
Proxecto Ciencia Activa

Beatriz Temes Pérez

— Colexio Plurilingüe —

Padre Feijoo- Zorelle



Erasmus+



ÍNDICE

1. A orixe do Proxecto Ciencia Activa
2. Que é Ciencia Activa?
3. Obxectivos de Ciencia Activa
4. Metodoloxía da aprendizaxe
5. O blog de aula eixe do proxecto: tarefa principal
6. Tarefas do proxecto e ferramentas 2.0
7. Outros proxectos dentro de Ciencia Activa
8. Nos visitan
9. O proxecto nas redes sociais
10. Difusión do proxecto
11. Conclusións

1. A orixe do Proxecto Ciencia Activa

- A xeración dos nativos dixitais nas aulas da ESO e BAC
- A revolución tecnolóxica na sociedade
- Potenciar a competencia dixital e integrar as TICs na aprendizaxe
- Adaptación aos cambios na educación do século XXI



2. Que é Ciencia Activa?

- Proxecto Ciencia Activa xurde na materia de CMC no bacharelato como un blog de alumnos no curso 2013-2014
- Hoxe Ciencia Activa é un **proxecto de Bioloxía e Xeoloxía** que ten un obxectivo máis amplo, potenciar a aprendizaxe a través de tarefas empregando as TICS como ferramenta principal, pero non a única
- Ciencia Activa en BAC e dende o curso 2015-2016 tamén na ESO!



Proyecto CIENCIA ACTIVA



Ciencia Activa, ESO é!



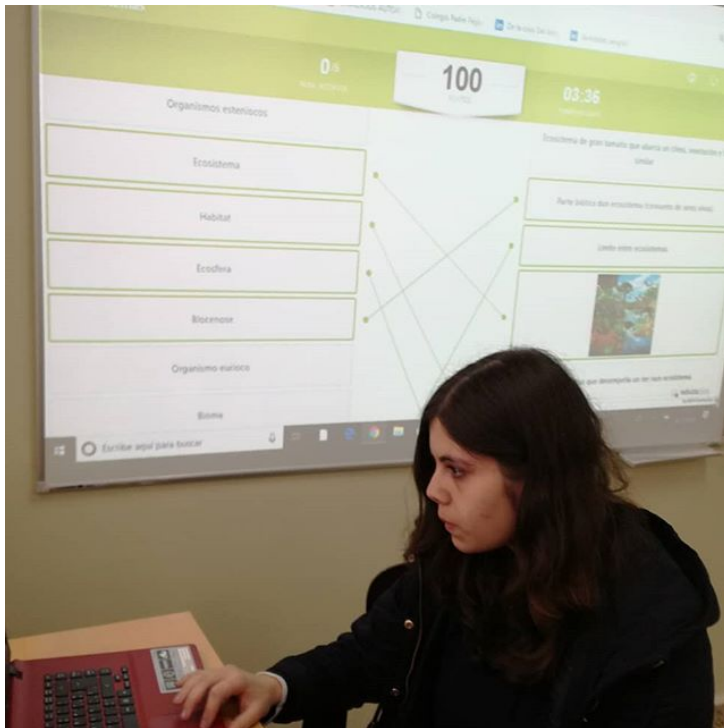
3. Obxectivos de Ciencia Activa

- Motivar os alumnos/as cara a aprendizaxe das ciencias
- Achegar actualidade científica á aula
- Traballar competencias: dixital, comunicación lingüística, aprender a prender, sentido de iniciativa e espírito emprendedor,...
- Responsabilizar aos alumnos/as da súa aprendizaxe



4. Metodoloxía da aprendizaxe

- Aprendizaxe activa: o alumno/a protagonista da aprendizaxe, achéganse ao coñecemento por eles mesmos



4. Metodoloxía da aprendizaxe

- O mestre como guía, mediador, orientador no proceso: propón tarefas, coordina, ...



4. Metodoloxía da aprendizaxe

- Aprendizaxe cooperativo: traballando en grupos



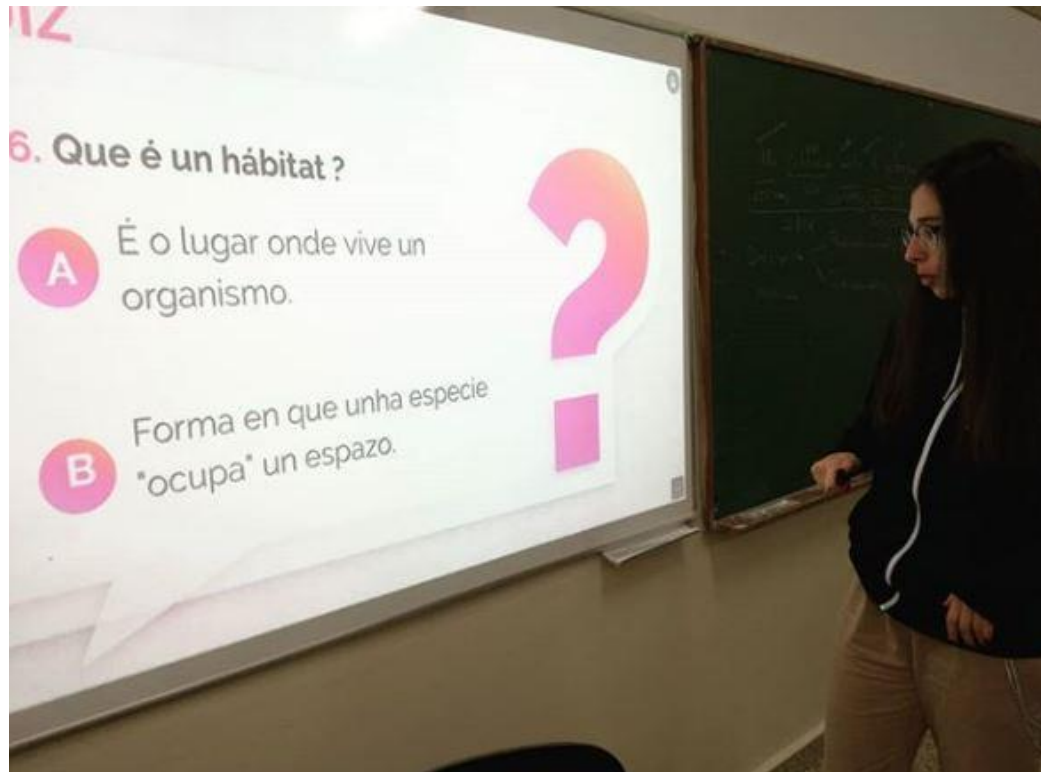
4. Metodoloxía da aprendizaxe

- Novas técnicas: Brainstorming, Flipped Classroom, gamificación,...



4. Metodoloxía da aprendizaxe

- Soporte tecnolóxico: dispositivos e ferramentas



5. O Blog de aula eixe do proxecto: tarefa principal

- Os alumnos son os contribuíntes do blog
- Elixen os temas das entradas, documéntanse e fan o borrador do post con vídeos, audios, imaxes, texto, enlaces, ...
- Formación nos tipos de licencias dos recursos Web
- A profesora propón tarefas, supervisa e publica as entradas



6. Tarefas do proxecto e ferramentas 2.0

1. Canal de podcast
2. Tarefas en twitter: #undiacomahoxe
3. Canle do proxecto en youtube
4. “Un minuto de Ciencia” en youtube
5. As nosas APP para dispositivo móvil
6. Deseño de actividades interactivas
7. Emprego de Códigos QR

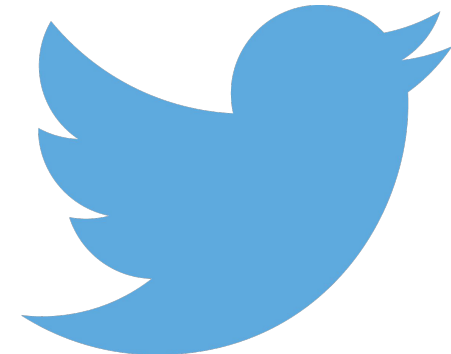


6.1 Canle de podcast

- Os alumnos/as elixen unha nova ou un tema de actualidade científica, tamén entrevistas a mestres, conferenciantes, escritores,... e por grupos de 2 ou 3 alumnos/as gravan un audio
- Ferramentas 2.0: AUDACITY e IVOOX
- Exemplos:
 - [¡Selenio en las aguas de Ourense!](#)
 - [Entrevista al escritor Fernando Méndez](#)



6.3 Tarefas en twitter: #undiacomahoxe



- Hoxe en día twitter é unha ferramenta moi empregada polos estudantes
- Aproveitar o seu coñecemento para propor unha tarefa instructiva: compartir novas ou sucesos relevantes de ciencias
- Faise para cada día, de hoxe e do pasado, empregando o hashtag **#undiacomahoxe**



@DaneyaJimenez Daneya Jiménez

3wks

14/3/1879: Nace Albert Einstein, físico alemán, premio nobel de física en 1921 (f. 1955).
[#undiacomahoxe](#) [#BAC](#)

6.3 Canle de vídeos en youtube

- O proxecto conta cun canle en youtube onde se suben os vídeos feitos polo alumnado: documentais, videopoemas, vídeos cos seus traballos, charlas,...
- Listas de reprodución para clasificar os vídeos

[Canal Ciencia Activa Zorelle](#)



6.4 “Un minuto de Ciencia”

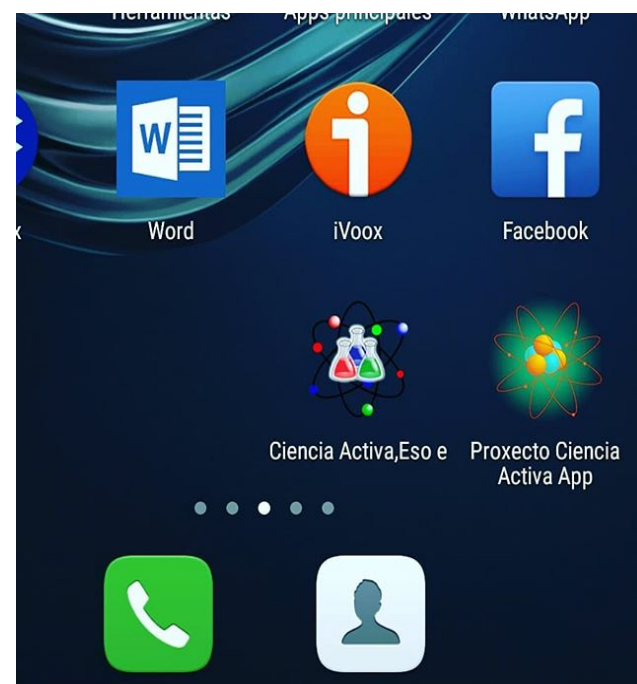
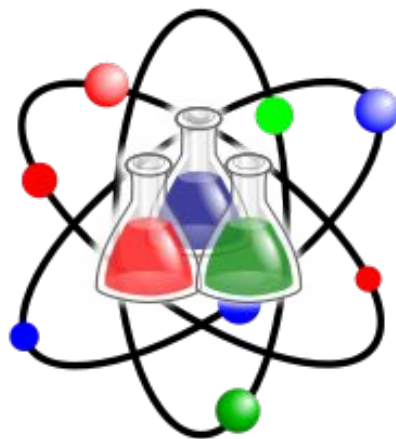


- Animacións sobre científic@s relevantes nun só minuto!
- Creadas con Powtoon e compartidas nunha lista de reprodución no canle de youtube Ciencia Activa.

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL2ymPGwMmp7x-QJswtdkFQF0N2gLxJBOR>

6.5 As nosas APP

- Os blogs de alumnos: Ciencia Activa, ESO é! e Proxecto Ciencia Activa, contán cada ún ca súa propia App que se pode instalar en dispositivos Android
- Instalación dende o móvil: visítase o blog e séguense as instrucións



6.6 Deseño de actividades interactivas



- Os alumnos/as deseñan actividades interactivas e aprenden xogando!

crucigramas, sopas de letras, test, ...

- Ferramenta 2.0:

[Educaplay](https://educaplay.com)

Científicos famosos

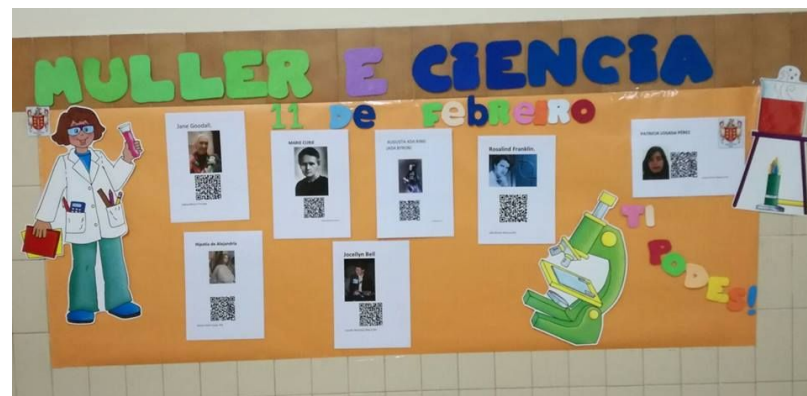
A	P	A	S	T	E	U	R	L	N	O	R	Ñ	A
S	Y	Z	X	B	V	A	A	W	A	T	O	T	F
D	A	R	W	I	N	T	A	N	R	A	B	Z	L
T	H	E	H	I	C	U	E	E	U	U	E	I	E
U	A	S	S	A	G	O	I	W	S	N	R	E	M
Q	U	N	M	S	W	G	R	T	I	D	T	L	I
A	G	O	X	Ñ	D	F	A	O	I	P	H	I	N
A	H	S	V	W	W	K	C	N	Ñ	A	O	L	G
X	I	I	S	Q	W	R	E	J	O	C	O	A	P
X	M	D	E	L	U	S	I	W	V	U	K	G	K
C	T	E	Z	E	L	P	R	W	O	D	E	U	Q
K	F	A	J	U	Ñ	M	A	Z	T	V	B	T	E
B	N	U	O	C	E	B	M	E	A	Q	G	P	Y
K	E	I	E	I	N	S	T	E	I	N	R	J	U

Mostrar palabra

- ROBERTHOOKE
- MARIECARE
- EINSTEIN
- FLEMING
- GALILEI
- PASTEUR
- NEWTON
- EDISON
- DARWIN

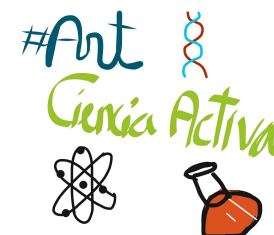
6.7 Difusión de tarefas empregando Códigos QR:

- Códigos QR para difundir os post dos nosos blogs e colaborar con outros proxectos do centro.



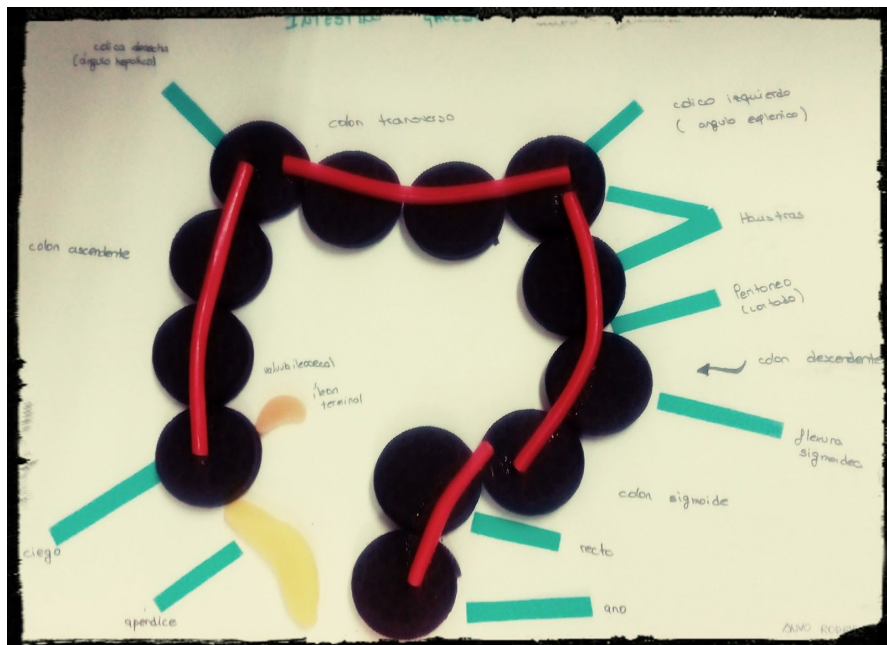
7. Outros proxectos dentro de Ciencia Activa

1. Art Ciencia Activa: manualidades
2. Aventuras científicas: teatro e ciencia
3. Concurso de Micro-relatos Científicos
4. Concurso de presentacións
5. Semana das ciencias: exposicións, conferencias...
6. Novos profes - pequenos científicos: prácticas laboratorio en infantil e primaria
7. Maquetas: coñecendo o ADN, tabla periódica...
8. Coach-Kids: educación entre iguais



7.1 Art Ciencia Activa: manualidades

- Proyecto de creación de esquemas biológicos empregando chuches, plastilina e outros materiais que potencien a **creatividade**



7.2 Aventuras Científicas: teatro e ciencia

- Deseño de curtos **“sketchs teatrais”** onde con humor describen algún feito científico relevante.

Aprender e divertirse!



7.3 Concurso de Micro-relatos científicos

- Relato corto empregando terminoloxía de ciencias a modo de metáforas
- [Ejemplo micro-relato en issuu](#) y vídeo en youtube.



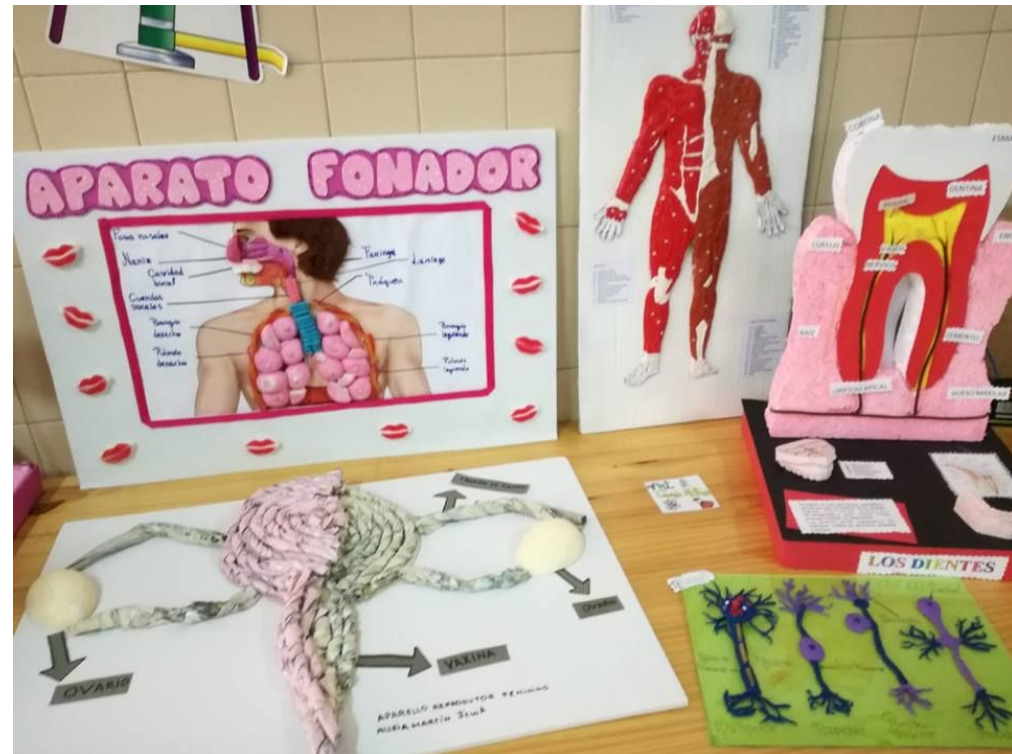
7.4 Concurso de presentacións

- Elaboracións de presentacións en **PowerPoint ou Google Drive** de temática de ciencias elexidos polos estudantes
- Os estudantes expoñen os traballos aos compañeiros ca PDI na aula
- Presentacións publicadas en slideshare e incrustadas no blog: <http://es.slideshare.net/cienciaactivazorelle>



7.5 Semana das Ciencias

- Charlas, conferencias e prácticas de laboratorio
- Exposición de traballos de tódolos niveis educativos!



7.6 Novos profes - pequenos científicos

- Desenhar práticas de laboratório em grupos para níveis de infantil e primaria e actuar o alumnado de ESO ou BAC coma novos profes → **Educación entre iguais**



7.7 Maquetas

- Proxecto “Coñecendo o ADN” elaboración dunha gran molécula de ADN e dunha revista dixital coa descripción da molécula.
- Construción dunha gran tabla periódica
- Exemplos de **traballo colaborativo**



7.7 Maquetas

- Ollo co azucre agachado!



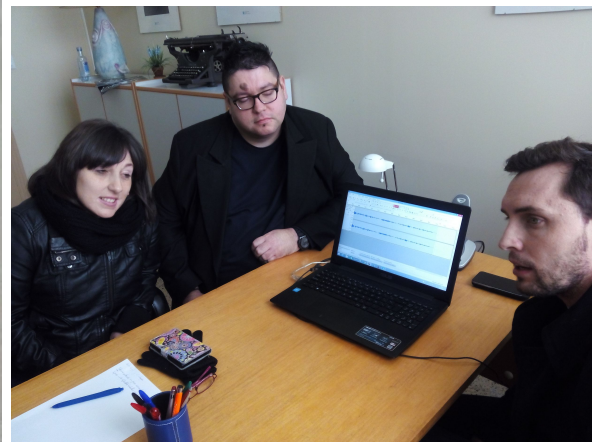
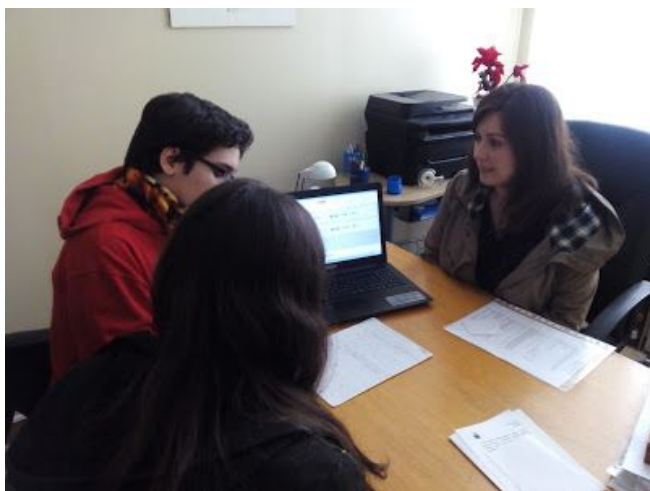
7.8 Coach-Kids

- A idea básica é que sexan os alumnos de 4º de ESO os que explique os compañeiros/as de 5º e 6º de primaria os riscos e as precaucións que deben ter no uso das redes sociais → **Educación entre iguais**



8. Nos visitan

- Conferencias e talleres que permiten aos estudantes estar en contacto con diferentes profesionais:
 - **Ruben ríos** (actor): presentación proxecto VIDA
 - Videoconferencia ca **Antártida**
 - **Cristina Losada** (Doutora en psiquiatría): drogas e trastornos mentais nos adolescentes



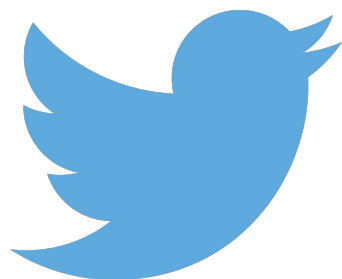
8. Nos visitan

- **Iván Gómez** (Doutor en informática): drons e as súas aplicacións
- **Patricia Losada** (Doutora en física): aplicacións da física na bioloxía, ondas gravitacionais, ...



9. O proxecto nas redes sociais

- Ciencia activa presente nas principais redes sociais empregadas pola xuventude:
 - Facebook: <https://www.facebook.com/proxectocienciaactiva/>
 - Twitter:
<https://twitter.com/bioxezorelle>
 - Instagram:
https://www.instagram.com/ciencia_activa/



10. Difusión do proxecto

Proxecto Ciencia Activa: Peonza de bronce na IX Edición do Premio Espiral Edublogs 2015

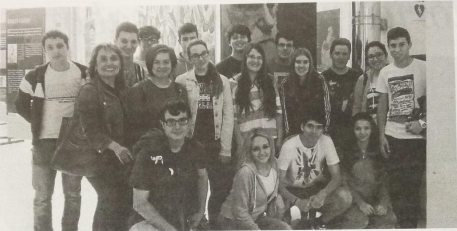
Ciencia Activa, ESO é!: Peonza de oro na X Edición do Premio espiral Edublog 2016



10. Difusión do proxecto: prensa e tv

DOMINGO, 17 DE MAYO DE 2013

OURENSE



La profesora Beatriz Temes, junto a sus alumnos de Bachillerato, autores del blog.

Premio para un blog hecho por el Feijoo-Zorelle

La web, obra de alumnos de Bachillerato, opta a ser la mejor de España

REDACCIÓN OURENSE
local@ourense.net

■ El blog del "Proyecto Ciencia Activa", elaborado por alumnos de Bachillerato del Colegio Padre Feijoo-Zorelle de la ciudad, ha sido incluido entre los ganadores de la novena edición del Concurso "Espiral Edublog", que premia los mejores blogs educativos de centros de todo el país.

La página web del colegio ourensano fue seleccionada como uno de los tres ganadores de la modalidad

"Blog de alumnos de Bachillerato", junto a los proyectos "Literatura griega a escena" y "El universo clásico de nuestras palabras", ambos realizados por estudiantes del Instituto Premia de Mar de Barcelona.

El Colegio Padre Feijoo-Zorelle opta todavía a proclamarse el mejor de España en esta categoría, dado que el acto de entrega de premios que se celebrará el próximo 13 de junio en Madrid servirá para revelar quiénes ocupan respectivamente el primer, el segundo

es el mejor de España. Será en la gala de entrega de galardones de la novena edición del concurso "Espiral Edublog", que premia las mejores iniciativas educativas del país.

Los estudiantes ourensanos concuerdan a mediados del pasado mes de mayo que "Ciencia Activa" había sido seleccionado entre los tres mejores de España en la categoría de "Blog de alumnos de Bachillerato". Ahora solo falta confirmar si el trabajo constante realizado a lo largo de todo el curso recibe un justo premio.

Detrás de este proyecto se encuentra la iniciativa de la profesora Beatriz Temes. Ciencia Activa tiene ya dos años de vida, y en su blog se encuentra información sobre actividades desarrolladas en el

centro o sobre noticias relacionadas con la ciencia. La web incorpora además "canales de podcast" y de televisión donde los alumnos comentan diversos temas de actualidad, y también cuentas en Facebook y Twitter, donde publican a diario informaciones sobre ciencia. El proyecto se completa con una aplicación para móviles Android que accede a todos los contenidos del blog.

Beatriz Temes destaca la capacidad que esta iniciativa dota a la docente para "despertar el interés y la motivación de los chicos". El aprendizaje ya no sigue el modelo tradicional: enseñamos a los chicos a que investiguen y a que busquen ellos la información, señala la docente, que apunta que

"hemos desterrado el aprendizaje clásico del libro de texto".

Estas sensaciones positivas se perciben entre los propios alumnos. Belén Estrada, una de las componentes del grupo, destaca que gracias a este blog "aprendemos de una manera diferente y se nos hacen más interesantes las clases". Este trabajo con los chicos con la nueva tecnología "nos motiva a seguir buscando y a conocer más noticias sobre ciencia".

Marta Outeirino, otro de los estudiantes de la clase, coincide en elogiar este modelo "alternativo" que hace más entendible el estudio que si estuvieramos trabajando con el libro de texto. "Nos acercamos más a la ciencia, a la informática y a las nuevas tecnologías, y siempre es muy positivo", resume

CIUDAD



La profesora Beatriz Temes, junto a los alumnos de primero de Bachillerato, autores del blog.

Zorelle: ciencia para todos

La profesora que coordina el blog del que un grupo de alumnos del centro concursó a nivel nacional destaca su carácter motivador para los jóvenes, que trabajan a diario en su proyecto

es el mejor de España. Será en la gala de entrega de galardones de la novena edición del concurso "Espiral Edublog", que premia las mejores iniciativas educativas del país.

Los estudiantes ourensanos concuerdan a mediados del pasado mes de mayo que "Ciencia Activa" había sido seleccionado entre los tres mejores de España en la categoría de "Blog de alumnos de Bachillerato". Ahora solo falta confirmar si el trabajo constante realizado a lo largo de todo el curso recibe un justo premio.

Detrás de este proyecto se encuentra la iniciativa de la profesora Beatriz Temes. Ciencia Activa tiene ya dos años de vida, y en su blog se encuentra información sobre actividades desarrolladas en el

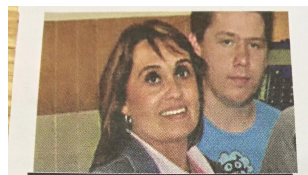
centro o sobre noticias relacionadas con la ciencia. La web incorpora además "canales de podcast" y de televisión donde los alumnos comentan diversos temas de actualidad, y también cuentas en Facebook y Twitter, donde publican a diario informaciones sobre ciencia. El proyecto se completa con una aplicación para móviles Android que accede a todos los contenidos del blog.

Beatriz Temes destaca la capacidad que esta iniciativa dota a la docente para "despertar el interés y la motivación de los chicos". El aprendizaje ya no sigue el modelo tradicional: enseñamos a los chicos a que investiguen y a que busquen ellos la información, señala la docente, que apunta que

"hemos desterrado el aprendizaje clásico del libro de texto".

Estas sensaciones positivas se perciben entre los propios alumnos. Belén Estrada, una de las componentes del grupo, destaca que gracias a este blog "aprendemos de una manera diferente y se nos hacen más interesantes las clases". Este trabajo con los chicos con la nueva tecnología "nos motiva a seguir buscando y a conocer más noticias sobre ciencia".

Marta Outeirino, otro de los estudiantes de la clase, coincide en elogiar este modelo "alternativo" que hace más entendible el estudio que si estuvieramos trabajando con el libro de texto. "Nos acercamos más a la ciencia, a la informática y a las nuevas tecnologías, y siempre es muy positivo", resume



BEATRIZ TEMES
Profesora del Zorelle

Esta docente de primero de Bachillerato del colegio Padre Feijoo-Zorelle ha creado un blog con los alumnos llamado "Proxecto Ciencia Activa", que opta a ser el mejor de España.



10. Difusión do proxecto

- Presencia nas Xornadas TIC 2015 organizadas pola Consellería de Educación (Xunta de Galicia)
- Artigo publicado en Eduga: Ciencia Activa, ciencia Creativa



11. Conclusións

- Favorece a adquisición de competencias
- Mellora do traballo en grupo
- Desenvolvemento de habilidades tecnolóxicas tanto dos estudantes como da profesora
- Maior implicación do alumnado, entusiasmo pola aprendizaxe!

Ciencia Activa → Motivación!

Dende Ciencia
Activa...

