

EPA EDUARDO PONDAL
GUÍA DIDÁCTICA PARA A PARTE DE CIENCIAS NATURAIS DO ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO
DA ESA SEMIPRESENCIAL
CURSO 2025 - 26. MÓDULO 3

1. UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidade didáctica 5: A célula. As funcións vitais no ser humano

- Teoría celular.
- Tipos de células: procariota y eucariota.
- Orgánulos celulares e as súas funcións.
- Célula animal e célula vexetal.
- Función de nutrición: Aparato dixestivo, aparato respiratorio, aparato circulatorio e aparato excretor.
- Nutrientes. Dieta saudable.
- Reprodución humana. Aparato reprodutor feminino e aparato reprodutor masculino.
- Función de relación: Órganos dos sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor e sistema hormonal.

Unidade didáctica 6: A xeomorfoloxía externa

- Axentes xeolóxicos externos: activos e pasivos.
- Procesos xeolóxicos externos: meteorización, erosión, transporte e sedimentación.
- Acción xeolóxica do vento, da auga, do xeo e do mar.
- Riscos naturais xeolóxicos.

Unidade didáctica 7: A materia e os seus cambios

- Número atómico. Número másico. Isótopos.
- Modelo atómico actual. Formación de ións. Estrutura del Sistema Periódico.
- Masa atómica. Masa molecular. mol.
- Reacción química. Interpretación de una reacción química.
- Lei de conservación da masa.
- Lei das proporcións definidas.

Unidade didáctica 8: A electricidade

- Carga eléctrica.
- Corrente eléctrica. Circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas: intensidade, voltaxe e resistencia.
- Lei de Ohm.
- Asociación de resistencias.
- Enerxía eléctrica. Potencia eléctrica.

2. TEMPORALIZACIÓN

cuadrimestre	Número de sesións	Unidades Didácticas
1º	4	Unidade didáctica 5: A célula. As funcións vitais no ser humano
	2	Unidade didáctica 6: A xeomorfoloxía externa
	5	Unidade didáctica 7: A materia e os seus cambios
	3	Unidade didáctica 8: A electricidade
2º	3	Unidade didáctica 5: A célula. As funcións vitais no ser humano
	2	Unidade didáctica 6: A xeomorfoloxía externa
	3	Unidade didáctica 7: A materia e os seus cambios
	2	Unidade didáctica 8: A electricidade

En cada cuadrimestre **habará dous exames parciais para o alumnado que asista regularmente as titorías lectivas** (luns ou xoves, conforme a quenda de cada quen):

- 1º exame parcial: sobre os contidos das dúas primeiras unidades (5 e 6), que tratan sobre *A célula e As funcións vitais no ser humano*, e *A xeomorfoloxía externa*, respectivamente.
- 2º cuadrimestre: sobre os contidos das dúas primeiras unidades (7 e 8), que tratan sobre *A materia e os seus cambios*, e *A electricidade*, respectivamente.

Antes da realización de cada exame, comunicárase ao alumnado tanto nas aulas como a través da Aula Virtual do curso, os aspectos sobre os que se examinarán en cada unha das probas, por se non se puidesen tratar todos os contidos programados.

3. METODOLOXÍA

Dado que a ensinanza é SemiPresencial, é imprescindible a asistencia ás titorías semanais. No caso de ter calquera problema para a asistencia regular, será de obriga falar co profesor para organizar o estudo. É importante entender que a temporalización é aproximada aínda que intentaremos axustarnos, para o que é fundamental o voso traballo persoal que vos permita seguir as explicacións na aula.

4. MATERIAIS E RECURSOS

Os materiais para estas ensinanzas son específicos para a ensinanza semipresencial e atópanse no curso **Ámbito Científico Tecnolóxico CCNN Módulo 3 Semipresencial** da Aula virtual do EPAPU EDUARDO PONDAL: <https://www.edu.xunta.gal/centros/epaeduardopondal/aulavirtual/>

Para acceder a este curso será requisito imprescindible falar co profesor, xa que é el quen vos dará a clave necesaria para a vosa automatriculación.

5. MÍNIMOS ESIXIBLES EPA EDUARDO PONDAL ÁMBITO CIENTÍFICO

Unidade didáctica 5: A célula. As funcións vitais no ser humano

- Diferencia entre célula procariota e célula eucariota.
- Coñece os orgánulos que forman unha célula procariota, e a función que desenvolve cada un deles.
- Coñece os orgánulos que forman as células eucariotas animal e vexetal, e a función que desenvolve cada un deles.
- Coñece os compoñentes do aparato dixestivo e o seu funcionamento.
- Coñece os compoñentes do aparato respiratorio e o seu funcionamento.

- Coñece os compoñentes do aparato excretor e o seu funcionamento.
- Coñece os principais nutrientes do corpo humano e a función que desenvolve cada un deles.
- Comprende a necesidade de ter unha dieta saudable.
- Coñece e comprende os procesos da reprodución humana.
- Coñece os compoñentes dos aparatos reprodutores feminino e masculino e o seu funcionamento.
- Coñece os aparatos e órganos implicados na función de relación.
- Coñece os compoñentes do sistema nervioso e o seu funcionamento.
- Coñece os compoñentes do aparato locomotor e o seu funcionamento.
- Coñece os compoñentes do sistema hormonal e o seu funcionamento.

Unidade didáctica 6: A xeomorfoloxía externa

- Coñece os efectos dos axentes xeolóxicos pasivos e activos.
- Coñece os procesos xeolóxicos externos e os seus efectos.
- Comprende os tipos de meteorización: física, química e biolóxica.
- Coñece os efectos da acción xeolóxica do vento.
- Coñece os efectos da acción xeolóxica da auga.
- Coñece os efectos da acción xeolóxica do xeo.
- Coñece os efectos da acción xeolóxica do mar.
- Identifica os riscos naturais xeolóxicos.

Unidade didáctica 7: A materia e os seus cambios

- Comprende os conceptos de número atómico e número másico. Aplica estes conceptos para calcular a composición subatómica dun átomo.
- Comprende o concepto de isótopo.
- Utiliza o modelo atómico actual para identificar a capa de valencia dun átomo, os seus electróns de valencia, o ión máis probable que formará e a súa posición no Sistema Periódico dos elementos.
- Comprende os conceptos de masa atómica e masa molecular.
- Comprende o concepto de mol e resolve problemas numéricos relacionados con ese concepto.
- Comprende o concepto de reacción química.
- Axusta una ecuación química.
- Interpreta unha ecuación química axustada microscópica e macroscópicamente.
- Coñece a lei de conservación da masa e resolve problemas numéricos relacionados con ela.
- Coñece a lei das proporcións definidas e resolve problemas numéricos relacionados con ela.

Unidade didáctica 8: A electricidade

- Comprende o concepto de corrente eléctrica.
- Coñece os elementos dun circuíto eléctrico.
- Comprende a diferenza entre a asociación en serie ou en paralelo dos elementos dun circuíto eléctrico.
- Comprende o concepto de intensidade de corrente e resolve problemas numéricos relacionados con ese concepto.
- Comprende o concepto de voltaxe eléctrica.
- Comprende o concepto de resistencia eléctrica.
- Resolve problemas numéricos relacionados coa lei de Ohm.

- Resolve problemas numéricos relacionados coa asociación de resistencias.
- Comprende o concepto de enerxía eléctrica e resolve problemas numéricos relacionados con ese concepto.
- Comprende o concepto de potencia eléctrica e resolve problemas numéricos relacionados con ese concepto.

6. AVALIACIÓN

6.1. INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Os instrumentos de avaliación empregados son:

- Os dous exames parciais para o alumnado que asista regularmente as titorías lectivas (luns ou xoves, conforme a quenda de cada quen), e para o resto do alumnado (que non asiste regularme as titorías lectivas) o exame final que se celebrará na data e lugar que se sinale polo centro a través das canles habituais (taboleiros, páxina web do centro...).
- A rúbrica que avalía o traballo en clase, a iniciativa, as tarefas realizadas, a comprensión, a execución das tarefas e o tempo de entrega desas tarefas.

A cualificación da parte de Ciencias Naturais do ámbito científico tecnolóxico calcularase:

- a) 90 % nota total do exame.
- b) 10 % a rúbrica.

6.2. CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

No caso de repartir a materia entre profesorado de diferentes departamentos, estes realizarán a avaliación dos contidos impartidos por cada un de forma independente, sendo a nota final do ámbito a media aritmética das notas obtidas.

É importante ter en conta os seguintes aspectos:

- Se tras a realización dos dous exames parciais da parte de ciencias naturais, o alumnado **obten unha media aritmética de 5** estará exento de presentarse ao exame final tendo a **PARTE** do ámbito correspondente a **Ciencias Naturais superada**.
- No caso do alumnado que asista regularmente as titorías lectivas pero non obtén unha media aritmética de 5, terá a posibilidade de **recuperar no exame final un ou os dous exames parciais non superados anteriormente**.
- Despois da realización do exame final, realizarase a media entre as cualificacións do profesorado que imparta clase no ámbito. Para superar o ámbito será imprescindible acadar un mínimo de 3 en cada unha das partes do ámbito, non se fará a media con cualificacións inferiores.
- No caso de que o alumnado **non supere o ámbito**, terán que **presentarse con todos os contidos do Ámbito á proba extraordinaria** que terá lugar no mes de xuño.