



TRADING ALGORITMICO Python y MT5







Educación Continua y Consultoría

En este curso aprenderemos las nociones básicas del Trading Algorítmico y a construir un Robot de Trading con las principales funcionalidades

Aprenderemos a implementar y productivizar estrategias simples para cualquier tipo de mercados

Es un curso de creación de señales cuantitativas utilizando estadística y matemáticas



De qué no se trata este curso



El objetivo de este curso **NO** es construir una estrategia rentable.

NO es un curso de Python

NO es un curso chartista

Disclaimer

El mercado de capitales es una de las formas más riesgosas de hacer dinero y el automático lo es más. Todos los ejemplos presentados aquí son explicativos. Todas las operaciones que realice el estudiante son responsabilidad única de este.



¿Qué es el Trading Algorítmico?

Son instrumentos financieros con base en un algoritmo que permite realizar operaciones financieras de manera automática

Su objetivo principal es generar Alpha







Educación Continua y Consultoría



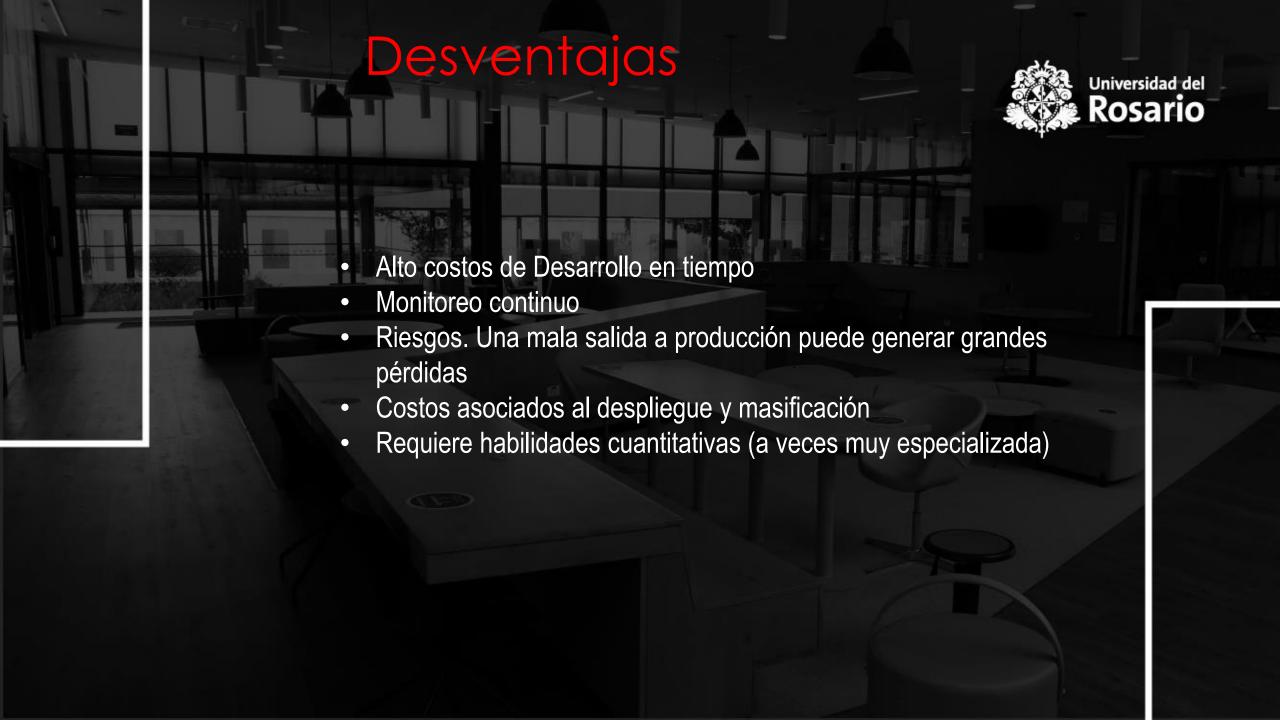
Coberturas Estáticas y Dinámicas

Las estáticas se logran al cubrir una posición con activos *out-of-money*

Las dinámicas se logran utilizando













Los conceptos básicos de Python

- 1. Variables, listas y diccionarios
- 2. Funciones
- 3. Clases, métodos y atributos



Un lenguaje de Programación viene con...

Tipos de datos básicos

Números, texto, variables de verdad (bool), etc.

Estructuras de datos

Podemos hacer "conjuntos" de cosas y agruparlas de formas específicas. ¡Y vienen con funcionalidades propias! Ejemplo: listas.

Funciones propias

Ejemplo: print(), type(), etc.



Variables y Tipos de Datos

En un lenguaje de programación, a los datos se los guarda en forma de variables. A cada variable debemos darle un nombre único que la identifique:

```
In []: a = 5
In []: un_nombre_cualquiera = 12.7
In []: b = 'Hola!'
In []: nueva_variable = True
Entero
Float
String
Boolean
```

A estas variables pueden se le pueden asignar distintos tipos de datos.

Listas (list)



Una estructura de dato muy importante en Python son las **listas**. Una lista consiste en una serie de elementos ordenados, es una estructura que es mutable

```
In [47]: lista_1 = [2, 4.7, True, 'Texto']
type(lista_1)

Out[47]: list
In [49]: lista_2 = [0, lista_1, 'Mas texto']
print(lista_2)

[0, [2, 4.7, True, 'Texto'], 'Mas texto']
```

Los elementos pueden ser de distintos tipos.

Incluso puede haber listas dentro de listas.

Nota: Las listas se definen con corchetes [] o con la clase lista = list()

Tuplas (tuple)



Las **tuplas** en python consiste en una serie de elementos, las cuales son inmutables, es decir, no se pueden modificar por indexación

```
In [1]: tuple1 = ("disco",10,1.2 )
tuple1

Out[1]: ('disco', 10, 1.2)

In [2]: type(tuple1)

Out[2]: tuple
```

Los elementos pueden ser de distintos tipos.

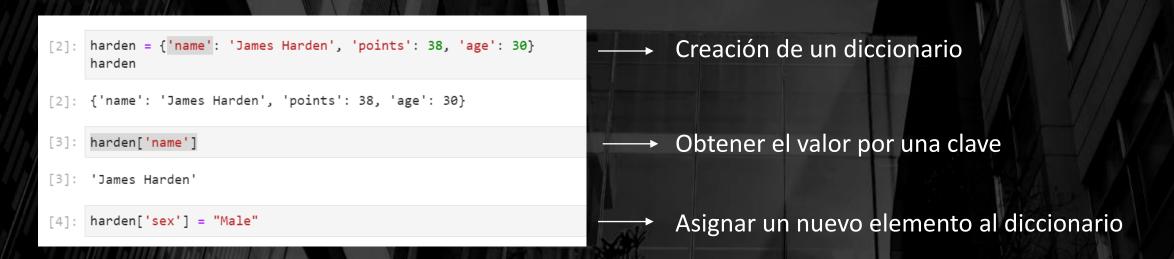
Incluso puede haber tuplas dentro de tuplas.

Las tuplas se definen con paréntesis () o con la clase t = tuple()

Diccionarios



Los Diccionarios en python son estructura que se componen de dos elementos Clave y valor



Los diccionarios se definen con llaves {key:value, key2:value2} o con la clase d = dict()

Clases

Clase: son un especie de molde o la plantilla para crear objetos.

Atributos: son las "características" que van a tener los objetos.

Métodos: son acciones que pueden hacer nuestros objetos creados con una clase en especifica.

Conectándose a MT5 con Python

Librería MT5 de Python y función Initialize



Conceptos Básicos de MT5

El único MQL que se debe saber para crear Robots de Trading







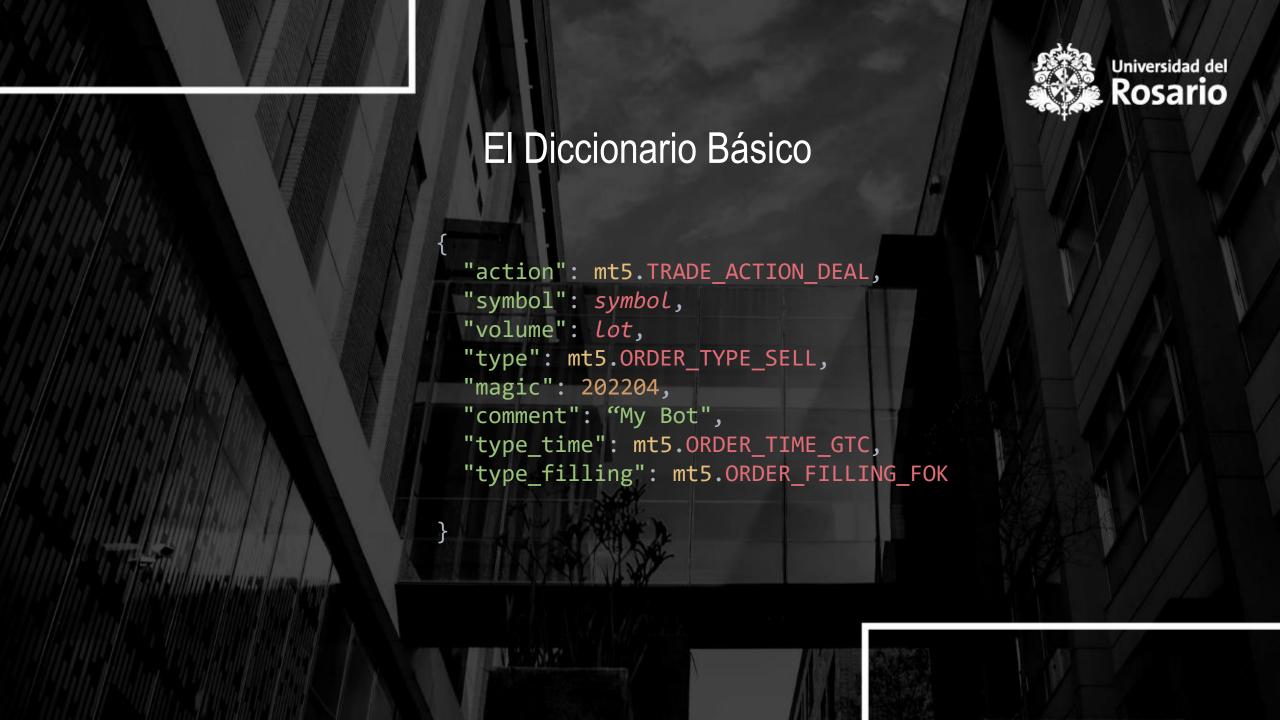


- 1. Ejecución exacta (ORDER_FILLING_FOK)
- 2. Ejecución con límites (ORDER_FILLING_IOC)

Son políticas de ejecución de los brokers, pueden variar de Broker a Broker









Gracias