

APLICACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN FORMATIVA Y COMPARTIDA A UN PROYECTO GAMIFICADO

Application of a formative and shared assessment system to a gamified project

Aplicação do sistema de avaliação formativa e partilhada a um projeto gamificado

Manuel Cañas Encinas (1)

Noelia García Martín (2)

Ruth Pinedo González (3)

César Caballero San José (4)

(1) Universidad de Valladolid, España. Teléfono: +34 34 921112294. Correo electrónico: manubernardos97@gmail.com

(2) Universidad de Valladolid, España. Teléfono: +34 34 921112294. Correo electrónico: noeliagarcia125@gmail.com

(3) Universidad de Valladolid, España. Teléfono: +34 34 921112294. Correo electrónico: ruth.pinedo@psi.uva.es

(4) Universidad de Valladolid, España. Teléfono: +34 34 921112294

Resumen

En este artículo se expone cómo se ha introducido la Evaluación Formativa y Compartida en *La misión de la luz negra*, un proyecto de aprendizaje expresivo en Educación Física que se ha aplicado durante el curso académico 2018/2019 en un aula de Educación Primaria de un centro rural de Segovia. Uno de los elementos fundamentales de la gamificación educativa es la retroalimentación constante gracias a la cual el alumnado puede conseguir niveles, puntos o badges. Dicha retroalimentación se ha aprovechado para desarrollar y aplicar diferentes instrumentos de Evaluación Formativa y Compartida, tales como el *Informe de la misión* semanal que recogía una evaluación cualitativa y cuantitativa tanto grupal como individual. Tras finalizar el proyecto, el alumnado indicó que este sistema de evaluación les permitió autorregular su aprendizaje, reconociendo así lo que debían continuar realizando o mejorar.

Palabras clave: *Evaluación formativa y compartida; proyecto expresivo; gamificación; Educación Primaria; Educación Física*

Abstract

This article explains how formative and shared assessment has been introduced in *The mission of the black light*, an expressive learning project in physical education that has been applied during the 2018/2019 academic year in a Primary Education classroom in a rural centre in Segovia. One of the fundamental elements of the educational gamification is the constant feedback thanks to which the students can obtain levels, points or badges. This feedback has been used to develop and apply different instruments of formative and shared evaluation, such as the *Weekly report of the mission* that collected a qualitative and quantitative evaluation both group and individual. At the end of the project, students indicated that this assessment system allowed them to self-regulate their learning, thus recognising what they should continue to do or improve.

Keywords: *Formative and shared assessment; expressive project; gamification; Primary Education; Physical Education*

Resumo

Este artigo explica como a Avaliação Formativa e partilhada foi introduzida em La misión de la luz negra, um projeto de aprendizagem expressivo realizado em Educação Física durante o ano letivo 2018/2019 numa aula do Ensino Primário num centro rural de Segóvia. Um dos elementos fundamentais da gamificação educativa é o feedback constante, através do qual, os alunos podem conseguir obter níveis, pontos ou crachás. Este feedback serviu para desenvolver e aplicar diferentes instrumentos de Avaliação Formativa e Partilhada, tais como o Relatório da missão semanal que recolhia uma avaliação qualitativa e quantitativa, tanto em grupo como individual. No final do projeto, os alunos indicaram que este sistema de avaliação lhes permitiu auto-regular a sua aprendizagem, identificando assim o que deviam continuar a fazer ou a melhorar.

Palavras-chave: *Avaliação formativa e partilhada; projeto expressivo; gamificação; Educação Primária; Educação Física*

1. Introducción

La gamificación educativa es una metodología que “utiliza mecánicas, dinámicas y elementos propios de los juegos de manera independiente pero sistemática, sin que tengan que conformar en sí mismos un juego” (Sebastiani & Campos-Ruis, 2019, p.22). Entre otros beneficios, Borrás (2015) expone que la gamificación permite la retroalimentación constante, así como resultados más medibles (niveles, puntos y badges). Precisamente por ello, a lo largo del proyecto expresivo que se propone se ha aplicado la evaluación formativa y compartida como eje de la gamificación. De esta manera, las retroalimentaciones no solo han permitido establecer la consecución o no de los puntos o niveles, sino que se han promovido el aprendizaje del alumnado y la mejora de la actividad docente (Pérez-Pueyo & López-Pastor, 2017).

Esta experiencia gamificada titulada *La misión de la luz negra* ha tenido como avatares a los personajes de *Los increíbles*. La narrativa se ha basado en que el alumnado grupalmente ha tenido que enfrentarse a la misión de transportar a los espectadores a la dimensión de la luz negra, para lo cual ha sido necesaria una progresiva formación en Teatro Negro. Se establecieron cinco estatus, cada uno de ellos representados por un nivel. Gracias a la acumulación de bonus de energía (puntos), cada grupo pudo ascender progresivamente de nivel en la llamada *La pila del poder grupal*. En este proceso tuvieron gran importancia los diferentes instrumentos diseñados y aplicados de evaluación formativa y compartida.

2. Contextualización

Esta experiencia se ha desarrollado en un aula de un centro rural agrupado de Segovia durante el curso académico 2018/2019. El proyecto de aprendizaje expresivo gamificado se ha aplicado con 15 participantes de 3º y 4º de Educación Primaria en el área de Educación Física.


3. Diseño y desarrollo

La Tabla 1 muestra las técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida utilizados para evaluar los aprendizajes. Las anotaciones del Diario de campo se entregaban al alumnado en un *Informe de la misión* semanal que recogía una evaluación cualitativa y cuantitativa tanto grupal como individual (Figuras 1 2). Se indican las iniciales de los niños para distinguir el feedback que se da a cada miembro del grupo.

Tabla 1.

Técnicas e instrumentos del proyecto La misión de la luz negra

Técnicas	Instrumentos
Observación sistemática	Diario de campo Rúbrica de evaluación de la representación grupal
Coevaluación	Rúbrica de evaluación de la representación grupal
Demanda de productos	Lista de control para evaluar el Cuaderno de la misión
Autoevaluación	Escala gráfica individual (diana) Escala gráfica grupal (diana) Rúbrica de evaluación de la representación grupal Escala de autocalificación numérica



LOS INCREÍBLES DE LA LUZ NEGRA
DIAGNÓSTICO PARA DECIDIR SI ESTE EQUIPO ALCANZA UN NUEVO NIVEL DE CARGA EN LA PILA DEL PODER

R
 Has comenzado la misión con una alta implicación. Además, eres capaz de motivar al resto de personas del equipo. En la rutina veo/pienso/me pregunto te planteaste el funcionamiento de las luces, una pregunta buenísima. Hubiese sido necesario haber pensado un mayor número de preguntas.

S
 Buena participación en las rutinas y buena actitud en cada una de las sesiones, cada día te comportas mejor.

H
 Tienes que participar más en las sesiones. Cumples con las normas, pero te tienes que implicar más.

I
 Parece que te está gustando la expresión corporal. Te involucras en la sesión, pero tienes que aprender a ser menos impaciente. La rutina veo/pienso/me pregunto es bastante buena, hubiese estado perfecta si hubieras escrito un mayor número de preguntas.

L
 Participas activamente en la sesión y motivas y respetas a los compañeros y compañeras. La rutina de pensamiento veo/pienso/me pregunto es realmente buena






Figura 1. Modelo de Informe de diagnóstico semanal (anverso)

Enhorabuena, habéis conseguido 31

Toda esta energía significa que, en general, habéis participado bastante en la sesión y habéis funcionado como grupo. De manera general, quiero indicaros que os ha faltado escribir el porqué de vuestra conclusión en la rutina Titular (reto 3). Es importante que en las siguientes rutinas justificéis la respuesta con vuestras ideas. También os falta participar en las asambleas que se realizan.

	Reto 1: rutina de pensamiento veo/pienso/me pregunto	Reto 2: exploración libre de la luz	Reto 3: rutina de pensamiento Titular	Reto 4/5: Representaciones con las manos	Participación en asambleas	Buena actitud en las sesiones	Respeto (normas, personas, material, profesores)	Ropa adecuada
R	1	1 bonus	1 bonus	1 bonus	1 bonus	1 bonus	1 bonus	1 bonus
IL	0,75 bonus	1 bonus	0,25 bonus	1 bonus	0,25 bonus	1 bonus	1 bonus	1 bonus
S	1 bonus	1 bonus	0,25 bonus	1 bonus		0,5 bonus	1 bonus	1 bonus
H		1 bonus	0,25 bonus	1 bonus		1 bonus	1 bonus	1 bonus
I	0,5 bonus	1 bonus	0,25 bonus	1 bonus		1 bonus	1 bonus	1 bonus

Estos son los bonus que consideramos que habéis conseguido individualmente para el equipo






Figura 2. Modelo de Informe de diagnóstico semanal (reverso)

El proyecto duró cuatro semanas, por lo que cada grupo recibió cuatro *Informes de la misión*. Estos se adaptaban a las tareas/actividades realizadas a lo largo de cada semana, siendo constantes los criterios recogidos en la Figura 3. Además, se tenían presentes las autoevaluaciones de cada sesión y el resto de los instrumentos para otorgar los correspondientes bonus de energía a las personas de cada uno de los grupos.

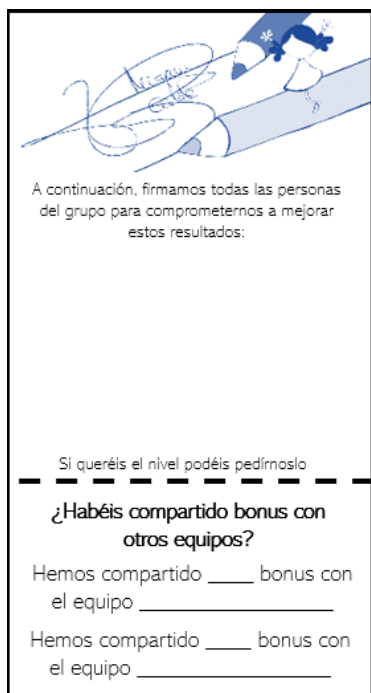


Figura 3. Criterios para alcanzar un nuevo nivel de carga en La pila del poder

Por otra parte, para asegurar que el alumnado revisaba la evaluación facilitada y no únicamente si se había alcanzado un nuevo nivel, cada persona del grupo tuvo que firmar en una hoja elaborada para tal fin después de haber revisado dicha evaluación (Figura 4) e indicar verbalmente al docente qué era aquello que tenía que continuar realizando o mejorar. Tras esto, cada grupo pudo canjear los bonus de energía por el nivel correspondiente (Figura 5).

Por otra parte, al haber asumido un modelo de evaluación compartida, el docente ha facilitado al alumnado, además de los informes, todos aquellos instrumentos con los que se evaluaban sus producciones (rúbricas, ensayos, representaciones, etc.).

En la última sesión, tras la autocalificación del alumno o alumna mediante la escala de autocalificación, el profesor indicó en ella su propia opinión sobre cada indicador evaluado. Si existían diferencias importantes entre ambos, el profesor anotaba su opinión sobre cada indicador en dicha escala y se reunía con el alumno o la alumna para dialogar la calificación alcanzada en el proyecto. Uno de los indicadores que se evaluaban era si se habían tenido presentes las evaluaciones de los informes (Figura 6, en Anexo).



A continuación, firmamos todas las personas del grupo para comprometernos a mejorar estos resultados:

Si queréis el nivel podéis pedirnoslo

¿Habéis compartido bonus con otros equipos?

Hemos compartido ____ bonus con el equipo _____

Hemos compartido ____ bonus con el equipo _____

Figura 4. Ficha de compromiso grupal para mejorar el resultado de la evaluación

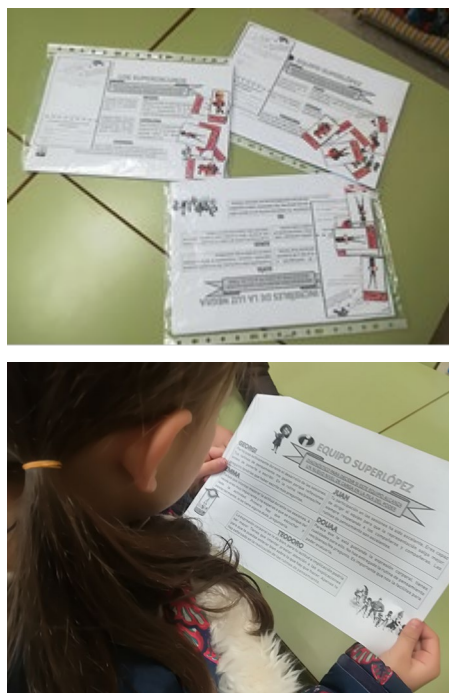


Figura 5. Revisión de las evaluaciones en los Informes de la misión

4. Evaluación y conclusiones

Esta experiencia ha permitido comprobar los beneficios de la aplicación de la evaluación formativa y compartida en el aula. Al finalizar la última sesión, se facilitó a cada alumna o alumno un cuestionario de evaluación del proyecto. Una de las preguntas era valorar el modelo de evaluación que se había seguido a lo largo de la unidad. Sus respuestas indican claramente valoraciones positivas sobre el modelo de evaluación seguido. Algunos ejemplos son:

- “Sí, porque ahora he mejorado”
- “Sí, para saber lo que hacía bien”
- “Sí, porque con la evaluación hay errores y también porque se pueden mejorar”
- “Sí, porque también digo cómo lo he hecho”

Aunque el alumnado no estaba acostumbrado a este modelo de evaluación, progresivamente hemos podido comprobar que les permitía autorregular su aprendizaje, así como establecer interacciones grupales gracias a la realización de autoevaluaciones y coevaluaciones. Además, la mayoría de las personas de los grupos aprovecharon las retroalimentaciones proporcionadas para mejorar en determinados aspectos e intentar conseguir un mayor número de bonus.

Referencias

- Borras, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Pérez-Pueyo, A., & López-Pastor, V. (2017). *Evaluación formativa y compartida: experiencias de éxito en todas las etapas educativas*. Universidad de León.
- Sebastiani, E., & Campos-Rius, J. (2019). *Gamificación en Educación Física. Reflexiones y propuestas para sorprender a tu alumnado*. Barcelona: INDE.

Anexo



RESPONDE CON SINCERIDAD

AUTOEVALUACIÓN "LA MISIÓN DE LA LUZ NEGRA"

		NOMBRE			
		SUSPENSO (0-4)	APROBADO (5-6)	NOTABLE (7-8)	SOBRESALIENTE (9-10)
ACTITUDES	Participo en asambleas y reflexiones	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Cumplo las normas y responsabilidades	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Tengo interés por la dinámica de los puntos	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Tengo en cuenta los informes semanales (hoja de puntos y anotaciones)	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Reviso el cuaderno grupal con frecuencia	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Ayudo a los compañeros y compañeras siempre que lo necesitan	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
TEATRO DE LUZ NEGRA	Me expreso teniendo en cuenta la técnica del Teatro Negro: la música, el público, el manejo de los materiales, ...	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Intento expresarme de forma original	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Respeto el material con el que trabajo	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Me visto con la ropa adecuada para realizar la representación	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Me expreso libremente con mi propio cuerpo	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Realizo representaciones con las manos	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Realizo figuras geométricas utilizando las piezas TANGRAM	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Respeto y valoro la expresión corporal del resto de personas	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Respeto tanto el rol de actor como de espectador	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	En el escenario coopero con el resto de los compañeros y compañeras	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Cuando actúo expreso sentimientos, emociones, ideas...	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
	PROYECTO GRUPAL FINAL	Tengo interés por estudiar y analizar la obra de arte correspondiente	MUY POCO	POCO	BASTANTE
Tengo interés por incorporar figuras de acrosport en la representación		MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
Propongo ideas al grupo para mejorar la representación		MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
Cumplo con mi compromiso del plan de equipo		MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
Pongo interés por realizar una buena representación		MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
Cumplo con mi cargo del plan de equipo		MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
Soy consciente de que el éxito del grupo depende de mi participación y responsabilidad		MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO
PENSAMIENTO	Realizo las rutinas de pensamiento en función del objetivo que persiguen	MUY POCO	POCO	BASTANTE	MUCHO

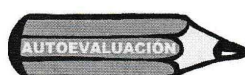


Figura 6. Ficha de autocalificación del proyecto expresivo