



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN

Agenda

Sesión 15/18

1. Punto 1: PYMONGO

PROGRAMACIÓN CON PYTHON

PYMONGO

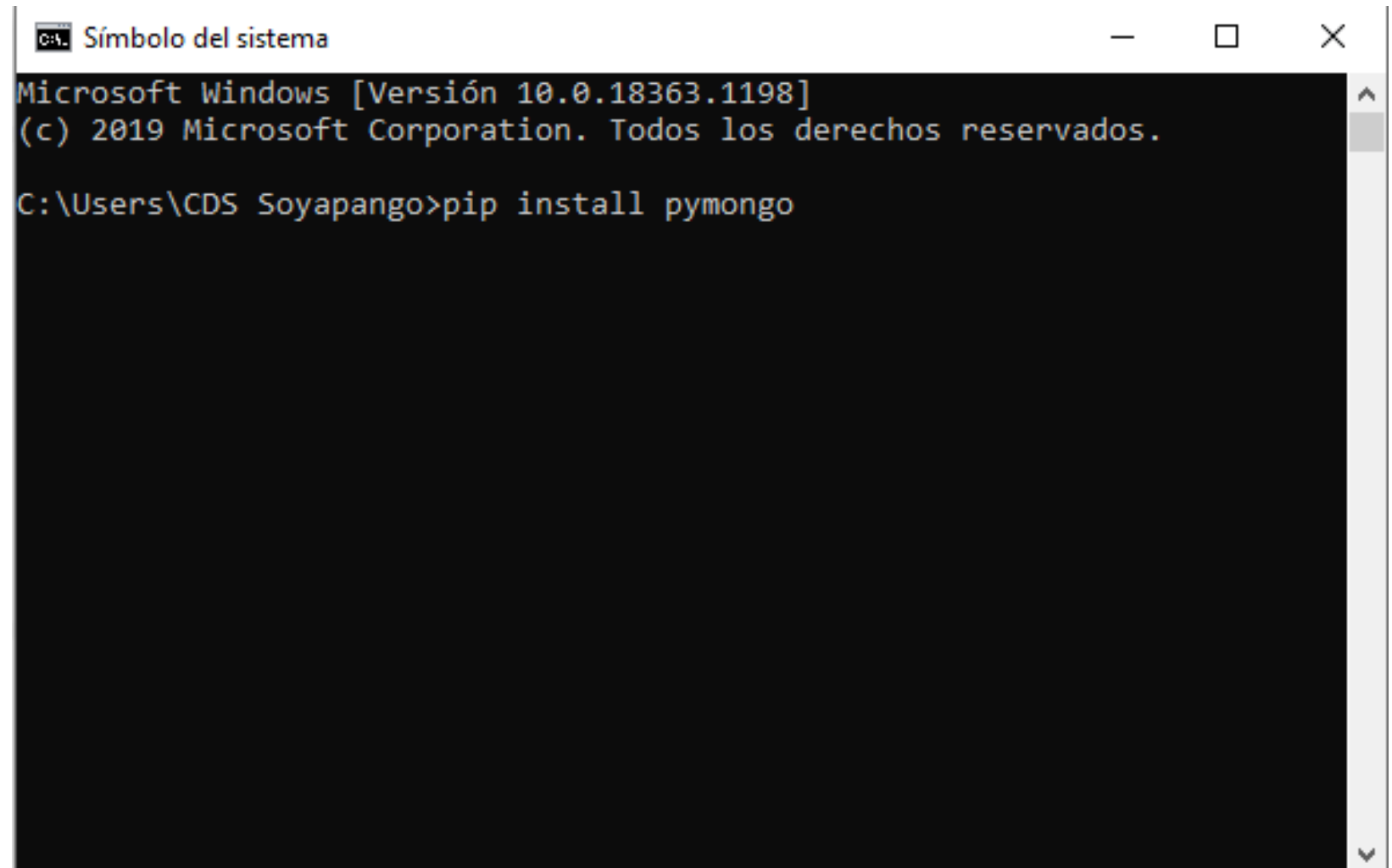
PYMONGO

¿Qué es?

- ✓ **Cuando necesitamos utilizar MongoDB como BD de nuestras aplicaciones o script Python debemos utilizar un intermediario.**
- ✓ **Librería oficial que actúa como intermediario entre Python y MongoDB.**

PYMONGO

Instalar librería



```
Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1198]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\CDS Soyapango>pip install pymongo
```

PYMONGO

Ejecutar server
mongod.exe

« MongoDB » Server » 4.4 » bin

☐ Nombre

 InstallCompass.ps1

 mongo.exe

 mongod.cfg

 mongod.exe

 mongod.pdb

 mongos.exe

 mongos.pdb

PYMONGO

Conexión a MongoDB

```
from pymongo import MongoClient
```

```
#solo cuando utilizamos autenticación
```

```
"""MongoClient('localhost',  
                port=27017,  
                username='user',  
                password='pass'  
                )"""
```

```
#en este caso que utilizamos un servidor local
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
print(conexion.list_database_names())
```

```
#obtenemos los nombres de las BD en MongoDB
```

PYMONGO

Crear una BD con PY

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
print(conexion.list_database_names())
```

```
#no aparecela nueva BD porque está vacía
```


PYMONGO

Crear una colección en
la BD

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
print(nueva_bd.list_collection_names())
```

```
#no aparecen las colecciones porque están vacías
```

PYMONGO

Agregar documento a la
colección

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
coleccion.insert_one({
```

```
    'depto':'San Salvador',
```

```
    'municipio':'San Salvador',
```

```
    'poblacion':200000
```

```
})
```

PYMONGO

Comprobando

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
print(coleccion.count_documents({}))
```

PYMONGO

Comprobando

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
print(conexion.list_database_names())
```

```
print(coleccion.count_documents({}))
```

```
print(nueva_bd.list_collection_names())
```

PYMONGO

Insertar varios
documentos

```
from pymongo import MongoClient  
  
conexion = MongoClient('localhost')  
  
nueva_bd = conexion['bdpy']  
  
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
coleccion.insert_many([  
    {  
        'depto':'Santa Ana',  
        'municipio': 'Santa Ana',  
        'poblacion':125000  
    },  
    {  
        'depto':'Sonsonate',  
        'municipio': 'Sonsonate',  
        'poblacion':112000  
    },  
    {  
        'depto':'Chalatenango',  
        'municipio': 'Chalatenango',  
        'poblacion':25000  
    }  
])
```

PYMONGO

Comprobamos

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
print (coleccion.count_documents({}))
```

PYMONGO

Listamos

```
from pymongo import MongoClient  
  
conexion = MongoClient('localhost')  
  
nueva_bd = conexion['bdpy']  
  
coleccion = nueva_bd['salones']  
  
for documento in coleccion.find({}):  
    print(documento)
```

PYMONGO

Listamos con condición

```
from pymongo import MongoClient

conexion = MongoClient('localhost')

nueva_bd = conexion['bdpy']

coleccion = nueva_bd['salones']

for documento in coleccion.find({
    "poblacion": {
        "$gt": 2000
    }
}):
    print(documento)
```


PYMONGO

Listamos con condición

```
from pymongo import MongoClient

conexion = MongoClient('localhost')

nueva_bd = conexion['bdpy']

coleccion = nueva_bd['salones']

for documento in coleccion.find({
    "depto": {
        "$eq": "San Salvador"
    }
}):
    print(documento)
```

PYMONGO

Operadores MongoDB

<https://docs.mongodb.com/manual/reference/operator/query/>

PYMONGO

Obteniendo solamente
un documentos

```
from pymongo import MongoClient

conexion = MongoClient('localhost')

nueva_bd = conexion['bdpy']

coleccion = nueva_bd['salones']

documento = coleccion.find_one({
    "depto": {
        "$eq": "San Salvador"
    }
})

print(documento)
```

PYMONGO

Eliminar documentos

```
from pymongo import MongoClient
conexion = MongoClient('localhost')
nueva_bd = conexion['bdpy']
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
coleccion.delete_one({
    "depto": "San Salvador"
})
```

```
documento = coleccion.find_one({
    "depto": "San Salvador"
})
```

```
print(documento)
```

PYMONGO

Comprobando

```
from pymongo import MongoClient
```

```
conexion = MongoClient('localhost')
```

```
nueva_bd = conexion['bdpy']
```

```
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
for documento in coleccion.find({}):  
    print(documento)
```

PYMONGO

Modificando
documentos

```
from pymongo import MongoClient
conexion = MongoClient('localhost')
nueva_bd = conexion['bdpy']
coleccion = nueva_bd['salones']
```

```
coleccion.update_one({
    "depto": "Sonsonate"
}, {
    "$set": {
        "depto": "Morazán"
    }
})
```

```
for documento in coleccion.find({}):
    print(documento)
```

RESUMEN DE SESIÓN



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN