

TP2 Consulta

El dataset Estrellas posee información de las observaciones que se realizaron sobre las estrellas de diferentes galaxias, donde el mismo está compuesto por dos archivos.

1. El archivo Estrellas conformado por <id: ID, edad: int, tipo: string>
2. El archivo Observaciones conformado por <ID_Estrella: ID, nombre: string, dni: int, magnitud_visual_minima: double, magnitud_visual_maxima: double, periodo_dias: double, fecha_observacion: AAAA-MM-DD hh:mm:ss>

NOTA:

- ✓ El archivo Estrellas tiene información de registro de todas las estrellas conocidas; y el archivo Observaciones tiene información de las observaciones que diferentes observadores hicieron para una estrella con intención de medir su distancia desde la tierra.
- ✓ Una misma estrella pudo haber tenido más de una observación y un mismo observador haber observado varias estrellas, incluso, la misma estrella varias veces.
- ✓ El campo tipo es el tipo de estrella según su temperatura (Hiper gigantes, Supergigantes, Gigantes, Enanas, etc.)
- ✓ Las estrellas y los observadores son "Big Data".

Se desea saber:

- Para cada estrella de un determinado tipo (parámetro de la consulta) ¿Cuál es el promedio de distancia de la tierra entre todos los observadores?

- Los nombres y DNI de los observadores que más tipos de estrellas observaron.

Ejemplo:

```
<1, nombres, 30, "Enana">
<2, nombres, 30, "Gigante">
<3, nombres, 30, "Enana">
<4, nombres, 30, "Supergigante">
```

```
<1, AA, 10, 200, fecha>
<2, AA, 10, 200, fecha>
<4, AA, 10, 200, fecha>
<2, BB, 11, 300, fecha>
<4, BB, 11, 300, fecha>
<1, CC, 12, 300, fecha>
<3, CC, 12, 300, fecha>
<1, CC, 12, 300, fecha>
<3, CC, 12, 300, fecha>
```

El resultado será (AA, 10) porque el observador AA es el que más tipos de estrellas observó (observó las estrellas 1 (enana), 2 (gigante) y 4 (supergigante)). BB solo observó 2 tipos (2 (gigante) y 4 (supergigante)), mientras que CC solo observó un tipo (las estrellas 1 y 3, ambas enanas)

Dataset Estrellas:

491	2896	Gigantes
824	3592	Supergigantes
978	2154	Supergigantes
179	2598	Supergigantes
878	1525	Supergigantes
592	462	Enanas blancas
343	3870	Hiper gigantes
174	598	Gigantes
363	2783	Enanas
651	1326	Gigantes

Dataset Observaciones:

213	Sjunj	51344033	2.1142169219042253	6.388953553228152	8.213467842067345	2018-04-05 13:02:17
593	Fiiptrqw	42654817	5.808216864153843	5.318543511591173	4.361160937864874	2016-02-17 07:35:33
110	Nrnjraq	21495045	2.050973637053265	5.312139366898751	11.126111745427416	2021-08-18 13:01:58
950	Biepbomc	36642936	5.217307578407837	6.440382554866552	10.884530849235379	2018-06-06 21:53:21
97	Trpqizn	40902290	2.259654192374858	6.97299475407833	9.785805198264217	2017-07-24 12:02:42
73	Rbynd	13599638	3.0771333002844514	3.436713658476581	5.581031244984377	2020-03-03 08:29:38
867	Qhkul	24311256	2.032180963099087	3.8106943484445543	4.625501189672156	2017-07-03 11:28:21