

The page features a highly decorative, symmetrical border in a light gray color against a dark background. The border is composed of intricate, swirling floral and foliate motifs that frame the central text area. At the top, the border curves inward, while at the bottom, it features a series of pointed, leaf-like extensions. The overall style is reminiscent of classical or Art Deco decorative arts.

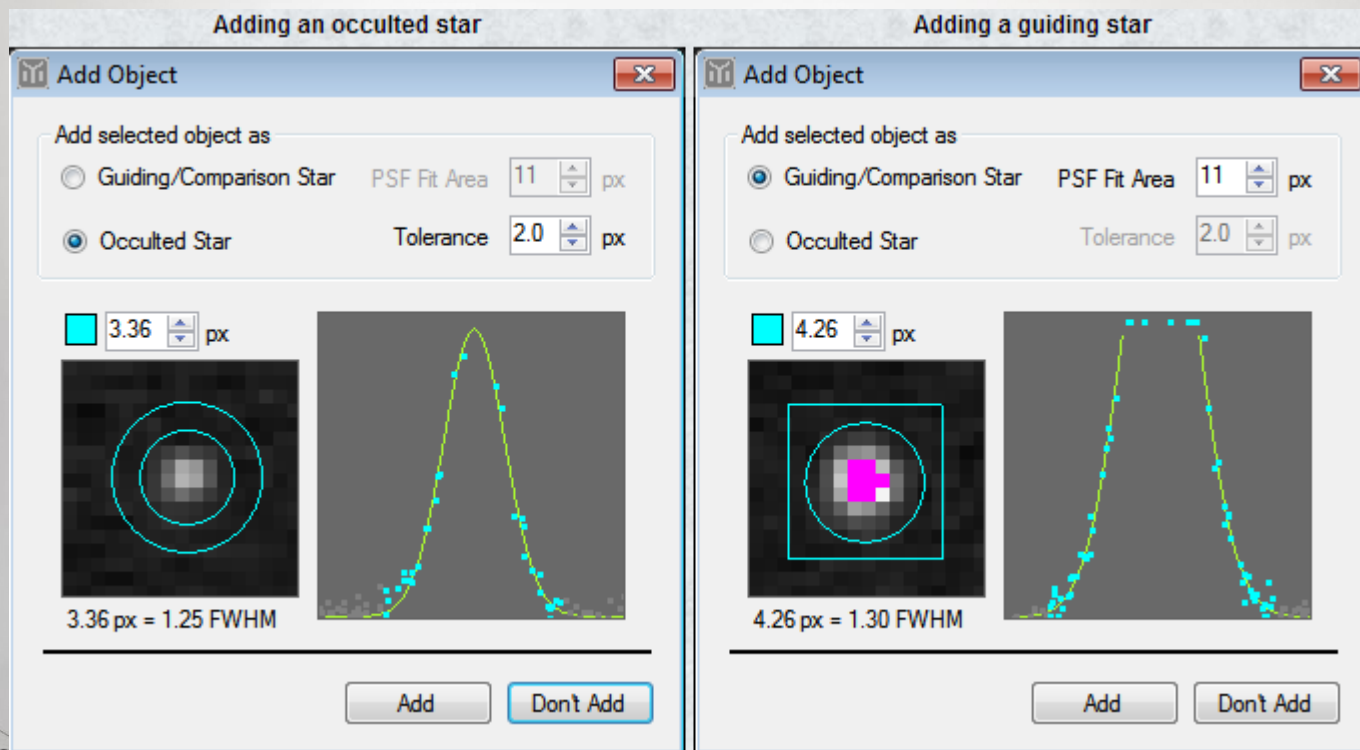
ANÁLISIS DE IMÁGENES

Jorge Nicolás Hayek

Análisis de imágenes para la producción de curvas
fotométricas de luz



- ❖ Es usada para ver ocultación de asteroides
- ❖ Medido usando frames



ALGUNOS PROBLEMAS

- ❖ Consume tiempo (horas - días)
- ❖ No siempre bien calibrado, las condiciones varían

HEIDI

High Efficiency Image Detection & Identification

¿Qué es?

“HEIDI: An Automated Process for the Identification and Extraction of Photometric Light Curves from Astronomical Images”, M. Todd et. Al. Mon. Not. R. Astron. Soc. 000. Printed 15 January 2014

HEIDI

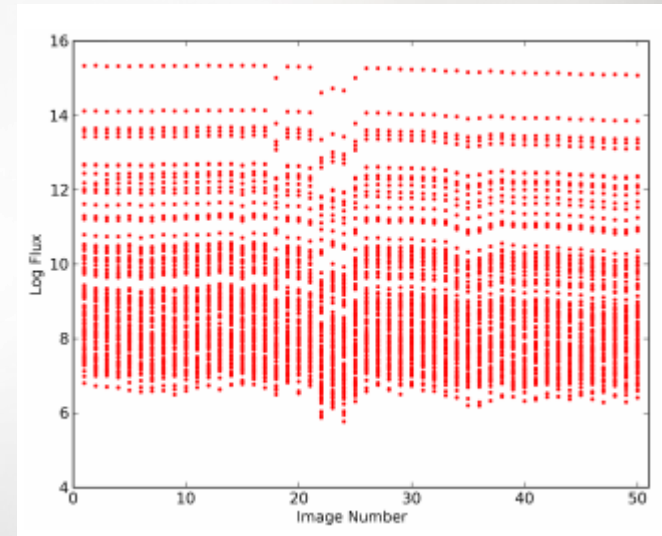
High Efficiency Image Detection & Identification

- Toma en cuenta que algunas fuentes varían en cortas escalas de tiempo y las excluyen de las fuentes de calibración.
- Programado en Python
- Trabaja archivos en formato .FITS
- No depende de un telescopio

HEIDI

Fue probado para el asteroide 939
Isberga

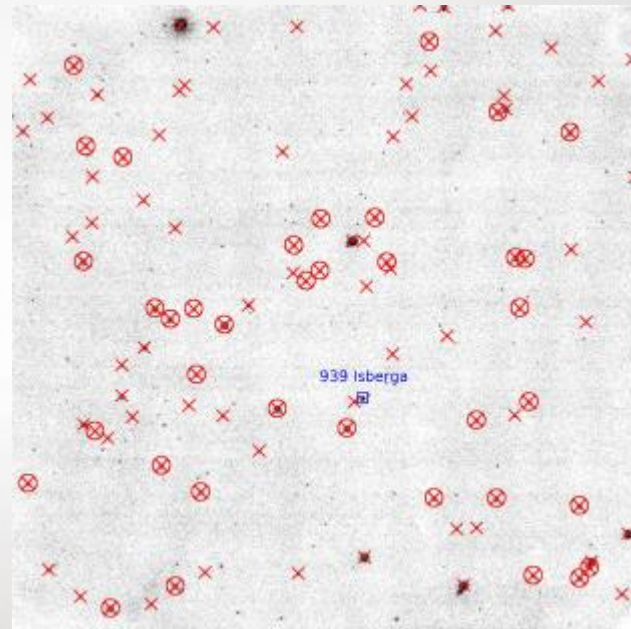
50 imágenes



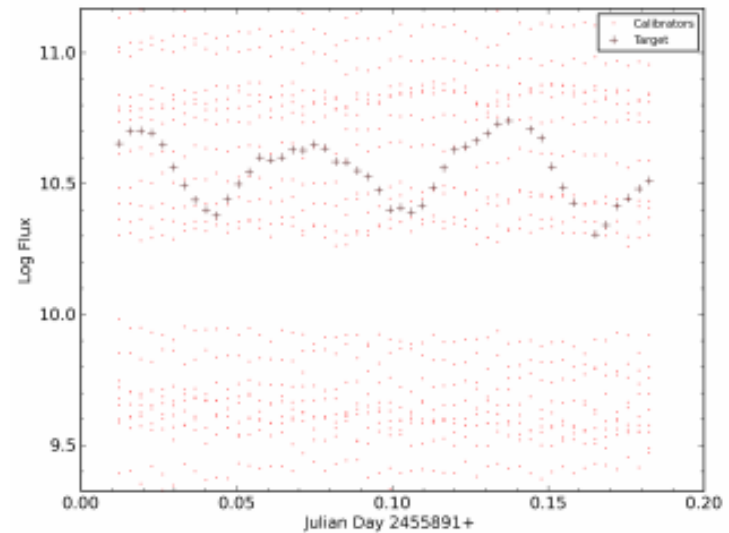
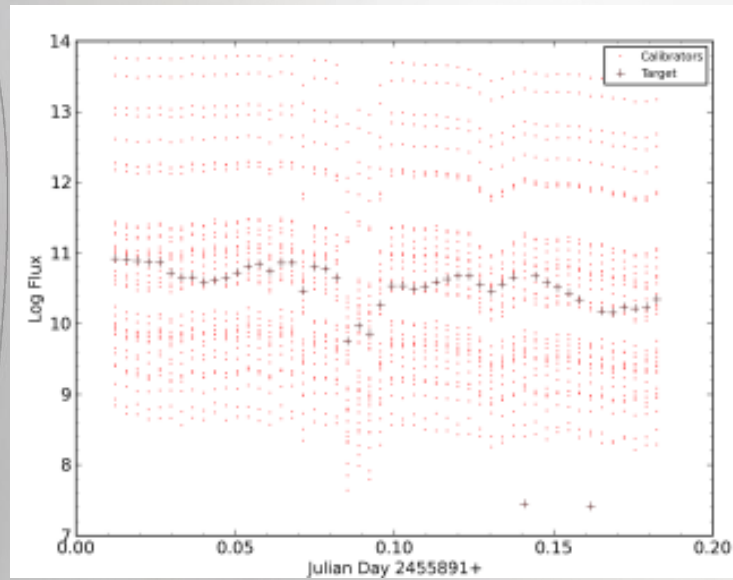
“HEIDI: An Automated Process for the Identification and Extraction of Photometric Light Curves from Astronomical Images”, M. Todd et. Al. Mon. Not. R. Astron. Soc. 000. Printed 15 January 2014

COMO FUNCIONA?

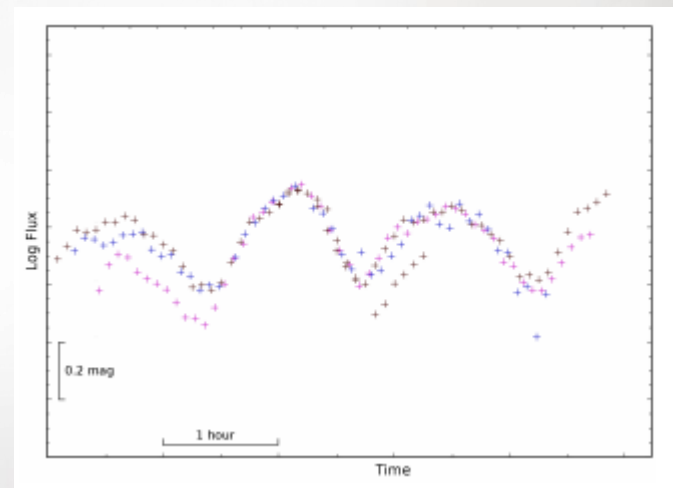
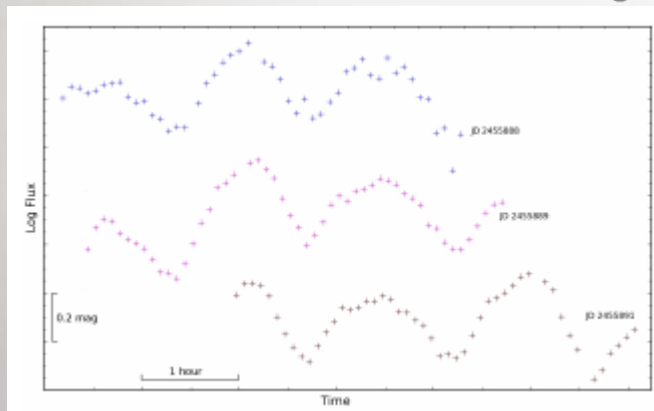
Se detectan todos los objetos
en la imagen, luego se
comparan con el resto de
imágenes tomadas en el lapso
de tiempo y se ubican los
puntos comunes



COMO FUNCIONA?



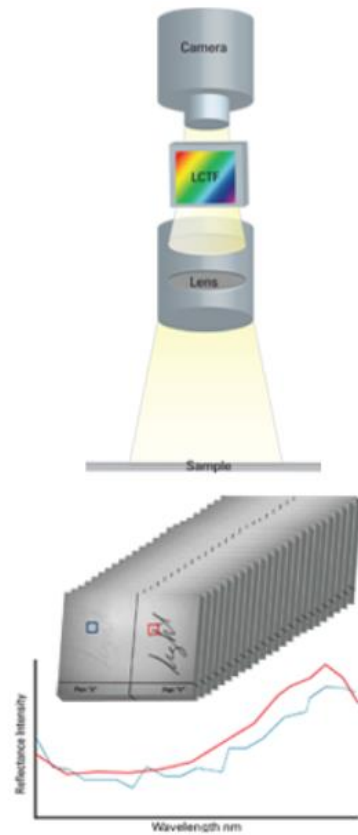
COMO FUNCIONA?



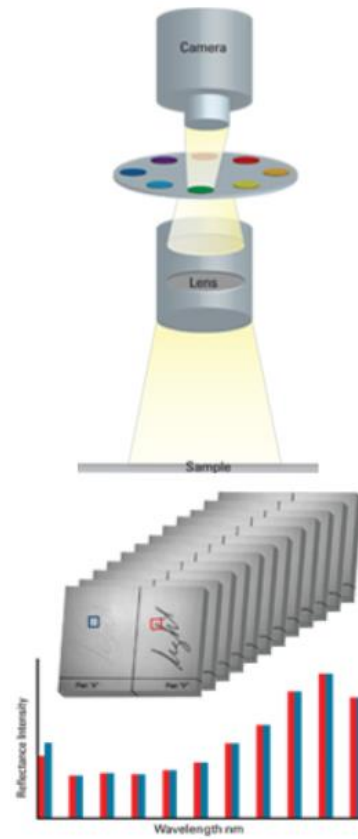


PODRÍA SER USADO CON
DIFERENTES FINES

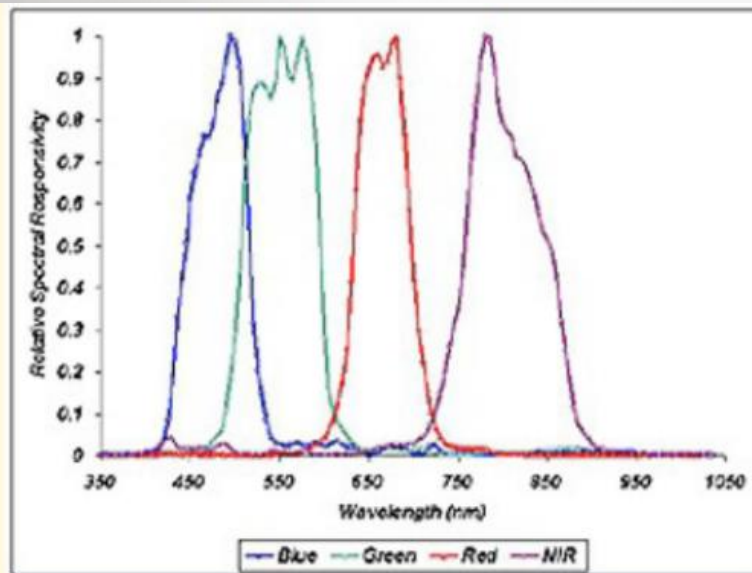
HYPERSPECTRAL



MULTISPECTRAL



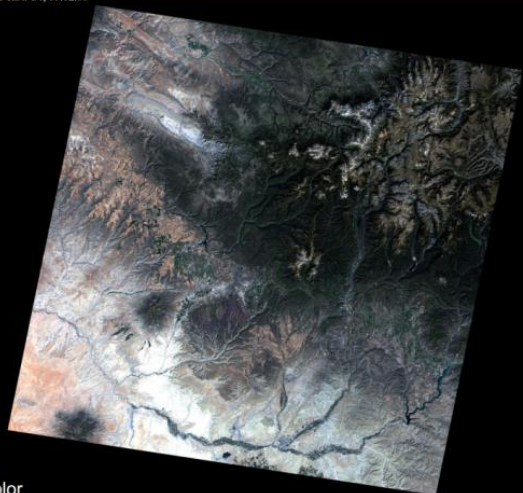
MULTISPECTRAL IMAGES



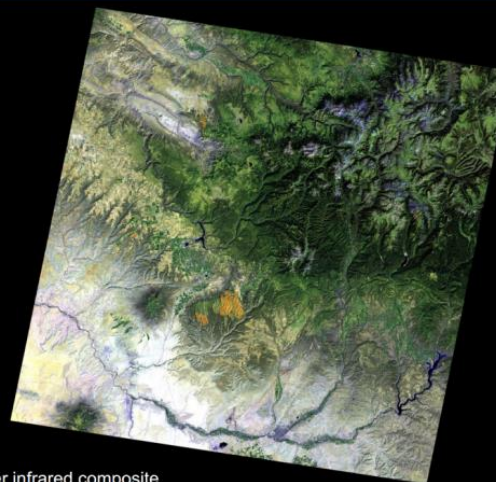
Ikonos multispectral bandpasses

❖ Captura imágenes a diferentes frecuencias del espectro EM

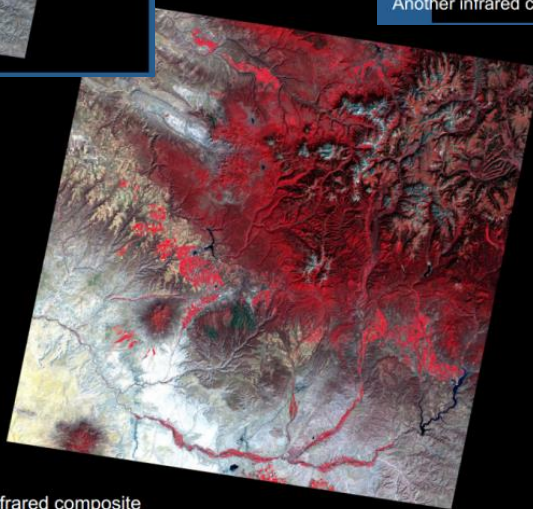
Landsat 7, Path 35 Row 34, 09:12:00



True color



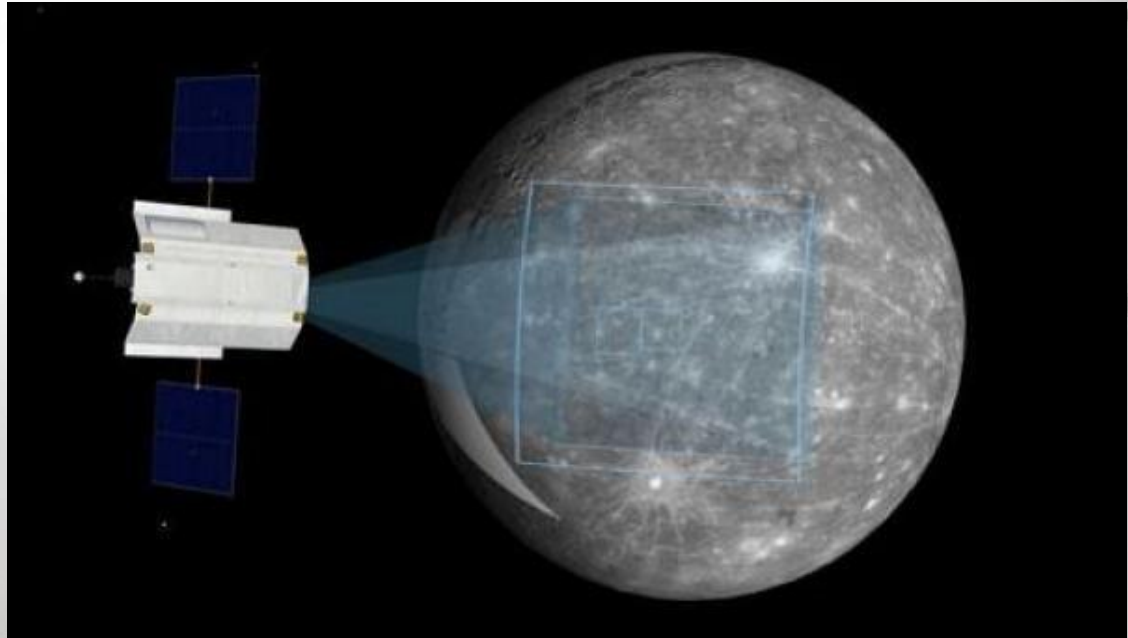
Another infrared composite



Near-infrared composite

OTRO EJEMPLO

❖ MESSENGER








Imagen del programa Tangra 1.4, tomado de
<http://www.hristopavlov.net/Tangra/Photometry.html>

Imágenes sobre Landsat 7

*“HEIDI: An Automated Process for the Identification and Extraction of
Photometric Light Curves from Astronomical Images”*, M. Todd et. Al. Mon.

Not. R. Astron. Soc. 000. Printed 15 January 2014