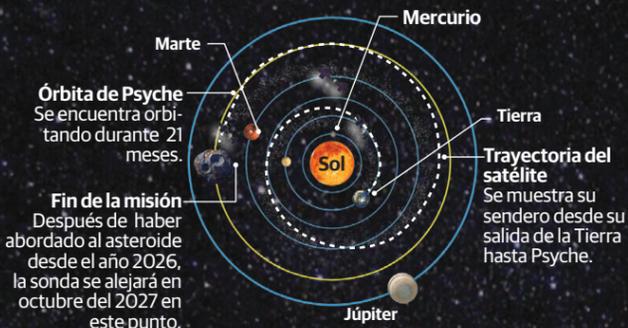


191.R3914.indd 3 04/01/2022 08:07:20 p.m.

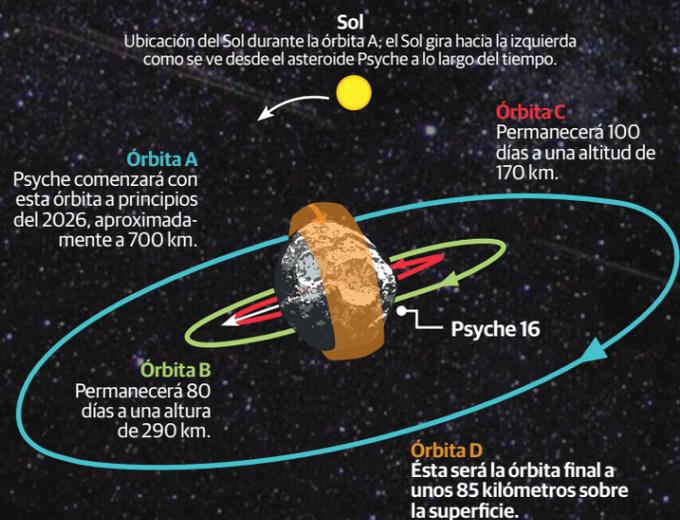
### TRAYECTORIA

La nave espacial llegará a principios del 2026 y orbitará el asteroide durante casi dos años para investigar su composición.



### ÓRBITAS DE PSYCHE

Durante los siguientes 20 meses, la nave espacial utilizará su sistema de propulsión eléctrica para sumergirse en órbitas cada vez más bajas.



**La misión Psyche probará una nueva y sofisticada tecnología de comunicación láser que codifica datos en fotones en longitudes de onda del infrarrojo cercano.**

# 21

Meses orbitará el asteroide

### COHETE DE LANZAMIENTO

La aeronave estará a bordo de un cohete Falcon Heavy de SpaceX.



### PSYCHE 16

Es un asteroide que se localiza en el cinturón de asteroides y su nombre proviene de Psique, una diosa alegórica de la mitología grecolatina.

### FORMACIÓN

**Nacimiento**  
Cuando el sistema solar se formaba, Psyche 16 fue moldeado por una gran cantidad de colisiones. Por lo que en teoría puede dar información de cómo se formaron los planetas.

**Dimensión**  
En comparación a la Luna, éste es siete veces más pequeño que nuestro satélite.

**Cinturón principal**  
Psyche forma parte del cinturón de asteroides que orbitan entre Marte y Júpiter, región que pudo formar un planeta.

### LA NAVE

La nueva sonda de la NASA viajará durante 4 años por el espacio en busca de alcanzar la órbita de 16 Psyche, a los que hay que sumarle los dos años más que permanecerá dicha nave en la órbita del asteroide.

**Propulsión iónica**  
En lugar del tradicional combustible para cohetes, contará con un nuevo tipo de propulsor con cuatro propulsores iónicos, así como un depósito de gas xenón.

**Imágenes multispectrales**  
Capaz de tomar imágenes de alta resolución combinadas con filtros, lo que permitirá identificar los metales y silicatos o materiales rocosos que componen el asteroide.

**Espectrómetro**  
Contendrá dos detectores que le ayudarán a descubrir los elementos químicos de la superficie de la roca espacial.

**Magnetómetro**  
Mecanismo que le ayudará a medir el campo magnético y conocer el interior del cuerpo espacial.

**Carga útil**  
Psyche volará una carga de 30 kg, consistente en cuatro instrumentos científicos.

**Paneles solares**  
Cuenta con 5 de cada lado.

### LUGAR DE DESPEGUE

La misión será lanzada desde el Centro Espacial John F. Kennedy de Florida.



# CIENCIA

CIENCIA  
razon.com.mx

**SE EXTENDIRÁN LAS OPERACIONES DE LA ESTACIÓN ESPACIAL HASTA 2030.** La participación continúa de Estados Unidos en la EEI mejorará la innovación y la competitividad, además de promover la investigación y la tecnología necesarias para el programa Artemis de la NASA. La extensión de las operaciones durará otra década productiva de avances en la investigación.

INFO  
GRA  
FIA

MIÉRCOLES 05.01.2022 • La Razón

# Psyche, la misión del 2022 que explorará al asteroide rico en oro, hierro y zinc

Gráficos **Ismael F. Mira** y **Roberto Alvarado**

**EL PRÓXIMO VERANO**, la agencia espacial estadounidense tiene previsto lanzar una misión orbital, denominada Psyche, que realizará un viaje de unos 450 millones de kilómetros hasta un excepcional asteroide homónimo que orbita el Sol entre Marte y Júpiter. Lo que hace única a esta roca espacial es que parece ser el núcleo expuesto de níquel-hierro de un planeta primitivo, explica la agencia. "Si resulta ser parte de un núcleo metálico, formaría parte de la primera generación de núcleos primitivos de nuestro sistema solar", detalló Lindy Elkins-Tanton, científica

de la Universidad Estatal de Arizona e investigadora principal de la misión. Se espera que la sonda llegue al asteroide en enero del 2026 tras una fase de aproximación de cien días, que incluye la medición de su eje de giro y rotación, y luego pasará 21 meses midiendo y cartografiando, estrechando gradualmente su órbita hasta pasar justo por encima de la superficie de la roca. La órbita prevista de la nave consiste en realidad en cuatro órbitas sucesivamente más cercanas, lo que permite a los instrumentos de a bordo maximizar su eficacia a diferentes distancias.