

Laboratorio 4

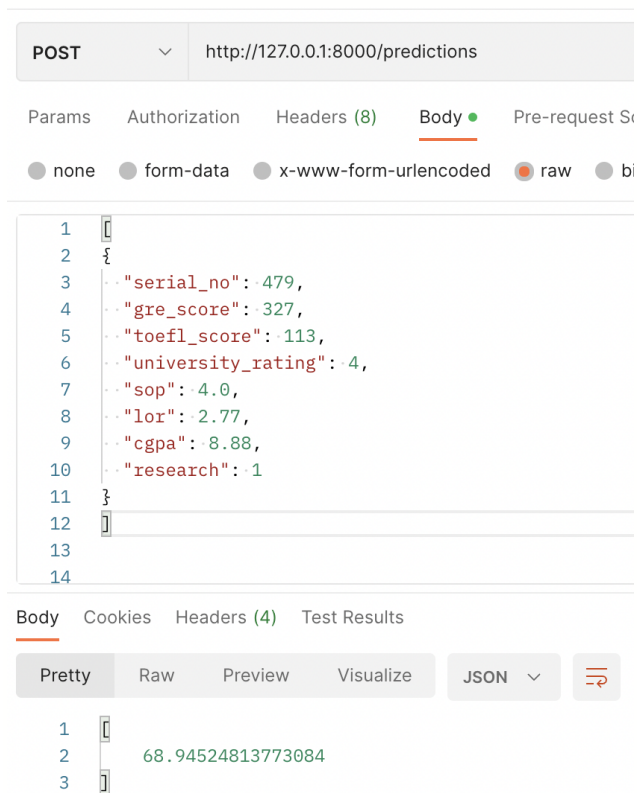
Casos de Prueba:

Endpoint 1

1. JSON:

```
[
{
  "serial_no": 479,
  "gre_score": 327,
  "toefl_score": 113,
  "university_rating": 4,
  "sop": 4.0,
  "lor": 2.77,
  "cgpa": 8.88,
  "research": 1
}
]
```

Resultado: Coherente porque tiene en cuenta los atributos más importantes



2. JSON: Coherente porque al mejorar los números en los atributos, se obtiene un mejor resultado

```
[  
  {  
    "serial_no": 479,  
    "gre_score": 327,  
    "toefl_score": 113,  
    "university_rating": 4,  
    "sop": 4.0,  
    "lor": 2.77,  
    "cgpa": 8.88,  
    "research": 1  
  },  
  {  
    "serial_no": 500  
  },  
  {  
    "gre_score": 327,  
    "toefl_score": 90,  
    "university_rating": 9,  
    "sop": 9.0,  
    "lor": 5.77,  
    "cgpa": 10.88,  
    "research": 10  
  }  
]
```

Resultado:

The screenshot shows a REST client interface. At the top, a POST request is configured to `http://127.0.0.1:8000/predictions`. The 'Body' tab is selected, showing a JSON array of three objects. Below the request, the 'Response' tab is active, displaying a JSON array of three numbers: `[68.94524813773084, 69.17092549646036]`.

```
POST http://127.0.0.1:8000/predictions
```

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary

```
[  
  {  
    "sop": 4.0,  
    "lor": 2.77,  
    "cgpa": 8.88,  
    "research": 1  
  },  
  {  
    "serial_no": 500  
  },  
  {  
    "gre_score": 327,  
    "toefl_score": 90,  
    "university_rating": 9,  
    "sop": 9.0,  
    "lor": 5.77,  
    "cgpa": 10.88,  
    "research": 10  
  }  
]
```

Body Cookies Headers (4) Test Results

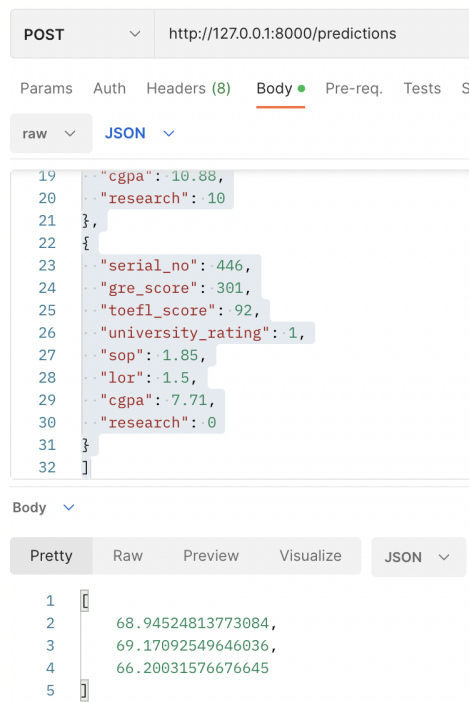
Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
[  
  68.94524813773084,  
  69.17092549646036  
]
```

3. JSON:

```
[  
  {  
    "serial_no": 479,  
    "gre_score": 327,  
    "toefl_score": 113,  
    "university_rating": 4,  
    "sop": 4.0,  
    "lor": 2.77,  
    "cgpa": 8.88,  
    "research": 1  
  },  
  {  
    "serial_no": 500,  
    "gre_score": 327,  
    "toefl_score": 90,  
    "university_rating": 9,  
    "sop": 9.0,  
    "lor": 5.77,  
    "cgpa": 10.88,  
    "research": 10  
  },  
  {  
    "serial_no": 446,  
    "gre_score": 301,  
    "toefl_score": 92,  
    "university_rating": 1,  
    "sop": 1.85,  
    "lor": 1.5,  
    "cgpa": 7.71,  
    "research": 0  
  }  
]
```

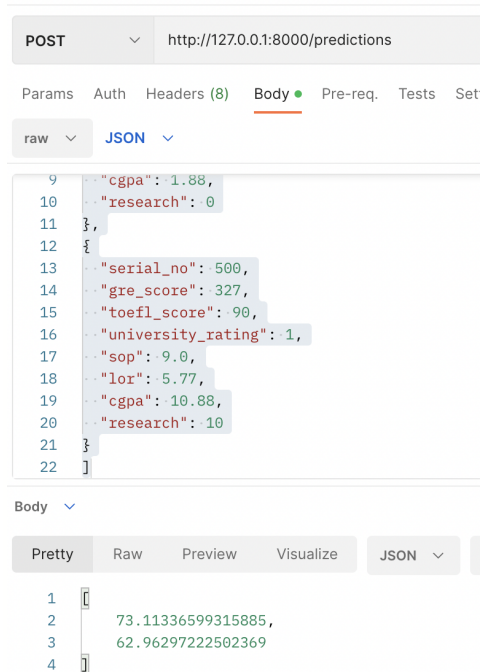
Resultado: Coherente, al empeorar los números en los datos, la predicción empeora



4. JSON:

```
[
{
  "serial_no": 479,
  "gre_score": 327,
  "toefl_score": 113,
  "university_rating": 5,
  "sop": 4.0,
  "lor": 2.77,
  "cgpa": 1.88,
  "research": 0
},
{
  "serial_no": 500,
  "gre_score": 327,
  "toefl_score": 90,
  "university_rating": 1,
  "sop": 9.0,
  "lor": 5.77,
  "cgpa": 10.88,
  "research": 10
}
]
```

Resultado: Coherente, se obtienen buenos resultados al mejorar las variables con más importancia en nuestro modelo.



5. JSON:

```
[
  {
    "serial_no": 479,
    "gre_score": 327,
    "toefl_score": 113,
    "university_rating": 5,
    "sop": 4.0,
    "lor": 2.77,
    "cgpa": 1.88,
    "research": 7
  },
  {
    "serial_no": 500,
    "gre_score": 327,
    "toefl_score": 90,
    "university_rating": 9,
    "sop": 9.0,
    "lor": 5.77,
    "cgpa": 10.88,
    "research": 10
  }
]
```

]

Resultado: Incoherente porque respecto al escenario anterior, al primer conjunto de datos, se le aumenta sólo el campo Research, y se tiene un peor resultado, esto puede ser debido a que en el conjunto de entrenamiento había muchos casos en los que un número alto en Research no afectaba la predicción, o en muchos casos mientras más alto este número, menos puntaje se obtiene.

POST http://127.0.0.1:8000/predi

Params Auth Headers (8) Body Pre-

raw JSON

```
9  {
10    "cgpa": 1.88,
11    "research": 7,
12  },
13  {
14    "serial_no": 500,
15    "gre_score": 327,
16    "toefl_score": 90,
17    "university_rating": 9,
18    "sop": 9.0,
19    "lor": 5.77,
20    "cgpa": 10.88,
21    "research": 10,
22  }
]
```

Body

Pretty Raw Preview Visualize

```
1  [
2    67.97672795733489,
3    69.17092549646036
4  ]
```

Estrategias para mitigar el error en las predicciones

Primero se puede hacer una limpieza de datos más exhaustiva que permite tener unos datos muy bien preparados para el entrenamiento. También se puede hacer una mejor elección de las variables que se van a usar para el entrenamiento y obtener mejores resultados.