

CAPÍTULO 6 / TEMA 1

LA TIERRA Y EL UNIVERSO

LA TIERRA

NUESTRO PLANETA TIERRA ES EL TERCERO EN ORDEN DE DISTANCIA AL SOL. ES UN PLANETA ROCOSO QUE CUENTA CON UN ÚNICO SATÉLITE: LA LUNA. SU UBICACIÓN Y TODAS SUS CONDICIONES PERMITEN QUE HAYA VIDA.

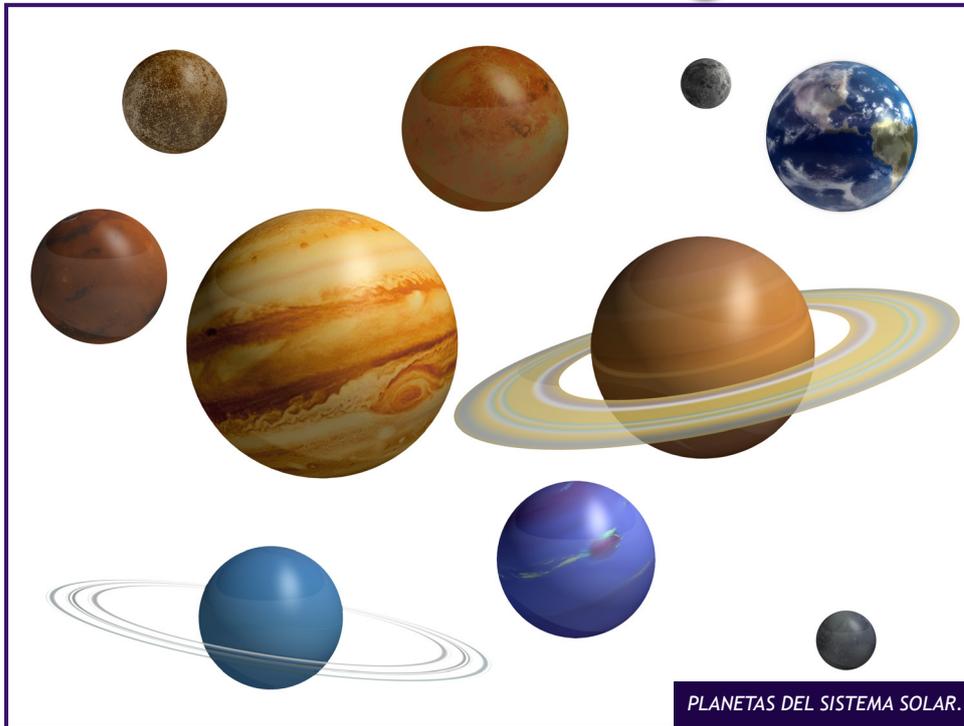


EQUIVOCADOS
HACE MUCHOS PERO MUCHOS AÑOS SE PENSABA QUE TODOS LOS PLANETAS, E INCLUSO EL SOL, GIRABAN ALREDEDOR DE LA TIERRA.

¿QUÉ SON LOS PLANETAS?

LOS PLANETAS DE NUESTRO SISTEMA SON CUERPOS OPACOS DE GRAN TAMAÑO, DE VARIADA COMPOSICIÓN, QUE SE CARACTERIZAN POR GIRAR ALREDEDOR DEL SOL Y REFLEJAR LA LUZ SOLAR. SE FORMARON HACE MÁS DE 4.500 MILLONES DE AÑOS ATRAYENDO A TODA LA MATERIA QUE TENÍAN A SU ALREDEDOR.

[Ver infografía](#)



PLANETAS DEL SISTEMA SOLAR.



NUESTRO PLANETA: LA TIERRA.

EL PLANETA DE LA VIDA

LA TIERRA ES UN PLANETA DE SUPERFICIE SÓLIDA Y FRÍA, GRAN PARTE DE ELLA ESTÁ CUBIERTA DE AGUA. SU FORMA ES ESFÉRICA, ES UN ESFEROIDE O GEOIDE DE REVOLUCIÓN Y ESTO SE DEBE A QUE SE ENCUENTRA ACHATADO EN LOS POLOS; ES DECIR, NO ES UNA ESFERA PERFECTA.

ES EL ÚNICO PLANETA CONOCIDO QUE TIENE VIDA, AUNQUE ALGUNOS DE LOS OTROS PLANETAS TIENEN ATMÓSFERAS Y... ¡ALGUNOS TAMBIÉN TIENEN AGUA!

LA TIERRA POSEE UNA ATMÓSFERA RICA EN OXÍGENO, SUSTANCIA ESENCIAL PARA LA VIDA Y QUE SE ENCUENTRA EN EL AIRE QUE RESPIRAMOS. ADEMÁS DE ELLO CUENTA CON TEMPERATURAS MODERADAS, AGUA ABUNDANTE Y UNA COMPOSICIÓN QUÍMICA VARIADA. EL PLANETA SE COMPONE DE ROCAS Y METALES: SÓLIDOS EN EL LA CAPA EXTERIOR, PERO FUNDIDOS COMPLETAMENTE EN EL INTERIOR, ES DECIR, EN EL NÚCLEO DEL PLANETA.

COMPOSICIÓN DE LA TIERRA

LA TIERRA ES EL PLANETA CON LA COMPOSICIÓN MÁS DIVERSA Y RICA EN DIFERENTES ELEMENTOS. CONTIENE HIERRO, OXÍGENO, SILICIO Y MAGNESIO EN MAYORES CANTIDADES Y AZUFRE, NIQUEL, CALCIO Y ALUMINIO EN BAJAS PROPORCIONES.

¿SABÍAS QUÉ?

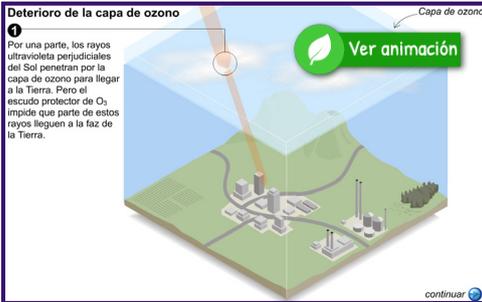


LA TIERRA ES UN PLANETA QUE GIRA ALREDEDOR DEL SOL DESDE HACE MILES DE MILLONES DE AÑOS. ES EL TERCER PLANETA DEL SISTEMA SOLAR Y EL QUINTO EN CUANTO A SU TAMAÑO.

SISTEMAS TERRESTRES

SE PUEDEN DISTINGUIR CUATRO SISTEMAS QUE HACEN POSIBLE LA VIDA:

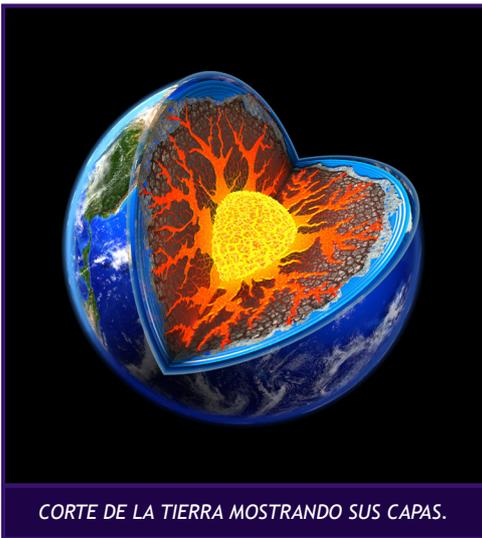
1- **ATMÓSFERA:** ES LA CAPA MÁS EXTERNA Y SE ENCUENTRA RECUBRIENDO AL PLANETA. SE COMPONE DE UNA MEZCLA GASEOSA DE SUSTANCIAS, ENTRE ELLAS EL OXÍGENO. PROTEGE A LA TIERRA DE LAS RADIACIONES SOLARES Y DE LOS CUERPOS QUE PUEDEN LLEGAR DESDE EL ESPACIO. EN ELLA, ADEMÁS, SUCEDEN LOS CAMBIOS QUE AFECTAN AL CLIMA DEL PLANETA.



LA CAPA DE OZONO TIENE UNA ENORME IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA EN LA TIERRA YA QUE BLOQUEA LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS.

FUENTE:

WWW.IESMARIAZAMBRANO.ORG/DEPARTAMENTO S/FLASH-EDUCATIVOS/FLASH-EDUCATIVOS.HTML



2- **GEÓSFERA:** ES LA PARTE SÓLIDA DEL PLANETA, ESTÁ COMPUESTA POR ROCAS Y MINERALES. SE PUEDE DIVIDIR EN TRES CAPAS DESDE LA MÁS EXTERNA A LA MÁS INTERNA EN:

- **CORTEZA:** CAPA MÁS EXTERNA, EN LA CUAL SE ENCUENTRAN LOS SERES VIVOS.
- **MANTO:** CAPA INTERNA, CARACTERIZADA POR LA PRESENCIA DE ROCA Y MATERIAL FUNDIDO
- **NÚCLEO:** CENTRO TERRESTRE.

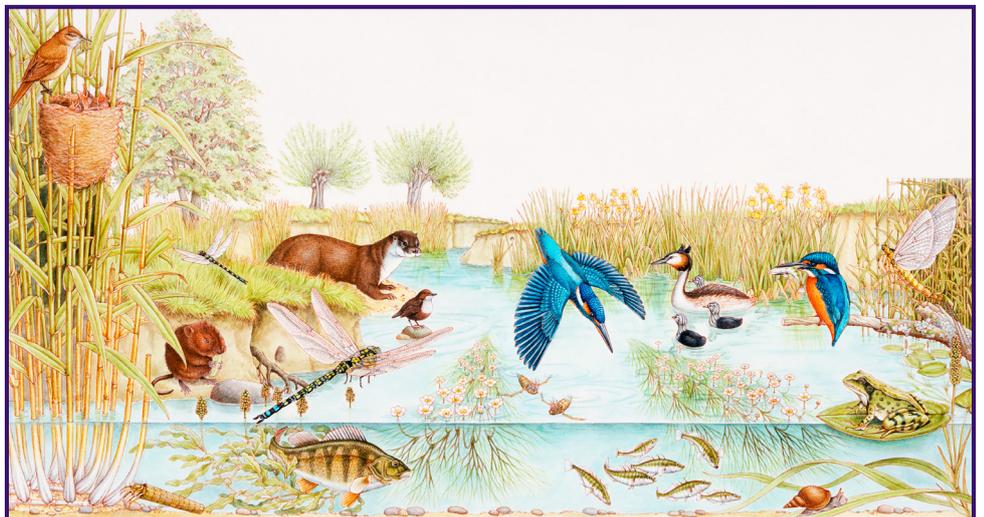
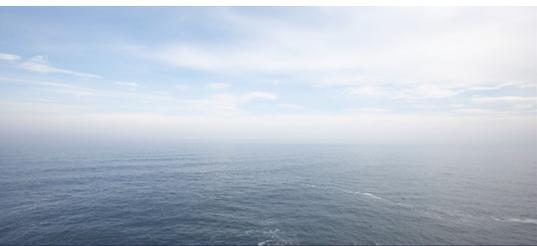
EL NÚCLEO ES EL CENTRO DE LA TIERRA Y POSEE UNA TEMPERATURA TAN ELEVADA QUE EL HIERRO QUE LO RECUBRE SE ENCUENTRA EN ESTADO LÍQUIDO.

3- **HIDRÓSFERA:** ES EL SISTEMA COMPUESTO POR EL AGUA, UN RECURSO VITAL PARA LA VIDA EN NUESTRO PLANETA. SE ENCUENTRA EN SUS TRES ESTADOS: SÓLIDO, LÍQUIDO Y GASEOSO Y CUBRE EL 71 % DE LA SUPERFICIE TERRESTRE. CAMBIA CONTINUAMENTE DE ESTADO GRACIAS A SU CICLO HIDROLÓGICO O CICLO DEL AGUA.

4- **BIÓSFERA:** SE COMPONE DE TODO LOS ECOSISTEMAS QUE EXISTEN EN LA TIERRA. LOS ECOSISTEMAS SON LAS RELACIONES QUE SE DAN ENTRE LOS SERES VIVOS O BIOTA, Y EL MUNDO FÍSICO ABIÓTICO QUE LO RODEA.

QUIERO SABER SOBRE...

EL AGUA ES LA SUSTANCIA MÁS ABUNDANTE EN LA TIERRA Y LA MAYOR PARTE SE ENCUENTRA COMO AGUA SALADA EN LOS MARES Y OCÉANOS DEL MUNDO.



LA BIÓSFERA SE COMPONE DE TODOS LOS ECOSISTEMAS QUE EXISTEN EN LA TIERRA.