

# Guía Didáctica

Orientacións para o profesorado



## 1. - Introducción:

"As plantas – Clima e vexetación" é unha unidade didáctica integrada creada por José Manuel Bouzán Matanza nunha licenza por formación para o curso 2017/18 da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria da Xunta de Galicia.

**Destinatarios:** Centrada nos contidos propios do quinto curso de Educación Primaria pero válida tamén para 6º de E. Primaria o 1º curso de ESO a xeito de repaso e/ou introdución a novos coñecementos sobre os temas aquí tratados.

**Áreas e contidos:** Abrangue contidos propios das áreas de Ciencias da Natureza, Ciencias Sociais, Matemáticas, Lingua galega e castelá así como conceptos máis propios de temas transversais como o traballo en equipo e contidos pertencentes ás ciencias da computación.

A grandes trazos poderíamos resumir estes contidos como:

Ciencias da Natureza: As plantas e as súas función vitais.

Ciencias Sociais: Tempo atmosférico e clima. O clima. O clima e a vexetación en España.

Lingua galega e castelá: Lectura comprensiva. A novela. A novela de aventuras. O adxectivo. Símbola tónica. A acentuación. Polisemia. Ortografía. Prosa e verso.

Nestas dúas áreas, independentemente da utilizada para introducir un determinado concepto, trátanse indistintamente aqueles aspectos comúns a ambas as dúas.

Matemáticas: A división. Propiedades. Múltiplos e divisores. Aproximar.

Inglés: Tipos de plantas. Comprensión lectora. Ler e escribir.

Computación: O procesador de textos. O teu primeiro programa.

**Ámbito:** Baséase fundamentalmente no uso do ordenador (concretamente dun navegador web recente como mozilla firefox, chrome, opera, ou safari) como soporte básico de toda a unidade, aínda que tamén se presentan propostas concretas para o seu desenvolvemento no caderno do alumno ou outros soportes que o docente estime oportuno.

Recoméndase que a unidade sexa executada baixo un servidor web (aínda que non se conte cunha conexión a Internet).

**Temporalización:** Pensada para, aproximadamente vinte días. Dada a organización máis habitual dos contidos nestes niveis, estímase que o mellor momento durante o curso debería de ser o primeiro trimestre (Esta unidade é a número 2 dunha serie de unidades que o mesmo autor creou para o mesmo curso). Non obstante teña presente que calquera dos seus apartados poden constituír un recurso independente e doadamente integrable na súa propia organización.

**Interface:** Moi sinxelo baseado nun menú despregable, situado na parte superior, dende o cal pódese acceder a cada un dos distintos apartados cun simple clic. Prestouse especial atención a que, nas actividades que puidesen requirir da consulta de texto propio da unidade, aparezan sempre nunha segunda ventá de forma que poida ser minimizada, realizar a consulta oportuna e volver ás actividades. Así mesmo, naqueles grupos de actividades, que se estimou oportuno a posible consulta de algo, colocáronse enlaces a ferramentas "on line" tales como os dicionarios.

Nos seguintes apartados realízase unha descrición detallada de cada un dos distintos apartados. Teña presente que, aínda que aquí se presentan na mesma orde que aparece na unidade, esta foi pensada para ser desenvolvida na aula dende distintos flancos.

## 2.- As plantas:

### 2.1.- Os contidos:

Neste apartado pátrese das principais características que identifican a unha planta para logo centrarse nas funcións vitais que desenvolven.

**2.- Partes dunha planta:**

Aínda que con grandes diferenzas, na maior parte das plantas podemos atopar tres partes:

**1 A raíz:** É a parte subterránea que **fixa a planta ao terreo**. Por ela a planta absorbe auga e sales minerais, nos extremos das súas ramas ten uns pelos moi pequenos chamados **pelos absorbentes** que realizan esta función. Nalgúns casos como o da cenoria, pode servir de almacén de substancias. No seu extremo ten un **recubrimiento rixido** que vai protexendo a punta da raíz cando se vai introducindo na terra.

Diagram labels: unión ao tronco, zona de ramificación, zona de crecemento, recubrimiento rixido, pelos absorbentes.

Root types shown: raíz pivotante piñeiro, raíz fasciculada trigo, raíz tuberosa nabio.

Poña atención aos botóns que aparecen no fondo e á súa funcionalidade:



Aquí pode ir directamente a calquera dos contidos do tema.



Este botón ten unha intención didáctica importante buscando un afianzamento maior do estudado por parte do alumnado, así para a asimilación das palabras clave, un exercicio interesante pode ser que o alumno lea o contido con esas palabras "ocultas"



As frechas permiten unha navegación (independente do menú) ao seguinte/anterior texto.



Nalgúns apartados pode atopar botóns como este que "abren" novos contidos (neste caso unha imaxe).

## 2.2.- As actividades interactivas:

**BOTÓN DE AUTOAVALIACIÓN ↓**

**LIGAZÓNS ÁS ACTIVIDADES**

**BARRA DE NAVEGACIÓN**

Neste apartado atópanse tamén ligazóns a tres grupos de actividades interactivas, a súa intención é o afianzamento dos conceptos tratados nos puntos que os preceden. Nestes grupos de actividades compre sinalar a barra de navegación que permite pasar á seguinte ou a anterior actividade, as ligazóns directas no menú de “actividades” e o botón de autoavaliación:

Este botón permítelle a alumnado e profesorado ter un informe detallado do realizado en cada grupo de actividades. Premendo nel aparecerá un informe como o da imaxe:

### As máquinas

Nº	Actividade	Execucións	Estado				intentos:
1	Os primeiros conceptos	1	✓				1
2	Recordamos	1	⚙️				0
3	A panca. Elementos	1					
4	Pensamos	2					
5	Clasificamos	2					
6	Pancas no noso corpo	0					0
		2 / 6					

Onde podemos observar que a actividade número 1 se realizou unha única vez correctamente aínda que houbo un intento con fallo (columna de intentos), así mesmo as actividades catro e cinco foron realizadas dúas veces (columna execucións), se poñemos o cursor do rato enriba do número, no gráfico púxose enriba do número 2 da columna de execucións, exercicio 5, aparece unha subtáboa que nos informa de cada unha das veces que se realizou a actividade, neste caso, por exemplo, a primeira vez, foi realizada incorrectamente acumulando ata tres fallos, a segunda iniciouse pero non finalizado (columna fin con valor xx:xx), icona roda dentada.

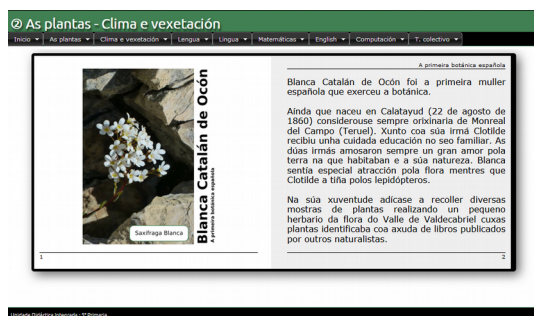
## 2.3.- Esquemas:

Gráficos interactivos cos que se intenta que o alumnado teña unha visión global de todo o estudado.

## 2.4.- O gran test:

Test no que se percorren os conceptos básicos tratados, está pensado como axuda “autoavaliativa” unha vez foron tratados todos os puntos.

## 2.5.- Na historia... Blanca Catalán de Ocón:



Faise un pequeno percorrido sobre a vida da que foi considerada como a primeira muller que exerceu a botánica.

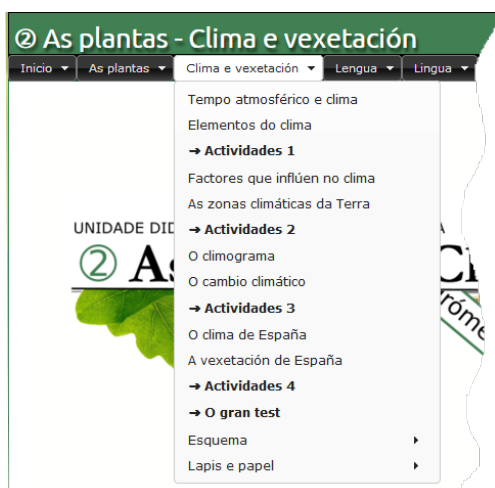
Este apartado preséntase baixo a aparencia dun libro, de feito se achega o cursor do rato á esquina dereita da segunda páxina verá o inicio do efecto de "pasar folia" dun libro, tan só ha de facer clic co rato para que isto aconteza ou pulsar a tecla de frecha adiante.

Neste mesmo apartado cóntase tamén cunha serie de actividades sobre esta lectura.

## 2.6.- Lapis e papel:

Aquí conta con todo o contido do tema en formato pdf así como unha proposta de actividades (de resposta aberta) para desenvolver nos cadernos.

## 3.- Clima e vexetación:



Este apartado presenta unha organización similar ao tema de ciencias naturais.

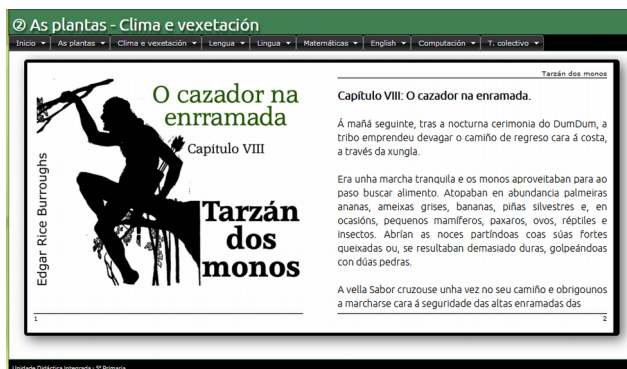
Parte da diferenza entre tempo e clima para logo estudar distintos aspectos do clima e as súas características en España. Relacionase tamén o clima coa vexetación.

Conta con catro bloques de actividades interactivas e o “gran test” que é un repaso xeral dos conceptos traballados.

Igualmente contamos cun esquema e os contidos e unha ficha de traballo para realizar en caderno con preguntas “máis abertas”.

## 4. - Lingua galega:

### 4.1. Lectura – Tarzán, rei dos monos.



Este apartado contén unha adaptación do capítulo 8 da obra de Edgar Rice Burroughs, actividades de comprensión lectora e un breve resumo sobre as características da novela de aventuras, así como uns breves datos sobre o autor.

### 4.2. - O adxectivo:

Trátase dun paquete de actividades. É recomendable que antes se traballen os conceptos no apartado de castelán.



#### 4.3. - Ortografía c/qu c/z g/gu:

Repaso sobre a ortografía destas letras.

#### 4.4. - Sílabas tónicas:

Traballo sobre a diferenza entre sílaba átona e tónica.

#### 4.5.- Acentuación:

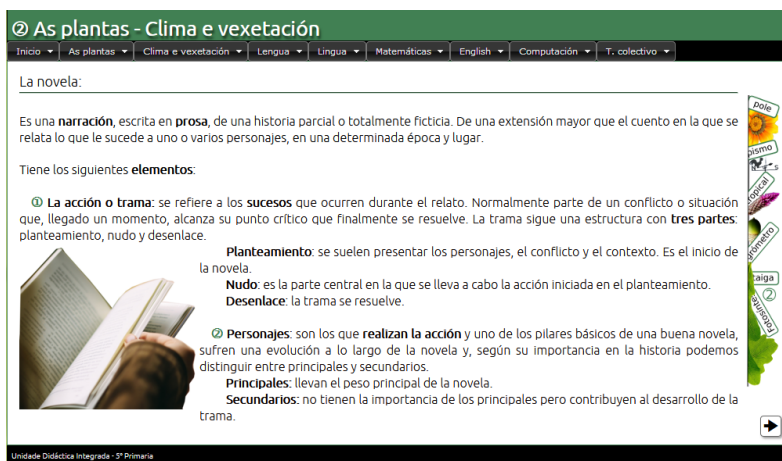
Abórdanse aquí as distintas regras de acentuación. Consta cunha batería de actividades para o seu afianzamento.

#### 4.6. - Prosa e verso:

Traballo sobre as diferenzas entre ambos conceptos. Iníciáanse conceptos como o de estrofa ou verso que serán traballados en unidades posteriores.

### 5.- Lengua castellana:

Se sigue en este apartado una estructura similar a la de lengua gallega, por lo que se trabajan tanto aspectos iguales como diferenciadores en las dos lenguas.



#### 5.1.- Lectura – El libro de la selva:

Se continúa con la lectura iniciada en la unidad 1. Consta de un apartado relativo a las características principales de la novela. Se aconseja el tratar antes este apartado en castellano que en gallego dado que en el apartado de gallego se habla de un tipo de novela en concreto, la novela de aventuras.

#### 5.2.- El adjetivo:

Trabajo sobre los grados del adjetivo.

#### 5.3.- Ortografía hie- hue- hui- hum-:

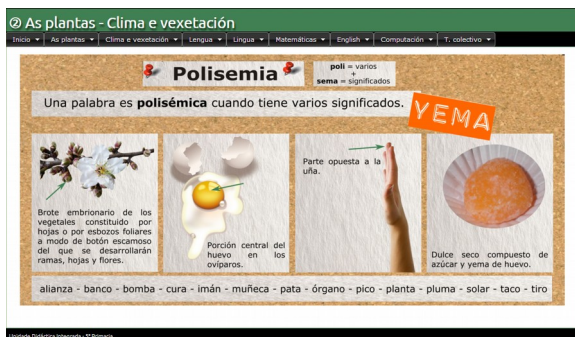
Conjunto de regla y actividades para repasar las ortografía de las palabras que empiezan por estos prefijos.

## 5.4.- El sustantivo:

Para ser tratado a la par que el mismo apartado en “lingua”, aquí se hablará de las clases de sustantivos.

## 5.5.- Sílabas tónicas:

Conjunto de actividades encaminadas al trabajo de este concepto. Se recomienda ver antes el mismo tema en el apartado de “lingua”.



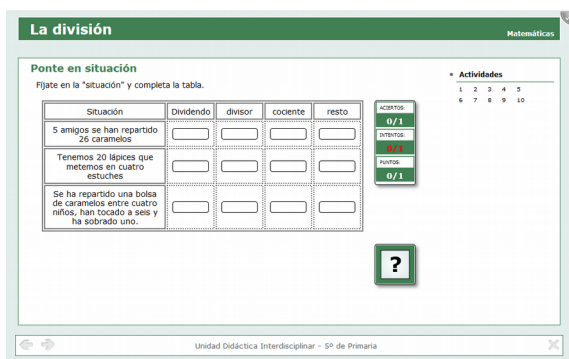
## 5.6.- Acentuación:

Regla y actividades.

## 5.7.- Polisemia:

Trabajo con el concepto de las palabras polisémicas.

# 6.- Matemáticas:



**6.1.- La división:** en este apartado se trata el concepto de la división así como su vocabulario propio.

**6.2.- Propiedad fundamental:** consta de una breve explicación de esta propiedad y actividades encaminadas a su aplicación.

**6.3.- Las no propiedades:** Dado que la suma y la multiplicación cumplen la asociativa y la conmutativa en

este apartado se explica por qué la división no las cumple.

**6.4.- Curiosidades:** Consta de dos apartados: la prueba del nueve y la división en el extranjero. El objetivo de este apartado es que el alumnado analice los dos vídeos y que en el primero, cada niño y cada niña por sí mismos sean capaces de aplicarlo y en el segundo intentar entender los pasos que se dan en esa forma de resolver esa división en otro país y si realmente está haciendo algo muy distinto al algoritmo que empleamos normalmente.

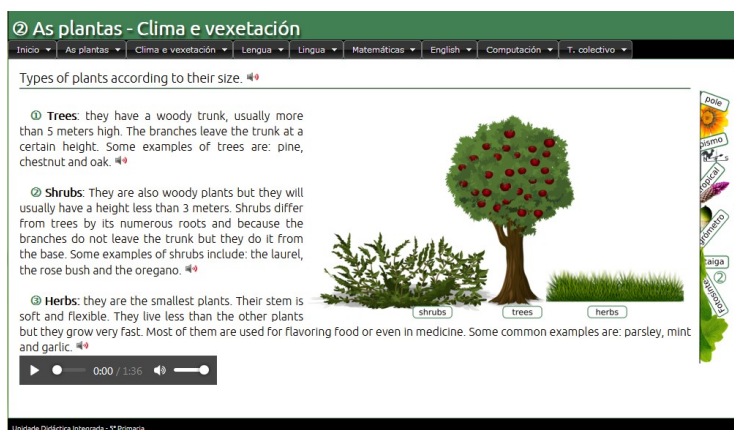
**6.5.- Taller de problemas:** Son una serie de problemas ya resueltos en los que el alumno ha de cubrir distintos apartados correspondientes a datos y soluciones dadas.

**6.6.- Por lógica:** Son unas propuestas en las que el alumnado no ha de realizar ningún tipo de cálculo, tan sólo aplicar la lógica. La primera propuesta busca el crear el debate en la clase sobre las posibles soluciones y la segunda se trata de cubrir una tabla en función de unas pistas dadas.

**6.7.- Problemas exprés:** Se trata de una serie de 8 problemas en los que únicamente se ha de contestar un determinado dato, el reto consiste en "llegar" al problema número 8, ya que se pasa al siguiente problema en el caso de que la respuesta sea la correcta, por lo que no hay auto-evaluación.

**6.8.- Múltiplos y divisores:** Introducción a estos dos conceptos. Cada uno de ellos cuenta con una serie de actividades para el trabajo de ambos conceptos.

**6.9.- Aproximar:** Pequeña estrategia para la resolución de cálculos.

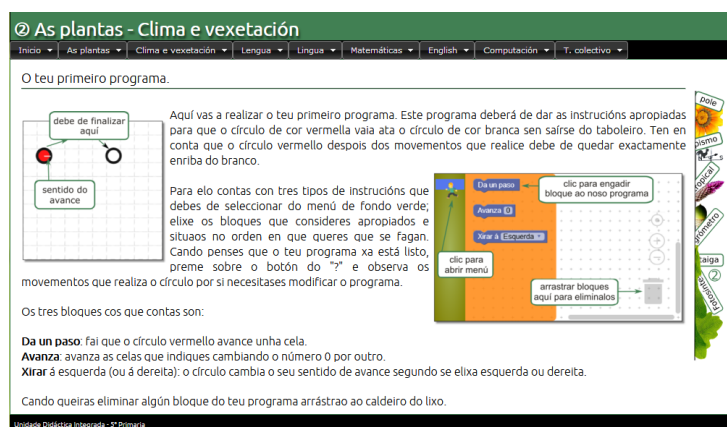


## 7. - English:

Este apartado é un complemento ao tema de ciencias naturais onde se tratan os tipos de plantas según o seu tamaño.

Conta con tres tipos de actividades, de comprensión lectora, para ler e escribir.

## 8. - Computación:



Como primeira parte trabállase o procesador de textos, danse consellos e pautas á hora de escribir así como o emprego do correcto ortográfico. A idea é que empreguen o procesador para o texto que van a necesitar no traballo colectivo.

Na segunda parte faise unha pequena aproximación ao que sería un programa informático coa proposta de solucións mediante a organización de ordes para lograr o fin.

## 9. - T. colectivo:



procesador de textos.

Este traballo colectivo precisa dunha xestión de usuarios e que a Unidade estea aloxada baixo un servidor web. Non obstante a proposta de traballo podería ser facilmente realizable por medios máis “tradicionais”.

Neste caso entre todo o grupo elaborárase un álbum sobre as plantas medicinais onde cada un e cada unha aportará información, como mínimo de unha, das plantas medicinais. Para o texto farase especial fincapé en que primeiro o elaboren empregando o