

FICHA DE TRABAJO DEL ALUMNADO. 2º ESO

Nombre: _____ Curso: _____

A1. Construye tus exoplanetas

En primer lugar, vamos a repasar los tamaños relativos de los planetas de nuestro Sistema Solar.

Recuerda de la presentación que tuviste la semana pasada que los exoplanetas pueden ser de muy diversos tipos, pero fundamentalmente los clasificamos en:

- Pequeños y rocosos.
- Gigantes gaseosos.
- Planetas intermedios llamados Supertierras.



Ahora construye con plastilina un modelo de planeta de cada tipo. Ten en cuenta el tamaño de la linterna, que representa la estrella en torno a la que orbitan.

A2. Detectando exoplanetas

1. Cuando un planeta pasa delante de la estrella a la que orbita (siempre desde nuestra posición) se produce lo que conocemos como un tránsito planetario (o eclipse). Visto desde la Tierra, ¿qué planetas de nuestro Sistema Solar podemos ver pasando delante del Sol?

-
-

2. Utilizando la aplicación del móvil, fíjate en qué magnitudes se representan en los ejes horizontal y vertical de la gráfica del Sensor de Luz. Escribe dichas magnitudes en sus correspondientes ejes:

Eje y:

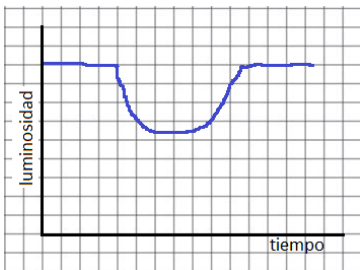
Eje x:

3. Simula el tránsito de un exoplaneta haciendo pasar por delante de la linterna (la estrella) algunos de los planetas que has construido. ¿Qué aspecto tiene la gráfica? Dibújala:



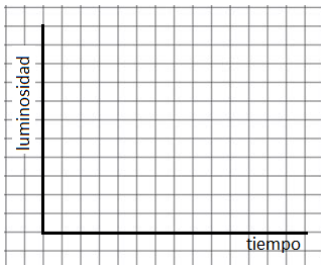
4. ¿Qué diferencias observas entre el tránsito de unos planetas y otros?

5. En la siguiente gráfica se representa el tránsito de un exoplaneta.

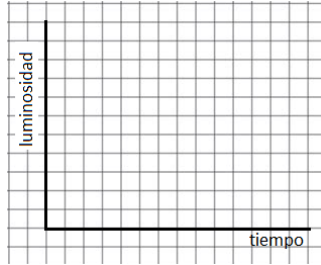


Representa en las gráficas en blanco qué se obtendría para:

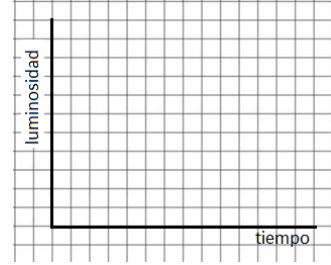
A: un planeta más grande



B: un planeta más pequeño



C: un planeta más veloz.



6. Utiliza ahora la aplicación en modo analógico, es decir, viendo los valores de la luminosidad, no la gráfica. Simula el tránsito de cada planeta por delante de “la estrella” y anota los siguientes valores:

Nombre del Planeta	Brillo Máx. (lux)	Brillo Min. (lux)	Caída de brillo (%)

¿Qué puedes concluir de estos datos?