Comparando.md 2025-06-15

# Comparando

Se posee un archivo llamado "Alumnos.csv". En este viene la información de varios estudiantes de diferentes carreras y universidades. En particular, se tiene por cada estudiante su Nombre, Edad, RUN, Universidad, Carrera, Mail, Nota en Cálculo, Nota en Álgebra, Nota en Física y Nota en FPI. Cada uno de estos datos viene separado por un punto y coma (";").

Lo que se desea es poder buscar correlaciones entre las notas de las asignaturas. Esto puede ayudar a entender mejor las razones del bajo rendimiento de algunos estudiantes. Por ejemplo, si muchos estudiantes que reprueban física, también reprueban álgebra y puede llegar a indicar que uno de los factores es una mala base matemática que repercute en la asignatura de física.

Para esto, se le indicará una universidad y dos asignaturas y su trabajo consiste en indicar cuántos estudiantes de esa universidad reprobaron ambas asignaturas.

Cree la función

```
comparar(universidad, asignatura1, asignatura2)
```

que recibe tres strings: la universidad y dos asignaturas a comparar.

Ejemplo del archivo "Alumnos.csv":

```
Nombre; Edad; RUN; Universidad; Carrera; Mail; Calculo; Algebra; Fisica; FPI Dulcinea; 24; 10.881.360-3; UCatolica; Quimica; Dulcinea@UCatolica.com; 4.4; 4.2; 1.8; 3.5 Morena; 32; 10.566.206-2; UTEM; Electrica; Morena@UTEM.cl; 1.3; 6.6; 2.3; 6.2 Alecia; 27; 16.511.823-4; UTEM; Informatica; Alecia@UTEM.com; 6.5; 3.2; 4.3; 6.7 Rivalee; 40; 16.856.753-8; UdChile; Quimica; Rivalee@UdChile.edu; 5.6; 3.1; 6.2; 5.0 Phaedra; 49; 29.110.149-5; UdChile; Bachi; Phaedra@UdChile.cl; 2.5; 2.3; 5.8; 1.1 Myrah; 24; 12.266.914-5; Usach; Quimica; Myrah@Usach.com; 3.2; 3.4; 4.9; 4.6
```

### **Entradas**

La función recibe tres strings, la universidad y dos asignaturas a comparar:

```
comparar( <universidad> , <asignatura1> , <asignatura2> )
```

#### Salida

El retorno de la función es un entero y representa cuántos estudiantes de esa universidad reprobaron tanto la asignatura1 como la asignatura2.

Comparando.md 2025-06-15

```
<Número_de_estudiantes>
```

## Consideraciones

- El archivo "Alumnos.csv", en la primera línea, tiene una cabecera (nombres de las columnas).
- El archivo "Alumnos.csv" siempre mantendrá el mismo formato presentado y orden de las columnas, pero los datos de los estudiantes se regenaran creando nuevos estudiantes y datos para ellos cada tres test.

## Ejemplo

Si el contenido del archivo "Alumnos.csv" fuese el siguiente:

```
Nombre; Edad; RUN; Universidad; Carrera; Mail; Calculo; Algebra; Fisica; FPI Cathryn; 54; 26.327.290-4; UTEM; Obras; Cathryn@UTEM.com; 4.5; 1.9; 3.9; 4.1 Idelle; 52; 25.409.118-9; UTEM; Quimica; Idelle@UTEM.cl; 1.4; 3.9; 1.1; 5.0 Merline; 42; 26.017.030-5; Usach; Obras; Merline@Usach.com; 1.3; 1.5; 4.9; 2.1 Dasie; 39; 28.942.284-8; Usach; Quimica; Dasie@Usach.com; 5.0; 1.0; 6.7; 3.5 Row; 27; 21.555.617-6; Usach; Quimica; Row@Usach.cl; 3.2; 1.4; 4.9; 1.8 Christabella; 40; 29.727.289-7; UTEM; Bachi; Christabella@UTEM.cl; 6.8; 3.9; 2.4; 1.9 Orelie; 41; 20.997.620-7; UTEM; Obras; Orelie@UTEM.cl; 1.7; 1.9; 5.9; 1.9 Cally; 46; 13.404.968-K; UTEM; Informatica; Cally@UTEM.com; 4.4; 3.3; 3.4; 4.1
```

#### Entrada:

```
comparar( "UTEM" , "Fisica" , "Algebra" )
```

#### Salida:

4