

Tema 0. Planeta auga.

Contido

Tema 0. Planeta auga.....	1
Introdución.....	2
Obxectivos xerais	3
Contidos	4
Instrucións xerais e estrutura do curso	6

Introdución

Este curso vén a ser un libro dixital que pode substituír ao libro en papel que habitualmente utilizamos. Está desenvolvido nunha plataforma ou contorna educativa virtual chamada Moodle. Traballamos nela utilizando a internet e podemos acceder a través da páxina do Centro premendo na ligazón “Aula Virtual”. Temos que rexistrarnos cun nome de usuario e contrasinal para poder utilizala xa que todo o que fagamos, incluídos os exames, queda relacionado con ese nome e serve para que o profesor faga un seguimento individualizado dos vosos progresos.

Neste documento podedes atopar a información que precisades para incorporaros a este curso dende a aula virtual do voso Centro Educativo. Porén, preguntádelle ao profesor ou profesora calquera dúbida que teñades.

Obxectivos xerais

Ao rematar o curso deberedes ser quen de:

1. Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células e que levan a cabo funcións vitais que os diferencian da materia inerte.
2. Valorar a importancia da biodiversidade como un patrimonio natural.
3. Identificar os principais organismos vivos recoñecendo os taxóns principais aos que pertencen segundo as súas características.
4. Identificar a situación da Terra no universo e xustificar algúns fenómenos que derivan dos movementos relativos entre a Terra, a Lúa e o Sol, empregando modelos para interpretalos.
5. Participar activamente na construción, comunicación e utilización do coñecemento científico.
6. Describir cualitativamente algunhas observacións e procedementos científicos que permiten avanzar no coñecemento do noso planeta e do lugar que ocupa no Universo.
7. Identificar algunhas propiedades de diversos materiais comúns, como a masa, o volume, a densidade, os estados en que se presentan, os seus cambios, e planificar e desenvolver procedementos para coñecelas.
8. Identificar algunhas propiedades de diversos materiais comúns, relacionándoos co uso que se fai deles, e diferenciar mesturas de substancias puras.
9. Valorar a importancia do sistema atmosfera-hidrosfera-xeosfera para o desenvolvemento da vida, identificando as repercusións da actividade humana sobre o medio e realizando propostas e compromisos de mellora.
10. Interpretar cualitativamente fenómenos atmosféricos e o ciclo da auga na natureza a partir de datos e rexistros climáticos e das propiedades da auga como substancia.
11. Identificar as rochas e os minerais máis frecuentes de Galicia, utilizando as súas características máis relevantes e coñecer algunhas aplicacións.

Contidos

Tema 1: A vida na Terra

Que é un organismo vivo? A materia viva e a materia inerte. Composición química dos organismos vivos. Funcións vitais dos organismos vivos. A organización dos organismos vivos. A célula e a teoría celular.

Tema 2: Biodiversidade

Que é a biodiversidade? A evolución e a biodiversidade. Especies ameazadas e en perigo de extinción. Definición de especie, clasificación e nomenclatura. Os cinco reinos. Os virus. O reino moneras. As bacterias beneficiosas e as patóxenas.

Tema 3: Os protistas e os fungos.

O Reino Protistas: os protozoos, características principais e exemplos. O reino protistas: as algas, características principais, clasificación e exemplos. O reino Fungos: características principais, clasificación e exemplos. Aproveitamento das algas e os fungos.

Tema 4: O Reino das plantas

Características xerais das plantas. Nutrición nas plantas, a fotosíntese. Os mofos, plantas sen vasos condutores nin flores. Os fentos, plantas sen flores pero con vasos condutores. As espermatófitas: as ximnospermas, características xerais e exemplos. As espermatófitas: as anxiospermas, características xerais, clasificación e exemplos.

Tema 5: O Reino animal I: os invertebrados

Invertebrados vs. Vertebrados. Os invertebrados non artrópodos: poríferos, cnidarios, platelmintos, anélidos, moluscos, equinodermos, características principais e exemplos. Os artrópodos: miriápodos, arácnidos crustáceos e insectos, características principais e exemplos.

Tema 6: O Reino animal II: os vertebrados

Os peixes, características principais e exemplos. Os anfibios, características principais e exemplos. Os réptiles, características principais e exemplos. As aves, características principais e exemplos. Os mamíferos, características principais e exemplos.

Tema 7: A Terra no Universo

O Universo e o Sistema Solar: estrutura, composición e orixe. Métodos de exploración do universo, telescopios e sondas. A Terra no Universo, evolución histórica.

Tema 8: O sistema Sol-Terra-Lúa

Movimentos da Terra e as súas consecuencias, o día-noite e as estacións. O calendario. Características xerais do noso satélite. Efectos da Lúa sobre a Terra: as eclipses e as mareas.

Tema 9: A materia no Universo

Que é a materia? Magnitude, medida e unidades. Propiedades xerais e específicas da materia: masa, volume e densidade. Estados da materia: sólido, líquido e gasoso. Cambios de estado. Estrutura da materia: átomos e moléculas. Substancias puras e mesturas. Mesturas homoxéneas e heteroxéneas. Técnicas de separación de mesturas.

Tema 10: A atmosfera Terrestre

Composición e estrutura da atmosfera. Atmosfera e vida. Dinámica da atmosfera. Borrascas e anticiclóns. O clima.

Tema 11: A hidrosfera Terrestre

A auga: composición, propiedades, abundancia e distribución. Ciclo da auga. A auga e a vida. Contaminación da auga, depuración e potabilización.

Tema 12: A xeosfera

A estrutura vertical da Terra: sistema estático e dinámico. A litosfera, características xerais. Os minerais: definición, clasificación e propiedades. Os minerais máis importantes en Galicia e a súa explotación. As rochas: concepto e clasificación. Ciclo das rochas. Utilidade das rochas.

Instrucións xerais e estrutura do curso

A interface do curso consta dunha cabeceira (1), bloques de opcións á esquerda (2) e á dereita (3) e un corpo central onde se localizan os temas do curso.

Planeta Auga

Xa está identificado como [Alberto Abadín Cid](#): Student ([Volver ao meu papel normal](#))

Aula virtual - IES Aquis Celenis

AV > P. Auga

Volver ao meu papel normal

Personas

Actividades

Busca nos foros

Administración

Esquema de tema

Tema 0. Planeta auga

Cuestións previas

Contidos

Actividades do curso

Enlaces externos do curso

Usuarios en liña

Ligazóns da sección

Calendario

1

2

3

4

Tema1: A vida na Terra

Explora as distintas opción sen medo e segue sempre as indicacións do teu profesor ou profesora.

O curso está organizado en 12 temas de contidos da materia máis un tema de contidos xerais (o tema 0). Cada tema consta de:


- Unha **introdución** para terdes unha idea do que vai a tratar o tema e que vos faga reflexionar.
- Un cuestionario de **ideas previas** non avaliativo (non contará para a cualificación final) co que vos podeades saber se estades a bo nivel para afrontar o tema e que lle servirá ao voso profesor ou profesora para.
 - Saber se tedes erros conceptuais que sexa necesario aclarar.
 - Valorar o voso nivel de coñecementos sobre o tema e así decidir en que aspectos cómpre incidir máis.

1

Tema1: A vida na Terra

A Terra é o único planeta do sistema solar que ten auga en grandes cantidades e nos tres estados (líquido, sólido e gasoso). Nos mares pouco profundos do incipiente planeta Terra xurdiron os primeiros organismos vivos; o medio orixinal no que estes se desenvolveron foi polo tanto a auga. Os organismos primitivos sinxelos foron evolucionando e deron lugar a novos organismos cada vez máis diversos e complexos. Algúns deles foron quen de saíren da auga e viviren en terra pero sempre ligados a ela, ata o punto de podermos afirmar que sen auga non hai vida. Nun futuro próximo poderemos colonizar outros planetas como Marte, pero isto só será posible se logramos atopar auga neles. Por que é tan importante a auga? Que propiedades ten? Como cambia de estado? Todos os materiais cambian de estado? Que outros materiais son necesarios para a vida? Que é un organismo vivo? Cantos organismos vivos distintos hai? Hai vida noutras galaxias? Que é unha galaxia? Que ten de especial o noso planeta para poder albergar vida?... Se queres atopar resposta a estas e outras cuestións... *sube ao carro!*

Alberto Abadín Cid
CC BY-NC-SA

- **Contidos** desenvolvidos en temas con texto moi sintético que vos facilite o seu estudo, obxectos multimedia que vos axuden á súa comprensión e cuestións avaliativas que reforcen a adquisición de conceptos. As cuestións avaliativas ou preguntas aparecen co símbolo .

Están localizadas nos lugares onde se atopa a información para poder contestalas (unha boa axuda non?). Preséntanse en dous formatos:

- Documento multimedia en pdf para que poidades imprimilos sen problema. Pero tede en conta que as animacións e vídeos non se imprimirán, polo que eses contidos se perden e deberedes consultarlos na propia aula virtual. As ligazóns ás preguntas non funcionarán se o documento non se emprega na aula virtual polo que unha vez descargado xa non poderedes acceder ás cuestións. Porén, ás cuestións podedes acceder directamente dende a sección actividades do tema.

Cuestións previas

 [Cuestións previas Tema1](#)


Contidos

 [Formato pdf](#)

 [Formato web](#)

Actividades


 [Pregunta1](#)


 [Pregunta2](#)

 [Pregunta3](#)

 [Pregunta4](#)

 [Pregunta5](#)

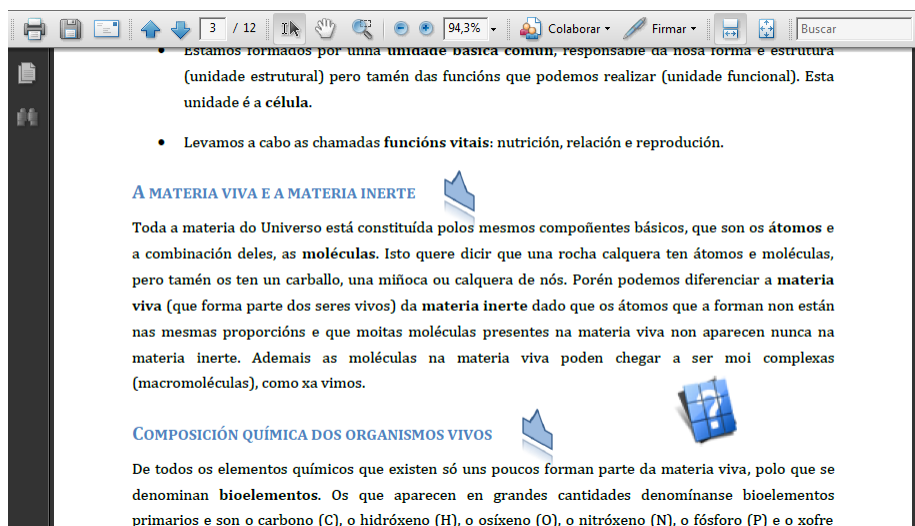
 [Pregunta6](#)

 [Exame tema 1](#)

 [Glosario do tema1](#)

 [A célula \(jcllc\)](#)

 [A vida na Terra](#)



Estamos formados por unha unidade básica común, responsable da nosa forma e estrutura (unidade estrutural) pero tamén das funcións que podemos realizar (unidade funcional). Esta unidade é a célula.

- Levamos a cabo as chamadas funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.

A MATERIA VIVA E A MATERIA INERTE

Toda a materia do Universo está constituída polos mesmos compoñentes básicos, que son os átomos e a combinación deles, as moléculas. Isto quere dicir que una rocha calquera ten átomos e moléculas, pero tamén os ten un carballo, una miñoca ou calquera de nós. Porén podemos diferenciar a materia viva (que forma parte dos seres vivos) da materia inerte dado que os átomos que a forman non están nas mesmas proporcións e que moitas moléculas presentes na materia viva non aparecen nunca na materia inerte. Ademais as moléculas na materia viva poden chegar a ser moi complexas (macromoléculas), como xa vimos.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DOS ORGANISMOS VIVOS

De todos os elementos químicos que existen só uns poucos forman parte da materia viva, polo que se denominan bioelementos. Os que aparecen en grandes cantidades denomínanse bioelementos primarios e son o carbono (C), o hidróxeno (H), o osíxeno (O), o nitróxeno (N), o fósforo (P) e o xofre

- Documento web. A súa elección débese a que está perfectamente integrado na aula virtual e así funcionarán certas actividades, como os glosarios que veremos máis adiante.
- **Actividades** avaliativas de diverso tipo:
 - Preguntas do tema mencionadas anteriormente. Están configuradas como cuestionarios con tentativas ilimitadas, cada tentativa comeza de novo (non garda o que fixeches na anterior) e modo adaptable (podes ver onde te

- enganaches) con penalizacións. Puntúan para a cualificación final e o profesor ou profesora informaravos sobre o seu valor.
- Tarefas. Están propostas unicamente tarefas para desenvolver en liña. O profesor ou profesora havos axudar no seu desenvolvemento e informar sobre o seu valor na cualificación final.
 - Glosario. É un dicionario de conceptos. Cada tema ten un para que traballedes na procura do significado daqueles conceptos descoñecidos ou complexos e os expliqueades mediante o que se chaman entradas (como nun blog ou nun programa de redes sociais). A idea é que cada un faga as súas propias entradas segundo os conceptos que descoñeza sen importar que un compañeiro ou compañeira xa o teña feito, é dicir, pódense repetir. Podedes facer comentarios das entradas dos demais para que o profesor valore o voso coñecemento sobre o concepto. Logo o profesor ou profesora escollerá a mellor entrada de cada concepto e a incorporaraa ao glosario xeral; a partir dese momento o concepto quedará ligado en calquera documento do curso que apareza (páxinas web, preguntas, cuestionarios, etc). Tedes un concepto xa incluído para que vexades o funcionamento.
 - Base de datos biodiversidade. Consiste basicamente na elaboración de fichas sobre organismos vivos con información que deberedes buscar vós e cunha fotografía que deberedes tamén sacar vós. Logo poderedes ver as fichas elaboradas entre todos e coñecer os distintos organismos vivos da vosa contorna. Tedes unha ficha xa feita para que teñades unha idea do que se vos pide.
 - Exames do tema. É un cuestionario como o das cuestións previas pero que vale para a cualificación final. Para resolver calquera dúbida preguntádelle ao profesor ou profesora.
 - Outras actividades tipo javaclic ou hotpotatoes. Hai algunhas actividades deste tipo que terán a mesma utilidade que as preguntas do tema (tamén serán avaliadas) pero están feitas con outros programas.
- **Ligazóns externas.** Se aparecen o profesor ou profesora indicaravos como utilizalos.