

# SECCIÓN 08 - LA ASTRONOMÍA Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA

## Índice por categorías

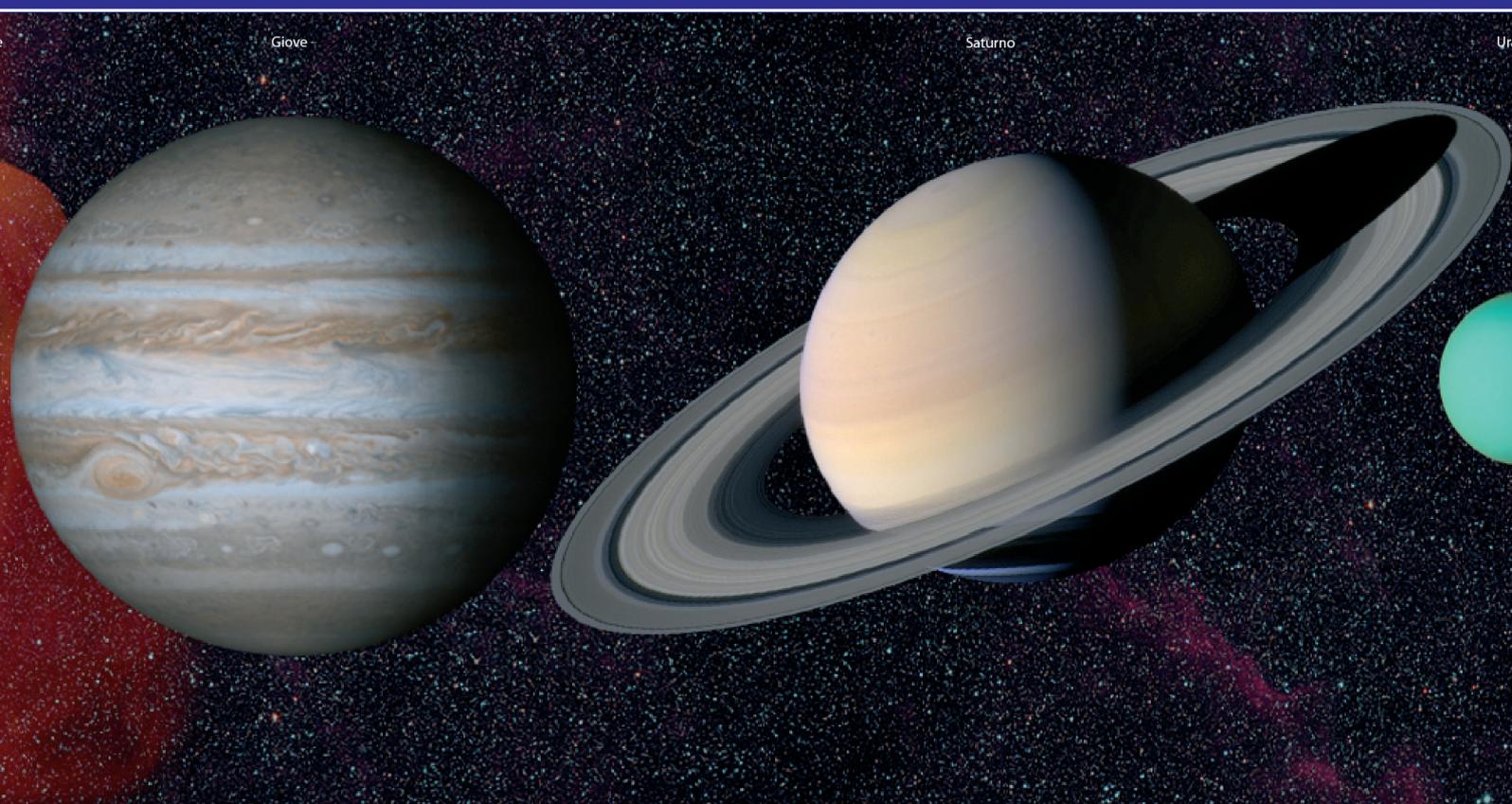
Rocas, fósiles y minerales	Pág. 166
Maquetas geológicas	Pág. 167
La Tierra y el Sistema Solar	Pág. 168



Guía didáctica en formato digital



Pedido mínimo facturable: € 130,00 + IVA



**Colección de 20 rocas**

7037

De diferentes orígenes.

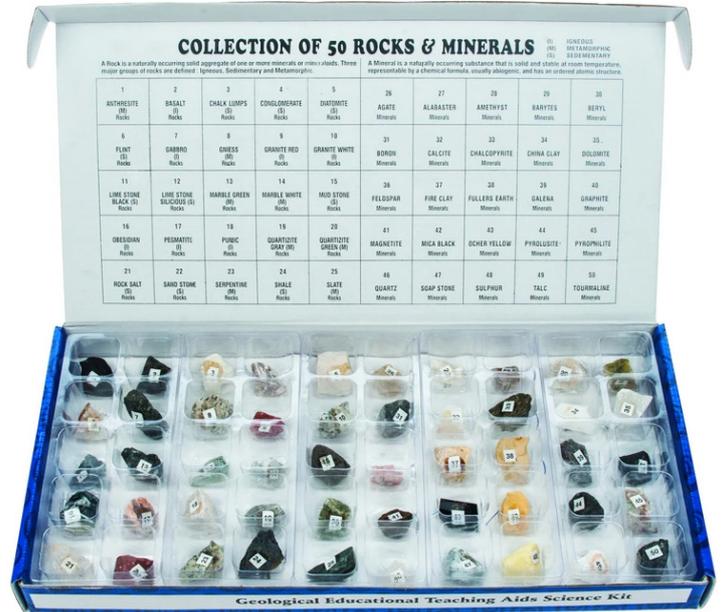


7037

**Colección de 50 minerales y rocas**

7038

De diferentes orígenes.

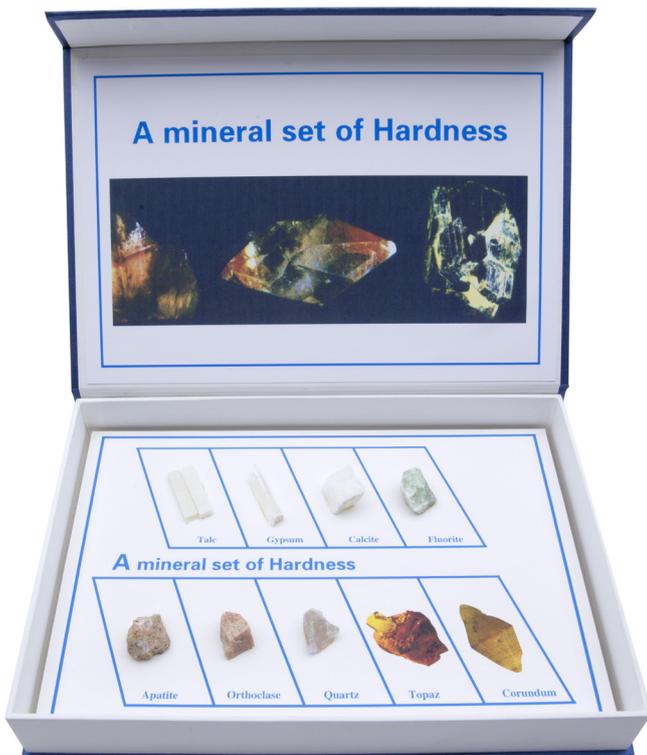


7038

**Colección de 10 minerales**

HS2358

Clasificados por su dureza. Con diamante incluido.



HS2358

**Colección de 20 minerales con metales comunes**

HS2251



HS2251



## LA ASTRONOMÍA Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA - Maquetas geológicas

### Globo fisiográfico HS610

Evidencia la sección transversal del interior de la Tierra, describe la costra, el manto, los núcleos interno y externo. Están anotadas las densidades del aire, las distancias y los estratos de la atmósfera.



HS610

### Tamices para Tierra 7148

Conjunto de 4 tamices en acero inox. Rejillas de 1mm, 2 mm, 3 mm y 4 mm. Perfectamente apilables encajando entre ellos y con recipiente de recogida. Dimensiones: diámetro 120 mm, altura 50 mm.



7148

### Maquetas de los procesos geológicos HS555

Con estas maquetas es posible profundizar en el estudio de las acciones volcánicas, de la formación de las fallas, de los pliegues y de muchos otros procesos geológicos.

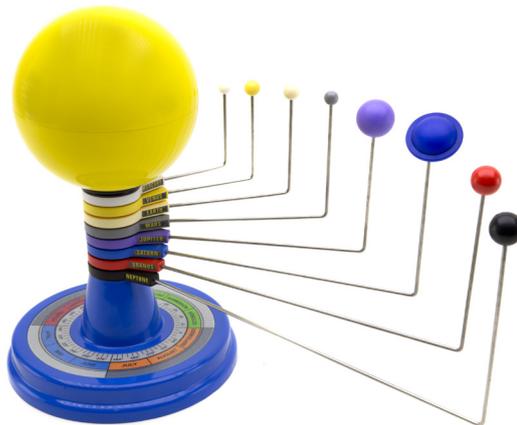


HS555

## LA ASTRONOMÍA Y LAS CIENCIAS DE LA TIERRA - La Tierra y el Sistema Solar

### Maqueta del Sistema Solar HS200

Cada planeta puede girar individualmente alrededor del Sol, por lo que es posible colocar cada uno de ellos en la correcta posición situada relación a una fecha determinada. Diámetro del Sol: 15 cm.



HS200

### Globo celeste HS300

Es una esfera transparente con un diámetro de 30 cm, con las principales constelaciones impresas.



HS300

### Telurio manual HS151

Te permite simular los fenómenos de día y noche, estaciones, fases de la luna y eclipses. Se requieren 2 pilas AA (no incluidas) para la iluminación solar. Largo total 41 cm.



HS151

**Aparato para el estudio de las radiaciones solares**

2074

Este artículo compacto permite profundizar la radiación solar en la Tierra, haciendo que los fenómenos complejos sean accesibles a través de experiencias simples; La presencia del transportador también permite un enfoque cuantitativo de los fenómenos.



Con los diferentes accesorios provistos, es posible estudiar:

- la descomposición de la radiación solar;
- radiación solar y su variación con la latitud;
- radiación solar y estaciones del año;
- el movimiento aparente del sol.



2074

**Kit para el estudio de la difusión de la luz**

4336

¿Por qué el cielo es azul al mediodía y al amanecer y al atardecer se vuelve rojo? Cuando el tamaño de las partículas afectadas por la radiación óptica es comparable a la longitud de onda de la luz incidente, se produce una difusión luminosa. El componente azul de la radiación solar tiene una longitud de onda comparable con el tamaño de las partículas de los gases presentes en la atmósfera y, por consiguiente se difunde en mayor medida de los otros componentes. Por esta razón, nuestro ojo ve el cielo azul claro. Por el contrario, al atardecer, la luz pasa a través de una capa de la atmósfera superior y reúne muchas partículas sólidas (polvo) que se extienden en mayor medida al componente rojo. Con este equipo se puede observar en una pantalla el fenómeno de la difusión progresiva. Con un filtro de polarización también se puede comprobar el estado de polarización parcial de la luz difundida. El proyector se debe comprar por separado.

**Material suministrado**

1 Cuentagotas (gotero)	1 Varilla para agitación
1 Pantalla semitransparente	1 Cubeta trasparente
1 Filtro polarizador	

**Material no suministrado**

1 LED proyector
1 Base
1 Leche entero



4336

**Globo terráqueo hinchable** NR13  
 Diámetro: 40 cm.



NR13

**Globo terráqueo magnético** 2075  
 Se trata de un globo terrestre de 13 cm. de diámetro con un imán de barra insertado como eje de rotación de la Tierra, de modo que simula el campo magnético terrestre. La brújula suministrada permite experimentar los conceptos a la base de la orientación.



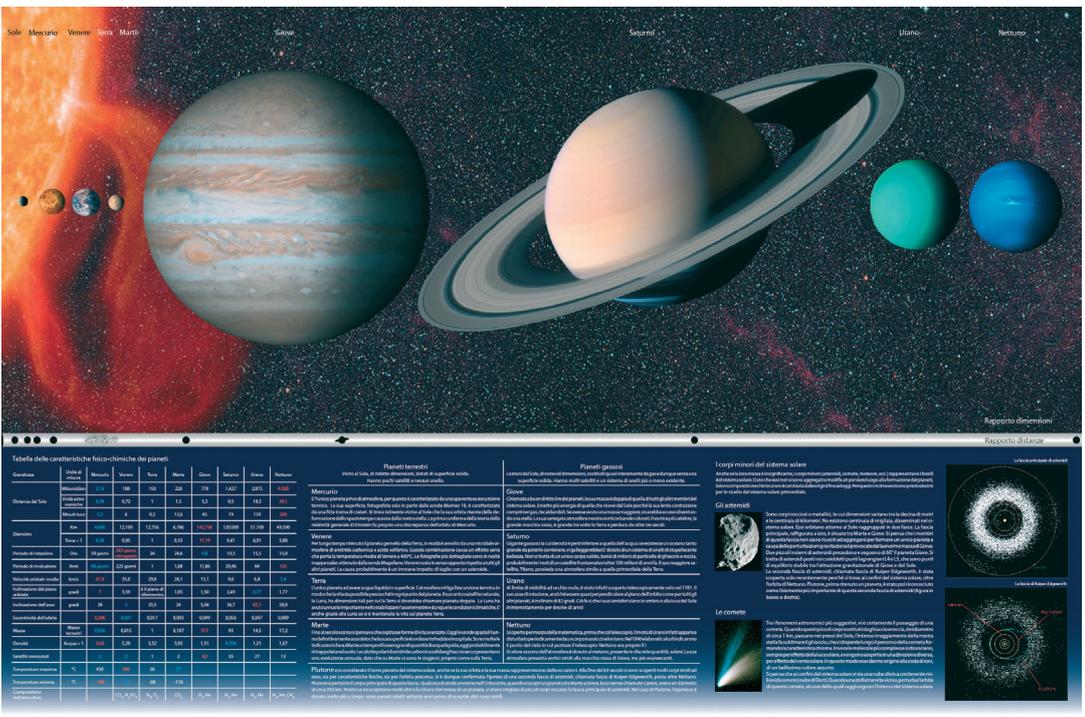
2075

**Globo terráqueo "elite 2001"** NR4  
 Globo de cartografía física con la luz apagada y físico-político con luz encendida. Diámetro: 30 cm.



NR4

**Mapa del Sistema Solar** 7218  
 Poster plastificado del sistema solar, actualizado con los últimos descubrimientos astronómicos. Están representados los planetas, fotografiados por las sondas espaciales, en escala por dimensiones. Para ilustrar la escala de las distancias, se muestra al lector una línea marcada separada que indica la posición de los planetas. Una tabla explicativa contiene los principales datos físico-químicos de todos ellos, como la distancia, dimensiones, masa, período de rotación, de revolución, temperatura máx. y mín., composición de la atmósfera y otras medidas. De cada planeta se presentan las características significativas, con notas históricas. No se representan los cuerpos menores del sistema solar: asteroides y cometas, de los cuales hay una amplia descripción, se completa con mapas en escala de los 2 haces de asteroides. Tamaño: 70x100 cm, suministrado con astas de soporte.



**Tabla de las características físico-químicas de los planetas**

Característica	Mercurio	Venus	Tierra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno
Distancia al Sol (km)	57.910	108.200	149.600	227.940	778.550	1.429.850	2.874.620	4.504.810
Radio (km)	2.439	6.051	6.378	3.798	71.492	60.268	24.746	24.746
Masa (kg)	3.3011e+22	4.8675e+24	5.9722e+24	6.4171e+23	1.8982e+27	5.6834e+26	4.4638e+26	1.0241e+27
Densidad (kg/m³)	5.427	5.243	5.515	3.930	1.326	0.708	1.271	1.287
Período de rotación (días)	88	224.7	23.93	24.6	9.947	9.947	10.7	16.1
Período de revolución (años)	0.24	0.72	1.0	1.88	11.86	29.46	84.01	164.8
Temperatura máxima (°C)	430	465	50	20	-110	-180	-210	-210
Temperatura mínima (°C)	-180	-180	-89	-89	-150	-180	-210	-210
Composición atmosférica	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> , He, CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> , He, CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> , He, CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> , He, CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub>