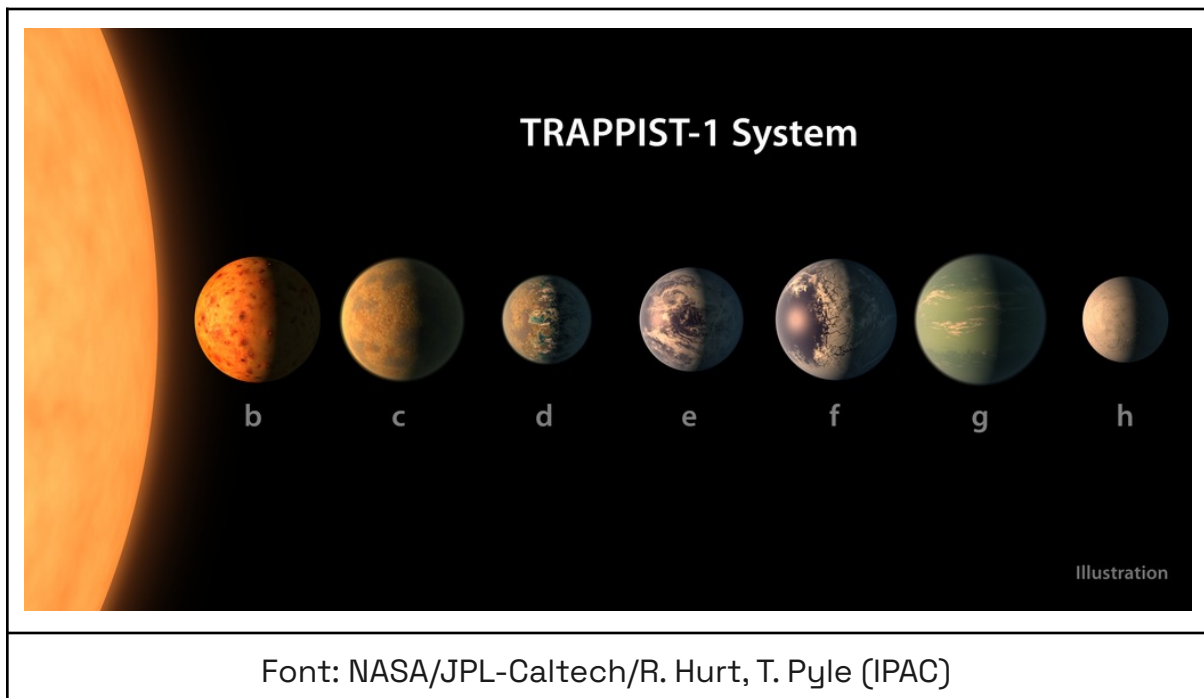




## 1.4. El sistema extrasolar TRAPPIST 1 (11-12 anys)



**Els exoplanetes són planetes que orbiten fora del sistema solar.** Fins ara s'han descobert més de 4.500 i, per tant, és inevitable pensar en el caràcter únic (o no) de la Terra. En particular, hi ha planetes similars al nostre, i si és així, com són? Estem sols en la immensitat de l'Univers? El sistema TRAPPIST 1, situat uns 40 anys llum de la Terra i compost per 7 planetes rocosos al voltant d'una estrella més freda que el nostre Sol, ens permet reflexionar sobre aquestes preguntes.

En aquesta activitat, **series capaç d'imaginar un dels planetes TRAPPIST?** Et proposem que construeixis el teu exoplaneta amb materials que tinguis a casa! Per fer-ho, t'hauràs de **fer preguntes i imaginar quines característiques té aquest exoplaneta.** Per exemple, creus que és similar a la Terra? Quines propietats té la seva superfície i la seva atmosfera? De quin color és?



**Activitat opcional:** Aprofita els teus coneixements sobre distàncies astronòmiques per calcular la distància entre els planetes TRAPPIST (anomenats TRAPPIST 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, i 1h) i la seva estrella (TRAPPIST 1). Aquesta vegada, convertirem les Unitats Astronòmiques (AU) de cada cos a quilòmetres.

Exemple: La distància entre TRAPPIST 1b i el seu sol TRAPPIST 1 és de 0,0115 AU. Si volem transformar aquest valor a quilòmetres, haurem de realitzar el càlcul:

$$\text{distància} \times 149.600.000 = 0,0115 \times 149.600.000 = 17204000 \text{ km}$$

Pots registrar les teves respostes al document descarregable [1.4. El sistema extrasolar TRAPPIST 1 \(11-12 anys\) - Taula de respostes](#).