# Sistema solar

El sistema solar es el [sistema planetario](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_planetario) en el que se encuentran la [Tierra](https://es.wikipedia.org/wiki/Tierra) y otros [objetos astronómicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Objeto_astron%C3%B3mico) que giran directa o [indirectamente](https://es.wikipedia.org/wiki/Sat%C3%A9lite_natural) en una [órbita](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%93rbita) alrededor de una única [estrella](https://es.wikipedia.org/wiki/Estrella) conocida como el [Sol](https://es.wikipedia.org/wiki/Sol).

La estrella concentra el 99,75 % de la [masa](https://es.wikipedia.org/wiki/Masa) del sistema solar, y la mayor parte de la masa restante se concentra en ocho [planetas](https://es.wikipedia.org/wiki/Planeta) cuyas órbitas son práctica

mente circulares y transitan dentro de un disco casi llano llamado [plano eclíptico](https://es.wikipedia.org/wiki/Ecl%C3%ADptica). Los cuatro planetas más cercanos, considerablemente más pequeños [Mercurio](https://es.wikipedia.org/wiki/Mercurio_(planeta)), [Venus](https://es.wikipedia.org/wiki/Venus_(planeta)), [Tierra](https://es.wikipedia.org/wiki/Tierra) y [Marte](https://es.wikipedia.org/wiki/Marte_(planeta)), también conocidos como los [planetas terrestres](https://es.wikipedia.org/wiki/Planeta_terrestre), están compuestos principalmente por [roca](https://es.wikipedia.org/wiki/Roca) y [metal](https://es.wikipedia.org/wiki/Metal). Mientras que los cuatro más alejados, denominados [gigantes gaseosos](https://es.wikipedia.org/wiki/Gigante_gaseoso) o "planetas jovianos", más masivos que los terrestres, están compuesto de hielo y gases. Los dos más grandes, [Júpiter](https://es.wikipedia.org/wiki/J%C3%BApiter_(planeta)) y [Saturno](https://es.wikipedia.org/wiki/Saturno_(planeta)), están compuestos principalmente de [helio](https://es.wikipedia.org/wiki/Helio) e [hidrógeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno). [Urano](https://es.wikipedia.org/wiki/Urano_(planeta)) y [Neptuno](https://es.wikipedia.org/wiki/Neptuno_(planeta)), denominados los [gigantes helados](https://es.wikipedia.org/wiki/Gigante_helado), están formados mayoritariamente por agua congelada, [amoniaco](https://es.wikipedia.org/wiki/Amoniaco) y [metano](https://es.wikipedia.org/wiki/Metano).

Concepción artística de un [disco protoplanetario](https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_protoplanetario).

El Sol es el único cuerpo celeste del sistema solar que emite luz propia, la cual es producida por la combustión de [hidrógeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno) y su transformación en [helio](https://es.wikipedia.org/wiki/Helio) por la [fusión nuclear](https://es.wikipedia.org/wiki/Fusi%C3%B3n_nuclear). El sistema solar se [formó](https://es.wikipedia.org/wiki/Formaci%C3%B3n_y_evoluci%C3%B3n_del_sistema_solar) hace unos 4600 millones de años a partir del colapso de una [nube molecular](https://es.wikipedia.org/wiki/Nube_molecular). El material residual originó un [disco circunestelar](https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_circunestelar) [protoplanetario](https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_protoplanetario) en el que ocurrieron los procesos físicos que llevaron a la formación de los [planetas](https://es.wikipedia.org/wiki/Planetas). El sistema solar se ubica en la actualidad en la [nube Interestelar Local](https://es.wikipedia.org/wiki/Nube_Interestelar_Local) que se halla en la [Burbuja Local](https://es.wikipedia.org/wiki/Burbuja_Local) del [brazo de Orión](https://es.wikipedia.org/wiki/Brazo_de_Ori%C3%B3n), de la [galaxia espiral](https://es.wikipedia.org/wiki/Galaxia_espiral) [Vía Láctea](https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADa_L%C3%A1ctea), a unos 28 000 [años luz](https://es.wikipedia.org/wiki/A%C3%B1o_luz) del centro de esta.

