buena noticia: con algunas diferencias mediante, la mayoría de lo que mencionamos es común a muchos lenguajes de programación, por lo que las cosas que ahora aprenderás con Python, luego podrás aplicarlas con otro(s) | class | from | or | |
| las necesitarás. Una buena noticia: con algunas diferencias mediante, la mayoría de lo que mencionamos es común a muchos lenguajes de programación, por lo que las cosas que ahora aprenderás con Python, luego podrás aplicarlas con otro(s) | continue | global | pass | |
| lenguaje(s) si es necesario. | | | | |

1. Comentar el código en voz alta ayuda a aprender y a entender lo que estás haciendo.

2. No tengas miedo de hacer, romper y arreglar. Pero SIEMPRE presta

Si buscas dar tus primeros pasos en Data Science, estos consejos te servirán:

Seis recomendaciones para programar

aprendizaje y del "Get things done". 4. Pedir ayuda y/o opinión a tus compañeros/as y mentores/as sobre tu código.

3. La frustración es una buena señal. Es inevitable sentirla en el camino del

atención al mensaje de error, ya que contiene mucha información sobre lo

- 5. Busca crecer en la comunidad digital Medium, Github, Slack, Stackoverflow, etc. Allí hay muchas personas que tuvieron y tienen dudas muy parecidas a las tuyas.
- video, te mostramos cómo resolver dos desafíos sencillos programando.

Capítulo 1: Desafíos en la programación

También es sumamente útil mirar a otras personas programar. En el siguiente

¡Prepárate para el próximo encuentro!

1. Jupyter Si vas a utilizarlo en tu computadora con Jupyter, te dejamos algunas instrucciones que pueden ser útiles:

funcionan por sí solos y entre sí. Para ello, descarga el notebook que te dejamos

Ahora que conoces los elementos básicos, puedes empezar a probar cómo

2. Colab Si vas a correr el notebook en Colab, debes guardar el notebook en tu Drive,

3. Empieza a resolver el notebook Para el próximo encuentro, lleva resuelta la Sección 1: "Variables, Tipos de

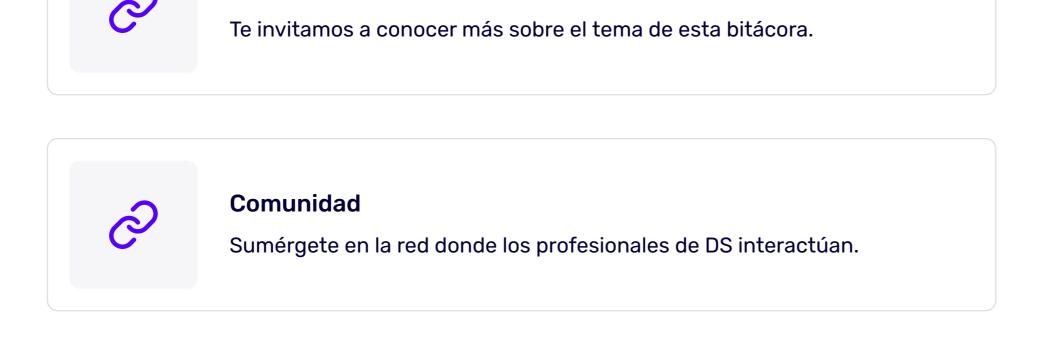
Datos y Operaciones", la necesitarás para la Daily. El resto del notebook lo

Notebook: DS_Bitácora_02_Python

¿Quieres saber más?

Profundiza

trabajarás con tu grupo.



Contenido extra del encuentro



DS-ONLINE-65 2/2/21 Tema: DS-ONLINE-65 2/2/21 12/8/21 Mar/Jue Hora de inicio de la reunión : 4 feb.

2021 06:59 Grabación de la reunión: https://acamica.zoom.us/rec/share/tY-501y5XIvB2Rk5tDS4jgjUq9hH1_YpKFbK9gRmjhAFN0U-WJgZf1UonWkFTiA9.rtMDExWus1x5Lktd Código de acceso