

MANUAL TÉCNICO

4º de primaria

Detectives polo mundo.



A estación espacial
internacional

PROPOSTA DE TRABAJO
GLOBALIZADO PARA AS ÁREAS
DE LG, CS, CN E MT.

Licencia de formación 2021-2022

2º trimestre

Autoras: Cristina Cuervo Soto

Matilde Dieste Velázquez

ÍNDICE:

➤ **Descripción e estrutura do material.**

- **Introdución.**
- **Estrutura da ODE.**

1.- Comeza a aventura.

1.1.- En que lugar nos atopamos?

1.2.- Aprendemos sobre a ciencia que nos rodea

1.3.- Practicamos o aprendido.

1.4.- Ponte a proba.

1.5.- Autoavaliación.

1.6.- Reto final: aventura científica

2.- Documentación

➤ **Recursos TIC e pasos de instalación.**

➤ **Descrición e estrutura do material.**

○ **Introdución:**

<Detectives polo mundo> é un proxecto dixital de aprendizaxe que consta dunha serie de secuencias didácticas centradas no desenvolvemento do currículo de 4º de primaria. As áreas que se traballaran son as seguintes: ciencias sociais, ciencias naturais, matemáticas e lingua galega.

O proxecto consta de catro ODEs que seguiran a mesma estrutura didáctica da man dos protagonistas dunha historia de amizade entre catro nenos e nenas da mesma idade do alumnado ao que van dirixidas.

1º ODE : Detectives polo mundo: O Camiño de Santiago

2º ODE: Detectives polo mundo: A Sabana

3º ODE: Detectives polo mundo: Estación Espacial Internacional

4º ODE: Detectives polo mundo: Viaxe no tempo

Cada unha das ODEs seguirá unha serie de apartados para traballar os obxectivos de cada unidade e concluír cun reto final.

○ **Estrutura de cada ODE**

Estación Espacial Internacional

menú

Inicio

Comeza a aventura

Documentación

Actividades de desenvolvemento da ODE

Inicio

Documentación para o profesorado e alumnado.

A estación espacial internacional

Autoras: Cristina Cuervo Soto

Curso: 4º Educación primaria

Matilde Dieste Velázquez

Licenciado baixo a Licenza Creative Commons Recoñecemento Non-comercial Compartir Igual 4.0

1.- Comeza a aventura

Unha vez que comezamos a aventura apareceran os apartados de información e actividades para chegar a finalizar a unidade.

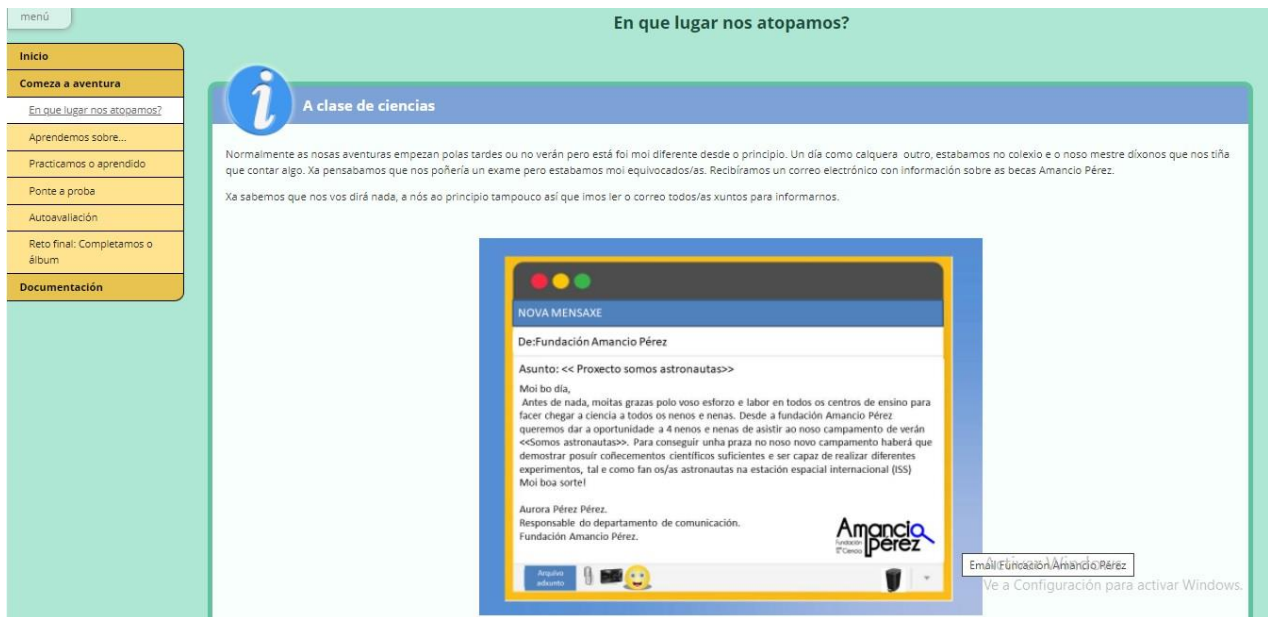
Imos primeiro a presentarvos aos nosos protagonistas:



Neste primeiro apartado a través dun conto introduciremos a aventura e espertaremos a curiosidade e interese do alumnado por saber que lle pasa aos nosos protagonistas. O conto está elaborado por nós mesmas coa aplicación **Book creator**, e inclúese tamén o pdf co recoñecemento de autoría das imaxes utilizadas.

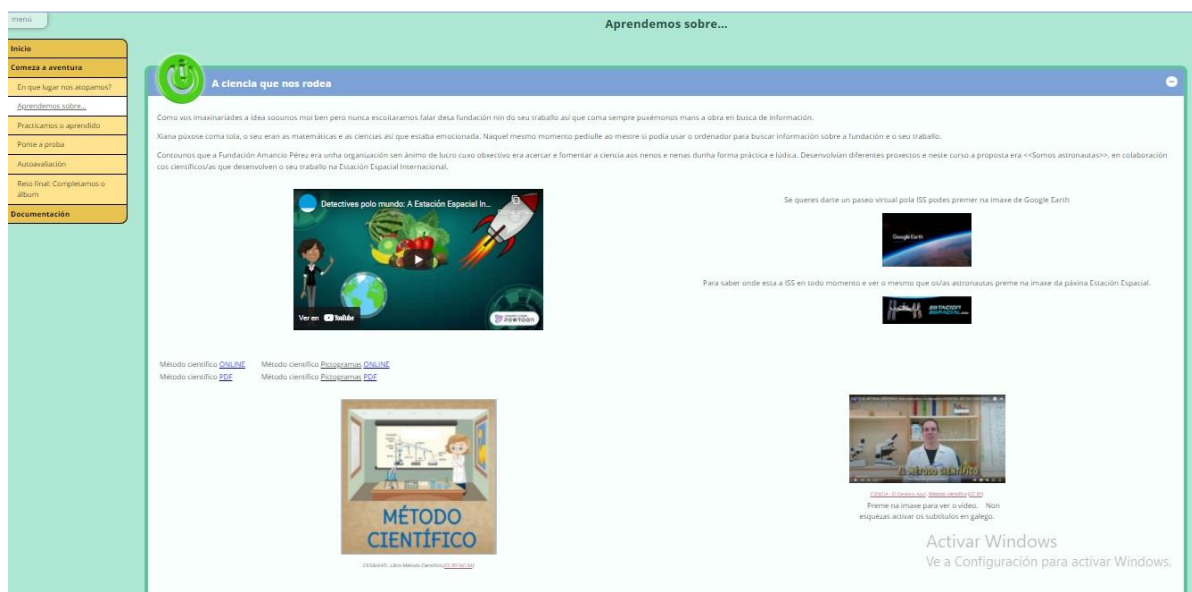
1.1-. En que lugar nos atopamos?

Unha vez que coñecemos aos nosos amigos e os seus intereses empezamos a nosa aventura. En cada ODE un dos protagonistas contaranos unha historia para investigar, e situaranos no lugar a desenvolver a experiencia. Nesta ODE a aventura acontece no mesmo colexio e os nosos protagonistas céntranse en unha parte da ciencia en concreto: enerxía, luz, gravidade e densidade.







1.2.- Aprendemos sobre a ciencia que nos rodea:

Agora que xa temos situada a aventura, neste punto aportaremos información sobre o tema que imos traballar e unha pequena proba de actividade inicial. Para traballar neste punto elaboramos un pequeno vídeo de información coa aplicación **Powtoon**, enlazamos á páxina de **Google Earth** para facer unha visita virtual a ISS e á unha páxina para observar en directo a situación da ISS, elaboramos un libro sobre o método científico coa aplicación **Book creator** e **Araword**, subtitulamos en galego un vídeo sobre o método científico coa aplicación **Youtube Studio**, e para rematar incluímos unha tarefa de adiviñas dos **iDevices exlearning**.



1.3-. Practicamos o aprendido

Neste apartado propoñemos actividades das diferentes áreas para axudar aos protagonistas da historia tendo en conta cada unha das áreas científicas nas que se centra cada un.

Aldara	Xiana	Mauro	Antón
 <p>Graphics RF. Scientist-girl cartoon-character-sticker 4447741 (CC BY)</p>	 <p>Graphics RF.Nfri 8y8m 210203 ss4mp generated. (CC BY)</p>	 <p>Graphics RF. Scientist-boy-cartoon-character-sticker 452 (CC BY)</p>	 <p>Graphics RF. Scientist-boy-cartoon-character-sticker 4472870.(CC BY)</p>
Aula de ciencias:	Aula de ciencias:	Aula de ciencias:	Aula de ciencias:
GRAVIDADE	LUZ	ENERXÍA	DENSIDADE

En cada lapela traballaremos con un dos protagonistas a través da realización de diferentes actividades en pequenos grupos de traballo. Pódese chegar a cada unha premendo no menú lateral ou ben enriba de cada un dos personaxes.

Para Aldara en primeiro lugar aportaremos a información necesaria para entender as leis da gravidade, repasaremos diferentes páxinas web con información sobre a gravidade, coñeceremos vocabulario específico sobre o tema co **iDevice glosario** e para rematar realizaremos unha proba de comprensión co **iDevices selecciona**.

Para Xiana en primeiro lugar aportaremos a información necesaria para entender que son e como se producen as auroras, repasaremos diferentes páxinas web con información sobre as auroras e a luz, coñeceremos vocabulario específico sobre o tema co **iDevice glosario** e para rematar realizaremos unha proba de comprensión co **iDevices elección múltiple**.

Para Mauro en primeiro lugar aportaremos a información necesaria para entender que é a enerxía e que tipos hai, repasaremos diferentes páxinas web con información sobre a enerxía, coñeceremos vocabulario específico sobre o tema co **iDevice glosario** e para rematar realizaremos unha proba de comprensión co **iDevices rosco**.

Para Antón primeiro aportaremos a información necesaria para entender que é a densidade, repasaremos diferentes páxinas web con información sobre a densidade, coñeceremos vocabulario específico sobre o tema co **iDevice glosario** e para rematar realizaremos unha proba de comprensión co **iDevices elección múltiple**

1.4-. Ponte a proba

Neste punto as actividades propostas son para facer de maneira individual por cada alumno/a.

Ponte a proba con Aldara, Nesta proba atoparán un enlace á guía do método científico creada con **Book creator**, un vídeo explicativo dos experimentos elaborado con **Filmora** e un pdf editable da ficha do método científico creada con **Pdf escape**.

Ponte a proba con Xiana Nesta proba atoparán un enlace á guía do método científico creada con **Book creator**, un vídeo explicativo dos experimentos elaborado con **Filmora** e un pdf editable da ficha do método científico creada con **Pdf escape**.

Ponte a proba con Mauro Nesta proba atoparán un enlace á guía do método científico creada con **Book creator**, un vídeo explicativo dos experimentos elaborado con **Filmora** e un pdf editable da ficha do método científico creada con **Pdf escape**.

Ponte a proba con Antón Nesta proba atoparán un enlace á guía do método científico creada con **Book creator**, un vídeo explicativo dos experimentos elaborado con **Filmora** e un pdf editable da ficha do método científico creada con **Pdf escape**.

1.5-. Autoavaliación

Neste momento o alumnado deberá completar as rúbricas sobre o desenvolvemento do seu traballo en grupo. Nesta páxina vemos unha imaxe referenciada e unha táboa con rúbricas, creadas co **iDevice Rúbrica**, que nos proporciona o propio exelearning. Para poder avalialo prémese enriba da palabra aplicar e nos abrirá o documento para poder premer enriba das respostas e conseguir a puntuación. Dá a opción de escribir no propio

documento a actividade á que se refire (neste caso poderíase poñer o título da ODE), o nome e a data antes de premer no botón imprimir.

Rúbrica

Táboa de autoavaliación [Aplicar](#)

	Indicadores de autoavaliación	Escóllea se o fas...	Escóllea se o fas...	Escóllea se o fas...	Escóllea se o fas...
1	Respecto a opinión dos demais e apporto ideas para o traballo en grupo. (2)	Sempre (2)	Moitas veces (1.5)	Poucas veces (0.5)	Nunca (0)
2	Son responsable do meu traballo e remato as tarefas que se me propoñen. (2)	Sempre (2)	Moitas veces (1.5)	Poucas veces (0.5)	Nunca (0)
3	Son capaz de realizar as tarefas sen axuda. (2)	Sempre (2)	Moitas veces (1.5)	Poucas veces (0.5)	Nunca (0)
4	Presto a miña axuda aos compañeiros/as que a precisan. (2)	Sempre (2)	Moitas veces (1.5)	Poucas veces (0.5)	Nunca (0)
5	Esfórzome na realización e presentación das tarefas. (2)	Sempre (2)	Moitas veces (1.5)	Poucas veces (0.5)	Nunca (0)

Licenciado baixo a [Licenza Creative Commons Recoñecemento Compartir igual 4.0](#)

1.6-. Reto final: aventura científica

Neste último apartado inclúese unha actividade de gamificación creado co **Genially** no que o alumnado deberá superar catro tipos de tarefas con cada un dos protagonistas da historia, para finalmente acadar a beca necesaria para asistir ao campamento <<SOMOS ASTRONAUTAS>>



Para ir recollendo toda información da proba deberán completar uns pdf editables, elaborados con **Pdf escape**, sobre cada unha das probas que gardarán no cartafol da súa ODE como comprobante para obter a beca. Estes editables servirán como avaliación para o profesorado.

2. Documentos.

- Guía didáctica para o profesorado.
- Manual de uso para o alumnado.
- Manual técnico.
- Referenciación dos recursos multimedia.

➤ ***Recursos TIC e pasos de instalación.***

Todo o material creado para esta ODE está integrado dentro dun exelearning, que é unha aplicación multiplataforma que nos permite a utilización de árbores de contido, elementos multimedia, actividades interactivas, autoavaliación ... Ademais facilítanos a exportación do contido xerado a múltiples formatos: HTML, SCORM, IMS, etc. Desta forma podemos traballar tanto online como offline con ela.

Os recursos utilizados nesta ODE que non son de elaboración propia, axústanse ás licenzas de autoría Creative Commons, Pixabay License e Licenza estándar de Youtube.

Noutro documento pódese ver o listado das referencias de atribución de autoría de cada unha das imaxes e recursos utilizados.

Este material elaborado durante unha licenza de formación está a disposición da Xunta que unha vez o poña en aberto para a súa utilización, poderase traballar con el en rede ou en local. Para traballar en rede so é preciso ter un navegador actualizado. Para traballar en local debe ser descargado ao ordenador como arquivo .zip, descomprimirse e premer sobre o arquivo .html.

Na elaboración desta ODE utilizáronse a seguinte serie de recursos

- [AraWord](#): Os textos adaptados con pictogramas foron creados con Araword (de AraSuite).
- [Audacity](#) foi o programa de software libre utilizado para gravar e editar os sons.
- [Gimp](#): Software libre utilizado para o tratamento das imaxes propias.
- [Exelearning](#): aplicación multiplataforma utilizada como base para a integración dos contido traballados na ODE.
- [Book creator](#): ferramenta online para a creación de libros que permite traballar con ela creando unha conta gratuíta.
- [Powtoon](#): ferramenta online para a creación de vídeos que permite traballar con ela creando unha conta gratuíta.
- Impress: programa de software libre utilizado para crear imaxes e pdf.
- [Genially](#): ferramenta online para crear contido interactivos e animados.
- [PdfEscape](#): Páxina online que permite a creación e descarga de pdf editable.
- [Filmora](#): programa de edición de vídeo.