

Ciencias de la Naturaleza

2º ESO

Introducción

Los objetivos generales de área se adquirirán, en este curso, con la consecución de los objetivos siguientes (mínimos los señalados con *):

1. Entender el significado de la masa como medida de la inercia y de la acción gravitatoria de la materia.*
2. Distinguir los conceptos de masa, peso y dimensión de un cuerpo.*
3. Relacionar las transformaciones del mundo material con las variaciones de energía.*
4. Entender el calor y el trabajo como agentes transformadores*.
5. Reconocer las transformaciones de energía que acontecen en fenómenos sencillos*.
6. Conocer las distintas formas de energía*.
7. Distinguir las principales fuentes de energía renovables y no renovables*.
8. Comprender el concepto de calor como transferencia de energía térmica entre dos cuerpos en desequilibrio térmico y no como algo contenido en ellos.*
9. Distinguir calor y temperatura
10. Relacionar la temperatura con el movimiento térmico o con la energía cinética media de las moléculas y desechar la idea errónea de que la temperatura es una medida del calor.*
11. Conocer las escalas Celsius y Kelvin de temperatura y la relación entre ambas.*.
12. Conocer las principales unidades de medida del calor*.
13. Comprender cómo se produce el sonido*.
14. Conocer el significado del concepto de frecuencia aplicado al sonido*.
15. Reconocer la naturaleza ondulatoria del sonido, así como la necesidad de un medio material para su propagación*.
16. Conocer las cualidades sonoras.*
17. Comprender cómo y cuándo se producen los ecos.
18. Entender el mecanismo de formación de las sombras, las penumbras y los eclipses como una consecuencia de la propagación rectilínea de la luz*.
19. Comprender la ley de la reflexión*
20. Conocer el fenómeno de refracción de la luz *
21. Comprender el mecanismo que permite la visión de los objetos*.
22. Conocer los procesos (transmisión y reflexión) que hacen que los objetos

presenten colores.*

23. Identificar las distintas partes del ojo*.
 1. Relacionar el movimiento de las placas litosféricas con el origen de los volcanes y los terremotos*.
 2. Identificar los volcanes como aberturas de la corteza terrestre por las que fluyen materiales procedentes del interior de la Tierra.*
 3. Reconocer un terremoto como un temblor o sacudida que tiene lugar en una zona de la corteza terrestre*.
 4. Conocer los elementos de un terremoto: hipocentro, epicentro y ondas sísmicas*.
 5. Reconocer la importancia tanto de la predicción como de la prevención para paliar los riesgos de la actividad sísmica y volcánica.*
 6. Relacionar el encuentro de dos placas tectónicas con la formación de las cadenas montañosas.*
 7. Identificar la separación de las placas litosféricas con la formación de las dorsales.*
 8. Conocer la morfología del relieve submarino*.
 9. Saber que las fuerzas del interior de la Tierra provocan pliegues y fallas en las rocas dependiendo de la naturaleza de la fuerza y del tipo de roca.*
 10. Conocer las principales rocas magmáticas y metamórficas*.
 11. Comprender que los seres vivos necesitan materia y energía para realizar sus funciones.*
 12. Recordar que la célula es la unidad de organización y de funcionamiento de los seres vivos.*
 13. Comprender el concepto de nutrición como función fundamental para el mantenimiento de la vida.*
 14. Diferenciar los conceptos de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa.*
 15. Comprender la importancia biológica y ecológica de la fotosíntesis*.
 16. Comprender que la función reproductora es el proceso mediante el cual los seres vivos perpetúan su especie.*
 17. Diferenciar la reproducción asexual de la sexual.*
 18. Conocer los conceptos básicos de ecología: población, biocenosis, biotopo, biosfera y ecosistema.*
 19. Comprender que las interrelaciones entre biotopo y biocenosis son las que determinan la existencia de un ecosistema.*
 20. Reconocer diversas asociaciones intraespecíficas e interespecíficas entre seres vivos*.
 21. Reconocer que el Sol es la fuente de energía en cualquier ecosistema.*
 22. Comprender que en un ecosistema el flujo de energía es unidireccional, y

- el de materia, cíclico*.
23. Comprender el concepto de nivel trófico.*
 24. Saber representar e interpretar distintas cadenas y redes tróficas.*
 25. Conocer e interpretar los ciclos que realizan los elementos más importantes (carbono, nitrógeno, hidrógeno y oxígeno) en un ecosistema*.
 26. Conocer las características de los ecosistemas andaluces y su distribución espacial.*
 27. Conocer los espacios naturales andaluces protegidos y su grado de protección*
 28. Comprender el concepto de bioma y diferenciarlo del de ecosistema.*
 29. Conocer la variedad de biomas que existen en el planeta.*
 30. Describir los factores abióticos que caracterizan a cada uno de los biomas más importantes presentes en el planeta.*
 31. Conocer las características y distribución de los ecosistemas españoles más importantes*.
 32. Conocer las acciones positivas que podemos realizar para conservar la diversidad de los ecosistemas.*
 33. Desarrollar de modo eficaz el trabajo en grupo siguiendo las pautas del método científico.
 34. Elaborar tablas, gráficos, esquemas u otros sistemas de representación de datos experimentales para facilitar su interpretación o la comunicación de resultados.
 35. Utilizar con precisión los instrumentos de medida.
 36. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como complemento al trabajo científico.
 37. Desarrollar hábitos de cuidado del medio natural y de crítica frente a los hechos y actitudes que conduzcan a la degradación del mismo.

Ciencias de la Naturaleza de 2º ESO Programación bilingüe

CONTENIDOS

CONCEPTOS

1. El mantenimiento de la vida.

1. Seres vivos y funciones vitales.
2. La composición química de los seres vivos
3. Conocimiento histórico de la célula.
4. ¿Cómo son las células?
5. La nutrición celular
6. La nutrición autótrofa y la heterótrofa
7. La fotosíntesis
8. La respiración celular
9. La reproducción celular

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.

2. Reporting facts.
3. Expressing purpose.
4. Giving instructions.
5. Giving examples

Conceptos lingüísticos

VOCABULARY: anabolism, autotrophic nutrition, bio molecules, catabolism, carbohydrates, cell membrane, cellular division, cellular nutrition, cellular respiration, eukaryotic cells, heterotrophic nutrition, interaction function, lipids, nucleic acids, nucleus, nutrition function, prokaryotic cells, proteins, reproduction function.

KEY LANGUAGE:

- **Reporting facts:** Nutrition comes from food and oxygen.
- **Expressing purpose:** The cells in this seed multiply to develop a new plant.
- **Giving instructions:** Make two sugar solutions.
- **Giving examples:** A disaccharide is formed by two monosaccharides, such as glucose and

fructose.

2. La nutrición

1. La función de nutrición.
2. El proceso digestivo en los animales.
3. La respiración en los animales.
4. Tipos de respiración en los animales (I)
5. Tipos de respiración en los animales (II)
6. El transporte de sustancias en los animales
7. Tipos de aparatos circulatorios en los animales
8. La excreción en los animales
9. La nutrición de las plantas.

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.

2. Reporting facts.
3. Expressing purpose.
4. Giving instructions.
5. Giving examples.

Conceptos lingüísticos

VOCABULARY: anabolism, autotrophic nutrition, bio molecules, catabolism, carbohydrates, cell membrane, cellular nutrition, cellular respiration, eukaryotic cells, heterotrophic nutrition, interaction function, lipids, nucleic acids, nucleus, nutrition function, prokaryotic cells, proteins.

KEY LANGUAGE:

- **Reporting facts:** Nutrition comes from food and oxygen.
- **Giving instructions:** Make these activities to revise the contents.
- **Giving examples:** A disaccharide is formed by two monosaccharides, such as glucose and fructose.

3. La relación y la coordinación

1. La relación y la coordinación en los seres vivos
2. Los receptores de estímulos

3. Los sistemas de coordinación
4. El sistema nervioso
5. El sistema endocrino
6. El aparato locomotor
7. Las respuestas de las plantas a los estímulos.

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Making generalisations.
3. Making impersonal statements.
4. Expressing contrast.
5. Expressing purpose.

Conceptos lingüísticos :afferent (sensory) nerves, central nervous system (CNS), coordination systems, efferent (motor) nerves, endocrine response, geotropism, hormones, hydrotropism, motor response, nastic movements, negative tropism, nervous system, peripheral nervous system (PNS), phototropism, positive tropism, receptors, responsive organs (effectors), stimuli, thigmotropism, tropism.

- KEY LANGUAGE:

- **Making generalisations:** Most sponges live in the sea. Some molluscs have no shell.

- **Making impersonal statements:** Their bodies are divided into segments. They are made up of one or two valves.

- **Expressing contrast:** Some are carnivores, but others are herbivores.

- **Expressing facts:** Living things feed, reproduce and interact.

- **Making impersonal statements:** Cells are organised into levels.

4. La Reproducción

1. La reproducción y el ciclo vital
2. La reproducción asexual en los animales
3. La reproducción sexual en los animales.
4. La fecundación
5. El desarrollo embrionario
6. El desarrollo postembrionario.

7. El ciclo vital de las plantas
8. La reproducción asexual en las plantas
9. La reproducción sexual en las plantas con semillas
10. La eficacia de la reproducción

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Making generalisations.
3. Making impersonal statements.
4. Expressing contrast.
5. Expressing purpose.

Conceptos lingüísticos

- VOCABULARY: asexual reproduction, copulation, embryonic development, external, fertilisation, fragmentation, gametes, gemmation, gonads, hermaphrodites, internal fertilisation, ovaries oviparous, ovum, pollination, reproduction, sexual reproduction, spermatozoon, spore formation, testicles, unisexual, vegetative reproduction, viviparous, zygote,.
- KEY LANGUAGE:
- **Making generalisations:** Most sponges live in the sea. Some molluscs have no shell.
- **Making impersonal statements:** Their bodies are divided into segments. They are made up of one or two valves.
- **Expressing contrast:** Some are carnivores, but others are herbivores.
- **Expressing facts:** Living things feed, reproduce and interact.
- **Making impersonal statements:** Cells are organised into levels.
- **Expressing purpose:** Photosynthesis enables plants to obtain energy. Water is used to transport substances.

5. La estructura de los ecosistemas

1. La biosfera, la ecosfera y los ecosistemas
2. Los componentes del ecosistema
3. La interacción entre el biotopo y la biocenosis
4. El hábitat y el nicho ecológico

5. La alimentación de los seres vivos en los ecosistemas
6. Las pirámides tróficas
7. El papel de los productores y los descomponedores.
8. La materia y la energía en los ecosistemas
9. Las relaciones bióticas
10. La autorregulación de las poblaciones
11. Las principales adaptaciones de los seres vivos

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Expressing contrast.
3. Making impersonal statements.

Conceptos lingüísticos

- VOCABULARY: biocenosis, biomass pyramid, biomes, biosphere, biotic relations, biotope, colonial relations, commensalism, consumers, decomposers, depredation, ecological niche, ecosphere, ecosystem, energy pyramid, familial, gregarious, habitat, inquilinism, interspecific relations, intraspecific relations, mutualism, number pyramid, parasitism, primary consumers (herbívoros), producers, secondary consumers, social, tertiary consumers, trophic dynamics, trophic level, trophic pyramid.

- KEY LANGUAGE:

Expressing contrast: They share the same habitat, but have different ecological niches. Energy has a one-way flow, but matter has a cyclical flow.

- **Making impersonal statements:** The trophic levels are represented by superimposed layers
Biomass is represented in grams.

6. Los ecosistemas de la Tierra

1. Los ecosistemas terrestres
2. Ejemplos de ecosistemas terrestres naturales
3. Ejemplos de ecosistemas terrestres humanizados.
4. Los ecosistemas acuáticos
5. Ejemplos de ecosistemas marinos
6. Ejemplos de ecosistemas de agua dulce
7. Valoración de la biodiversidad.
8. El suelo como ecosistema.

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Reporting facts.
3. Making impersonal statements.
4. Defining.
5. Referring to quantity.

Conceptos lingüísticos

- VOCABULARIO: aquatic ecosystem, deciduous forest, desert, freshwater ecosystems, grassland, humidity, lentic ecosystem, lotic ecosystem, marine ecosystems, mediterranean forest, pressure, rainforest, salinity, taiga, terrestrial ecosystem, tundra.
- KEY LANGUAGE:
 - **Reporting facts:** Coral reefs are usually found near the coast.
 - **Making impersonal statements:** These ecosystems are found in standing water.
 - **Defining:** Terrestrial ecosystems are ecosystems where organisms can live on land.
 - **Referring to quantity:** Abundant rainfall, scant precipitation, little food, etc.

7. La energía que nos llega del Sol

1. La energía del Sol
2. El desigual reparto de la energía solar
3. Dinámica atmosférica a escala local
4. Dinámica atmosférica a gran escala.
5. El motor de los agentes geológicos.
6. El efecto regulador de la hidrosfera
7. El uso de la energía solar
8. Los riesgos de la energía solar

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Describing and defining.
3. Expressing cause and result.

Conceptos lingüísticos

- VOCABULARIO: temperature, movement, nuclear reactions, air currents, ocean currents, visible light, atmospheric phenomena, thermals, storms, coastal breezes, valley breezes, thermal inversions, meteorology, weather, climate, winds, precipitation, clouds, solar energy, industrial uses of solar energy, ozone, greenhouse effect, global warming, damages, UV light.
- KEY LANGUAGE:
 - **Expressing cause and result:** The hot air rises, so cooler air is pulled in.
 - **Describing a process:** When land absorbs light, it warms up.
 - **Expressing contrast:** At the poles, in contrast, the Sun's rays are oblique.

8. La dinámica externa del planeta.

1. La meteorización de las rocas. Agentes atmosféricos
2. Los procesos de meteorización
3. El modelado del relieve. Los agentes geológicos
4. Clasificación de los agentes geológicos
5. El viento.
6. Los glaciares.
7. Las aguas salvajes
8. Los ríos.
9. Las aguas subterráneas
10. El mar
11. Las rocas sedimentarias

CONCEPTOS LINGUISTICOS

VOCABULARY: acid rain, climate, global warming, greenhouse effect, ionosphere, mesosphere, meteorology, ozone (O₃), stratosphere, troposphere, weather, condensation, currents, evaporation, evapotranspiration, groundwater, infiltration, surface runoff, tides, waves.

KEY LANGUAGE:

- Expressing amounts:** The Earth's atmosphere is about 800 km high. The density of air is about 1kg/m³. 68.7% occurs in the form of ice and snow.
- Comparing:** The ionosphere is the highest and the thickest layer. The higher the altitude, the

lower the density of air. The higher a place is, the colder and wetter it will be.

- **Describing:** Water is attracted to other water. Water is a powerful solvent.

- **Expressing direction:** Water filters into the ground. Currents move through the sea. Waves transport sand along the coast.

9. La dinámica interna del planeta.

1. El calor interno de la Tierra
2. Las manifestaciones del calor interno
3. El vulcanismo.
4. Tipos de actividad volcánica
5. Los terremotos
6. Las ondas sísmicas y la estructura de la Tierra
7. Los movimientos de las placas litosféricas
8. Volcanes, terremotos y tectónica de placas
9. La formación de las montañas
10. Los riesgos debidos a procesos internos
11. La interacción de los procesos internos y externos
12. Las rocas magmáticas
13. Las rocas metamórficas
14. El ciclo de las rocas

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Describing and defining.
3. Expressing cause and result.

VOCABULARY: igneous rocks, magmatism, metamorphic rocks, metamorphism, plutonic (intrusive) igneous rocks, volcanic (extrusive).

KEY LANGUAGE:

Describing and defining: Igneous rocks are rocks which are formed when magma cools and solidifies.

Expressing cause and result: Magma is expelled to the exterior through a volcano. This produces a special kind of rocks called volcanic rocks.

10. La energía

1. ¿Qué es la energía.
2. Características de la energía.
3. Formas de presentarse la energía.
4. Las fuentes de energía y sus tipos
5. Fuentes no renovables de energía (I). Carbón y petróleo
6. Fuentes no renovables de energía (II). Gas natural y uranio
7. Fuentes renovables de energía (I). Hidráulica.
8. Fuentes renovables de energía (II). Solar y eólica
9. Fuentes renovables de energía (III). Biomasa, geotérmica y mareomotriz.
- 10.El futuro de la energía.

OBJETIVOS DE LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Describing present events.
3. Making impersonal statements.
4. Defining

Conceptos lingüísticos

- **VOCABULARY:** Biomass energy, chemical energy, electrical energy, electromagnetic energy, energy, eolic energy, fossil fuels, geothermal energy, hydroelectric energy, joule, kinetic energy, mechanical energy, natural gas, non-renewable energy sources, nuclear energy, potential energy renewable energy sources, solar energy, tidal energy, thermal energy, uranium.

KEY LANGUAGE

- **Describing characteristics:** Nowadays there is not an enough development of renewable energies.
- **Describing present events:** Non-renewable energy sources are being used faster than they can be replenished. The falling block is losing its potential energy as it falls.
- **Making impersonal statements:** At nuclear plants, uranium atoms are split by nuclear fission.
- **Defining:** Hydroelectric energy is energy produced by the movement of water. Geothermal energy is energy generated by heat.

11. El calor y la temperatura.

1. Conceptos de calor y temperatura
2. Los efectos del calor sobre los cuerpos.
3. La medida de la temperatura
4. El termómetro.
5. La propagación del calor.
6. Conductores y aislantes térmicos
7. La piel como órgano de percepción del calor.

OBJETIVOS DEL LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. *Comparing.*
3. *Reporting past events.*

Conceptos lingüísticos

- VOCABULARIO: boiling point, calorie, Celsius scale (°C), change of state, conduction, conductors, contraction, convection, endothermic changes, exothermic changes, expansion, Fahrenheit scale (°F), heat, insulators, joule, Kelvin or absolute scale (K), melting point, radiation, temperature.
- KEY LANGUAGE:
 - Comparing:** In winter, bodies are warmer than the environment. Radiation is the fastest form of heat transfer. Heat flows from a higher temperature to a lower one. Gases usually expand more than liquids.
 - Reporting past events:** The Fahrenheit scale was used in English-speaking countries. In 1714, he invented the first thermometer to use mercury.

12. La luz y el sonido.

1. ¿Qué es una onda?
2. Los objetos como fuentes secundarias de luz.
3. La luz se propaga en línea recta
4. las sombras y los eclipses
5. la reflexión de la luz
6. la refracción de la luz.
7. La descomposición de la luz.

8. El color de los cuerpos
9. la percepción de la luz. El ojo
10. El sonido
11. Las cualidades del sonido
12. La percepción del sonido. El oído

Conceptos lingüísticos

- VOCABULARY: converging lenses, diverging lenses, echo, incident ray intensity, light, light pollution, opaque, pitch, reflected ray, refraction, translucent, transparent, visible light.
- KEY LANGUAGE:

Describing a process: Light is reflected when a ray of light hits a surface and bounces off in a different direction

Expressing direction: Light travels in a straight line. When light hits certain surfaces, it bounces off.

Expressing cause and result: The flower stem is partly under water, so it appears to be bent.

13. La materia y la energía.

1. La composición de la materia.
2. Cambios de posición en sistemas materiales. El movimiento.
3. Tipos de movimientos.
4. Las fuerzas. Deformaciones y movimientos.

OBJETIVOS DE LENGUAJE

1. Trabajar destrezas de escucha, lectura y producción oral y escrita.
2. Describing present events.
3. Making impersonal statements.
4. Defining

Conceptos lingüísticos

VOCABULARY: material, properties, marble, rubber, glass, hard, opaque, translucent, strong, flexible, waterproof, conductor, transparent, coloured, atoms, ions, chemical element, simple

substance, compound substance, inertia, gravity, electron, proton, neutron, movement, speed, time, length, mass, weight, force, gravity, acceleration,

KEY LANGUAGE

- **Describing properties or characteristics:** Glass is transparent but it is sometimes translucent.

- **Making impersonal statements:** Light can pass through transparent materials.

- **Defining:** Conductors are materials which let electricity or heat travel through them easily.

Describing a process: When a car increases its speed, the length which it runs increases at the same time.

- **Expressing direction:** Light travels in a straight line.

- **Expressing cause and result:** As the speed increases, there is acceleration.

PROCEDIMIENTOS

- Aplicación de forma personal las estrategias del método científico (observación sistemática, emisión de hipótesis, experimentación, comprobación de resultados y comunicación) al estudio de algunos fenómenos naturales sencillos.
- Interpretación de cuadros y gráficos (gráficos de barras, esquemas de procesos geológicos, etcétera).
- Elaboración de cuadros, gráficos, informes, fichas y otras formas de presentación y comunicación de resultados de observaciones, análisis, clasificaciones.
- Realización de clasificaciones de seres vivos, rocas, minerales, materiales, compuestos químicos, fenómenos físicos, etc., de acuerdo con criterios científicos previamente establecidos.
- Utilización del lenguaje científico con propiedad para describir seres vivos, seres inertes, cambios en el paisaje y otros fenómenos naturales.
- Resolución de problemas sencillos aplicando estrategias personales.
- Trabajo en grupo en la realización de tareas científicas y en la exposición y comunicación de resultados de estudios, investigaciones, debates, etc.
- Desarrollo de estrategias para la verificación experimental de algunos fenómenos físicos.

- Identificación de los principales componentes de un circuito eléctrico y construcción de circuitos eléctricos sencillos.

ACTITUDES

- Respeto por los seres vivos y el medio ambiente, y disposición favorable a su protección y conservación.
- Valoración positiva de las acciones cotidianas dirigidas a proteger la naturaleza y a realizar un uso más racional de los recursos naturales: reciclaje de vidrio y papel, reutilización de envases, etc.
- Interés por el conocimiento de la estructura y composición de la materia viva, así como por la unidad celular de todos los seres vivos.
- Desarrollo de hábitos y conductas de salud e higiene, relacionadas con el conocimiento de algunas enfermedades infecciosas.
- Interés por conocer datos básicos sobre el movimiento de los cuerpos, los efectos de las fuerzas, la naturaleza de la luz y el sonido, y otros fenómenos observables en la naturaleza.
- Interés por conocer la estructura y composición de la materia.
- Valoración de la importancia de los estudios en el campo de la física y la química como motor de avance de la tecnología, que facilita y hace más cómoda nuestra vida cotidiana.
- Valoración positiva de la ciencia como medio de conocimiento de nuestro entorno.

Distribución temporal

Ciencias Naturales de 2º de ESO (3h/semanales), dado el calendario de los grupos 2º A ESO y 2º B ESO se dispone de un total de 102 sesiones de las que, tras tener en cuenta el calendario de evaluaciones fijado por el centro, las distintas actividades complementarias planificadas, las actividades de las unidades integradas que se trabajan en el centro y las actividades encaminadas a la evaluación inicial de los grupos, se han considerado como hábiles para el desarrollo de la programación 88.

Primer trimestre **26 sesiones**

- | | |
|---|-------------------|
| 1. El mantenimiento de la vida | 9 sesiones |
| 2. La nutrición | 9 sesiones |
| 3. La relación y la coordinación | 8 sesiones |

Segundo trimestre **31 sesiones**

- | | |
|--|-------------------|
| 4. La reproducción | 6 sesiones |
| 5. La estructura de los ecosistemas | 5 sesiones |
| 6. Los ecosistemas de la Tierra | 5 sesiones |
| 8. La dinámica externa del Planeta | 7 sesiones |
| 9. La dinámica interna del Planeta | 8 sesiones |

Tercer trimestre **31 sesiones**

- | | |
|--|-------------------|
| 10. La energía | 5 sesiones |
| 11. El calor y la temperatura | 8 sesiones |
| 12. La luz y el sonido | 8 sesiones |
| 13. La materia y la energía | 5 sesiones |
| 7. La energía que nos llega del Sol | 5 sesiones |