#### Partiendo de una aplicación que funciona localmente

- Con usuario y pass en la BD, adicionalmente con archivo de carga inicial de datos y creacion de usuario con rol
- 1.1 Cambiar la cadena de conexión para emplee usuario y pass en keys.js

```
//el usuario y pass deben ser creados despues de crear el contenedor mongodb
const DbConnection='mongodb://apiuser:apipassword@mongoserver:27017/galeria';
exports.conn=DbConnection;
```

2 Crear un archivo de inicio (mongo-init.js) para crear usuario y pass con rol y tambien crear una colección inicial

```
JS mongo-init.js X
                                                                JS keys.js
    docker-compose.yml
               //heredar acceso de lectura escritura
              db.grantRolesToUser( "apiuser", [ "readWrite"
//crear el usuario de servicio
db.createUser({
    user: "apiuser"
    pwd: "apipassword",
    roles:[
        {
              role:"readWrite",
              db:"galeria"
    ]
//heredar acceso de lectura escritura
db.grantRolesToUser( "apiuser", [ "readWrite" ] );
//habilitar uso desde shell y cadena de conexion
db.auth('apiuser', 'apipassword');
//crear la bd
db = db.getSiblingDB('galeria');
//crear colleccion y fijar creacion de bd
db.catclientes_ga.insertMany([
    {
         "id_cliente": 10001,
"cliente": "Jorge Pedante",
"direccion": "Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040",
"telefono": "52-5527143789"
         "id_cliente": 10002,
         "cliente": "Manuel Alcazar",
         "direccion": "Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040", "telefono": "52-5527143789"
         "id_cliente": 10003,
         "cliente": "Pedro Torres",
"direccion": "Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040",
"telefono": "52-5527143789"
]);
```



## 3 Actualizar el docker-compose.yml

```
version: '3'
#Declarar los servicios
#depends_on para ligar conexion entre contenedores
#environment instrucciones para el uso de bd, usuario y pass
# adicionalamente para cargar archivo de inicializacion mongo-init.js
# en settings de docker en la pestaña share drives debe estar habilitado el drive
# de no hacerlo marca error de drive no compartido
services:
  catclientes:
   container_name: apiclientes
    image: api_clientes
   build: .
    ports:
      - '1500:1500'
    depends_on:
      - database
  database:
    container_name: mongoserver
    image: mongo
   environment:
      - MONGO_INITDB_DATABASE=galeria
      - MONGO_INITDB_ROOT_USERNAME=apiuser
      - MONGO_INITDB_ROOT_PASSWORD=apipassword
      - ./mongo-init.js:/docker-entrypoint-initdb.d/mongo-init.js:ro
   ports:
- '27017:27017'
```

# 4 Construir las imágenes y crear los contenedores

```
PS C:\Proyectos\MVC-base-Express-Local\apiclientes> docker-compose up
Building catclientes
Step 1/8: FROM node:9-slim
---> e20bb4abe4ee
```

```
uild or docker-compose up --build .
Creating mongoserver ... done
Creating apiclientes ... done
Attaching to mongoserver, apiclientes
mongoserver | about to fork child proc
```

```
mongoserver | 2019-11-18T01:45:52.768+0000 I ACCESS [conn3] Successfully authenticated as principal apiuser on galeria from clien t 127.0.0.1:50456
mongoserver | 2019-11-18T01:45:52.772+0000 I SHARDING [conn3] Marking collection galeria.catclientes_ga as collection version: <uns harded>
mongoserver | 2019-11-18T01:45:52.772+0000 I STORAGE [conn3] createCollection: galeria.catclientes_ga with generated UUID: 72e69c8
8-a1cc-43e0-8635-fc2a4c4e99bf and options: {}
```

```
mongoserver | mongoserver | MongoDB init process complete; ready for start up.
```

mongoserver | 2019-11-18T01:45:55.731+0000 I ACCESS [conn1] Successfully authenticated as principal apiuser on galeria from
t 172.23.0.3:38738
apiclientes | Server mongodb Conectado...

## 5 Validar las imágenes creadas

```
PS C:\Proyectos\MVC-base-Express-Local\apiclientes> docker images

REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE

api_clientes latest b618fddfd2a1 18 minutes ago 191MB
```

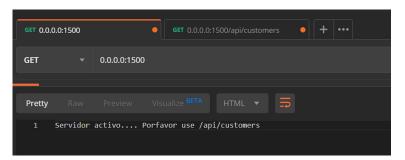
### 5.1 Validar los contenedores creados y encendidos

```
S C:\Proyectos\MVC-base-Express-Local\apiclientes> docker
CONTAINER ID
                                                                  CREATED
                    IMAGE
                                        COMMAND
                                                                                       STATUS
                                                                                                           PORTS
                                                                                                                                       NAMES
f13720036b27
                    api_clientes
                                         "npm start"
                                                                  19 minutes ago
                                                                                      Up 19 minutes
                                                                                                           0.0.0.0:1500->1500/tcp
                                                                                                                                       apiclientes
                                                                  19 minutes ago
                                                                                         19 minutes
                                                                                                           0.0.0.0:27017->27017/tcp
d1f2c9ed3e63
                                         "docker-entrypoint.s
```

### 6 Validar el funcionamiento del contenedor apiclientes

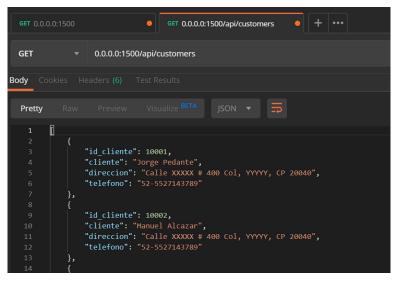
```
PS C:\Proyectos\MVC-base-Express-Local\apiclientes> docker logs apiclientes
> apiclientes@1.0.0 start /src
> node app.js

Server Inicializado en el puerto: 1500
Server mongodb Conectado...
```



```
PS C:\Proyectos\MVC-base-Express-Local\apiclientes> docker logs apiclientes
> apiclientes@1.0.0 start /src
> node app.js

Server Inicializado en el puerto: 1500
Server mongodb Conectado...
request a raiz del server de apis----
```



```
Server Inicializado en el puerto: 1500

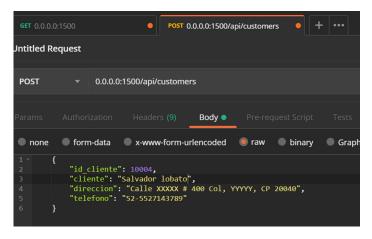
Server mongodb Conectado...

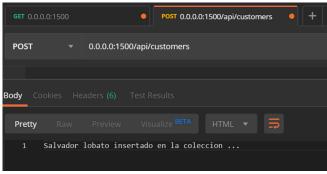
Clientes encontrados...

[ { id_cliente: 10001,
    cliente: 'Jorge Pedante',
    direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
    telefono: '52-5527143789' },

{ id_cliente: 10002,
    cliente: 'Manuel Alcazar',
    direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
    telefono: '52-5527143789' },

{ id_cliente: 10003,
    cliente: 'Pedro Torres',
    direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
    telefono: '52-5527143789' } ]
```





```
Server Inicializado en el puerto: 1500
Server mongodb Conectado...
Clientes encontrados...
[ { id_cliente: 10001,
   cliente: 'Jorge Pedante',
   direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
   telefono: '52-5527143789' },
 { id cliente: 10002,
   cliente: 'Manuel Alcazar',
   direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
   telefono: '52-5527143789' },
 { id_cliente: 10003,
   cliente: 'Pedro Torres',
   direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
   telefono: '52-5527143789' } ]
datos recibidos del body
{ _id: 5dd1fffbe548ee00109fcb61,
 id_cliente: 10004,
 cliente: 'Salvador lobato',
 direccion: 'Calle XXXXX # 400 Col, YYYYY, CP 20040',
 telefono: '52-5527143789' }
Salvador lobato insertado en la coleccion ...
```