



experiencias
educativas
inspiradoras

Nº 153

Alianza STEAM: mujeres en pie de ciencia

Una gamificación de centro

Premios
Nacionales
**EXPERIENCIAS
INSPIRADORAS**
MEFP
2023



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial
Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)
Recursos Educativos Digitales
Julio 2024

NIPO (web) 165-24-007-X

ISSN (web) 2695-4184

DOI (web) 10.4438/2695-4184_EEI_2019_847-19-120-X

NIPO (formato html) 164-24-005-9

NIPO (formato pdf) 164-24-006-4

DOI(formatopdf)10.4438/2695-4184_EEIpdf153_2020_847-19-133-8

“Alianza STEAM: mujeres en pie de ciencia. Una gamificación de centro.”
Por Elena Gozávez Landete para **INTEF**
<<https://intef.es>>

Experiencia galardonada con el 1er Premio en la categoría Educación Infantil modalidad A de los “Premios Nacionales a Experiencias Educativas Inspiradoras para el aprendizaje. Convocatoria 2023”

Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0**
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Todas las imágenes utilizadas en el desarrollo de esta experiencia cuentan con la autorización de los autores del contenido para su publicación en la web del INTEF.

Para cualquier asunto relacionado con esta publicación contactar con:

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

C/Torrelaguna, 58. 28027 Madrid.

Tfno.: 91-377 83 00. Fax: 91-368 07 09

Correo electrónico: cau.recursos.intef@educacion.gob.es



Entendiendo el proyecto...

El proyecto “Experiencias Educativas Inspiradoras” se encuadra dentro del Plan de Transformación Digital Educativa lanzado desde el INTEF en 2018.

A través de la realización de proyectos personales de los docentes, o proyectos de centro donde se busca mejorar algún aspecto del ámbito educativo, se encuentran experiencias asociadas a tecnología digital que consiguen efectos transformadores.

Son estas experiencias, las que este proyecto intenta localizar y darles visibilidad para conseguir que se extrapolen a otros entornos educativos reglados.

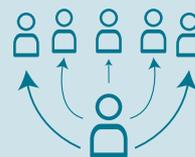
Dos son los OBJETIVOS claros que pretende alcanzar este proyecto:

CREACIÓN DE REPOSITORIO



Creación de un repositorio de experiencias didácticas asociadas a tecnología digital, ya aplicadas en el entorno educativo y que hayan demostrado tener un efecto transformador.

DIFUSIÓN ENTRE DOCENTES



Difundir estas experiencias con el fin de inspirar a otros docentes en su práctica diaria.

“Que las experiencias de unos sirvan de guía e inspiración para otros”.

Índice



Índice

1. Introducción	5
2. Punto de partida	6
3. Paso a paso	7
4. Evaluamos	10
5. Conclusiones	11
6. ¿Te animas?	12
7. Material complementario	13



1. Introducción



RESPONSABLE	Elena Gozávez Landete
CENTRO ESCOLAR	CEIP José Lloret Talents
DIRECCIÓN	C/ Villena s/n.
LOCALIDAD Y PROVINCIA	Almansa (Albacete)
WEB DEL CENTRO	http://ceip-joseloret.centros.castillalamancha.es/
EMAIL DE CONTACTO	chelenagl@gmail.com

“Alianza STEAM, mujeres en pie de ciencia” constituye una experiencia de gamificación que se ha diseñado y ejecutado a nivel de centro, abarcando desde el nivel de Infantil de 3 años hasta 6º de Primaria.

Este proyecto surge a partir del “Proyecto Violeta”, enmarcado en nuestro Plan de Igualdad y Convivencia, que he organizado como responsable del mismo, en consonancia con el Proyecto STEAM.

Asimismo, se ha interrelacionado con otros programas y proyectos institucionales, como el Plan Lector, Plan Digital, Plan de Centro Sostenible y el Programa Reto de Educación Emocional.

Cabe destacar esta experiencia fue galardonada con el 1º premio en la modalidad A en la categoría de Educación Infantil de los “II premios nacionales a experiencias educativas inspiradoras para el aprendizaje (2023)”



• Visita “científicas”.



2. Punto de partida

El CEIP José Lloret Talens es un centro de Educación Infantil y Primaria situado en Almansa, Albacete. Es un centro de una línea ubicado en un barrio alejado del centro, de clase principalmente media. Ha sido catalogado en varios cursos recientes como Centro de Difícil Desempeño. Cuenta con unos 140 alumnos/as actualmente y alrededor de 20 docentes, algunos/as de ellos/as compartidos con otros centros.

El nombre de esta iniciativa se inspira en un proyecto del Ministerio de Educación con un propósito similar, centrado en promover vocaciones STEAM entre niñas y jóvenes, al igual que nuestro objetivo principal. Buscamos fomentar estas vocaciones y desafiar los estereotipos de género asociados con estas disciplinas al destacar mujeres influyentes en estos campos para ofrecerles mayor visibilidad. Los resultados han superado nuestras expectativas iniciales.

Como institución educativa centrada en las disciplinas STEAM, consideré fundamental dirigir esta experiencia hacia estas competencias utilizando como metodología la gamificación, la cual ya había sido utilizada de manera interdisciplinaria en otros proyectos y programas del centro.



• Creación del Aula del Futuro.

3. Paso a paso

Paso 1. Diseñamos la metodología

La estrategia metodológica y de aprendizaje primordial empleada en esta experiencia educativa es la gamificación, la cual integra los elementos propios de los juegos en el contexto educativo con el fin de mejorar los resultados de aprendizaje.

Indudablemente, ha contribuido de forma significativa al aprendizaje del alumnado del centro, aumentando considerablemente la motivación para abordar valores y conocimientos fundamentales que suelen ser enseñados de manera transversal.



• APS. Residencia de Mayores.

Asimismo, se ha empleado de manera consistente el enfoque competencial característico de las zonas del Aula del Futuro, facilitando la realización de actividades formativas orientadas a lograr una comprensión integral del desarrollo de metodologías activas.

Del mismo modo, dentro de esta gamificación, el Aprendizaje Servicio ha desempeñado un papel destacado. Más allá de meramente generar sensibilización, se ha promovido la acción directa, permitiendo que los estudiantes se conviertan en los principales agentes de su propio proceso de aprendizaje. Esto se ha materializado, entre otras acciones, con talleres intergeneracionales llevados a cabo en la Residencia de Mayores.

Paso 2. Elegimos los recursos

Herramientas digitales empleadas.

A lo largo de la experiencia de gamificación, se han empleado diversas herramientas tecnológicas, digitales y de STEAM en los distintos retos desarrollados, como *Genially*, *Canva*, *chroma*, *Edpuzzle*, realidad aumentada, robótica, entre otras.

Estas herramientas han sido de gran utilidad, proporcionando recursos significativos para abordar los retos y cumplir los objetivos, además de facilitar las evaluaciones.

Su inclusión progresiva ha permitido alcanzar muchos de los objetivos del Plan TIC del centro, involucrando el uso continuo y colaborativo de algunas herramientas en las actividades del Aula del Futuro. Asimismo, gracias a esta experiencia, se ha logrado avanzar en la mayoría de las acciones contempladas en el Plan Digital del Centro.

Recursos materiales.

La principal necesidad recae en la impresión a color de diversas insignias o diplomas, y la adquisición de una máquina para la elaboración de chapas.

Asimismo, se ha requerido de tablets, ordenadores, y variado material STEAM.

Otros materiales han sido fungibles diversos, y adaptados a las necesidades específicas de cada aula según su nivel y actividad correspondiente.

Humanos.

En el ámbito de recursos humanos, es crucial resaltar la importancia de contar con un/a docente para conducir las sesiones de docencia compartida, junto con la participación activa de las familias y entidades locales pertinentes, como el Ayuntamiento, el Centro de la Mujer, residencia, cuerpo de bomberos, entre otros.

Paso 3. Creamos la narrativa

Lo más destacado de esta experiencia ha sido la narrativa que ha cautivado a los alumnos y alumnas y a la comunidad educativa, trascendiendo las fronteras de nuestra institución al involucrar a diversas entidades, servicios locales y figuras destacadas.

Este relato ha girado en torno a unas científicas enigmáticas, unas gemas desaparecidas, una máquina de viajes en el tiempo y un villano temible.

Se ha tratado de un “viaje al pasado para forjar nuestra Aula del Futuro”. La culminación de esta experiencia educativa ha sido la creación física de nuestra Aula del Futuro.



● Inmersión en la narrativa histórica.

Paso 4. Seleccionamos los elementos de la gamificación y planificamos los retos

Durante dos cursos, hemos desarrollado una extensa Misión que incluyó una variedad de retos con: diferentes desafíos, códigos, talleres cooperativos entre grupos, la utilización de herramientas digitales, experiencias en el Aula del Futuro, así como investigaciones exhaustivas sobre mujeres destacadas en diversos campos.

A través de estos retos, el aprendizaje de los niños y niñas ha sido sumamente significativo, evidenciando el progreso y el fortalecimiento de las competencias clave establecidas desde el inicio. Tanto la promoción de las competencias STEAM como la implementación de la metodología característica de las zonas del Aula del Futuro han propiciado la creación de entornos participativos, favoreciendo el trabajo en equipo y la colaboración, donde el alumnado se convierte en el eje central del proceso, estimulando su creatividad y su pensamiento crítico.

Además, se ha brindado a los alumnos/as destacados ejemplos femeninos en diversas disciplinas, uno de los objetivos fundamentales de esta gamificación para que tengan referentes en las distintas áreas.

Asimismo, se llevaron a cabo eventos de celebración tras cada reto, junto con sorpresas significativas.

A lo largo de todo el proceso, el alumnado ha recibido retroalimentación de manera continua. La retroalimentación se ha proporcionado a través de correos electrónicos y vídeos sorpresa, además de las cartas inéditas al superar cada desafío, las chapas o las insignias.

Asimismo, se ha contado con mensajes de apoyo de diversas entidades y personalidades involucradas lo que ha contribuido a motivar a los/las estudiantes para que continúen abordando cada uno de los retos. De esta forma, han podido apreciar cómo se ha valorado en gran medida su labor y cómo ésta trascendía más allá de las fronteras del centro educativo.

A lo largo de todo el proceso de desarrollo de la experiencia, se ha observado una participación activa y comprometida por parte de las familias, tanto en la creación de desafíos desde casa y en talleres dentro del colegio, como en los eventos de celebración, los cuales siempre han estado abiertos a su intervención.

Como colofón y evaluación final, se llevó a cabo un *breakout* educativo adaptado individualmente para cada clase y nivel de los niños y niñas.

Finalmente, como recompensa grupal, emocionante y en línea con la temática STEAM, se ofreció un taller con luz negra.

TEMPORALIZACIÓN

La experiencia de gamificación se ha dividido en dos fases:

La **primera fase** tuvo lugar entre enero de 2022 y junio de 2022.

La **segunda fase** se llevó a cabo entre enero de 2023 y junio de 2023.

Y, aunque esta narrativa llegó a su conclusión, la historia sigue evolucionando en la actualidad a través de otras experiencias de gamificación en el aula con metas afines.



Recompensa final. Taller luz negra.

4. Evaluamos

Se ha realizado una evaluación formativa y competencial, así como una evaluación continua y final del alumnado.

Esta evaluación final se ha llevado a cabo a través de *Breakouts* educativos, utilizando diversas herramientas digitales para evaluar la experiencia, autoevaluación y coevaluación. Las pruebas, adaptadas a cada nivel y con accesibilidad cognitiva, han permitido recopilar diversos datos evaluativos.

Adicionalmente, se han empleado herramientas adaptadas como la diana de autoevaluación y el semáforo de coevaluación.



• Breakout educativo.



5. Conclusiones

Sin duda, la importancia de esta experiencia de gamificación ha sido sumamente positiva, principalmente debido al estímulo que ha generado a lo largo de su implementación.

Los resultados han sido notables: una escuela trabajando y aprendiendo de manera cohesionada, con un alto nivel de motivación entre los estudiantes, constituyendo el pilar fundamental de esta experiencia educativa.

A través de esta vivencia, se ha centrado la atención en el niño y la niña y su progreso; los alumnos/as, así como el profesorado, se involucran y su entusiasmo se ve incrementado.

Hemos sido testigos de cómo se aviva la llama del aprendizaje, situando al alumnado como verdadero protagonista, adquiriendo conocimientos de manera significativa, colaborando y respetando los diversos ritmos de aprendizaje.

Sin lugar a dudas, esta experiencia ha sido y sigue siendo memorable y excepcional.



• Implicación de instituciones y agentes sociales.



6. ¿Te animas?

Considero que resulta notable la implementación de una estrategia de gamificación a nivel institucional que abarque diversos proyectos y programas de manera simultánea, promoviendo la adquisición de múltiples competencias y destacando valores fundamentales como la igualdad, la coeducación y el fomento de la convivencia, desde una perspectiva motivadora para el alumnado, evitando así acciones aisladas en días específicos.

Por todo ello, creo firmemente que esta experiencia puede servir como modelo replicable, utilizando los diferentes REA, inspirando a otros y otras docentes a emprender proyectos similares.

Asimismo, considero que esta gamificación puede adaptarse a diferentes niveles educativos, ya sea en Educación Infantil, Primaria, o incluso a nivel de aula, debido a la disponibilidad de materiales compartidos que pueden ser fácilmente adaptados por aquellos docentes interesados en implementarla en sus propios centros educativos.



RETO. Robótica por la Igualdad.



7. Material complementario

El desarrollo de la experiencia completa, así como diferentes materiales de interés pueden encontrarse en mi Blog educativo: <https://elnidodepippi.blogspot.com/>



🍷 Eventos de celebración.

ALIANZA STEAM



experiencias
educativas
inspiradoras

Una gamificación de centro.
Alianza STEAM: mujeres en pie de ciencia.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



intef

INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACIÓN DEL PROFESORADO