



Astronomia

Eix vertebrador del currículum

Andreu Arbó Trabado

Introducció

L'astronomia és un univers per descobrir.

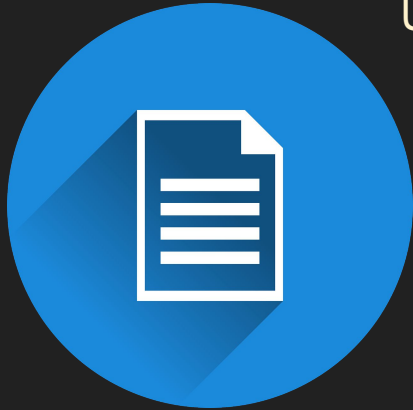
Els nostres alumnes són com les estrelles, tots ells brillen. Que no ens adonem de la seva brillantor és a causa de la nostra distància vers ells o la nostra incapacitat d'observar-ho.

<https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/>

<https://observe.lco.global/?limit=20>



Contextualització



Un currículum més...

- Transversal
- Individualitzat
- Significatiu
- Proper
- Inclusiu...



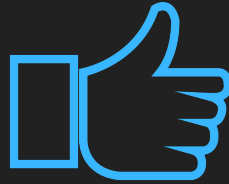
Una eina com a...

- Magatzem / “Repositori”
- D’investigació
- De programació
- STEAM...



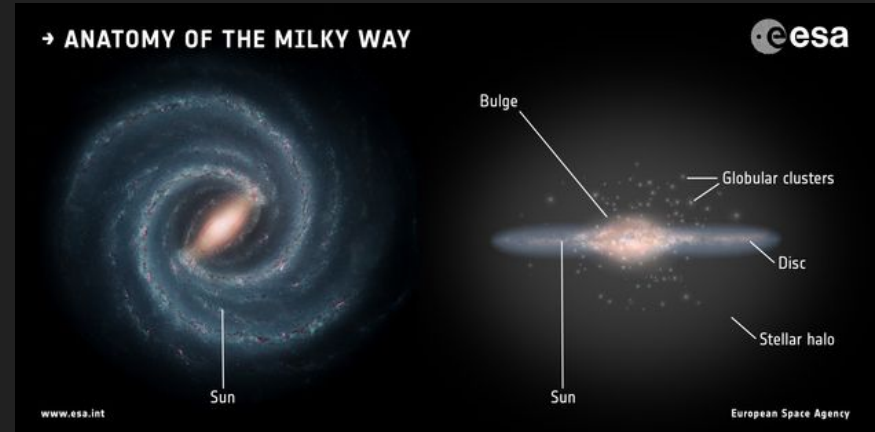
Dos usos

Motivació



Ambdós curriculars

Dietari



<https://sci.esa.int/web/gaia/-/58206-anatomy-of-the-milky-way>

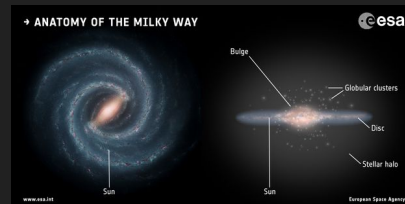


Exemple de projecte

Demostrar que existeix una relació lineal entre el radi del bulb i el radi del seu halo

Hipòtesis: com més gran és el bulb d'una galàxia més gran és el radi del seu halo.

És un projecte motivador, curricular i empíric

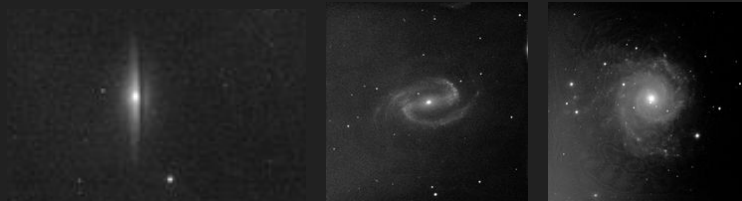


Metodologia i variables

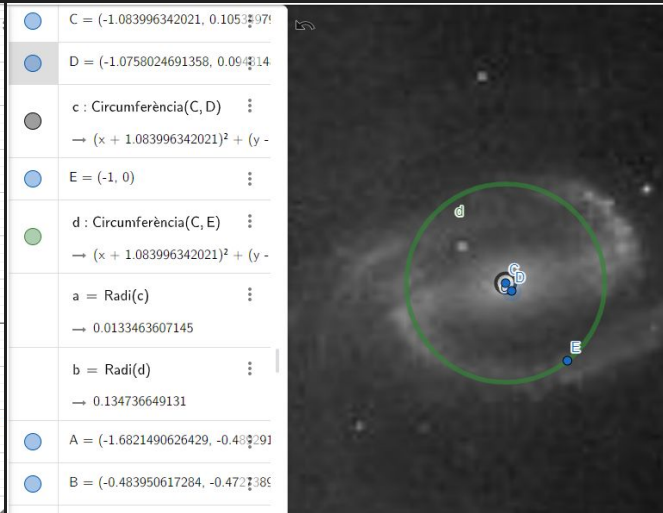
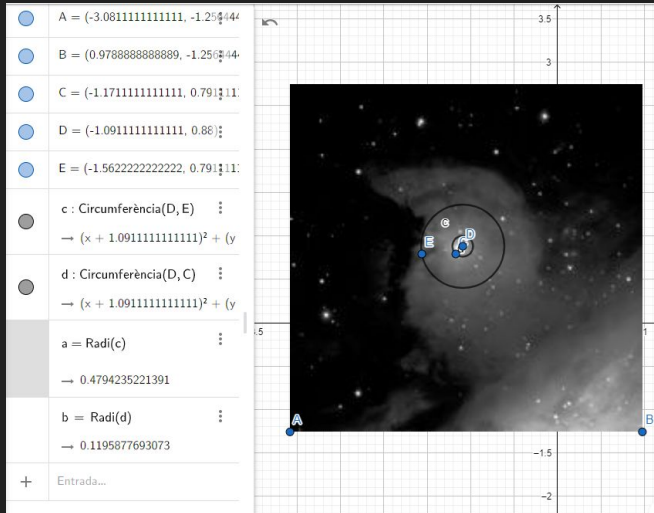
Galàxies escollides: M74, M43, M104, NGC1300,
NGC1325 i NGC4414.

Grups cooperatius.

Calcular el radi del bulb i del halo (GEOGEBRA)



Exemple dades



Anàlisi

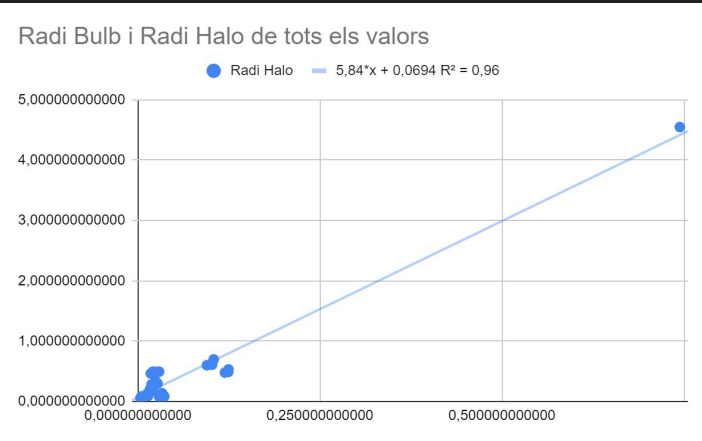
	M104	M43	M74	NGC1300	NGC1325	NGC4414
Mitjana	18,2961	6,6801	9,2078	11,2954	6,3774	10,4783
Desviació	3,7781	3,5929	4,0962	1,7719	6,0647	9,3202

	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4	Grup 5
Mitjana	7,2039	15,0414	7,9638	11,0323	10,7044
Desviació	5,2502	6,0370	6,7655	4,0048	7,7171



Anàlisi i càlculs

	Bulb	Halo	
M104	0,05811	0,36370	
M43	0,01752	0,14648	
M74	0,05465	0,42720	
NGC1300	0,02448	0,16438	
NGC1325	0,16311	1,12672	Pearson
NGC4414	0,15948	1,57012	0,96316



Dietari

Estar atents a la realitat que ens envolta

Fer-los partícips dels esdeveniments astronòmics



Exemples

Les estacions de l'any



Esdeveniments curiosos



Exemples

Esdeveniments excepcionals



Successos increïbles



+ info

Tot el material és públic i d'ús lliure:

<https://sites.google.com/site/andreuarbotrabadoeportafolis>





Astronomia

Eix vertebrador del currículum

Andreu Arbó Trabado