

## Workshop 3 | Pandas review

**Master's Degree in Data Sciences** | EAFIT University

**Course:** Fundamentals of Data Science

**Group:** Sara Martinez Rendon (smartiner4@eafit.edu.co) | Heider Zapata (hzapata1@eafit.edu.co) | Yeison Londoño (ylondon4@eafit.edu.co)

**Date:** 31/01/2026

```
In [ ]: # Library
import pandas as pd
import random as rand
```

```
In [ ]: # 1. select path
from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')
ruta_data = '/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/Data/grupo1626.xlsx'
ruta_data_2 = '/content/drive/MyDrive/Colab Notebooks/Data/PC - 1626.xlsx'
```

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force\_remount=True).

```
In [ ]: # 2. Import data
grupo = pd.read_excel(ruta_data)
carreras = pd.read_excel(ruta_data_2, sheet_name="Hoja2")
grupo.head()
```

```
Out[ ]:
```

|   | Username   | Last Name           | First Name         | Email                            |
|---|------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|
| 0 | amcastroy  | CASTRO YEPES        | ANA MARIA          | amcastroy@eafit.brightspace.com  |
| 1 | ausmec     | USME CARDONA        | AINARA             | ausmec@eafit.brightspace.com     |
| 2 | clbruckner | BRUCKNER<br>RIBEIRO | CHRISTIAN          | clbruckner@eafit.brightspace.com |
| 3 | dacarmonm1 | CARMONA<br>MONTES   | DAVID<br>ALEJANDRO | dacarmonm1@eafit.brightspace.com |
| 4 | dsanchezu  | SANCHEZ URREA       | DANIEL             | dsanchezu@eafit.brightspace.com  |

```
In [ ]: carreras.head()
```

Out[ ]:

|   | Username   | carrera   |
|---|------------|---|
| 0 | amcastroy  | Ingeniería de Producción - Ingeniería de Produ... |
| 1 | ausmec     | Ingeniería Mecánica - Ingeniería Mecánica-20241   |
| 2 | clbruckner | Ingeniería Civil - Ingeniería Civil-20242         |
| 3 | dacarmonm1 | Administración de Negocios - Administración Ne... |
| 4 | dsanchezu  | Biología - Biología-20261                         |

In [ ]: *# 3. Explore student's names with group*

```
nombres = grupo["First Name"]  
nombres
```

Out[ ]:

|    | First Name       |
|----|------------------|
| 0  | ANA MARIA        |
| 1  | AINARA           |
| 2  | CHRISTIAN        |
| 3  | DAVID ALEJANDRO  |
| 4  | DANIEL           |
| 5  | EMILIANA         |
| 6  | EVA MARIA        |
| 7  | EMMANUEL         |
| 8  | ELIZABETH SAYURI |
| 9  | JUAN             |
| 10 | JUAN LUCAS       |
| 11 | JUAN SEBASTIAN   |
| 12 | LAURA            |
| 13 | MANUELA          |
| 14 | MIGUEL ANGEL     |
| 15 | MARIANA          |
| 16 | NICOLLE          |
| 17 | Oscar Alonso     |
| 18 | PAULA            |
| 19 | SOFIA            |
| 20 | SOFIA            |
| 21 | SUSANA           |
| 22 | VALERIA          |
| 23 | VICTOR MANUEL    |
| 24 | VIOLETA          |

**dtype:** object

```
In [ ]: # 4. Select indexes

grupo.set_index('Username', inplace=True)
grupo.head()
```

Out[ ]:

|                   | Last Name        | First Name      | Email                            |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------------------|
| Username          |                  |                 |                                  |
| <b>amcastroy</b>  | CASTRO YEPES     | ANA MARIA       | amcastroy@eafit.brightspace.com  |
| <b>ausmec</b>     | USME CARDONA     | AINARA          | ausmec@eafit.brightspace.com     |
| <b>clbruckner</b> | BRUCKNER RIBEIRO | CHRISTIAN       | clbruckner@eafit.brightspace.com |
| <b>dacarmonm1</b> | CARMONA MONTES   | DAVID ALEJANDRO | dacarmonm1@eafit.brightspace.com |
| <b>dsanchezu</b>  | SANCHEZ URREA    | DANIEL          | dsanchezu@eafit.brightspace.com  |

```
In [ ]: carreras.set_index('Username', inplace=True)
carreras.head()
```

Out[ ]:

|                   | carrera   |
|-------------------|---|
| Username          |   |
| <b>amcastroy</b>  | Ingeniería de Producción - Ingeniería de Produ... |
| <b>ausmec</b>     | Ingeniería Mecánica - Ingeniería Mecánica-20241   |
| <b>clbruckner</b> | Ingeniería Civil - Ingeniería Civil-20242         |
| <b>dacarmonm1</b> | Administración de Negocios - Administración Ne... |
| <b>dsanchezu</b>  | Biología - Biología-20261                         |

```
In [ ]: # 4. concatenate two dataframes
final_data = pd.concat([grupo, carreras], axis=1)
final_data
```

Out[ ]:

|                   | Last Name            | First Name          | Email                            | carrera  |
|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| Username          |                      |                     |                                  |  |
| <b>amcastroy</b>  | CASTRO<br>YEPES      | ANA MARIA           | amcastroy@eafit.brightspace.com  | Ingeniería de<br>Producción -<br>Ingeniería de<br>Produ...   |
| <b>ausmec</b>     | USME<br>CARDONA      | AINARA              | ausmec@eafit.brightspace.com     | Ingeniería<br>Mecánica -<br>Ingeniería<br>Mecánica-<br>20241 |
| <b>clbruckner</b> | BRUCKNER<br>RIBEIRO  | CHRISTIAN           | clbruckner@eafit.brightspace.com | Ingeniería Civil<br>- Ingeniería<br>Civil-20242              |
| <b>dacarmonm1</b> | CARMONA<br>MONTES    | DAVID<br>ALEJANDRO  | dacarmonm1@eafit.brightspace.com | Administración<br>de Negocios -<br>Administración<br>Ne...   |
| <b>dsanchezu</b>  | SANCHEZ<br>URREA     | DANIEL              | dsanchezu@eafit.brightspace.com  | Biología -<br>Biología-20261                                 |
| <b>egiraldov2</b> | GIRALDO<br>VELEZ     | EMILIANA            | egiraldov2@eafit.brightspace.com | Negocios<br>Internacionales<br>- Negocios<br>Internacio...   |
| <b>emmedranog</b> | MEDRANO<br>GARCES    | EVA MARIA           | emmedranog@eafit.brightspace.com | Ingeniería Civil<br>- Ingeniería<br>Civil-20242              |
| <b>esalazare1</b> | SALAZAR<br>ESTRADA   | EMMANUEL            | esalazare1@eafit.brightspace.com | Mercadeo -<br>Mercadeo-<br>20222                             |
| <b>esrodrigue</b> | RODRÍGUEZ<br>ESPITIA | ELIZABETH<br>SAYURI | esrodrigue@eafit.brightspace.com | Mercadeo -<br>Mercadeo-<br>20222                             |
| <b>jcgarzonc</b>  | GARZON<br>CANO       | JUAN                | jcgarzonc@eafit.brightspace.com  | Ingeniería<br>Industrial -<br>Ingeniería<br>Industrial-...   |
| <b>jlgutiers1</b> | GUTIERREZ<br>SALAZAR | JUAN<br>LUCAS       | jlgutiers1@eafit.brightspace.com | Negocios<br>Internacionales<br>- Negocios<br>Internacio...   |
| <b>jsjaramilp</b> | JARAMILLO<br>PEREZ   | JUAN<br>SEBASTIAN   | jsjaramilp@eafit.brightspace.com | Economía -<br>Economía-<br>20242                             |

|                   | Last Name           | First Name       | Email                            | carrera   |
|-------------------|---------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Username          |                     |                  |                                  |   |
| <b>lgilm</b>      | GIL<br>MONTOYA      | LAURA            | lgilm@eafit.brightspace.com      | Mercadeo -<br>Mercadeo-<br>20222                              |
| <b>mariasc4</b>   | ARIAS<br>CASTRILLON | MANUELA          | mariasc4@eafit.brightspace.com   | Administración<br>de Negocios -<br>Administración<br>Ne...    |
| <b>maviolag</b>   | VIOLA<br>GONZALEZ   | MIGUEL<br>ANGEL  | maviolag@eafit.brightspace.com   | Negocios<br>Internacionales<br>- Negocios<br>Internacio...    |
| <b>msandovala</b> | SANDOVAL<br>ABDALLA | MARIANA          | msandovala@eafit.brightspace.com | Derecho -<br>Derecho-<br>20242                                |
| <b>ndosornoq</b>  | OSORNO<br>QUINTERO  | NICOLLE          | ndosornoq@eafit.brightspace.com  | Ingeniería<br>Mecánica -<br>Ingeniería<br>Mecánica-<br>20241  |
| <b>oarestrep</b>  | Restrepo<br>Velez   | Oscar<br>Alonso  | oarestrep@eafit.brightspace.com  | Administración<br>de Negocios -<br>Administración<br>Ne...    |
| <b>palunap</b>    | LUNA PEREZ          | PAULA            | palunap@eafit.brightspace.com    | Biología -<br>Biología-20261                                  |
| <b>sdelgadoq</b>  | DELGADO<br>QUINTERO | SOFIA            | sdelgadoq@eafit.brightspace.com  | Biología -<br>Biología-20261                                  |
| <b>sdurangoa</b>  | DURANGO<br>ARANGO   | SOFIA            | sdurangoa@eafit.brightspace.com  | Ingeniería<br>Diseño de<br>Producto -<br>Ingen Diseño<br>d... |
| <b>smazob</b>     | MAZO<br>BOTERO      | SUSANA           | smazob@eafit.brightspace.com     | Comunicación<br>Social -<br>Comunicación<br>Social-20261      |
| <b>vmarquezr</b>  | MÁRQUEZ<br>ROJAS    | VALERIA          | vmarquezr@eafit.brightspace.com  | Administración<br>de Negocios -<br>Administración<br>Ne...    |
| <b>vmriascosr</b> | RIASCOS<br>RUIZ     | VICTOR<br>MANUEL | vmriascosr@eafit.brightspace.com | Mercadeo -<br>Mercadeo-<br>20222                              |

| Username   | Last Name          | First Name | Email                            | carrera  |
|------------|--------------------|------------|----------------------------------|--|
| vvallejoh1 | VALLEJO<br>HURTADO | VIOLETA    | vvallejoh1@eafit.brightspace.com | Administración<br>de Negocios -<br>Administración<br>Ne... |

```
In [ ]: # 5. varify shape
final_data.shape
```

```
Out[ ]: (25, 4)
```

```
In [ ]: #6. reset index
final_data = final_data.reset_index()
final_data
```

Out[ ]:

|           | <b>Username</b> | <b>Last Name</b>     | <b>First Name</b>   | <b>Email</b>                     | <b>carrer</b>  |
|-----------|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| <b>0</b>  | amcastroy       | CASTRO<br>YEPES      | ANA MARIA           | amcastroy@eafit.brightspace.com  | Ingeniería d<br>Producción<br>Ingeniería d<br>Produ    |
| <b>1</b>  | ausmec          | USME<br>CARDONA      | AINARA              | ausmec@eafit.brightspace.com     | Ingenieri<br>Mecánica<br>Ingenieri<br>Mecánica<br>2024 |
| <b>2</b>  | clbruckner      | BRUCKNER<br>RIBEIRO  | CHRISTIAN           | clbruckner@eafit.brightspace.com | Ingeniería Civ<br>- Ingenieri<br>Civil-2024            |
| <b>3</b>  | dacarmonm1      | CARMONA<br>MONTES    | DAVID<br>ALEJANDRO  | dacarmonm1@eafit.brightspace.com | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>4</b>  | dsanchezu       | SANCHEZ<br>URREA     | DANIEL              | dsanchezu@eafit.brightspace.com  | Biología<br>Biología-2026                              |
| <b>5</b>  | egiraldov2      | GIRALDO<br>VELEZ     | EMILIANA            | egiraldov2@eafit.brightspace.com | Negocic<br>Internacionale<br>- Negocic<br>Internacio   |
| <b>6</b>  | emmedranog      | MEDRANO<br>GARCES    | EVA MARIA           | emmedranog@eafit.brightspace.com | Ingeniería Civ<br>- Ingenieri<br>Civil-2024            |
| <b>7</b>  | esalazare1      | SALAZAR<br>ESTRADA   | EMMANUEL            | esalazare1@eafit.brightspace.com | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |
| <b>8</b>  | esrodrigue      | RODRÍGUEZ<br>ESPITIA | ELIZABETH<br>SAYURI | esrodrigue@eafit.brightspace.com | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |
| <b>9</b>  | jcgazonc        | GARZON<br>CANO       | JUAN                | jcgazonc@eafit.brightspace.com   | Ingenieri<br>Industrial<br>Ingenieri<br>Industrial-    |
| <b>10</b> | jlgutiers1      | GUTIERREZ<br>SALAZAR | JUAN<br>LUCAS       | jlgutiers1@eafit.brightspace.com | Negocic<br>Internacionale<br>- Negocic<br>Internacio   |
| <b>11</b> | jsjaramilp      | JARAMILLO<br>PEREZ   | JUAN<br>SEBASTIAN   | jsjaramilp@eafit.brightspace.com | Economía<br>Economía<br>2024                           |



|           | <b>Username</b> | <b>Last Name</b>    | <b>First Name</b> | <b>Email</b>                     | <b>carrer</b>  |
|-----------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|--|
| <b>12</b> | lgilm           | GIL<br>MONTOYA      | LAURA             | lgilm@eafit.brightspace.com      | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |
| <b>13</b> | mariasc4        | ARIAS<br>CASTRILLON | MANUELA           | mariasc4@eafit.brightspace.com   | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>14</b> | maviolag        | VIOLA<br>GONZALEZ   | MIGUEL<br>ANGEL   | maviolag@eafit.brightspace.com   | Negocic<br>Internacionale<br>- Negocic<br>Internacio   |
| <b>15</b> | msandovala      | SANDOVAL<br>ABDALLA | MARIANA           | msandovala@eafit.brightspace.com | Derecho<br>Derechc<br>2024                             |
| <b>16</b> | ndosornoq       | OSORNO<br>QUINTERO  | NICOLLE           | ndosornoq@eafit.brightspace.com  | Ingenieri<br>Mecánica<br>Ingenieri<br>Mecánica<br>2024 |
| <b>17</b> | oarestrep       | Restrepo<br>Velez   | Oscar<br>Alonso   | oarestrep@eafit.brightspace.com  | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>18</b> | palunap         | LUNA PEREZ          | PAULA             | palunap@eafit.brightspace.com    | Biología<br>Biología-2026                              |
| <b>19</b> | sdelgadoq       | DELGADO<br>QUINTERO | SOFIA             | sdelgadoq@eafit.brightspace.com  | Biología<br>Biología-2026                              |
| <b>20</b> | sdurangoa       | DURANGO<br>ARANGO   | SOFIA             | sdurangoa@eafit.brightspace.com  | Ingenieri<br>Diseño d<br>Producto<br>Ingen Diseñ<br>d  |
| <b>21</b> | smazob          | MAZO<br>BOTERO      | SUSANA            | smazob@eafit.brightspace.com     | Comunicació<br>Social<br>Comunicació<br>Social-2026    |
| <b>22</b> | vmarquezz       | MÁRQUEZ<br>ROJAS    | VALERIA           | vmarquezz@eafit.brightspace.com  | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>23</b> | vmriascosr      | RIASCOS<br>RUIZ     | VICTOR<br>MANUEL  | vmriascosr@eafit.brightspace.com | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |

|    | Username   | Last Name          | First Name | Email                            | carrer  |
|----|------------|--------------------|------------|----------------------------------|---|
| 24 | vvallejoh1 | VALLEJO<br>HURTADO | VIOLETA    | vvallejoh1@eafit.brightspace.com | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne |

```
In [ ]: # 7 add final grade

grade_rand = {'final_grade':[rand.randint(0,5) for i in range(len(grupo))]}

#convertir el diccionario a df
df_grade = pd.DataFrame(grade_rand)
df_grade
```

Out[ ]: **final\_grade**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>0</b>  | 5 |
| <b>1</b>  | 0 |
| <b>2</b>  | 0 |
| <b>3</b>  | 3 |
| <b>4</b>  | 3 |
| <b>5</b>  | 1 |
| <b>6</b>  | 4 |
| <b>7</b>  | 1 |
| <b>8</b>  | 2 |
| <b>9</b>  | 5 |
| <b>10</b> | 4 |
| <b>11</b> | 0 |
| <b>12</b> | 4 |
| <b>13</b> | 3 |
| <b>14</b> | 2 |
| <b>15</b> | 5 |
| <b>16</b> | 1 |
| <b>17</b> | 4 |
| <b>18</b> | 0 |
| <b>19</b> | 0 |
| <b>20</b> | 3 |
| <b>21</b> | 4 |
| <b>22</b> | 2 |
| <b>23</b> | 3 |
| <b>24</b> | 4 |

```
In [ ]: # 8. concatenar
final_data = pd.concat([final_data,df_grade], axis=1)
final_data
```

Out[ ]:

|           | <b>Username</b> | <b>Last Name</b>     | <b>First Name</b>   | <b>Email</b>                     | <b>carrer</b>  |
|-----------|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| <b>0</b>  | amcastroy       | CASTRO<br>YEPES      | ANA MARIA           | amcastroy@eafit.brightspace.com  | Ingeniería d<br>Producción<br>Ingeniería d<br>Produ    |
| <b>1</b>  | ausmec          | USME<br>CARDONA      | AINARA              | ausmec@eafit.brightspace.com     | Ingenieri<br>Mecánica<br>Ingenieri<br>Mecánica<br>2024 |
| <b>2</b>  | clbruckner      | BRUCKNER<br>RIBEIRO  | CHRISTIAN           | clbruckner@eafit.brightspace.com | Ingeniería Civ<br>- Ingenieri<br>Civil-2024            |
| <b>3</b>  | dacarmonm1      | CARMONA<br>MONTES    | DAVID<br>ALEJANDRO  | dacarmonm1@eafit.brightspace.com | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>4</b>  | dsanchezu       | SANCHEZ<br>URREA     | DANIEL              | dsanchezu@eafit.brightspace.com  | Biología<br>Biología-2026                              |
| <b>5</b>  | egiraldov2      | GIRALDO<br>VELEZ     | EMILIANA            | egiraldov2@eafit.brightspace.com | Negocic<br>Internacionale<br>- Negocic<br>Internacio   |
| <b>6</b>  | emmedranog      | MEDRANO<br>GARCES    | EVA MARIA           | emmedranog@eafit.brightspace.com | Ingeniería Civ<br>- Ingenieri<br>Civil-2024            |
| <b>7</b>  | esalazare1      | SALAZAR<br>ESTRADA   | EMMANUEL            | esalazare1@eafit.brightspace.com | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |
| <b>8</b>  | esrodrigue      | RODRÍGUEZ<br>ESPITIA | ELIZABETH<br>SAYURI | esrodrigue@eafit.brightspace.com | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |
| <b>9</b>  | jcgarzonc       | GARZON<br>CANO       | JUAN                | jcgarzonc@eafit.brightspace.com  | Ingenieri<br>Industrial<br>Ingenieri<br>Industrial-    |
| <b>10</b> | jlgutiers1      | GUTIERREZ<br>SALAZAR | JUAN<br>LUCAS       | jlgutiers1@eafit.brightspace.com | Negocic<br>Internacionale<br>- Negocic<br>Internacio   |
| <b>11</b> | jsjaramilp      | JARAMILLO<br>PEREZ   | JUAN<br>SEBASTIAN   | jsjaramilp@eafit.brightspace.com | Economía<br>Economía<br>2024                           |

|           | <b>Username</b> | <b>Last Name</b>    | <b>First Name</b> | <b>Email</b>                     | <b>carrer</b>  |
|-----------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|--|
| <b>12</b> | lgilm           | GIL<br>MONTOYA      | LAURA             | lgilm@eafit.brightspace.com      | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |
| <b>13</b> | mariasc4        | ARIAS<br>CASTRILLON | MANUELA           | mariasc4@eafit.brightspace.com   | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>14</b> | maviolag        | VIOLA<br>GONZALEZ   | MIGUEL<br>ANGEL   | maviolag@eafit.brightspace.com   | Negocic<br>Internacionale<br>- Negocic<br>Internacio   |
| <b>15</b> | msandovala      | SANDOVAL<br>ABDALLA | MARIANA           | msandovala@eafit.brightspace.com | Derecho<br>Derechc<br>2024                             |
| <b>16</b> | ndosornoq       | OSORNO<br>QUINTERO  | NICOLLE           | ndosornoq@eafit.brightspace.com  | Ingenieri<br>Mecánica<br>Ingenieri<br>Mecánica<br>2024 |
| <b>17</b> | oarestrep       | Restrepo<br>Velez   | Oscar<br>Alonso   | oarestrep@eafit.brightspace.com  | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>18</b> | palunap         | LUNA PEREZ          | PAULA             | palunap@eafit.brightspace.com    | Biología<br>Biología-2026                              |
| <b>19</b> | sdelgadoq       | DELGADO<br>QUINTERO | SOFIA             | sdelgadoq@eafit.brightspace.com  | Biología<br>Biología-2026                              |
| <b>20</b> | sdurangoa       | DURANGO<br>ARANGO   | SOFIA             | sdurangoa@eafit.brightspace.com  | Ingenieri<br>Diseño d<br>Producto<br>Ingen Diseñ<br>d  |
| <b>21</b> | smazob          | MAZO<br>BOTERO      | SUSANA            | smazob@eafit.brightspace.com     | Comunicació<br>Social<br>Comunicació<br>Social-2026    |
| <b>22</b> | vmarquezz       | MÁRQUEZ<br>ROJAS    | VALERIA           | vmarquezz@eafit.brightspace.com  | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne    |
| <b>23</b> | vmriascosr      | RIASCOS<br>RUIZ     | VICTOR<br>MANUEL  | vmriascosr@eafit.brightspace.com | Mercadeo<br>Mercadec<br>2022                           |

|    | Username   | Last Name          | First Name | Email                            | carrer  |
|----|------------|--------------------|------------|----------------------------------|---|
| 24 | vvallejoh1 | VALLEJO<br>HURTADO | VIOLETA    | vvallejoh1@eafit.brightspace.com | Administració<br>de Negocios<br>Administració<br>Ne |

In [ ]: *# 9. Nota promedio por curso*

```
promedio_curso = final_data.groupby('carrera')['final_grade'].mean()
promedio_curso_sorted = promedio_curso.sort_values(ascending=False)
print(promedio_curso_sorted)
```

```
carrera
Derecho - Derecho-20242                5.000000
Ingeniería Industrial - Ingeniería Industrial-20252    5.000000
Ingeniería de Producción - Ingeniería de Producción-20251  5.000000
Comunicación Social - Comunicación Social-20261        4.000000
Administración de Negocios - Administración Negocios-20222  3.200000
Ingeniería Diseño de Producto - Ingen Diseño de Producto-20252  3.000000
Mercadeo - Mercadeo-20222                2.500000
Negocios Internacionales - Negocios Internacionales-20222  2.333333
Ingeniería Civil - Ingeniería Civil-20242            2.000000
Biología - Biología-20261                1.000000
Ingeniería Mecánica - Ingeniería Mecánica-20241        0.500000
Economía - Economía-20242                0.000000
Name: final_grade, dtype: float64
```