

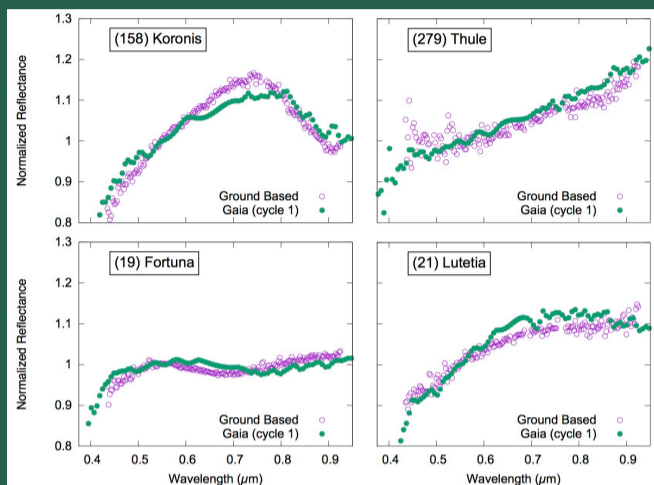


CAZANDO ASTEROIDES CERCANOS A LA TIERRA DESDE EL INAOE.

EL OBSERVATORIO ASTROFÍSICO "GUILLERMO HARO"

Un asteroide cercano a la Tierra (NEA) es aquel que al abandonar el Cinturón Principal de Asteroides (entre las órbitas de Marte y Júpiter) adquiere una nueva órbita alrededor del Sol que lo puede acercar hasta 1.3 Unidades Astronómicas (UA) del Sol; es decir, hasta 0.3 UA de la Tierra. Algunas de estas órbitas suponen un peligro de colisión con nuestro planeta.

23,171
son los asteroides cercanos a la Tierra, conocidos hasta junio del 2020.



La espectroscopía de NEAs en los intervalos visible (VIS) y del cercano infrarrojo (NIR) es una herramienta fundamental para entender la posible composición mineralógica superficial de estos objetos. Los asteroides se dividen en tres clases:

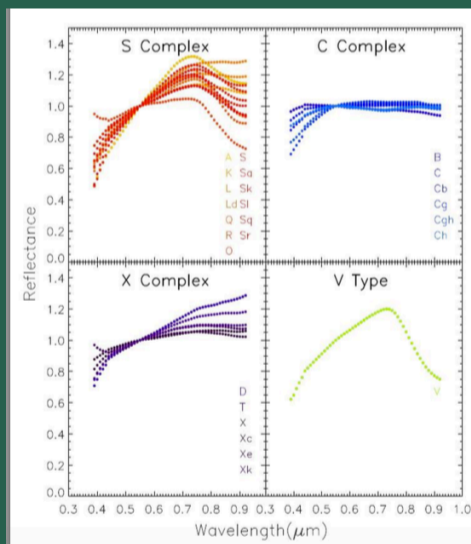
- Asteroides de **tipo C**. Constituyen el **75%** y son muy oscuros. Similares a los meteoritos condritas carbonaceas
- Asteroides de **tipo S**. Representan el **17%** y son más brillantes. Mezcla de silicatos con hierro y níquel.
- Asteroides de **tipo M**. Son los más raros, sólo el **8%**. Albedos brillantes y formados de metales.

@ESA/Gaia/DPAC/CU4+CU5/Marco Delbo

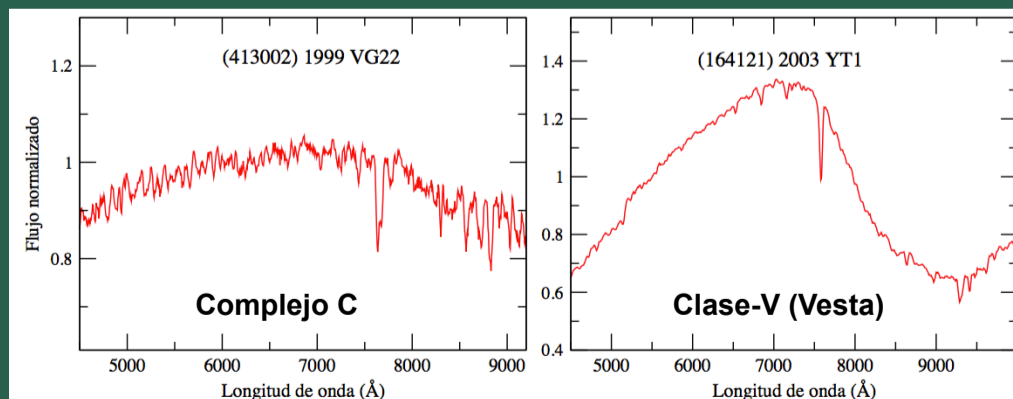
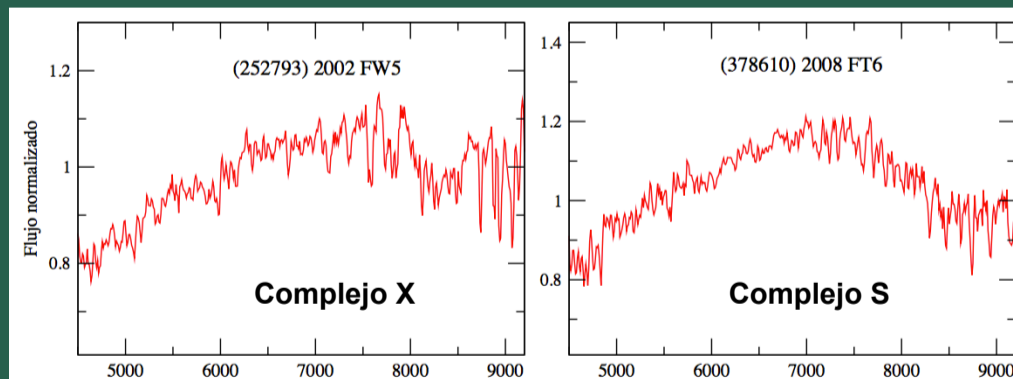
Estas diferencias modulan la forma en que los asteroides reflejan la luz del Sol, produciendo diferentes espectros.

La clasificación taxonómica de asteroides se basa en sus colores (forma del espectro) y en el valor de los albedos (Tres complejos taxonómicos y 26 clases taxonómicas).

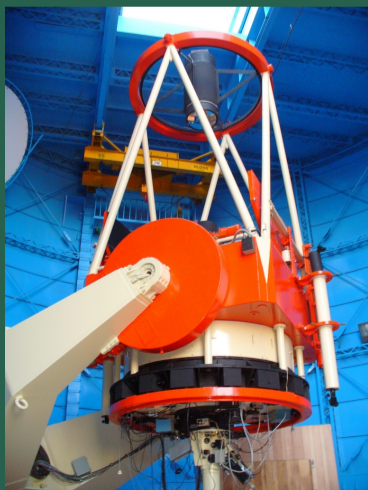
Bus & Binzel (2002)



Tipos de meteoritos



Con el telescopio de 2.1m del OAGH y un espectrógrafo Boller & Chivens, está en desarrollo un programa de espectroscopía (450-920nm) de NEAs y asteroides de la familia Flora. Hemos observado alrededor de 400 de estos objetos.



Espectros de reflexión de NEAs obtenidos en el OAGH. Se muestra la clasificación taxonómica

