

Nombre: **Kevin Armando Lemus Alas**Sección: **TDSV11-C**Fecha: **VIERNES 9 DE JUNIO 2023**Repositorio del proyecto en Python: <https://github.com/KrevsX/Parcial3DBNR>

INDICACIONES: Resuelva el siguiente ejercicio dejando constancia de los procedimientos.

En el buzón habilitado en el AULA VIRTUAL entregara un documento PDF con los datos personales de la pareja de estudiantes que realizaron el parcial.

- a. En el PDF que entregará, dejar constancia de: consultas realizadas y resultado de la ejecución de las consultas, código del proyecto en Python que se creó. Todas las consultas deberán ser ejecutadas en el servidor PRIMARIO de Mongo Atlas.

NOTA: Se entregan todas las consultas o no entregue nada. Funcionalidad completa de los enunciados (100%)

Enunciado:

Haciendo uso de los archivos JSON que se encuentran en el aula virtual, resuelva lo siguiente:

1. Dentro de Mongo Atlas hacer lo siguiente:
  - a. Crear una con siguiente nombre: KevinLemus.
  - b. Importar y crear las colecciones que se encuentran en el archivo .zip

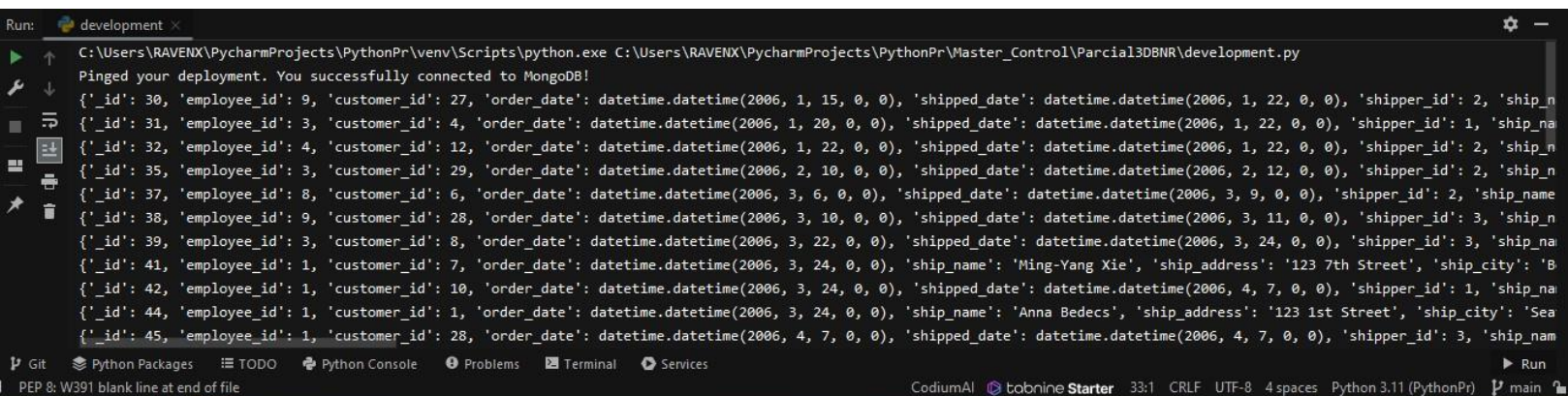
The screenshot shows the MongoDB Compass web interface. The left sidebar displays the database 'KevinLemus' with a tree view of collections: customers, employees, order\_details\_status, orders, orders\_status, and products. The main panel shows the 'Collections' tab with a table of collection statistics.

Collection Name	Storage size	Documents	Avg. document size	Indexes	Total index size
customers	4.10 kB	29	296.00 B	1	4.10 kB
employees	4.10 kB	9	521.00 B	1	4.10 kB
order_details_status	4.10 kB	6	39.00 B	1	4.10 kB
orders					

2. Dentro de un proyecto en Python, crear un script y mostrar en la consola los resultados de las siguientes consultas:
  - a. Obtener todas las órdenes que incluyen al menos un detalle de un producto con un precio unitario mayor a \$10.



```
def Ejercicio_1():  
    query = db.orders.find({  
        'details': {  
            '$elemMatch': {  
                'unit_price': {'$gt': 10}  
            }  
        }  
    })  
  
    for orden in query:  
        print(orden)
```



```
Run: development  
C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\venv\Scripts\python.exe C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\Master_Control\Parcial3DBNR\development.py  
Pinged your deployment. You successfully connected to MongoDB!  
{ '_id': 30, 'employee_id': 9, 'customer_id': 27, 'order_date': datetime.datetime(2006, 1, 15, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 1, 22, 0, 0), 'shipper_id': 2, 'ship_n'  
{ '_id': 31, 'employee_id': 3, 'customer_id': 4, 'order_date': datetime.datetime(2006, 1, 20, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 1, 22, 0, 0), 'shipper_id': 1, 'ship_n'  
{ '_id': 32, 'employee_id': 4, 'customer_id': 12, 'order_date': datetime.datetime(2006, 1, 22, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 1, 22, 0, 0), 'shipper_id': 2, 'ship_n'  
{ '_id': 35, 'employee_id': 3, 'customer_id': 29, 'order_date': datetime.datetime(2006, 2, 10, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 2, 12, 0, 0), 'shipper_id': 2, 'ship_n'  
{ '_id': 37, 'employee_id': 8, 'customer_id': 6, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 6, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 3, 9, 0, 0), 'shipper_id': 2, 'ship_name'  
{ '_id': 38, 'employee_id': 9, 'customer_id': 28, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 10, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 3, 11, 0, 0), 'shipper_id': 3, 'ship_n'  
{ '_id': 39, 'employee_id': 3, 'customer_id': 8, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 22, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 3, 24, 0, 0), 'shipper_id': 3, 'ship_na'  
{ '_id': 41, 'employee_id': 1, 'customer_id': 7, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 24, 0, 0), 'ship_name': 'Ming-Yang Xie', 'ship_address': '123 7th Street', 'ship_city': 'B'  
{ '_id': 42, 'employee_id': 1, 'customer_id': 10, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 24, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 4, 7, 0, 0), 'shipper_id': 1, 'ship_na'  
{ '_id': 44, 'employee_id': 1, 'customer_id': 1, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 24, 0, 0), 'ship_name': 'Anna Bedecs', 'ship_address': '123 1st Street', 'ship_city': 'Sea'  
{ '_id': 45, 'employee_id': 1, 'customer_id': 28, 'order_date': datetime.datetime(2006, 4, 7, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 4, 7, 0, 0), 'shipper_id': 3, 'ship_nam
```

- b. Obtener el nombre completo y número telefónico de los empleados que han sido responsables de órdenes que se hayan enviado antes del 1 de febrero de 2006.

```
def Ejercicio_2():
    from datetime import datetime
    # La fecha en variable para que se ejecute el query correctamente..
    fechaLimite = datetime(2006, 2, 1)

    query = db.orders.aggregate([
        {
            '$match': {
                'shipped_date': {'$lt': fechaLimite}
            }
        },
        {
            '$lookup': {
                'from': 'employees',
                'localField': 'employee_id',
                'foreignField': '_id',
                'as': 'employee'
            }
        },
        {
            '$unwind': '$employee'
        },
        {
            '$project': {
                'nombreCompleto': {'$concat': ['$employee.first_name', ' ', '$employee.last_name']},
                'numeroTelefonico': '$employee.business_phone'
            }
        }
    ])

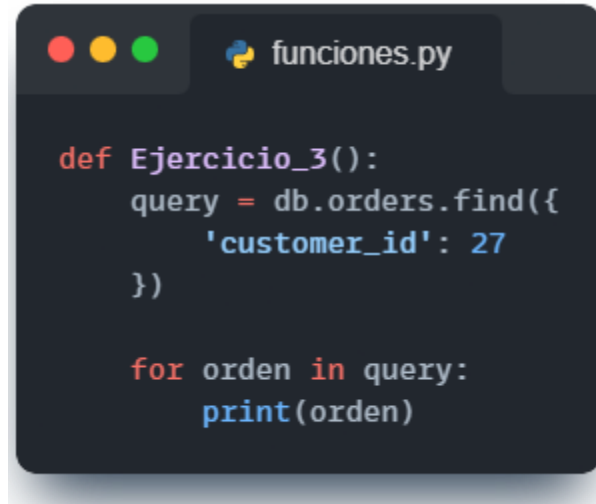
    for empleado in query:
        print(empleado)
```

```
Run: development x
C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\venv\Scripts\python.exe C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\Master_Control\Parcial3DBNR\development.py
Pinged your deployment. You successfully connected to MongoDB!
{'_id': 30, 'nombreCompleto': 'Anne Hellung-Larsen', 'numeroTelefonico': '(123)555-0100'}
{'_id': 31, 'nombreCompleto': 'Jan Kotas', 'numeroTelefonico': '(123)555-0100'}
{'_id': 32, 'nombreCompleto': 'Mariya Sergienko', 'numeroTelefonico': '(123)555-0100'}
{'_id': 33, 'nombreCompleto': 'Michael Neipper', 'numeroTelefonico': '(123)555-0100'}
Process finished with exit code 0
```

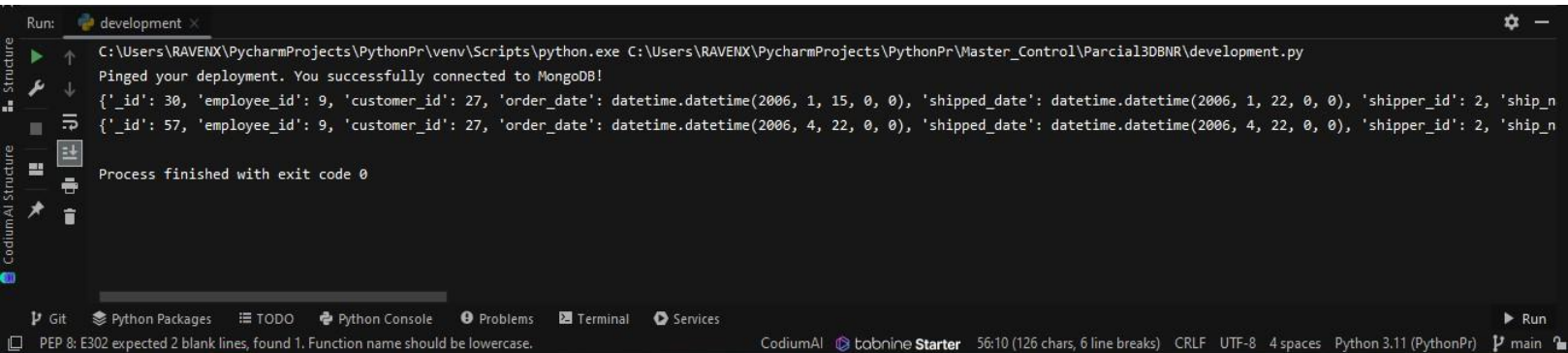
Git Python Packages TODO Python Console Problems Terminal Services Run

CodiumAI: Failed to execute 'tests/generate' network request: timeout.java.net.SocketTimeoutException: timeout (4 minutes ago) CodiumAI tobnline Starter 54:23 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.11 (PythonPr) main

C. Obtener todas las órdenes realizadas por el cliente con ID 27.



```
def Ejercicio_3():  
    query = db.orders.find(  
        'customer_id': 27  
    )  
  
    for orden in query:  
        print(orden)
```



```
Run: development x  
C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\venv\Scripts\python.exe C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\Master_Control\Parcial3DBNR\development.py  
Pinged your deployment. You successfully connected to MongoDB!  
{ '_id': 30, 'employee_id': 9, 'customer_id': 27, 'order_date': datetime.datetime(2006, 1, 15, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 1, 22, 0, 0), 'shipper_id': 2, 'ship_n'  
{ '_id': 57, 'employee_id': 9, 'customer_id': 27, 'order_date': datetime.datetime(2006, 4, 22, 0, 0), 'shipped_date': datetime.datetime(2006, 4, 22, 0, 0), 'shipper_id': 2, 'ship_n'  
Process finished with exit code 0
```

PEP 8: E302 expected 2 blank lines, found 1. Function name should be lowercase.

CodiumAI | tobnline Starter | 56:10 (126 chars, 6 line breaks) | CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.11 (PythonPr) | main

d. Obtener los detalles de los productos del pedido con ID 30.

```
funciones.py

def Ejercicio_4():
    query = db.orders.aggregate([
        {
            '$match': {
                '_id': 30
            }
        },
        {
            '$unwind': '$details'
        },
        {
            '$lookup': {
                'from': 'products',
                'localField': 'details.product_id',
                'foreignField': '_id',
                'as': 'producto'
            }
        },
        {
            '$project': {
                'producto': {
                    '$arrayElemAt': ['$producto', 0]
                },
                'cantidad': '$details.quantity',
                'precio_unitario': '$details.unit_price',
                'descuento': '$details.discount'
            }
        }
    ])

    for detalle in query:
        print(detalle)
```

```
Run: development x
C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\venv\Scripts\python.exe C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\Master_Control\Parcial3DBNR\development.py
Pinged your deployment. You successfully connected to MongoDB!
{'_id': 30, 'producto': {'_id': 34, 'supplier_ids': [4], 'product_code': 'NMTB-34', 'product_name': 'Northwind Traders Beer', 'standard_cost': 10.5, 'list_price': 14, 'reorder_level': 5}, 'cantidad': 10, 'precio_unitario': 14, 'descuento': 0}
{'_id': 30, 'producto': {'_id': 80, 'supplier_ids': [2], 'product_code': 'NMTDFN-80', 'product_name': 'Northwind Traders Dried Plums', 'standard_cost': 3, 'list_price': 3.5, 'reorder_level': 10}, 'cantidad': 5, 'precio_unitario': 3.5, 'descuento': 0}
Process finished with exit code 0

Git Python Packages TODO Python Console Problems Terminal Services Run
CodiumAI: Failed to execute 'tests/generate' network request: timeout java.net.SocketTimeoutException: timeout (20 minutes ago) CodiumAI bobline Starter 25:6 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.11 (PythonPr) main
```

e. Obtener todos los nombres de los productos comprados.

```
def Ejercicio_5():
    query = db.orders.aggregate([
        {
            '$unwind': '$details'
        },
        {
            '$lookup': {
                'from': 'products',
                'localField': 'details.product_id',
                'foreignField': '_id',
                'as': 'producto'
            }
        },
        {
            '$project': {
                'nombre_producto': {'$arrayElemAt': ['$producto.product_name', 0]}
            }
        },
        {
            '$group': {
                '_id': None,
                'productos': {'$addToSet': '$nombre_producto'}
            }
        },
        {
            '$project': {
                '_id': 0,
                'productos': {'$map': {'input': '$productos', 'as': 'producto', 'in': {'nombreProducto': '$$producto'}}}
            }
        }
    ])
    print('Todos los productos comprados...')
    for resultado in query:
        for producto in resultado['productos']:
            print(producto)
```

```
Run: development x
C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\venv\Scripts\python.exe C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\Master_Control\Parcial3DBNR\development.py
Pinged your deployment. You successfully connected to MongoDB!
Todos los productos comprados...
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Curry Sauce'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Green Tea'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Syrup'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Almonds'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Boysenberry Spread'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Chocolate'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Long Grain Rice'}
{'nombreProducto': 'Northwind Traders Chai'}

Git Python Packages TODO Python Console Problems Terminal Services
CodiumAI: Failed to execute 'tests/generate' network request: timeout java.net.SocketTimeoutException: timeout (32 minutes ago) CodiumAI tobnine Starter CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.11 (PythonPr) main
```



f. Obtener todos los pedidos realizados por la empresa: "Company A".

```
funciones.py

def Ejercicio_6():
    query = db.orders.aggregate([
        {
            '$lookup': {
                'from': 'customers',
                'localField': 'customer_id',
                'foreignField': '_id',
                'as': 'customer'
            }
        },
        {
            '$match': {
                'customer.company': 'Company A'
            }
        },
        {
            '$project': {
                'order_id': '$_id',
                'customer_company': {'$arrayElemAt': ['$customer.company', 0]},
                'order_date': 1,
                'shipped_date': 1,
                'shipping_fee': 1
            }
        }
    ])
    print('Pedidos realizados por la Company A')
    for pedidoCA in query:
        print(pedidoCA)
```

```
Run: development x
C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\venv\Scripts\python.exe C:\Users\RAVENX\PycharmProjects\PythonPr\Master_Control\Parcial3DBNR\development.py
Pinged your deployment. You successfully connected to MongoDB!
{'_id': 44, 'order_date': datetime.datetime(2006, 3, 24, 0, 0), 'shipping_fee': 0, 'shipped_date': None, 'order_id': 44, 'customer_company': 'Company A'}
{'_id': 71, 'order_date': datetime.datetime(2006, 5, 24, 0, 0), 'shipping_fee': 0, 'shipped_date': None, 'order_id': 71, 'customer_company': 'Company A'}
Process finished with exit code 0

CodiumAI Structure
Git Python Packages TODO Python Console Problems Terminal Services
CodiumAI tobnine Starter 16:24 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.11 (PythonPr) main Run
```