



Instituto de física
Facultad de ciencias exactas y naturales
Universidad de Antioquia

Fundamentación en computación

Una herramienta científica inevitable

Julián Calle
julian.calle@udea.edu.co

Taller 1

May 27, 2022

Repositorio del curso



Repositorio del curso



<https://jacallem94.github.io/Fund-Computacion/>



Importancia de la computación en la ciencia

Computación en física



3

Computación en física

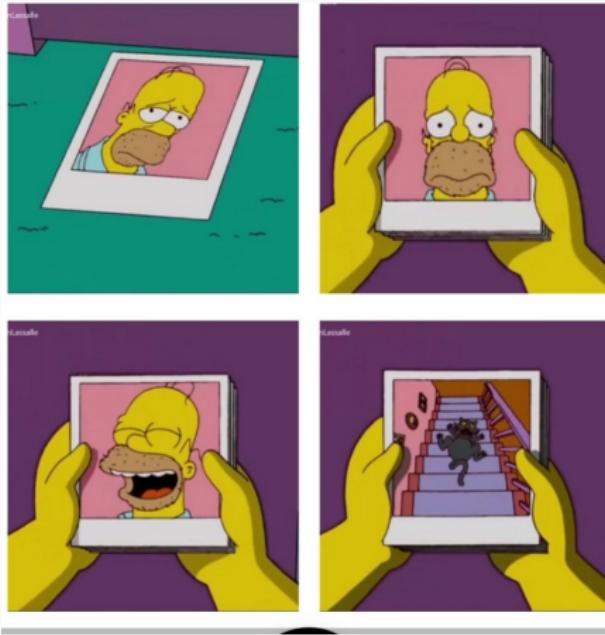


La experimentación es indispensable en física.

Computación en física



La experimentación es indispensable en física.



Computación en física



La experimentación es indispensable en física.



Computación en física



La experimentación es indispensable en física.



[https://phet.colorado.edu/sims/html/pendulum-lab/latest/
pendulum-lab_es.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/pendulum-lab/latest/pendulum-lab_es.html)



La experimentación es indispensable en física.



https://phet.colorado.edu/sims/html/gases-intro/latest/gases-intro_es.html



La experimentación es indispensable en física.



https://phet.colorado.edu/sims/html/wave-interference/latest/wave-interference_es.html

Computación en física

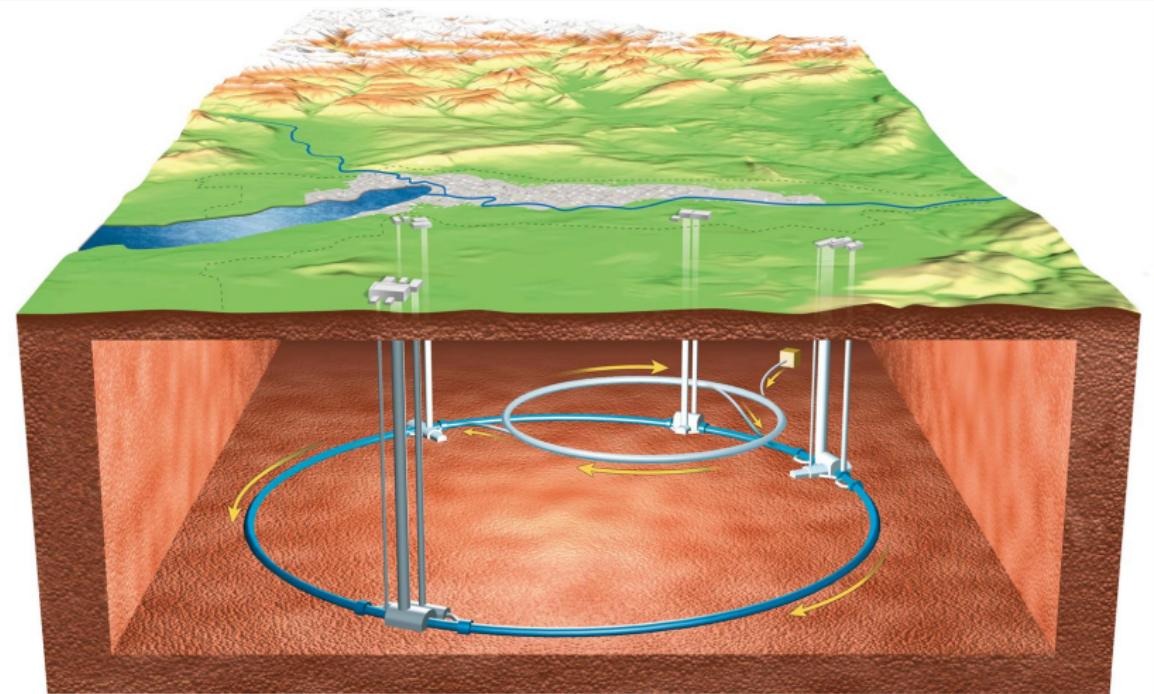


4



LHC

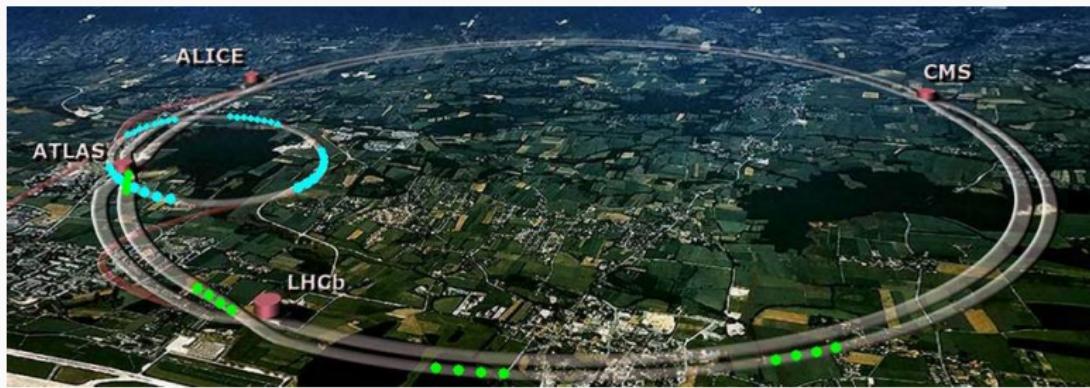
Computación en física



Computación en física



6

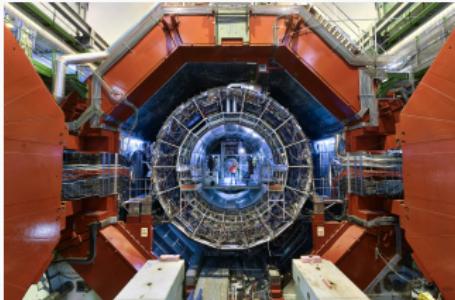


LHC

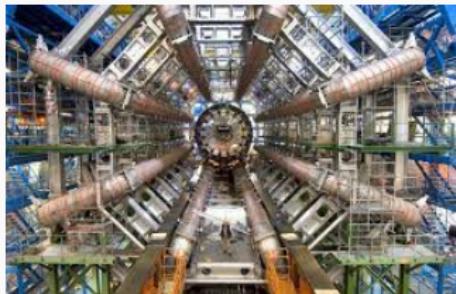
Computación en física



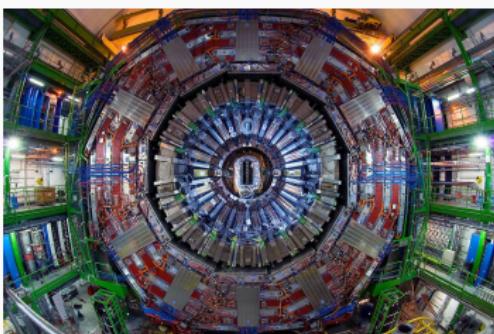
7



ALICE



ATLAS



CMS



LHCb



Computadoras

● Unidades de medida de memoria:

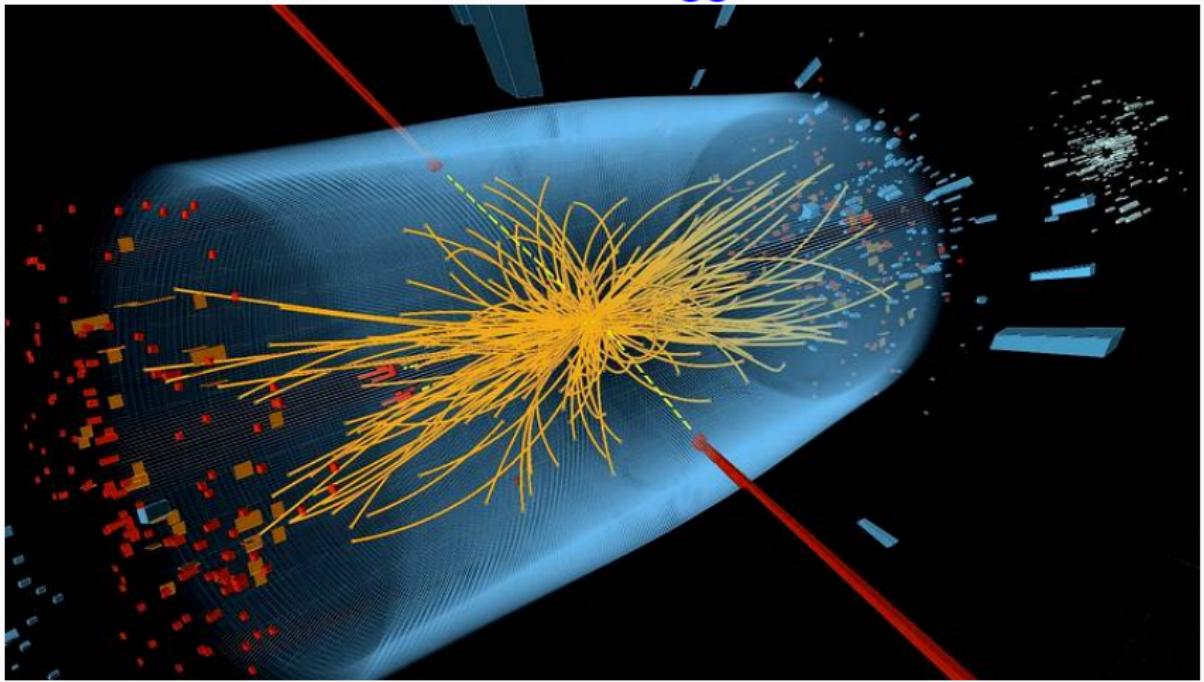
Byte (B)	8 bits	
Kilobyte (KB)	1,024 bytes	(10^3)
Megabyte (MB)	1,024 KB	(10^6)
Gigabyte (GB)	1,024 MB	(10^9)
Terabyte (TB)	1,024 GB	(10^{12})
Petabyte (PB)	1,024 TB	(10^{15})
Exabyte (EB)	1,024 PB	(10^{18})
Zettabyte (ZB)	1,024 EB	(10^{21})
Yottabyte (YB)	1,024 ZB	(10^{24})



Bosón de Higgs

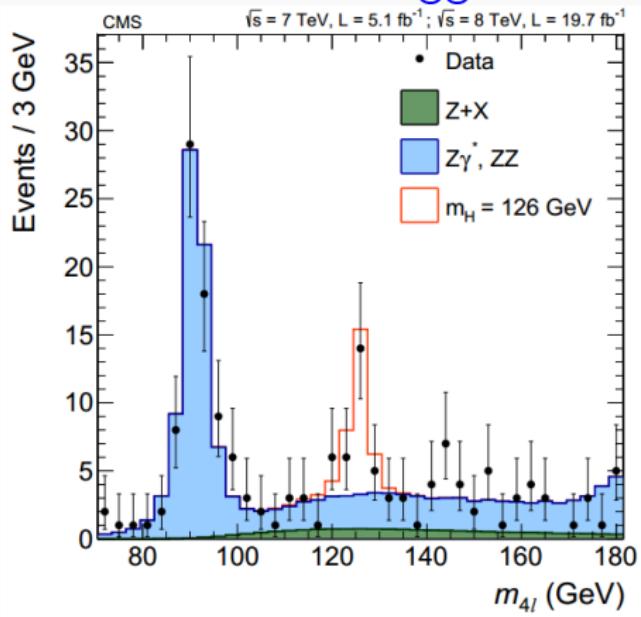


Bosón de Higgs





Bosón de Higgs



Computación en astronomía





¿Cómo experimentar en astronomía?

Computación en astronomía



La astronomía es una maquina del tiempo.

Computación en astronomía



La astronomía es una maquina del tiempo.



Computación en astronomía



10

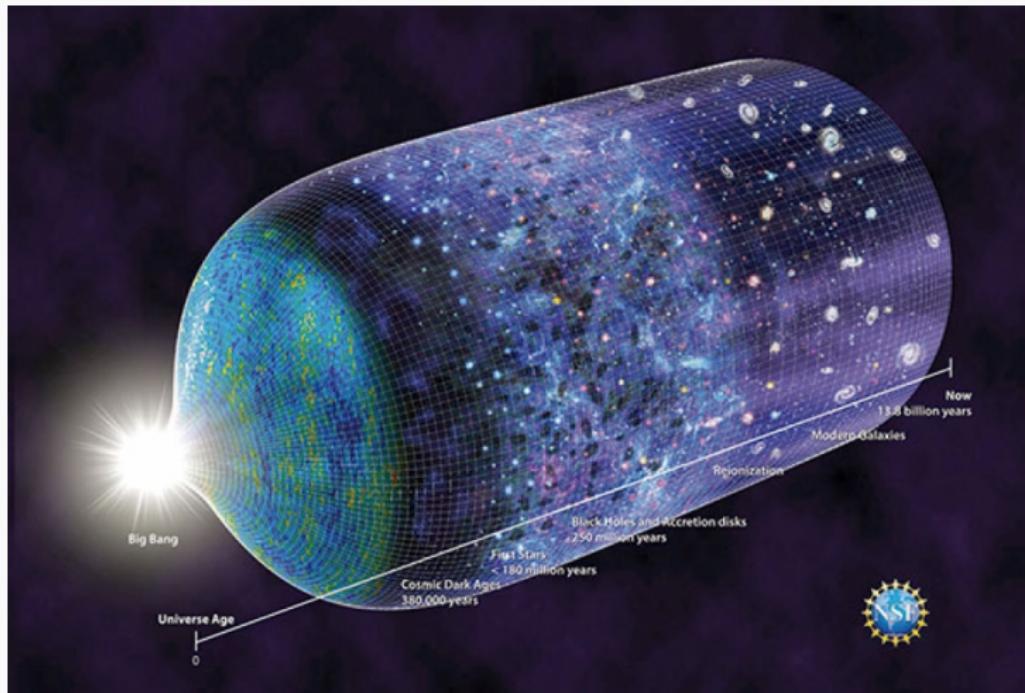
La astronomía es una maquina del tiempo.



Computación en astronomía



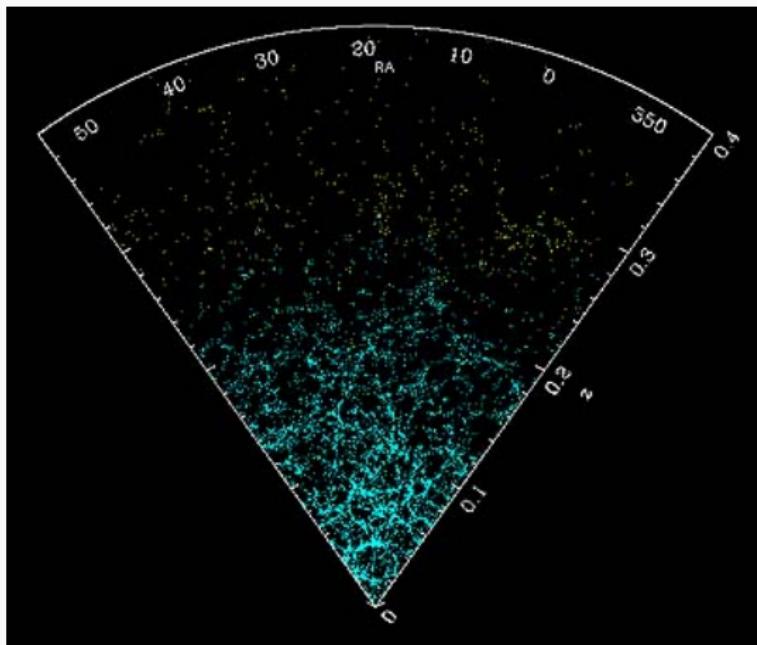
11



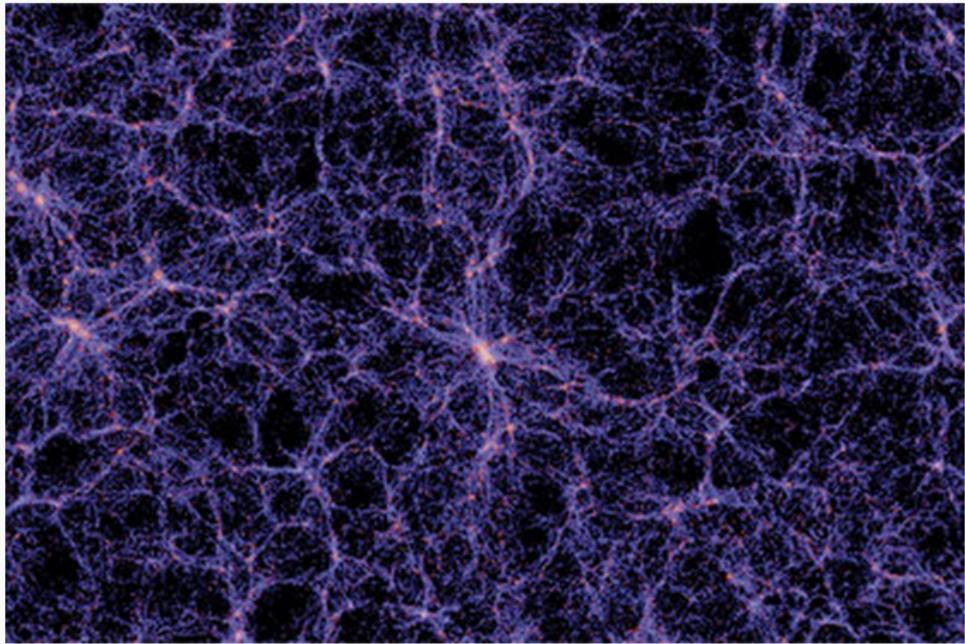
Computación en astronomía



12



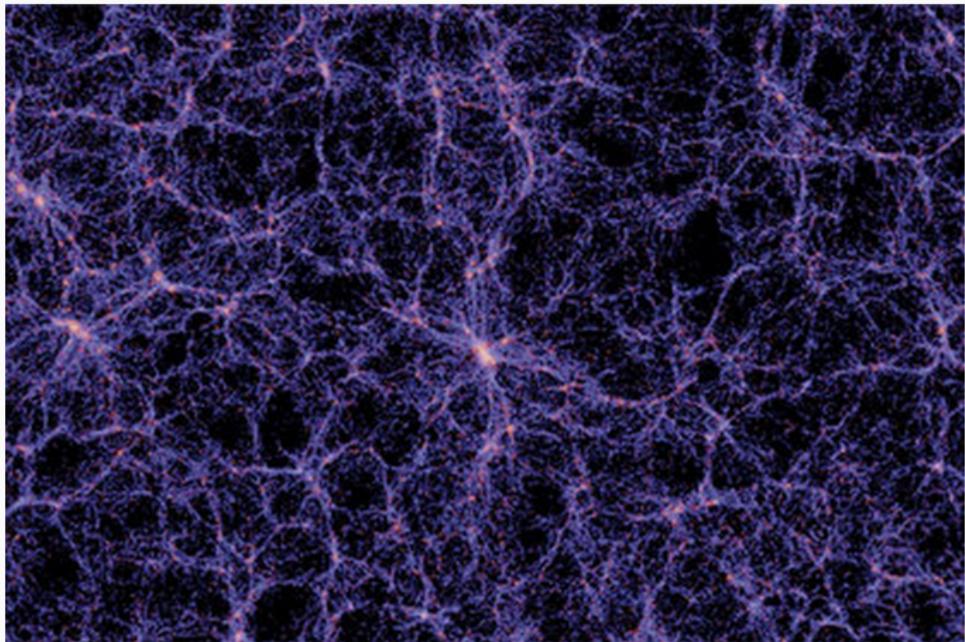
Computación en astronomía



Computación en astronomía



13



<https://youtu.be/vHApMrssVJM>

Computación en astronomía



14



Computación en astronomía



14

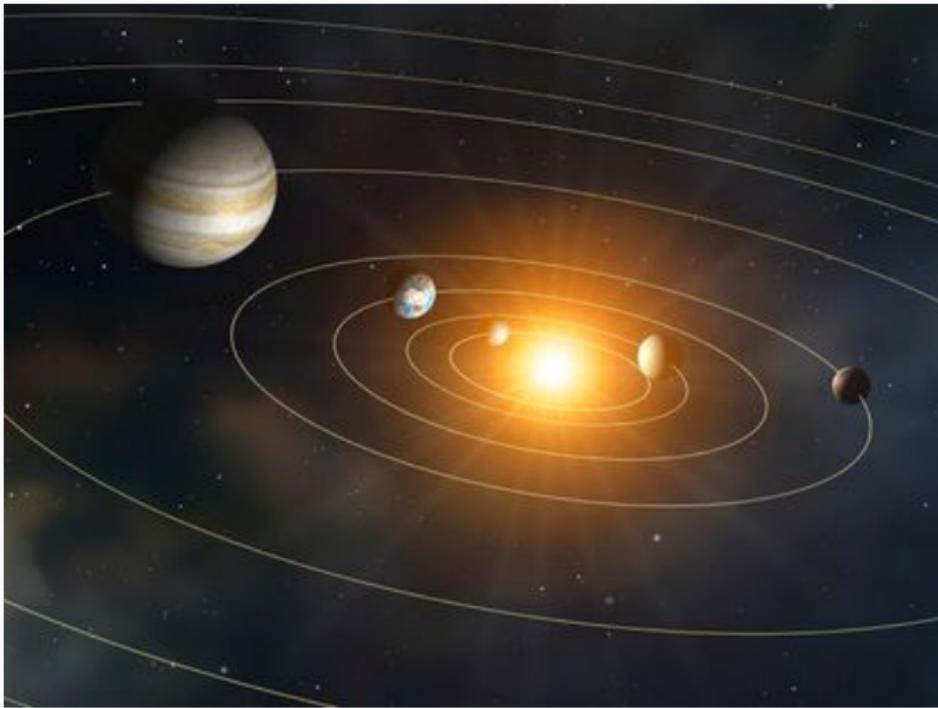


<https://youtu.be/XFYqEMN9ooI>

Computación en astronomía



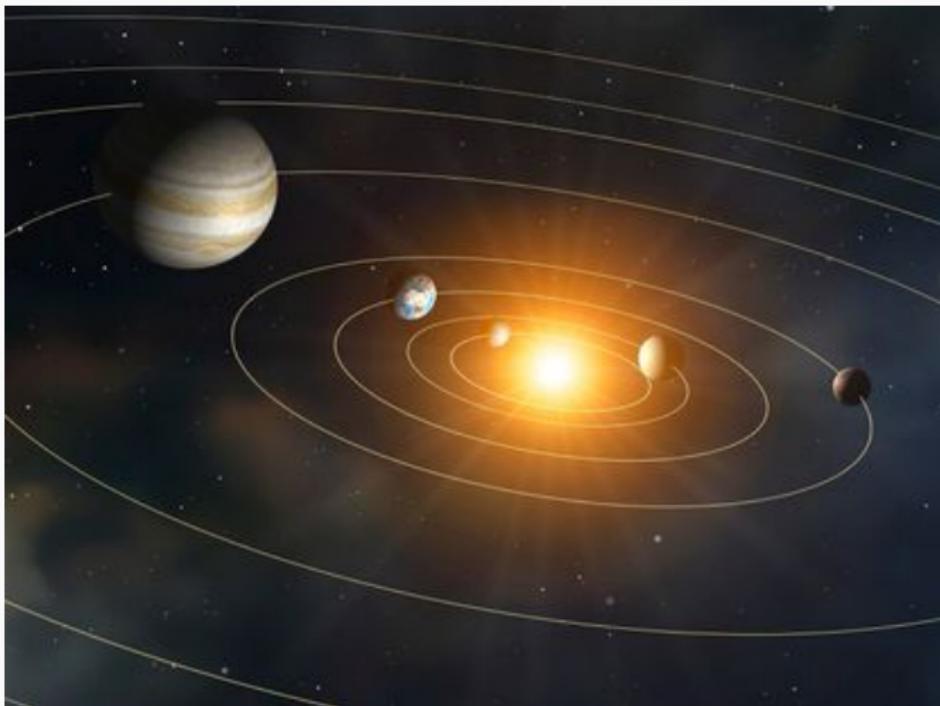
15



Computación en astronomía

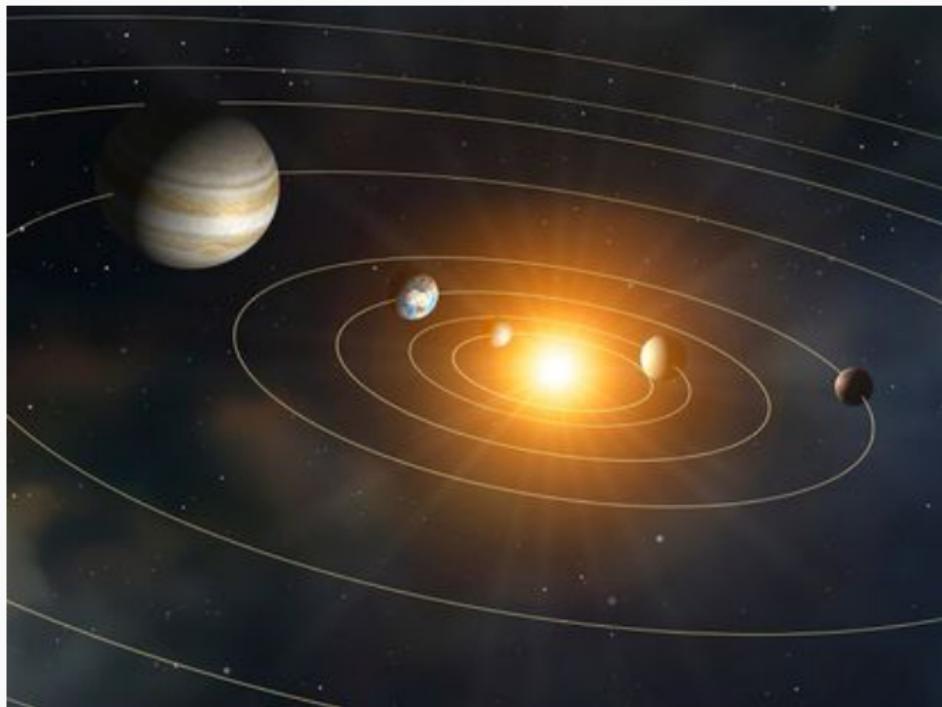


15



<https://stellarium-web.org/>

Computación en astronomía

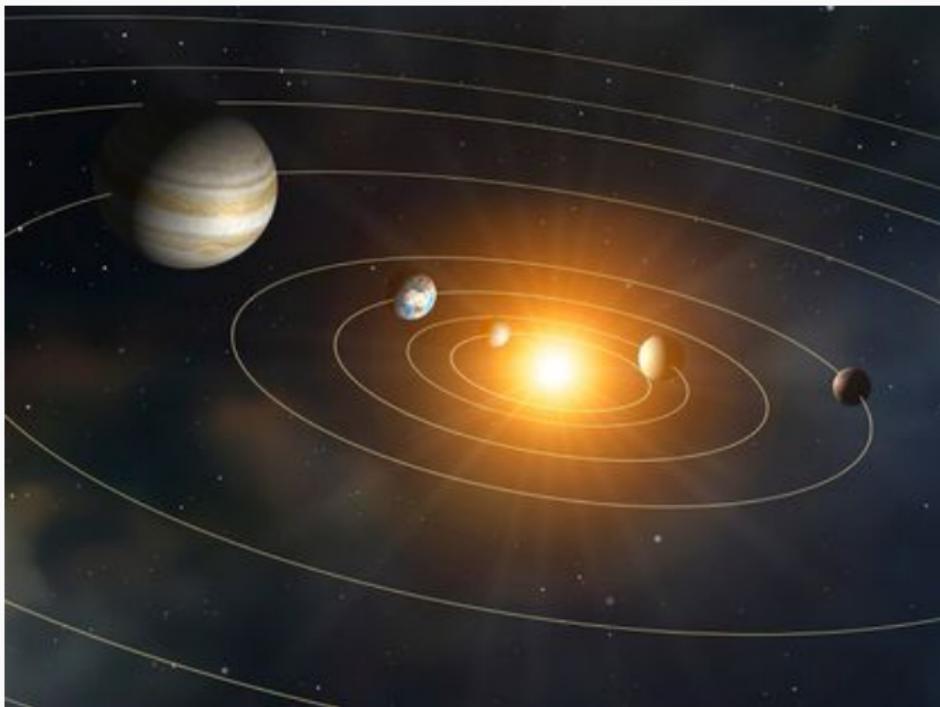


<https://www.solarsystemscope.com/>

Computación en astronomía



15



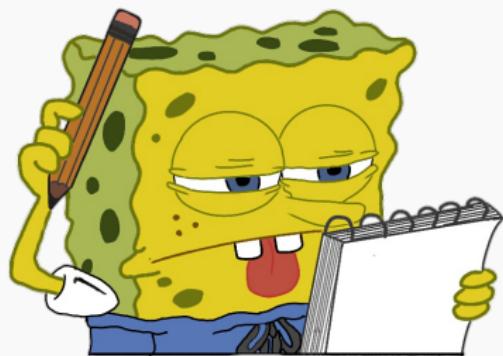
<https://stellarium.org/es/>





<https://www.wolframalpha.com/>

Cuestionario



Cuestionario



<https://forms.gle/j2fkoXVJceHr69Pg8>



**Si, bueno... Quien tiene
hambre?**