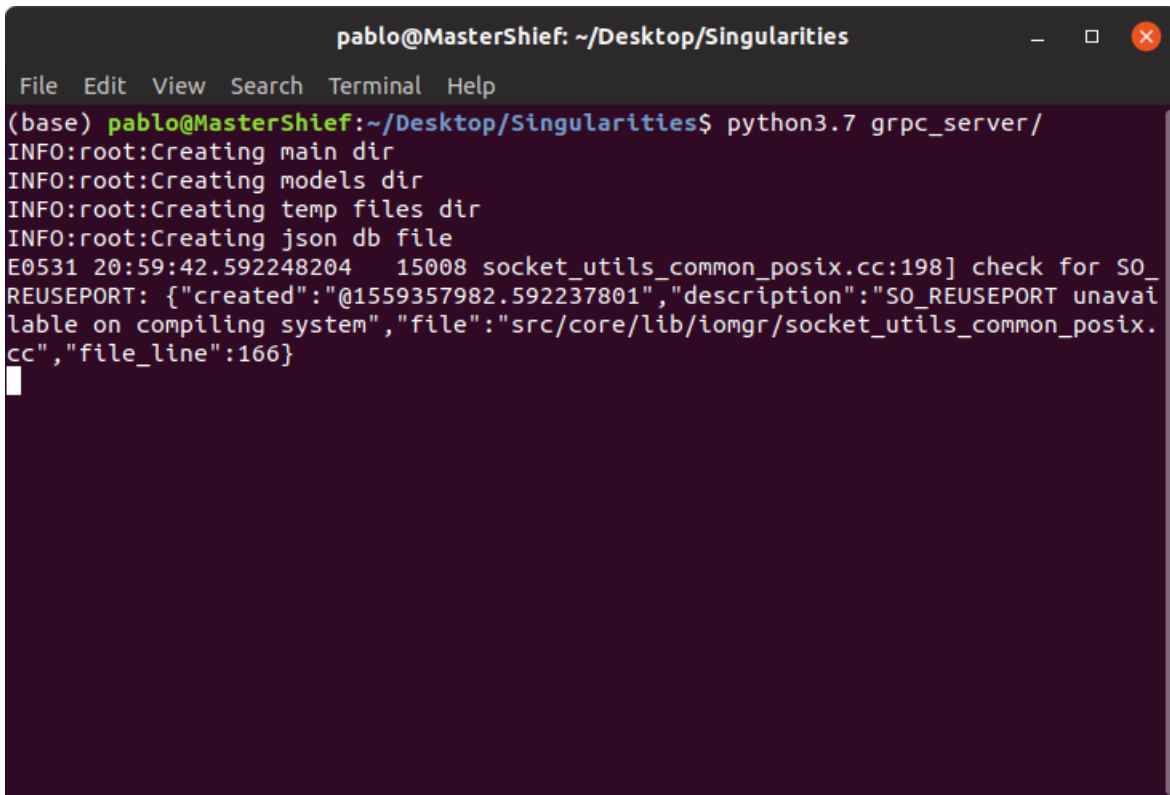


## Primera corrida del servidor

En la siguiente imagen se puede observar la ejecución del servidor por primera vez, donde crear la estructura de archivos necesaria para correr.

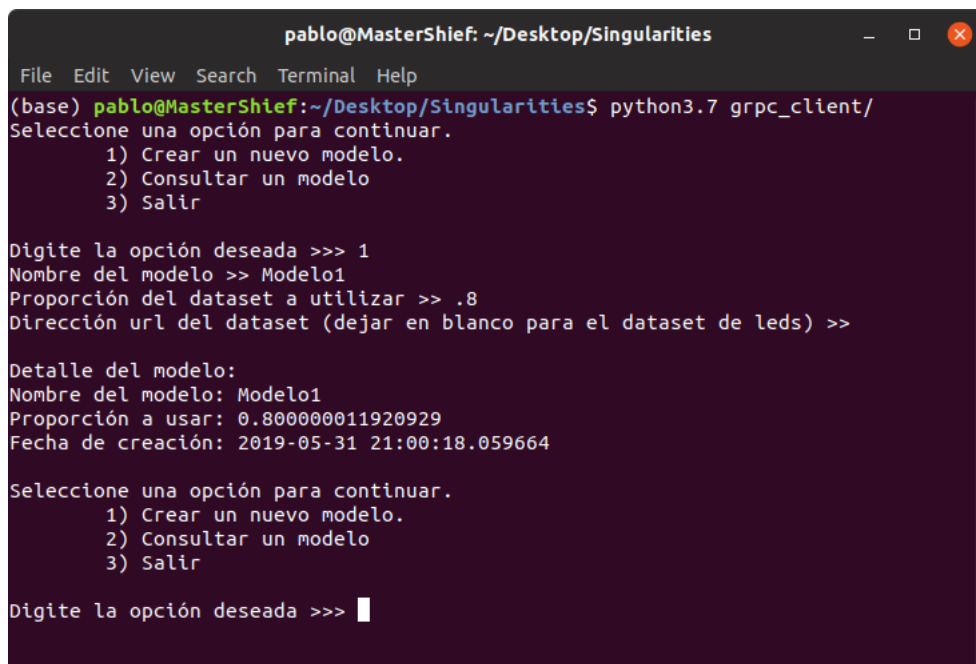
A terminal window titled 'pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the command 'python3.7 grpc\_server/' and its output: 'INFO:root:Creating main dir', 'INFO:root:Creating models dir', 'INFO:root:Creating temp files dir', 'INFO:root:Creating json db file', and an error message: 'E0531 20:59:42.592248204 15008 socket\_utils\_common\_posix.cc:198] check for SO\_REUSEPORT: {"created":"@1559357982.592237801","description":"SO\_REUSEPORT unavailable on compiling system","file":"src/core/lib/iomgr/socket\_utils\_common\_posix.cc","file\_line":166}'.

```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_server/
INFO:root:Creating main dir
INFO:root:Creating models dir
INFO:root:Creating temp files dir
INFO:root:Creating json db file
E0531 20:59:42.592248204 15008 socket_utils_common_posix.cc:198] check for SO_
REUSEPORT: {"created":"@1559357982.592237801","description":"SO_REUSEPORT unavaï
lable on compiling system","file":"src/core/lib/iomgr/socket_utils_common_posix.
cc","file_line":166}
```

Figura 1: Primera ejecución del servidor

## Crear un modelo

En las siguientes imágenes puede verse la ejecución del servidor y del cliente cuando se crea un modelo.



```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_client/
Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

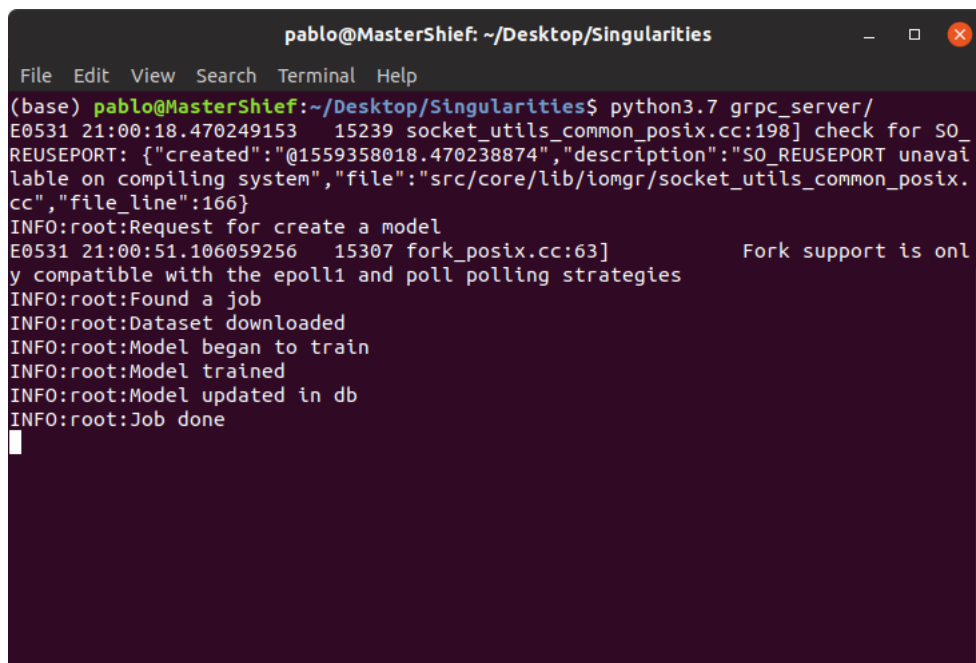
Digite la opción deseada >>> 1
Nombre del modelo >> Modelo1
Proporción del dataset a utilizar >> .8
Dirección url del dataset (dejar en blanco para el dataset de leds) >>

Detalle del modelo:
Nombre del modelo: Modelo1
Proporción a usar: 0.800000011920929
Fecha de creación: 2019-05-31 21:00:18.059664

Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

Digite la opción deseada >>> 
```

Figura 2: Visión del cliente al crear un modelo

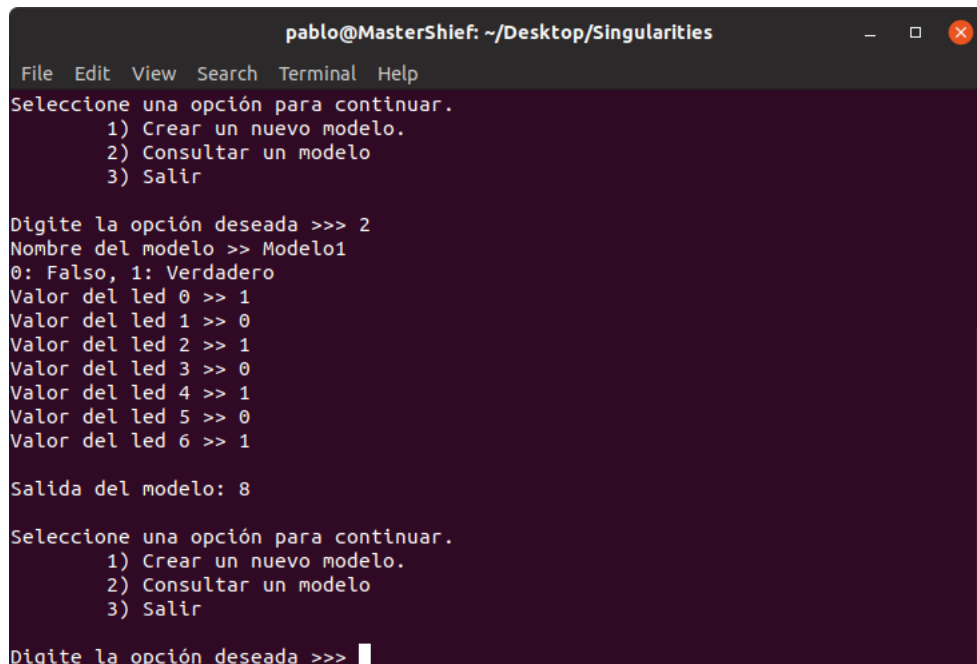


```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_server/
E0531 21:00:18.470249153 15239 socket_utils_common_posix.cc:198] check for SO_REUSEPORT: {"created": "@1559358018.470238874", "description": "SO_REUSEPORT unavailable on compiling system", "file": "src/core/lib/iomgr/socket_utils_common_posix.cc", "file_line": 166}
INFO:root:Request for create a model
E0531 21:00:51.106059256 15307 fork_posix.cc:63] Fork support is only compatible with the epoll1 and poll polling strategies
INFO:root:Found a job
INFO:root:Dataset downloaded
INFO:root:Model began to train
INFO:root:Model trained
INFO:root:Model updated in db
INFO:root:Job done
```

Figura 3: Visión del servidor al crear un modelo

## Consultar un modelo

Aquí se puede observar la ejecución al consultar el modelo.



```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

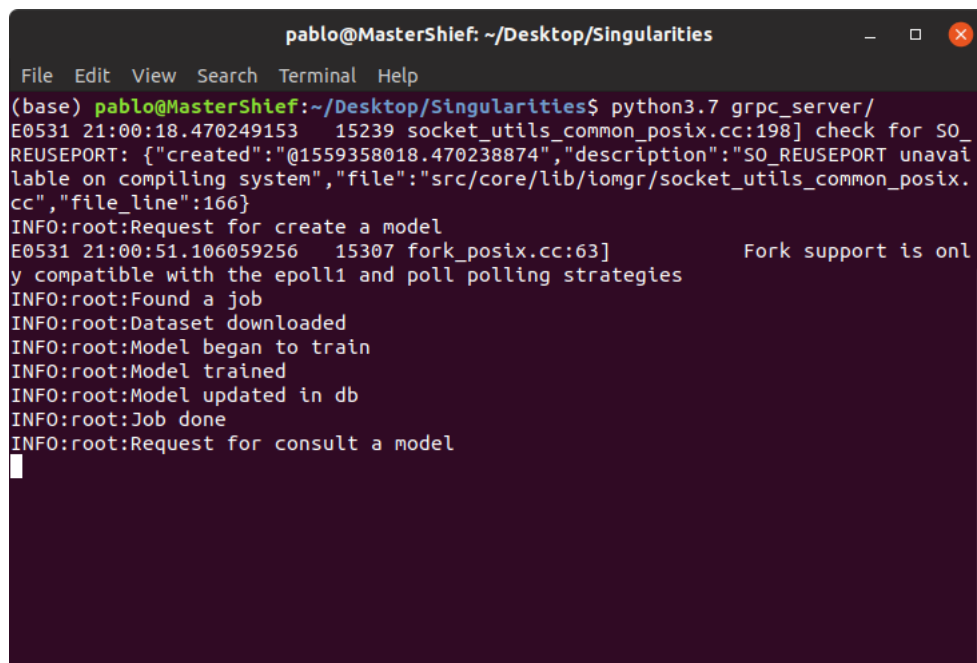
Digite la opción deseada >>> 2
Nombre del modelo >> Modelo1
0: Falso, 1: Verdadero
Valor del led 0 >> 1
Valor del led 1 >> 0
Valor del led 2 >> 1
Valor del led 3 >> 0
Valor del led 4 >> 1
Valor del led 5 >> 0
Valor del led 6 >> 1

Salida del modelo: 8

Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

Digite la opción deseada >>> 
```

Figura 4: Visión del cliente al consultar un modelo



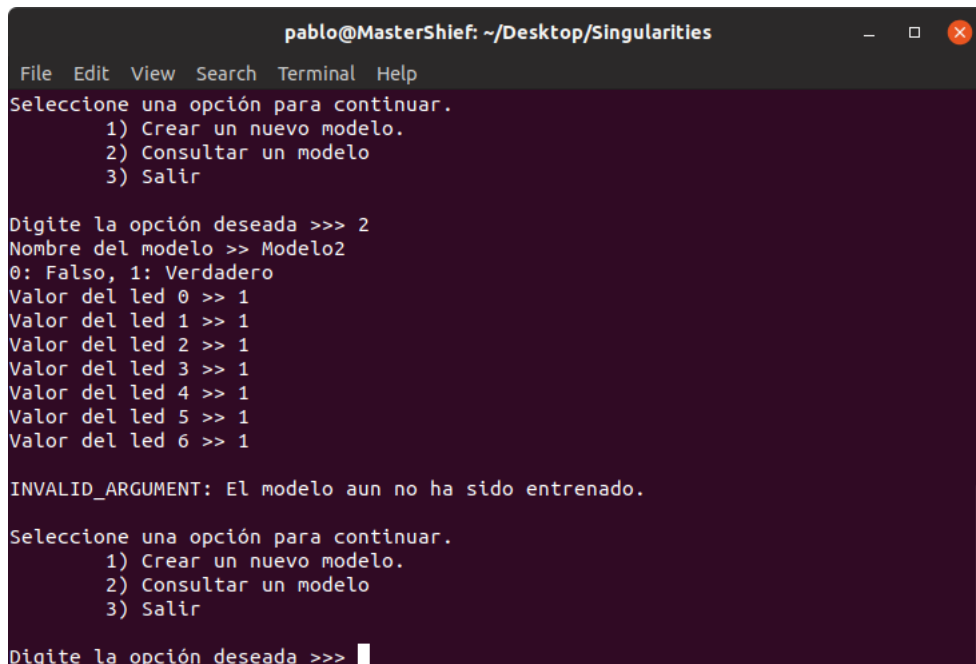
```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_server/
E0531 21:00:18.470249153 15239 socket_utils_common_posix.cc:198] check for SO_REUSEPORT: {"created": "@1559358018.470238874", "description": "SO_REUSEPORT unavailable on compiling system", "file": "src/core/lib/iomgr/socket_utils_common_posix.cc", "file_line": 166}
INFO:root:Request for create a model
E0531 21:00:51.106059256 15307 fork_posix.cc:63] Fork support is only compatible with the epoll1 and poll polling strategies
INFO:root:Found a job
INFO:root:Dataset downloaded
INFO:root:Model began to train
INFO:root:Model trained
INFO:root:Model updated in db
INFO:root:Job done
INFO:root:Request for consult a model

```

Figura 5: Visión del servidor al consultar un modelo

## Error al consultar un modelo

Resultados cuando se encuentra con un error al intentar consultar un modelo que aún no ha sido entrenado.



```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

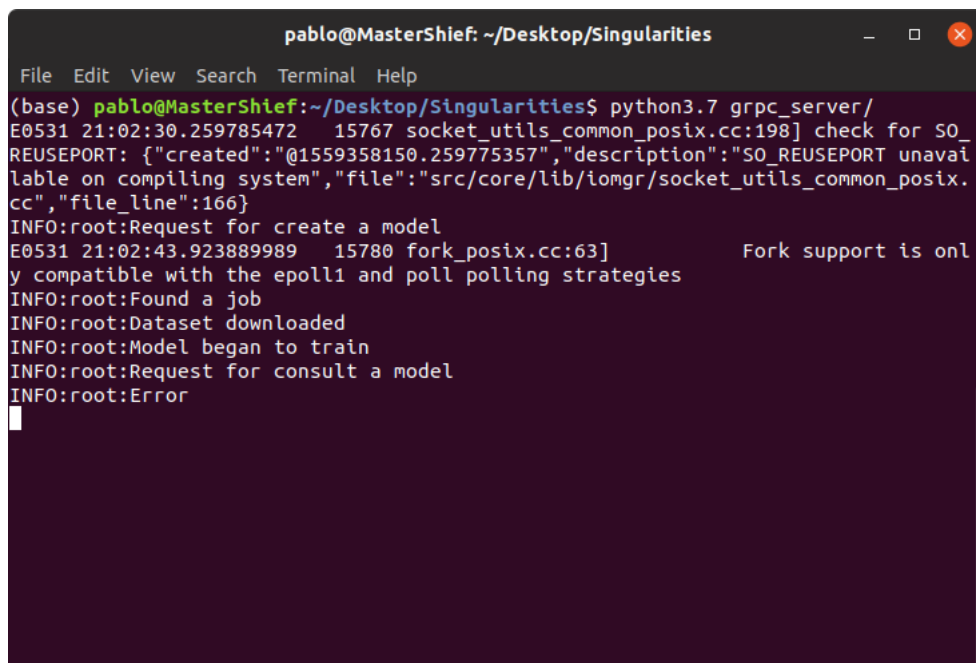
Digite la opción deseada >>> 2
Nombre del modelo >> Modelo2
0: Falso, 1: Verdadero
Valor del led 0 >> 1
Valor del led 1 >> 1
Valor del led 2 >> 1
Valor del led 3 >> 1
Valor del led 4 >> 1
Valor del led 5 >> 1
Valor del led 6 >> 1

INVALID_ARGUMENT: El modelo aun no ha sido entrenado.

Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

Digite la opción deseada >>> 
```

Figura 6: Visión del cliente al consultar un modelo

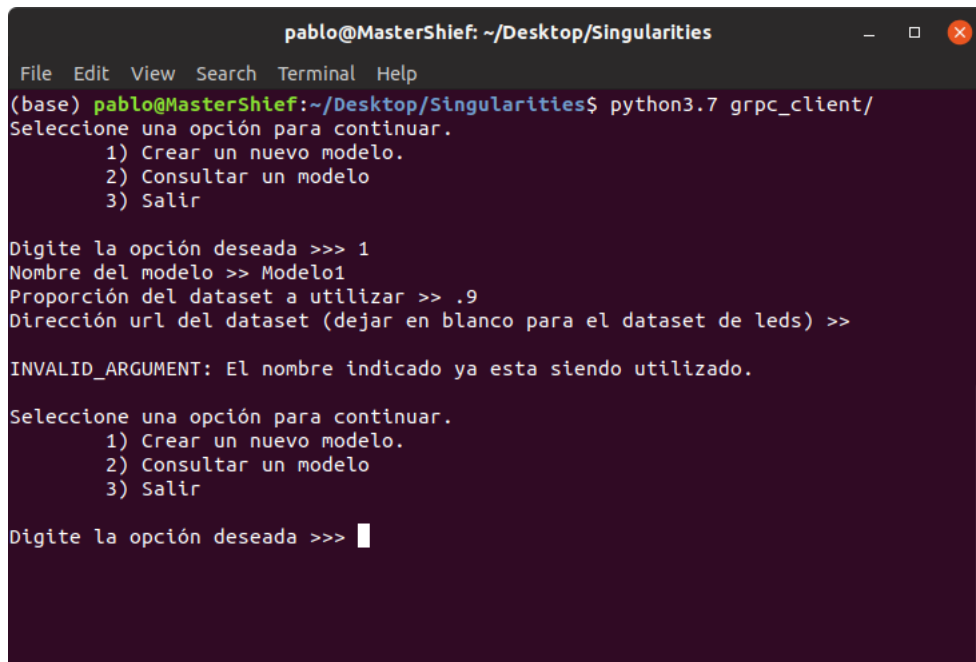


```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_server/
E0531 21:02:30.259785472 15767 socket_utils_common_posix.cc:198] check for SO_REUSEPORT: {"created": "@1559358150.259775357", "description": "SO_REUSEPORT unavailable on compiling system", "file": "src/core/lib/iomgr/socket_utils_common_posix.cc", "file_line": 166}
INFO:root:Request for create a model
E0531 21:02:43.923889989 15780 fork_posix.cc:63] Fork support is only compatible with the epoll1 and poll polling strategies
INFO:root:Found a job
INFO:root:Dataset downloaded
INFO:root:Model began to train
INFO:root:Request for consult a model
INFO:root>Error
```

Figura 7: Visión del servidor al consultar un modelo

## Error al crear un modelo

Resultado de intentar crear un modelo cuando el nombre ya está siendo utilizado por otro modelo.



```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_client/
Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

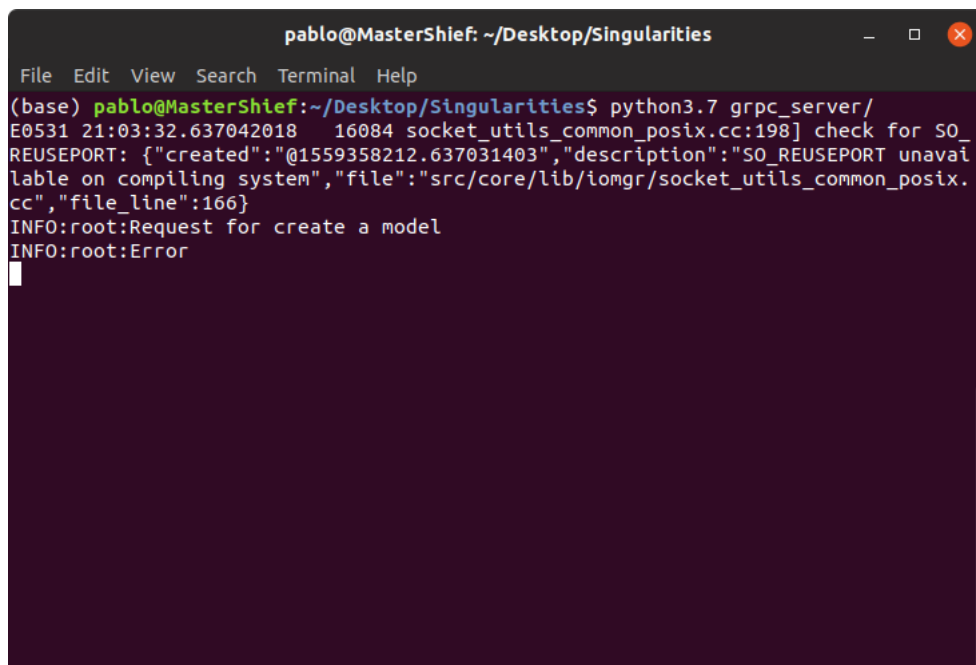
Digite la opción deseada >>> 1
Nombre del modelo >> Modelo1
Proporción del dataset a utilizar >> .9
Dirección url del dataset (dejar en blanco para el dataset de leds) >>

INVALID_ARGUMENT: El nombre indicado ya esta siendo utilizado.

Seleccione una opción para continuar.
    1) Crear un nuevo modelo.
    2) Consultar un modelo
    3) Salir

Digite la opción deseada >>> 
```

Figura 8: Visión del cliente al consultar un modelo



```
pablo@MasterShief: ~/Desktop/Singularities
File Edit View Search Terminal Help
(base) pablo@MasterShief:~/Desktop/Singularities$ python3.7 grpc_server/
E0531 21:03:32.637042018 16084 socket_utils_common_posix.cc:198] check for SO_REUSEPORT: {"created": "@1559358212.637031403", "description": "SO_REUSEPORT unavailable on compiling system", "file": "src/core/lib/iomgr/socket_utils_common_posix.cc", "file_line": 166}
INFO:root:Request for create a model
INFO:root:Error

```

Figura 9: Visión del servidor al consultar un modelo