

Detección de Exoplanetas: Parámetros y Zona de Habitabilidad

Este trabajo analiza la detección de un exoplaneta orbitando la estrella enana roja Gliese 436, utilizando los métodos de la curva de luz y la velocidad radial. Los datos de la curva de luz sugieren la existencia de un exoplaneta debido a una caída significativa en la luminosidad de la estrella, lo que indica un tránsito planetario. A partir de la profundidad del tránsito, se calculó el radio del planeta como $0,046 R_{\oplus}$. Además, la semi-amplitud de la velocidad radial, $K=21\text{m/s}$, permitió estimar la masa mínima del planeta en $0.00828M_J$, lo que indica que es un gigante de hielo. Se determinó que el planeta orbita a una distancia de 0.0287 AU de su estrella anfitriona, fuera de la zona de habitabilidad. Utilizando un modelo de albedo nulo, la temperatura de equilibrio del planeta fue estimada en 647 K . Los resultados obtenidos sugieren que este exoplaneta no es habitable debido a su cercanía con la estrella y su alta temperatura, pero proporcionan valiosa información sobre la naturaleza de los exoplanetas gigantes de hielo que orbitan enanas rojas.

Autor primario: BARRIOS VANEGAS, JHONNY (Profesor investigador)

Presentador: BARRIOS VANEGAS, JHONNY (Profesor investigador)

Clasificación de la sesión: Posters