



# KELT-3b

## Datos de

### TIPO

Júpiter caliente

### RADIO DEL PLANETA

17.5 R. Earth

### MASA DEL PLANETA

$61.7 \pm 10.6 M_{\text{Tierra}}$

### PERÍODO ORBITAL

233.573 s.

### DISTANCIA A LA ESTRELLA ANFITRIONA

0.048 au

### DENSIDAD

$0.63 \text{ g cm}^{-3}$

### DESCUBIERTO

2012 por el sondeo KELT

### CARACTERÍSTICAS

hinchado y gaseoso

### COMPOSICIÓN

Gigante gaseoso

### TEMPERATURA

$1843^{+37}_{-39} \text{ } ^\circ\text{C}$

**KELT-3** es una estrella similar al Sol que se encuentra a 690 años luz de la Tierra, en la constelación de Leo. KELT-3 es ligeramente mayor que nuestro Sol.



Conocido como **KELT-3b**, el tercer exoplaneta hallado por el sondeo KELT, este exoplaneta no se parece a nada que hayamos visto en nuestro Sistema Solar.

Cheops observó este misterioso exoplaneta el **22 de enero de 2023** a las **23:20 CET**. Analizando los datos, hemos descubierto que KELT-3b es...

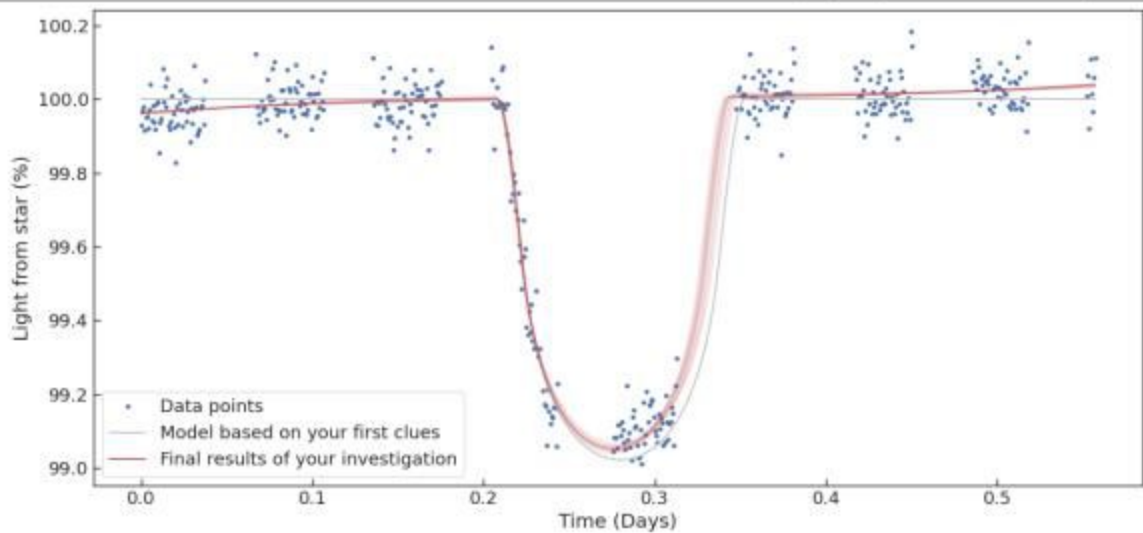
\_\_\_\_\_ Es un gigante gaseoso y el \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ gigante gaseoso mas caliente. Su \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ orbita indica que esta muy cerca \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ a su estrella, por su temperatura \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ es improbable que pueda \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ albergar vida. Apesar de su gran \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ tamaño su densidad es menor. \_\_\_\_\_

En comparación con los planetas del Sistema Solar, KELT-3b...

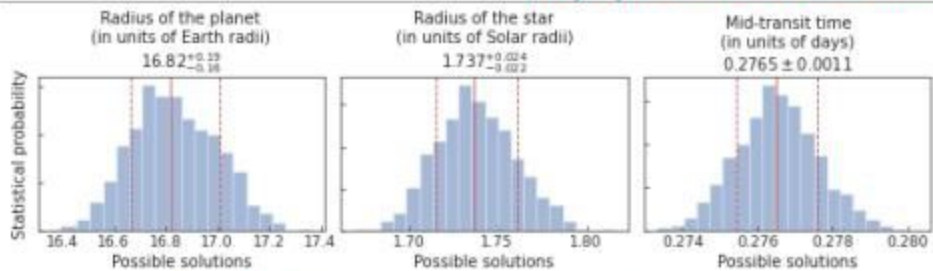
\_\_\_\_\_ Su densidad es la mitad de \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ la Jupiter, su tamaño es \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ más grande que nuestra \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ estrella, a diferencia de la \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ tierra no puede tener vida, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ al igual que Mercurio esta \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ cercano a su estrella. \_\_\_\_\_

Masa de la estrella =  $1.96 \pm 0.50 M_{\text{Sol}}$

Radio de la estrella =  $1.70 \pm 0.12 R_{\text{Sol}}$



↑ Mejor ajuste de la curva de luz del tránsito.



- Los histogramas muestran la probabilidad de que cada parámetro tenga un valor determinado.
- La línea continua central muestra el valor medio de cada parámetro.
- Las líneas discontinuas a su izquierda y derecha indican los límites inferior y superior, respectivamente.
- Se denominan incertidumbres de 1 sigma. Esto significa que, estadísticamente, podemos estar seguros en un 68% de que el valor real se encuentra dentro de ellas.
- Ten en cuenta que esto significa que es posible que el valor real de un parámetro se encuentre fuera de estos límites; sólo son incertidumbres estadísticas, no límites definitivos.

↑ Histograma de la probabilidad estadística de todos los valores de los parámetros de KELT-3b.

Nombre	Valor medio	Error inferior	Error superior	Nota del caso
Radio del planeta (en unidades de radios terrestres)	16.82	0.16	0.19	Observaciones sobre Cheops
Radio de la estrella (en unidades de radios solares)	1.737	0.022	0.024	Observaciones sobre Cheops
Tiempo medio de tránsito (en unidades de días)	0.2765	0.0011	0.0011	Observaciones sobre Cheops
Periodo orbital (en unidades de días)	2.70339			Otras observaciones del archivo

↑ Tabla con los parámetros del mejor ajuste.



TOI - 560c

Datos de

TIPO

Mini-Neptuno

RADIO DEL PLANETA

2.34 R. Earth

MASA DEL PLANETA

9.70  $\pm$  1.80 - 1.70  $M_{TIERRA}$

PERÍODO ORBITAL

18.80s.

DISTANCIA A LA ESTRELLA ANFITRIONA

0.1233au

DENSIDAD

2602.1 kg/m<sup>3</sup>

DESCUBIERTO

2021 por el sondeo TESS

CARACTERÍSTICAS

se cree que es similar a Neptuno

COMPOSICIÓN

Gaseoso pequeño

TEMPERATURA

225  $\pm$  15 °C



Comparado con KELT-3b, TOI-560c es casi tropical, aunque sigue siendo cientos de grados centígrados más cálido que la Tierra.

Cheops observó este misterioso exoplaneta el **23 de enero de 2023** a las **13:12 CET**. Analizando estos datos hemos descubierto que TOI 560c es...

\_\_\_\_\_ Es un planeta gaseoso, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ conocido como un mini \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ neptuno, por su órbita debe \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ de estar muy cerca a su \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ estrella, con clima \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ subtropical, no es posible \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ que haya vida, va en \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ camino a convertirse en \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ una supertierra.

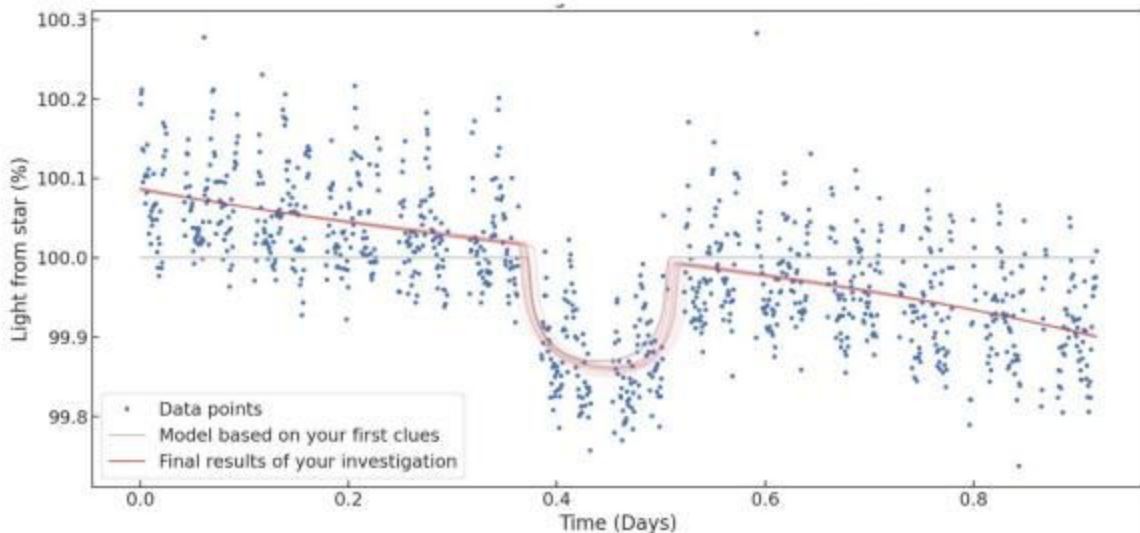
En comparación con los planetas del Sistema Solar, TOI-560c...

\_\_\_\_\_ Es similar a Neptuno, su \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ composición es gaseosa, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ es como 12 veces más \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ grande que la tierra, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ podría tener atmósfera. \_\_\_\_\_

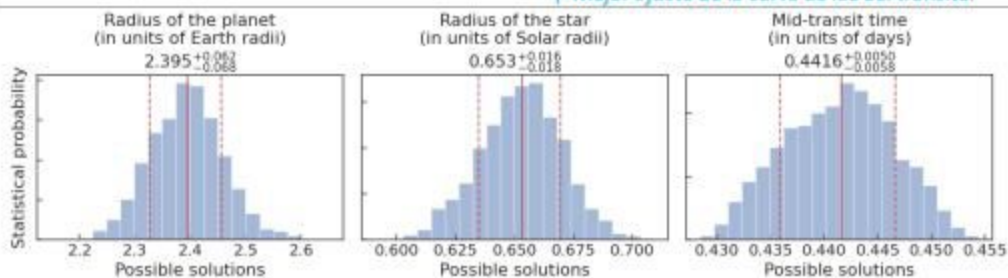
**TOI-560**, también conocida como HD 73583, es una pequeña estrella de color rojo anaranjado situada en la constelación de Hydra, a unos 103 años luz de la Tierra. TOI-560 es más pequeño y más frío que nuestro Sol. Además de TOI-560c, hay un segundo planeta orbitando esta estrella, TOI-560b.

Masa de la estrella =  $0.73 \pm 0.02 M_{\text{Sol}}$

Radio de la estrella =  $0.65 \pm 0.02 R_{\text{Sol}}$



↑ Mejor ajuste de la curva de luz del tránsito.



- Los histogramas muestran la probabilidad de que cada parámetro tenga un valor determinado.
- La línea continua central muestra el valor medio de cada parámetro.
- Las líneas discontinuas a su izquierda y derecha indican los límites inferior y superior, respectivamente.
- Se denominan incertidumbres de 1 sigma. Esto significa que, estadísticamente, podemos estar seguros en un 68% de que el valor real se encuentra dentro de ellas.
- Ten en cuenta que esto significa que es posible que el valor real de un parámetro se encuentre fuera de estos límites; sólo son incertidumbres estadísticas, no límites definitivos.

↑ Histograma de la probabilidad estadística de todos los valores de los parámetros de TOI-560c.

Nombre	Valor medio	Error inferior	Error superior	Nota del caso
Radio del planeta (en unidades de radios terrestres)	2.395	0.068	0.062	Observaciones sobre Cheops
Radio de la estrella (en unidades de radios solares)	0.653	0.018	0.016	Observaciones sobre Cheops
Tiempo medio de tránsito (en unidades de días)	0.4416	0.0058	0.0050	Observaciones sobre Cheops
Periodo orbital (en unidades de días)	18.8797			Otras observaciones del archivo

↑ Tabla con los parámetros del mejor ajuste.