

# Test Automation With Python Noviembre 2016

**Autor:** Juan B Cabral jbc.develop@gmail.com

## Programa

### Clase 1 - Python Fundamentals

Que es python. Instalación. Interprete. Características de Python. Sistemas de tipos. Funciones. Módulos. Evaluación en tiempo de ejecución. PEP 8 y PEP 20(calidad de código).

### Clase 2 - Lenguaje y built-ins

Strings, Lists, Tuples. Dicts, set. Valores de verdad.

### Clase 3 - Orientación a Objetos.

Clases. Herencia. Herencia Múltiple, Polimorfismo

### Práctico 1.

### Clase 4 - Excepciones

Exceptions. Manejo de excepciones (`try-except-else-finally`).

### Clase 5 - Modelo de Objetos de Python y Unicode.

Magic Methods (`__function__`). Concepto de syntactic sugar. Diferencias entre unicode y byte-strings en Python 2.x.

### Clase 6 - Introspección, Duck-Typing

**Funciones:** `getattr()`, `setattr()`, `hasattr()`, `dir()`, `vars()`, `isinstance()`, `issubclass()` y `callable()` **Módulos** `inspect` (inspección avanzada) y `types` (tipos de datos).

### Práctico 2

## Clase 7 - Threading y Patrones de Diseño

**Multi-Threading:** módulo `threading` y `race conditions`. **Patrones:** `singleton`, `decorator` y `strategy`

## Clase 8 - Librerías 1

**Módulos:** `regex` (expresiones regulares), `datetime` (manejo de fecha local y utc), `json` (transmisión de datos), `abc` (clases abstractas) e `itertools` (iteradores). `pip` (para instalar extensiones).

## Clase 9 - Librerías 2 y Debugging

Garbage collector, CLI (interfaces de líneas de comando), `requests` (REST)

### Práctico 3

## Clase 10 - Conceptos de Testing y Bugs

Introducción a Testing. Clasificación de tests. Ejemplos de tests funcionales y unitarios. Conceptos de error y falla. Como describir un error. *How to Report Bugs Effectively* (<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/bugs.html>)

## Clase 11: Unittesting

Librería `unittest`. Metodos de `assert`. Mocking .

## Clase 12 - Behave

Filosofía de behave. Features file. Steps. Tags. Contexts

### Práctico 4