



PURA A TARTARUGA UN MAR DE VALORES NO CEIP DE GALÁN

1.- Introducción

1.1.- Xustificación

O proxecto *gamificado* para este curso 2022 - 2023 *Pura a tartaruga, un mar de valores* foi a continuidade dun proxecto levado a cabo durante o curso 2019 - 2020, *Carpiño está en perigo, un mar de valores*. É un proxecto de colaboración entre o CEIP de Galán e o CRA de Culleredo, centros rurais da contorna da Coruña, e este último pertencente á rede de *Plan de Mellora de Bibliotecas Escolares* (PLAMBE). Esta é a segunda colaboración intercentros e interetapa entre estes dous centros e a quinta dos mestres implicados na mesma (Diego Rúa Romero, mestre titor de segundo de Educación Primaria e Iván Pena Sánchez mestre de Educación Infantil). Ambos son os responsables das Bibliotecas Escolares (BE) dos seus centros. Entre as súas colaboracións anteriores, destacamos os proxectos como *O caco das ondas* e *O caco de Pepa*, *Carpiño está en perigo, un mar de valores*, *Aventureira Sabela* e *Martiño e Testa, unha viaxe espæcial*; dous deles recoñecidos nos VII e VIII *Concurso de Traballo por Proxectos* na súa modalidade colaborativa e promovidos, entre outros, pola *Asesoría de BE de Galicia*. Enmarcamos esta *gamificación* dentro do *Proxecto Anual de Centro* (PAC) do CEIP de Galán e o *Proxecto Documental Integrado* (PDI) do CRA de Culleredo. O CEIP de Galán investiga o PAC *Activos pola inclusión* co centro de interese sobre a diversidade física, intelectual, afectivo - sexual, etc. mentras o CRA de Culleredo ten un PDI *D´Xastres, feito á man* cun centro de interese sobre os tecidos, a reciclaxe e a moda, cun produto social relevante (PSR) compartido en comunidade, nunha romaría coas creacións feitas ao longo do curso. Ambos proxectos transcorren e atopan un nexo común como é, a diversidade como posibilidade de oportunidades

nas amizades de Pura e a integración de diferentes *Obxectivos de Desenvolvemento Sostible* (ODS) da *Axenda 2030*.

1.2.- Planificación con referencia aos contidos curriculares, criterios e estándares de avaliación, así como competencias clave a desenvolver a través do proxecto

Este proxecto está deseñado para dous centros e dúas etapas educativas distintas, polo que o seu marco curricular depende do establecido no *Decreto 105/2014 do 4 de setembro* para a etapa de EP e o *Decreto 150/2022 do 8 de setembro* para a etapa de EI, respectivamente. A *gamificación* conta coas concrecións curriculares correspondentes, as cales son programadas ao comezo do curso, cun carácter competencial e interdisciplinario. De igual xeito, afondando nos diferentes niveis de concreción curricular, este proxecto ten un impacto nas programacións de aula, a través das diferentes situacións de aprendizaxe (LOMLOE) e as tarefas de aprendizaxe integradas (LOMCE) elaboradas para cada misión, coa súa avaliación correspondente.

1.3.- Calendario para as tarefas previstas

Pura chegou ás aulas no mes de outubro de 2022. Como toda intervención na aula precisa dunha boa programación e planificación previa, dende finais dese estío e, co coñecemento do PAC e PDI de cada centro e do alumnado ao que iría dirixido o proxecto, comezouse co borrador da concreción curricular e coa previsión da temporalización do proxecto, o cal tivo un carácter anual.

A planificación temporal das misións así como a relación dos seus PSR é a seguinte:

Misión	Datas	Descrición	
0	22/10 - 29/10	<i>Motivación, dinámica, mecánica e compoñentes da gamificación. O alumnado certifica o seu compromiso.</i>	
Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
1	29/10 - 7/11	<i>Quecemento da Terra</i>	<i>Susa a medusa</i>
PSR	<i>Creación dun vídeo con mensaxes ecolóxicas en equipo (Fridays for future)</i>		

Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
2	7/11 - 16/11	<i>Petróleo</i>	<i>Tareixa a peixe lanterna</i>
PSR	<i>Creación dun vídeo con sombras de mans.</i>		
Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
3	16/11 - 8/12	<i>Obxectos de aseo no váter</i>	<i>Tomás o cabaliño de mar</i>
PSR	<i>Método científico dunha experiencia sobre o efecto das toallas húmidas no mar.</i>		
Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
4	8/12 - 21/12	<i>Latas</i>	<i>Carpíño o peixe carpa e Antón o mexillón</i>
PSR	<i>Canción acompañada con cunchas de vieira, como agasallo a Carpiño.</i>		
Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
5	21/12 - 5/2	<i>Vidro</i>	<i>Paz a estrela de mar</i>
PSR	<i>Creación dunhas pulseiras de cores de xestión emocional.</i>		
Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
6	5/2 - 4/3	<i>Material de refugallo</i>	<i>Alexo o cangrexo</i>
PSR	<i>Elaboración de diferentes fogares para Alexo reutilizando material de refugallo.</i>		
Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
7	4/3 - 12/4	<i>Metais</i>	<i>Rodolfo o polbo</i>

PSR	<i>Creación dun vídeoxogo en Scratch de concienciación ecolóxica.</i>		
-----	---	--	--

Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
8	12/4 - 7/5	<i>Ruidos</i>	<i>Manola a caracola</i>

PSR	<i>Caderno en realidade aumentada con gravacións de onomatopeias.</i>		
-----	---	--	--

Misión	Datas	Ameaza ecolóxica	Amizade
9	7/5 - 29/5	<i>Redes pantasma</i>	<i>Lara a peixe espada</i>

PSR	<i>Composición artística con redes pantasma e fotografías instantáneas.</i>		
-----	---	--	--

Misión	Temp.	Ameaza ecolóxica	Amizade
10	29/5 - 9/6	<i>Cabichas de cigarros</i>	<i>Quico o golfiño</i>

PSR	<i>Agasallo de conos para depositar cabichas de cigarros na praia.</i>		
-----	--	--	--

Misión	Datas	Descrición
<i>Remate</i>	20/6	<i>Break out, entrega de diplomas, credenciais ecolóxicas, xogo artístico - creativo tatuaxes e materiais das misións.</i>

1.4.- Alumnado e profesorado participante

O alumnado participante do CEIP de Galán foi un grupo de vinte tres nenas e nenos do segundo nivel de EP. Un alumnado heteroxéneo, con diferentes motivacións, intereses, estilos, preferencias e ritmos de aprendizaxe. No que respecta ao profesorado participante, o principal responsable foi Diego Rúa Romero, titor do grupo de alumnas e alumnos e responsable da BE co apoio das mestras especialistas de Audición e Linguaxe, Pedagogía Terapéutica e o profesorado con dispoñibilidade horaria.

1.5.- Organización para a súa realización

A idea xorde cando se deseñan as liñas prioritarias para o curso 2022 - 2023. *Pura a tartaruga, un mar de valores* é un claro exemplo do sinxelo que pode ser incluír o PAC ou PDI do centro nas programacións de aula, así como vertebrar os proxectos da mesma. Ademais, de visibilizar a posibilidade dun traballo intercentros, con dúas realidades e etapas educativas distintas. Para isto, as dúas BE, mantiveron contacto estreito durante todo o curso, cunha programación detallada que comezou no verán e rematou co final de curso. Este contacto fixo que a participación entre ambas realidades fose como unha propia. O alumnado, tanto da etapa de EI como do segundo nivel de EP, son nenas e nenos que están acostumadas e acostumados a investigar baixo a perspectiva do máxico e da curiosidade, por iso crear un vínculo emocional con Pura foi relativamente sinxelo, sen esquecer o compoñente neuronal, xa que a emoción é un dos principais motores da aprendizaxe. A narrativa e as personaxes promoveron unha sensibilidade especial no noso alumnado e comunidade educativa. Todas e todos agardábamos con gran interese o desenvolvemento e desenlace das misións.

2.- Obxecto ou temática de investigación

Pura a tartaruga, un mar de valores é un proxecto que ten como obxecto principal desenvolver no alumnado actitudes e valores relacionados coa diversidade e o desenvolvemento sostible, en concreto co coidado do mar. Enmarcámolo dentro dos ODS 4, 6, 7, 11, 12, 13 e 14 da *Axenda 2030*, fundamentalmente *Acción polo clima* e *Vida submarina*, así como outros elementos transversais, por exemplo: a comprensión lectora, expresión oral e escrita, tecnoloxías da información e da comunicación, a comunicación audiovisual, o emprendemento e a educación cívica e constitucional. As investigacións céntranse neste ámbito próximo á realidade do alumnado, potenciando así a aprendizaxe significativa, ademais de desenvolver a *Alfabetización Informacional* (ALFIN/AMI), a aprendizaxe baseada en problemas, que da man do pensamento computacional, foi un elemento fundamental do proxecto. Tamén está presente a aprendizaxe cooperativa, as rutinas de pensamento, o constructivismo e construccionismo, as competencias STEAM (ciencias, tecnoloxía, enxeñería, arte e matemáticas), a diferenciación curricular, a

pedagogía do erro e, por suposto, o *Deseño Universal de Aprendizaxe* (DUA) Este considera a diversidade no seu sentido máis amplo, presentando opcións personalizadas que permitan a todo o alumnado progresar grazas ás actividades multinivel e multiformato propostas. Tamén tívose en conta os talentos e intelixencias múltiples predominantes na nosa aula. A tartaruga Pura destaca pola súa proposta totalmente competencial, potenciando un enfoque globalizado e interdisciplinario, ademais de intentar dar o paso das *Tecnoloxías da Educación e da Comunicación* (TIC) ás *Tecnoloxías para a Aprendizaxe e o Coñecemento* (TAC), co obxectivo principal de transformar esa información en coñecementos.

3.- Breve descripción do proceso de deseño e elaboración da proposta

A *gamificación de Pura a tartaruga, un mar de valores* ten como obxecto principal promover no alumnado, ademais das posibilidades da diversidade plural, un desenvolvemento sostible, especialmente co coidado do mar. Está composta por unha serie de misións de índole variada, vinculadas ao currículo do nivel e da etapa que á súa vez están relacionadas cos temas transversais e diferentes conmemoracións. O proxecto apóiase nunha metodoloxía da aprendizaxe activa, tendo en conta as características do noso alumnado e a participación da comunidade educativa. Finalizada esta aventura, como PSR, completamos a nosa Credencial Ecoloxista, a cal certifica o noso compromiso con Pura polo coidado do medio ambiente.

4.- Documentación elaborada para profesorado e alumnado

Pura a tartaruga, un mar de valores conta ca seguinte narrativa: Martiño e Testa, protagonistas da gamificación do curso anterior, atópanse cunha tartaruga na praia das Lapas, preto da Torre de Hércules na cidade da Coruña. A tartaruga solicita axuda para tomar consciencia e coidar o seu fogar que está cheo de plásticos e outros elementos que poñen a súa saúde e a do resto dos seres mariños en perigo. Martiño pensa en nós e Pura propón vivir con esta esta aventura. Certificamos o noso compromiso e aos poucos días recibimos na aula unha bolsa de tea e unha botella de vidro reutilizables, un lote de Credenciais Ecoloxistas en formato álbum de adhesivos

para cada alumna e alumno e unha caixa pequena de madeira. Pura mantén comunicacións con nós a través de cartas de papel depositadas dentro da botella de vidro. Propón un total de dez misións, desde outubro do 2022 ata xuño do 2023. Cada carta de Pura presenta unha situación – problema dalgunha amizade súa, na que teremos que prestar a nosa axuda sobre algún elemento que contamina os mares. Por cada misión superada, recibimos o adhesivo da amizade protagonista de Pura ata completar así a Credencial Ecoloxista. As misións teñen como eixe central a diversidade das amizades mariñas de Pura, así como o coidado do medio ambiente, vinculado aos distintos currículos de nivel e de etapa e, atendendo sempre ao traballo de metodoloxías activas e variadas, ao desenvolvemento de temas transversais, de conmemoracións, á participación da comunidade educativa e, por suposto, ás características do alumnado ao que a proposta vai dirixida. Para finalizar, e como PSR final, despois da elaboración dun *break out*, entrégase ao alumnado un diploma que agradece o seu compromiso e participación, así como outros materiais de recompensa social.

5.- Relación das tarefas máis importantes realizadas ao longo do proxecto polo alumnado

Comezo da *gamificación*

Aproveitando o verán de San Miguel, Martiño e Testa¹ foron pasear á praia das Lapas, baixo a Torre de Hércules. Alí atopáronse cunha sorpresa. Unha tartaruga chamada Pura está moi preocupada pola situación climática e a contaminación, especialmente no mar e pide axuda. Martiño pensa que nós podemos ser un bo equipo para prestar auxilio a Pura e as súas amizades, así que ponse en contacto co nós. Non dubidamos en axudar á tartaruga Pura. Un compromiso que desenvolverá en todas e todos nós unha conciencia sostible e ecolóxica, que enmarcado no PAC, dará unha visión da diversidade plural, que fai das características individuais oportunidades de éxito. Con este compromiso recibimos na nosa aula todo o material² necesario para levar a cabo as distintas misións que irán desenvolvendo a nosa conciencia sostible e ecolóxica. As

¹ Preme para ver o vídeo de Martiño e Testa na praia das Lapas (A Coruña)

<https://www.youtube.com/watch?v=6Mn0K-E6Oa8>

² Preme para ver o material da *gamificación*

https://drive.google.com/drive/folders/1eyrNXnaorxaoP-W1qMK7vRhv3qIkJe09?usp=share_link

comunicacións con Pura e as súas amizades, materiais das misións, etc. chegarán nunha bolsiña de tea e botella de vidro reutilizables. Por último, unha *Credencial Ecoloxista* certificará os avances nas misións. Nela pegaremos diferentes adhesivos das amizades de Pura, protagonistas de cada unha delas.

Misión primeira³

Moitas e moitos de nós non lembramos un verán tan caloroso como o de este ano (2022) Iso está provocando un aumento da temperatura dos mares e océanos que poñen en perigo a vida de todos os seres vivos que viven nel e del. Isto tamén está provocando que nos visiten novas especies que non acostumabamos ver nas nosas costas. Este é o caso de Susa a medusa, a protagonista da primeira misión. Con ela descubrimos que hai moita xente nova polo mundo adiante que está moi preocupada polo coidado do medio ambiente e que o poñen en coñecemento de todas e todos grazas o movemento *Fridays for future*. Como misión, e despois de documentarnos, participamos no movemento elaborando mensaxes de concienciación ecoloxista que difundimos a través dun vídeo curto⁴ nas redes sociais das familias, etc. Coa publicación das nosas mensaxes reivindicativas recibimos na aula o adhesivo de Susa a medusa que estrea a Credencial Ecoloxista.

Misión segunda⁵

Pura e as súas amizades teñen que refuxiarse da fuga dun vertido dun barco. Preocúpanse moito porque trae lembranzas da traxedia do *Prestige*, que neses mesmos días cumpría vinte anos. No barco no que se refuxian, Rodolfo o polbo coa luz de Tareixa a peixe lanterna, fai sombras de animais⁶ para xogar ás adiviñas e así pasar o tempo. As ideas para facer con sombras acábanse e como aínda teñen uns días máis a refuxio mentres limpan o mar, como misión dúas, enviámoslle as nosas propostas⁷. Pura e as súas amizades regresan ao seu fogar despois de que

³ Preme para ver as fotografías da misión primeira

https://drive.google.com/drive/folders/1I4txFPgS5x1tbrxPeievmbxs50j3V1ES?usp=share_link

⁴ Preme para ver o vídeo curto de mensaxes ecolóxicas

https://drive.google.com/file/d/16RhIacnArFzu3OBE_3Fb8fk0pg7AT19U/view?usp=share_link

⁵ Preme para ver as fotografías da misión segunda

https://drive.google.com/drive/folders/1xVZ-KJpoZXtn1lv0iCANYSCJ0Hg8WY5b?usp=share_link

⁶ Preme para ver o vídeo de Pura e as súas amizades á refuxio

<https://www.youtube.com/watch?v=kHDVVfCVw8Y>

⁷ Preme para ver o vídeo das propostas de sombras

<https://www.youtube.com/watch?v=5AEUgPcUnYo>

limparan o vertido. Nunha nova comunicación, recibimos a recompensa co adhesivo de Tareixa a peixe lanterna que pegamos na nosa Credencial Ecoloxista.

Misión terceira⁸

O mar cada vez está máis cheo de obxectos de hixiene persoal como bastóns para as orellas ou toallas húmidas que depositamos, por exemplo, nos váteres. Tomás, o cabaliño de mar, viuse atrapado entre eles e nós, coincidindo co *Mes da Ciencia en Galego nas Bibliotecas*, investigamos e experimentamos sobre que ocorre cando depositamos as toallas húmidas e o papel hixiénico en auga e recollemos as conclusións. Coa misión tres resolta, recibimos o adhesivo de Tomás o cabaliño de mar para pegar na Credencial Ecoloxista.

Misión cuarta⁹

Pura comparte con nós unha nova de xornal. Antón o mexillón tivo un accidente moi perigoso e quedou atrapado nunha lata de conservas. Carpiño o peixe carpa, nun acto heroico, conseguiu libéralo. No fondo do mar preparan unha festa para celebrar e homenaxear a Carpiño. Van dedicarlle unha canción¹⁰ máis tan só teñen o coro. Aproveitando o *Día Mundial da Poesía*, creamos as estrofas e poñemos música con vieiras, xa que son bivalvos como Antón. Despois de investigar sobre a rima, compoñemos a letra e... Música!¹¹ Pura, Carpiño, Antón e o resto de amizades xa teñen canción para a súa festa tan especial. Coa misión catro resolta, recibimos os adhesivos para a nosa Credencial Ecoloxista. Nesta ocasión, o adhesivo de Carpiño, o peixe carpa e o do mexillón Antón.

Misión quinta¹²

No fondo do mar ocorreu algo espantoso. Pura e as súas amizades estaban xogando cando Paz, a estrela de mar, levou un brazo cun anaco de vidro. Cantas emocións sentiu Paz con este accidente e que importante é saber identificalas. Para iso, lemos sobre elas, afondamos ca

⁸ Preme para ver as fotografías da misión terceira

https://drive.google.com/drive/folders/1Uy-ikjMVJw95Fu3zDX5U1P6jTlrLZC8l?usp=share_link

⁹ Preme para ver as fotografías da misión cuarta

https://drive.google.com/drive/folders/1v2gwTzzm3ms9SN2l9Wb8_Qe-bm2prqkx?usp=share_link

¹⁰ Canción instrumental de Carpiño o peixe carpa

https://drive.google.com/file/d/1mPzlhXEsxvykwaNhKE6HZHIASz5tJAz7/view?usp=share_link

¹¹ Vídeo da canción de Carpiño con letra

<https://www.youtube.com/watch?v=kUgMt5Tcic>

¹² Preme para ver as fotografías da misión quinta

https://drive.google.com/drive/folders/17H1C_9PkPx3rAk93EqojyPY3dL2zflZK?usp=share_link

aplicación móbil do *Faro de Larny Land* e poñemos en común con *Mentimeter* que cousas nos fan sentir dun xeito ou doutro. Agora que coñecemos as emocións básicas, elaboramos pulseiras de cor, unha por emoción, para escoller unha ou outra segundo sintamos. Coa misión cinco rematada, recibimos o adhesivo de Paz da nosa Credencial Ecoloxista.

Misión sexta¹³

Un amigo de Pura quedou sen casa. De quen se pode tratar? Co xogo de taboleiro de *Concept Kids Animals* e as pistas que temos, conseguimos adiviñalo. Ademais, a través dun libro, coñecemos a súa historia. Alexo o cangrexo precisa dun novo fogar e, con todo o lixo que atopamos no mar, imos deseñar e crear unha nova cuncha ou casinha para él reutilizando diferentes materiais. Primeiro deseñamos nos nosos equipos cooperativos, coa axuda de tabletas e lapis dixitais, distintos prototipos de fogar. Despois, en familia, reutilizamos materiais para converter en realidade os deseños. Alexo leva un feixe de ideas para novas casas e darlle así unha nova utilidade ao lixo que hai no mar. Deste xeito, a misión sexta queda superada e recibimos un novo adhesivo que pegamos nas nosas Credenciais Ecoloxistas.

Misión séptima¹⁴

Rodolfo é un polbo que está moi comprometido co coidado do seu fogar. Entre as características tan especiais que ten, a que máis nos gusta é o comprometido que está polo coidado do seu fogar. Pasa o día recollendo o lixo que cae no mar, pero non calquera lixo, especialmente metais como lavadoras, frigoríficos ou bicicletas. Pero Rodolfo precisa axuda. Nun videoxogo¹⁵ creado en *Scratch* podemos axudalo a recoller todo o lixo que tiramos ao mar. Como misión, vamos entrar no código do videxogo e modificar os seus elementos especialmente, introducindo metais, que é o que Rodolfo está especialmente interesado en recoller. Deseñados os elementos, entramos no código do xogo e modificamos, de xeito que temos un videoxogo personalizado¹⁶ por cada equipo

¹³ Preme para ver as fotografías da misión sexta

https://drive.google.com/drive/folders/19vLfvo6x199XqnlGkTvR-pGtLnESs1cR?usp=share_link

¹⁴ Preme para ver as fotografías da misión séptima

https://drive.google.com/drive/folders/1o2AzHbGITvWC4IPC5es6HmGBwQggqF_b?usp=share_link

¹⁵ Preme para xogar con Rodolfo o polbo

<https://scratch.mit.edu/projects/850737246>

¹⁶ Preme para xogar a un exemplo de xogo feito polos equipos

<https://scratch.mit.edu/projects/849774003>

que axuda a Rodolfo a recoller os metais depositados no mar. Finalizada a misión, recibimos o adhesivo de Rodolfo o polbo para as nosas Credencias Ecoloxistas.

Misión octava¹⁷

Manola a caracola sempre está ao tanto do que ocorre no mar. Garda no seu interior tantas novas como pode e levas dun lado a outro. Nos mares cada vez hai más ruído de fora, algo que altera a vida diaria dos animais mariños provocando estrés e outro tipo de enfermidades. Este ruído, cada vez máis común e forte, non deixa que Manola garde no seu interior novas ou sons, especialmente do exterior así que como misión oito, elaboramos un caderno en realidade aumentada con onomatopeias do exterior do mar. Investigamos sobre elas e debuxámolas. Despois, gravamos os sons e coa aplicación móbil *Halo AR* argallamos un caderno de onomatopeias en realidade aumentada no que ao escanear a imaxe, reproduce o seu son. Co caderno feito, finalizamos a misión e recibimos os adhesivos de Manola a caracola para a nosa Credencial Ecoloxista que cada vez está máis preto de completarse.

Misión novena¹⁸

Sabiades que nos mares hai pantasmas? Pois hai, mais non son coma pensamos. Son as redes que quedan soltas no mar. Estas redes son moi perigosas xa que atrapan aos animais mariños provocándolles grandes danos. Pura, nunha nova comunicación, falanos disto e de como, Lara, a peixe espada, axuda a todas e todos a libéralos cando quedan atrapadas e atrapados nas redes. Aproveitando a exposición na Fundación Barrié do *Proxecto Polaroid*, imos facer unha composición artística con redes e fotografías instantáneas. Documentámonos sobre a fotografía instantánea e comezamos a realizar a composición. A idea? Suxeitar, entre todas e todos, unha enorme rede para evitar que cheguen ao mar. Xuntas e xuntos somos o cambio! Coa composición de fotografías instantáneas realizada e exposta na aula, recibimos o adhesivo de Lara que pegamos na Credencial Ecoloxista. Que preto estamos do remate!

Misión décima¹⁹

¹⁷ Preme para ver as fotografías da misión octava

https://drive.google.com/drive/folders/1ltuRdWbebra9n_fMvNzKuSx6UoJU9XNT?usp=share_link

¹⁸ Preme para ver as fotografías da misión novena

https://drive.google.com/drive/folders/1XsOvMUv0wuVWDBzISLvPjoVNL7bcfHzn?usp=share_link

¹⁹ Preme para ver as fotografías da misión décima

https://drive.google.com/drive/folders/1EkADRHXheD7oJblpErWLcc6YzMs8kYIG?usp=share_link

A Quico o golfinho encántalle bañarse nas praias de Barrañán e Sabón máis desde fai un tempo, non pode facelo porque a auga está chea de cabichas de cigarros. Comezamos coa misión dez! Manola a caracola escoitou que hai uns conos para depositar cabichas de cigarros na praia e despois baleirar no lixo. Sabemos moi ben que os cigarros son moi perxudicais para os corpos de calquera ser vivo igual que as súas cabichas para o medio ambiente. Solicitamos por correo electrónico ao *Concello de Arteixo* que precisamos de conos para cabichas. Con eles, faremos unha dedicatoria e agasallaremos a persoas que consideramos que poden darlle uso. Coas dedicatorias preparadas e os conos na escola, preparamos o agasallo confiando en que as persoas non tiren as cabichas de cigarros na area da praia e os golfinhos coma Quico volvan gozar de nadar na praia. Coa misión dez rematada recibimos o adhesivo de Quico. Tan só queda un adhesivo para completar a nosa Credencial Ecoloxista e Pura, di que está moito máis preto do que pensamos... Que intriga!

Remate da *gamificación*²⁰

Pura ponse de novo en contacto con nós. Se queremos o último adhesivo é o momento de xogar e como non, de darlle ben ao coco. Na BE temos unha caixa cun cadeado numérico pechado. Dentro están os adhesivos de Pura máis, se queremos abrila, hai que indagar o código de catro números. Nos nosos equipos cooperativos comezamos a traballar nas catro probas. A primeira, un crebacabezas que agocha o primeiro código. A segunda proba é un labirinto cun enigma matemático que resolve o segundo número do código de desbloqueo do cadeado. Segundo vamos resolvendo o *break out*, imos anotando na folla de rexistro os resultados. É importante para organizar e lembrar o código. Na terceira proba, buscamos as diferenzas nas imaxes de Pura. O número de diferenzas é o terceiro dígito do código. E por último, a cuarta proba é unha mensaxe secreta que agocha o número que completa o código de desbloqueo. Xa o temos, agora é o momento de intentar abrir a caixa! O código funcionou a perfección e tal é como nós dixo Pura, dentro estaban os seus adhesivos. Tamén había una pequena carta de despedida. Como sorpresa final, Pura e todas as súas amizades teñen un pequeno agasallo con todas e todos nós!

²⁰ Preme para ver as fotografías do remate da *gamificación*
https://drive.google.com/drive/folders/16NQOCXFVYJw4V6K-JPpwsG3TeXR2aNaV?usp=share_link

Unhas tatuaxes mariñas para a nosa pel, un xogo creativo - artístico co mar como protagonista, uns adhesivos de Pura e os diplomas que certifican o noso compromiso ecoloxista. Pegamos o adhesivo que completa a nosa Credencial Ecoloxista e despedímonos desta aventura tan especial, non sen antes reflexionar sobre todo o que aprendemos por medio dunha sinxela avaliación figuro - analóxica.

6.- Recursos utilizados, así como unha enumeración detallada das principais fontes consultadas para a investigación

Os recursos materiais foron propostos e empregados tendo especial importancia e consideración co *Deseño Universal de Aprendizaxe* (DUA). Grazas a súa grande variedade, propíciase a diferenciación curricular e posibilita a realización de actividades multiformato e multinivel, axustándonos así, aos diferentes ritmos, estilos e preferencias de aprendizaxe, atendendo á diversidade da aula. Potenciamos, polo tanto, o uso de materiais manipulables e documentais que desenvolvan competencias ALFIN/AMI, como os diferentes fondos bibliográficos e os xogos de taboleiro. Así mesmo, priorizamos o uso de distintos recursos tecnolóxicos, como o panel dixital, a realidade aumentada, o computador de mesa e portátiles, as placas de programación informática, os procesadores de texto, as cámaras fotográficas, as tabletas, os lapis dixitais, as aplicacións móbiles variadas e os materiais complementarios para as mesmas. En canto aos recursos persoais conto co meu papel como mestre e responsable da BE, así como o apoio das mestras especialistas en PT e AL e o profesorado con dispoñibilidade horaria. Destacar tamén ao persoal non docente do centro como a bedel, a intervención das familias e o persoal do Concello de Arteixo. Finalmente, no referente aos recursos espaciais e organizativos, o alumnado estivo distribuído en equipos cooperativos, en gran grupo e outro tipo de agrupamento. tendo en conta as fortalezas de cada unha delas e deles. No que respecta aos espazos, destaca a propia aula, a BE, o patio, etc. O inventario dos recursos e fontes empregados é:

- Fondos literarios e documentais consultados: *Pequeña&Grande Greta Thunberg*, *La playa de Pedro*, *Marea negra*, *¿A dónde va mi caca?*, *Poesía - El primer libro de poemas escrito*

por ti, *El emocionómetro del Inspector Drilo*, *Alejo el cangrejo*, *Programa tus juegos con Scratch 3.0*, *¡Shhh! Las onomatopeyas de cada día*, *The Polaroid book* e o *Manual de lettering para niños y niñas*.

- Creación de montaxes audiovisuais: *Adobe Illustrator*, *croma* coa aplicación móbil *Capcut*, aplicación de *Imovie*, *Genially*, aplicación móbil de grabadora de voz, banco de vectores *Freepik*, *Canva*, *Youtube*, *Google Drive*, *Google Documentos*, música libre de dereitos, etc.
- Aplicacións móbiles de investigación e xogo: *Scratch*, aplicación móbil de *Trash Toys*, aplicación móbil de *Mujeres que cambiaron el mundo*, aplicación móbil de *El faro*, *Mentimeter*, aplicación móbil de *HaloAR*, aplicación móbil de *Freeform*, aplicación móbil de *Notas de voz* entre outras.
- Recursos didácticos para a investigación: *xogos de taboleiro* (*Concept kids animals*, *Emopark*, etc.), redes de pesca, experimento, panel dixital, computadores, cámara fotográfica instantánea, tabletas, lápis dixitais, canción de Carpiño, *HamaBeads*, etc.
- Avaliación interactiva: *Google formularios*, *Genially* e *Mentimeter*.
- Comunicación coas familias e a comunidade educativa: *Twitter*, *Instagram*, *AbalarMóbil*, *Blogger*, *endereço electrónico* e *YouTube*.
- Ferramentas de traballo cooperativo e colaborativo: tableta, computador portátil, *Google Drive*, *Google Documentos* en liña, *endereço electrónico*, teléfono móbil, *Cisco Webex*, etc.
- Fontes persoais para documentar o proxecto: doazón de conos de cabichas dos responsables de medio ambiente do Concello de Arteixo, músicos para a creación da canción de Carpiño, dona da tartaruga, persoal para a voz de Martiño e Pura, responsables dunha tenda de animais sobre características das tartarugas, préstamo de redes de pesca por parte redeiras e unha imprenta para imprimir os materiais empregados na *gamificación*.

7.- Implicación da comunidade educativa

A participación das familias foi algo fundamental no desenvolvemento do proxecto, tendo unha repercusión positiva no resultado do mesmo. Dentro da planificación da *gamificación* son variados

os momentos nos que a familia, comunidade e a contorna colaboraron no proceso. Con este tipo de intervencións conseguimos facer de *Pura a tartaruga, un mar de valores* algo aberto, aproveitando ao máximo as características do contexto que nos rodea. Mantívose unha comunicación permanente coas familias e estiveron informadas sobre todas as novas do proxecto, incluso solicitando a súa participación. Para tal fin, empregouse *AbalarMóbil* e blog da BE, onde visualizaban fotos, vídeos, realizaban comentarios e colaboraban cando se solicitaba a súa axuda. O proxecto tivo tamén repercusión fóra da nosa comunidade educativa, abarcando outros centros educativos a través dos seus *Plans de Formación Permanente do Profesorado* (PFPP) e distintas organizacións e eventos dos nosos concellos.

8.- Difusión dos traballos entre a comunidade educativa

A difusión da *gamificación* levouse a cabo a través do blog da BE²¹, da páxina web do centro²², de *AbalarMóbil*, dos canais de *YouTube*²³, das redes sociais como *Twitter* e *Instagram* e docencias enmarcadas nos PFPP de centros interesados ao longo do curso.

9.- Avaliación realizada en relación cos criterios de avaliación e as competencias clave do currículo, entre outros aspectos. Procedementos empregados

Dende un primeiro momento entendemos a avaliación como o motor da aprendizaxe, xa que dela depende tanto o que é o como se ensina, como o que é o como se aprende. Para a avaliación empregáronse distintas e variadas técnicas, procedementos, desempeños e instrumentos, como é o caso de rúbricas, guías de observación, escalas estimativas, listas de cotexo, etc., asegurando, deste xeito, a avaliación auténtica, perfecta para atender ás características, necesidades e realidades do noso alumnado. Ademais da avaliación, polo tanto, que fixemos dos distintos elementos do currículo que estaban presentes en cada TAI de cada misión, entendemos a avaliación como un elemento moito máis amplo e completo, algo primordial na nosa práctica

²¹ Blog da BE

<https://bibliogalan.blogspot.com/2023/06/asi-foi-nosa-aventura-con-pura.html>

²² Páxina web do centro

<https://www.edu.xunta.gal/centros/ceipgalan/>

²³ Canal de Youtube

<https://www.youtube.com/@bibliogalan>

docente, que poñerá o punto de partida da nosa proposta, ata coñecer como se vai desenvolver o propio proceso e, finalmente comprobar cal foi o impacto de dita proposta no proceso de ensino - aprendizaxe. Polo tanto, esta debe ser global, continúa, formativa e sobre todo, formadora. Tamén levamos a cabo unha avaliación figuro - analóxicas ao final de cada misión, unha avaliación da nosa práctica docente por medio dunha escala estimativa con indicadores de logro e, unha avaliación final por parte das familias, alumnado e resto de profesorado, a través de cuestionarios en rede (*Google formularios* e *Mentimeter*) Os seus resultados son unhas propostas de mellora, que marcarán o punto de partida para futuras colaboracións e proxectos.

10.- Función e participación da biblioteca escolar en todo o proceso

Está *gamificación* non é máis que o resultado dunha colaboración entre dúas BE de centros educativos distintos, con etapas distintas, pero que teñen un fin común: a aposta por un ensino innovador no que todas as nenas e nenos, independentemente das súas características, sexan as protagonistas e os protagonistas do súa aprendizaxe. Unha escola onde o erro sexa unha oportunidade, onde a emoción sexa o seu motor e na cal explotaremos os talentos do noso alumnado. Non podemos esquecer o papel primordial da BE, a cal documentou, dotou de recursos, asesorou e acompañou durante todo o proceso. Unha BE aberta que investiga, crea e vertebra o día a día nos centros, que exporta a súa creación a toda a comunidade educativa e, en definitiva, favorecerá un centro creativo e inclusivo de aprendizaxes.