

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

## GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS

### Esther Dabán Guzmán

Profesora de E. Secundaria, especialidad de G<sup>a</sup> e Historia.

IES Emilio Muñoz. Cogollos de la Vega (Granada).

### Ana Belén Puerta García

Profesora de E. Secundaria, especialidad de Informática.

IES José Martín Recuerda. Motril (Granada).

### Ana Isabel Dabán Guzmán

Profesora de E. Secundaria. Biología y geología

### **RESUMEN**

Nos encontramos en la Era de los medios de comunicación y de lo visual, por lo que debemos plantearnos cambiar los métodos de trabajo establecidos hasta el momento. La enseñanza de materias clásicas como puedan ser las matemáticas, el latín, la historia, no deben ser tediosas e incluso agobiantes para el alumnado.

Actualmente existen una gran cantidad de herramientas destinadas para los docentes con el objetivo de convertir las clases en dinámicas y atractivas para el alumnado. En el siguiente artículo mostramos un ejemplo del uso de la gamificación en dos materias

---

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

concretas: TIC e Historia de España, que nos llevó a hacer más atractivas nuestras clases y que el alumnado se involucrase más.

La efectividad de la gamificación permite conseguir que los alumnos en su afán competitivo muestren mayor implicación en las diversas asignaturas, y al mismo tiempo les sirve como repaso para pruebas escritas posteriores que se les planteen sobre cuestiones prácticas. Todo ello permite abordar continuamente contenidos de clase sin resultar repetitivos.

En definitiva la gamificación consigue que un proyecto de estas características acerque nuestras materias al alumnado, haciéndolas más atractivas e interesantes para ellos.

### **PALABRAS CLAVE**

Aprender jugando, TIC, Videojuegos, gamificación

### **ABSTRACT**

We are in the media and the visual era, we therefore must consider changing the working methods established so far. The teaching of classical subjects such as mathematics, Latin, history should neither be tedious nor stressful for students.

Currently there is a large number of tools designed for teachers with the main aim of making classes more dynamic and attractive for students. In the following article we will see an example of the use of gamification in two specific subjects: ICT and History of Spain, which helps us make our classes more attractive and get the students involved.

The effectiveness of the gamification makes the students in their eagerness to compete get more involved in various subjects. At the same time, it serves as a revision for the post written evaluation tests derived from the practical matters All this allows us to continuously address class contents without being repetitive.

As a conclusion, gamification makes a project like this bring our subjects closer to the students by making them more attractive and interesting for them.

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

## **KEY WORDS:**

Learning playing, ICT, Video games, gamification

## **1. JUSTIFICACIÓN**

La problemática actual en las aulas se centra, entre otros factores, en una falta de interés por parte del alumnado, por lo que los profesores continuamente estamos obligados a reinventarnos buscando herramientas novedosas para hacer nuestras clases más atractivas; trabajo muy costoso y que en muchas ocasiones es poco apreciado por la sociedad, hasta el punto de ser una de las causas del fracaso escolar según estudios externos. El intento de hacer más atractivas nuestras clases se le denomina **gamificación**, palabra de origen anglosajón, que proviene de concepto “*game*” cuyo significado es “juego”, teniendo el objetivo de hacer divertida cualquier materia, como método de enseñanza y aprendizaje motivador.

Las nuevas tecnologías son las perfectas herramientas para gamificar nuestras clases y con ello “enganchar” a los alumnos para que puedan desarrollar competencias clave como “aprender a aprender”. En este artículo analizaremos los beneficios de las TIC en materias consideradas clásicas como pueden ser las Ciencias Sociales, junto con otras técnicas clásicas.

En la actualidad, todos somos consumidores de series de ficción de todo tipo (históricas, fantásticas, misterio, etc.) por lo tanto esta situación puede ser usada por el profesorado en el aula para atraer a los alumnos a la materia; a continuación pondremos ejemplos del uso de series para abordar contenidos como puede ser el ejemplo de:

- ❖ **El Ministerio del tiempo**, donde el alumnado podrá investigar y separar de cada capítulo lo que es real de lo que es ficción, entrando en la web de RTVE donde se encontrará una gran información adicional al capítulo correspondiente.

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

- 
- ❖ **Numb3rs:** Serie que plantea la atracción al conocimiento matemático, la proporción áurea, los números primos, la probabilidad, etc.
  - ❖ **Sherlock:** Serie británica de la BBC que puede ser usada en clase de inglés, para conocer la cultura británica debido a que la serie sucede en Londres.
  - ❖ **Isabel:** Serie de RTVE sobre el reinado de los Reyes Católicos que puede ser usada en distintos niveles al abordar la Historia de España
  - ❖ **13 Razones:** serie de HBO que muestra las consecuencias del Bulling entre adolescentes.

En el uso de **Videojuegos y aplicaciones web**, encontramos un amplio espectro, como puedan ser:

- **Duolingo:** es una herramienta de colaboración masiva, donde se puede practicar los distintos idiomas modernos, comenzando por un nivel básico y avanzando según la cantidad de aciertos en tantos por ciento.
- **Kahoot:** Es una herramienta muy útil que hace mucho más atractivo y dinámico lo que es el clásico repaso de un tema concreto antes de una prueba escrita donde haya preguntas cortas, como es el caso de una de las prácticas docentes que pasamos a analizar.
- **Scratch:** Plataforma donde los alumnos crean sus propios videjuegos utilizando un lenguaje sencillo de bloques que les inician en la programación de ordenadores.

## **2. EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS**

### **2.1. GAME FESTIVAL.**

Se trata de crear un *Game Festival* donde los estudiantes serán diseñadores y programadores de los propios videojuegos. Habrá un conjunto de secuencias didácticas desarrolladas en unidades a lo largo de una etapa o propuestas de carácter interdisciplinar

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

para aplicar la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Los estudiantes crearán como producto final un videojuego basado en Scratch, al que podrán acceder todos los miembros de la comunidad educativa.

#### OBJETIVOS:

- Fomento de la expresión oral y escrita del propio idioma para potenciar la competencia lingüística.
- Fomento de la competencia digital.
- Convivencia en el trabajo con otras personas diferentes con sus peculiaridades, y la integración de alumnos con el fin de demostrar que no existen límites insalvables, ni espaciales, ni personales.
- Respeto al trabajo ajeno y valoración del propio, siempre reconociendo las críticas y haciendo autocrítica para poder mejorar.
- Adquirir rigor lógico en la estructuración de un problema.
- Diseñar algoritmos para la resolución de problemas sencillos.
- Distinguir entre los diferentes archivos que aparecen como resultado de la creación de un programa: programa fuente, código objeto y archivo ejecutable.
- Conocer las fases a seguir para elaborar un programa en el entorno de programación de Scratch: análisis del problema, búsqueda del algoritmo, escritura del programa, Obtención del programa ejecutable, corrección de errores.
- Conocer los elementos principales de un programa con Scratch.
- Elaborar programas en Scratch que resuelvan problemas sencillos.

#### TAREAS:

El proyecto consta de seis tareas donde los estudiantes crearán una serie de productos que tendrán como colofón el propio videojuego colgado en la plataforma de Scratch. A la vez, se producirán una serie de movimientos de entrada/salida en el aula que harán que los alumnos vean el proyecto como una enseñanza que se pueda hacer efectiva

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

y real en cualquier momento. Todo el proceso repercutirá directamente en la adquisición de la mayor parte de las competencias básicas.

- Tarea 1: Elección de temática: Búsqueda de temas de interés dinámicos, actuales y atractivos a los adolescentes y público en general.
- Tarea 2: Storyboard: Investigación en Internet, consultando páginas especializadas en videojuegos donde se describen los distintos modos de hacer un guión, el lenguaje, posibilidades, etc.
- Tarea 3: Entornos donde centrar el videojuego: Creación de dibujos/lienzos que sirvan de fondo para los videojuegos.
- Tarea 4: Creación de personajes: Creación de una serie de personajes que se insertarán posteriormente en el videojuego. Estos se podrán crear con programas de diseño gráfico tales como Gimp, Draw,..
- Tarea 5: Diseño del videojuego: Diseño del videojuego con Scratch, insertando las imágenes creadas en tareas anteriores.
- Tarea 6: Game Festival: Se realizó un Game Festival abierto a todo el centro, donde los usuarios probarán los videojuegos creados por los alumnos.

#### MOVIMIENTOS DE ENTRADA Y SALIDA

A su vez se realizaron los siguientes movimientos de entrada/salida para mostrar a los alumnos el sector de los videojuegos y que así se sintieran auténticos diseñadores:

- Visita de profesionales del sector de videojuegos: diseñadores gráficos, programadores, gamers...
- Charla-coloquio con jóvenes guionistas de la zona que muestren el proceso a realizar previo a la creación de cualquier proyecto.
- Asistencia a Gaming Festivals de la zona: Granada Gaming Festival, FicZone, etc.

#### TEMPORALIZACIÓN

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

Para la realización del proyecto, los estudiantes contarán con tres horas semanales de cada una de las áreas implicadas, durante este tiempo prepararán el material digital. El trabajo de campo (los movimientos de salida) lo realizarán fuera del aula, incluso se pueden repartir el trabajo, para posteriormente realizar la puesta en común de las conclusiones. Los movimientos de entrada se realizarán cuando convenga.

**Primera evaluación:**

- Aprendizaje de todas las herramientas para la realización del proyecto, programas de diseño gráfico, creación de guiones, etc.
- Tareas de la 1 a la 4.

**Segunda evaluación:**

- Creación de los videojuegos y prueba por parte de la comunidad educativa (Tareas 5 y 6).

**Tercera evaluación:**

- Game festival donde los usuarios probarán los videojuegos creados por los alumnos. Tras la prueba de cada videojuego, se realizarán debates en los que se pongan de manifiesto errores, aspectos positivos y posibilidades de mejora, para terminar con la elección del mejor videojuego. La votación se podrá realizar a través de una encuesta realizada a través del blog oficial del proyecto
- *“And the winners is...”* Entrega de los premios en una gala en el centro, donde tendrán invitación personal y nominativa los colaboradores del proyecto y los posibles personajes relevantes del mundo del videojuego que puedan acudir.

**EVALUACIÓN**

**Observación:**

Para el trabajo en grupo se puede utilizar la Observación, que se evaluará de la siguiente forma:

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

- 
- Coordinación del trabajo en equipo.
  - Respeto de los turnos de palabra.
  - Respeto hacia las opiniones del compañero.
  - Análisis de los documentos elaborados, que recojan la participación de todo el grupo.
  - Participación y trabajo en el grupo.

#### **Rúbricas:**

Se utilizarán rúbricas para cada unas de las actividades propuestas.

- Imágenes
- Presentación
- Creación del guión
- etc.

#### RECURSOS:

Un aula equipada con el siguiente material informático:

- 12 ordenadores personales conectados en red
- Un punto de acceso a Internet
- El software básico está compuesto por Windows/Guadalinex, programas de diseño gráfico (Gimp, Draw,...) y entorno de programación Scratch

#### 2.2. EL PAÑUELO 4.0

Se trata de con la misma técnica del juego del pañuelo clásico usar la rapidez y agilidad mental para contestar a cuestiones concretas. Esta experiencia docente se ha realizado para la materia de Historia de España de 2º de bachillerato y a continuación pasamos a realizar el análisis pormenorizado de la gamificación de dicha materia. Para realizar dicho proyecto se ha usado la aplicación Kahoot, anteriormente explicado y que



**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

consiste en contestar preguntas cortas a través de herramientas TIC (móvil, tablet, ordenador) en un tiempo estimado (por ejemplo 10 segundos).

OBJETIVOS:

- Poder identificar en la línea del tiempo y situar en el espacio geográfico los hechos y situaciones más importantes de cada periodo histórico teniendo que tener claro el contenido del juego para poder mentalmente realizar avances o retrocesos en el periodo señalado.
- Aprender de las respuestas de los compañeros desarrollando la competencia clave de aprender a aprender.
- Fomentar una visión integradora, global y no excluyente de todos los hechos y situaciones que conforman la Historia de España, valorando tanto los elementos comunes y de unión, como los elementos particulares y de diferencias que conforman nuestro pasado. Generar una visión de los pueblos de España basada en la tolerancia y solidaridad, junto a los proyectos comunes que han sido grandes logros de nuestra Historia. Destacar los elementos de unión y de tolerancia que jalonan nuestros momentos más representativos de logros históricos.
- Adquirir las técnicas del trabajo intelectual que permiten seleccionar la información, valorar las distintas fuentes, utilizar diversas tecnologías y saber discriminar el saber histórico de las opiniones interesadas, partidistas o poco rigurosas. Usar con rigor la metodología del conocimiento histórico para comprender, entender y saber de nuestro pasado.
- Aprender a elaborar cuestionarios relacionados con los contenidos que les va a servir a modo de resumen para el posterior estudio con vistas a las pruebas escritas finales

TAREAS:

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

El proyecto consta de siete tareas donde los estudiantes crearán una serie de cuestionarios referentes al contenido señalado y que se pondrán en práctica en el juego final, cuyo ranking se colgará en el blog de la materia. Se debe señalar que las materias de 2º de Bachillerato están enfocadas para la PEBAU, y por lo tanto tanto el tipo de prueba escrita como el temario de las materias se encuentran muy limitados. En el caso de Andalucía la modalidad de dicha prueba escrita contiene tanto desarrollo de un tema como responder a preguntas semiabiertas y cortas, cuestión que vamos a trabajar con este proyecto.

- Tarea 1: Presentación de los contenidos referentes al temario
- Tarea 2: División de los alumnos por equipos de 2-3 personas máximo
- Tarea 3: Elección de nombre para cada equipo que en el caso de la materia de Historia de España eligieron personajes famosos de dicha materia, siempre de una manera justificada.
- Tarea 4: Registro en la app Kahoot y explicación de su funcionamiento.
- Tarea 5: A lo largo de la presentación/explicación de los contenidos los grupos deben ir realizando una batería de preguntas cortas y semiabiertas debidamente contestadas, que serán entregadas a la profesora vía telemática.
- Tarea 6: Estudio y repaso de los contenidos a tratar.
- Tarea 7: Juego del pañuelo 4.0 en acción: a través de la herramienta anteriormente citada Kahoot, el día que la profesora indique se desplazaran los alumnos al aula de informática o similar, traeran tablet, pc, móvil o cualquier herramienta TIC. Con dicha herramienta por grupos se contestara a las preguntas que la profesora eligió de las entregadas en la Tarea 5 de este proyecto. La tarea 7 es la más activa para el alumnado puesto que tienen que tener rapidez mental y de movimiento para contestar correctamente a las preguntas que serán proyectadas en las pizarras digitales o pantallas.

#### TEMPORALIZACIÓN

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

Para la realización del proyecto, los estudiantes contarán con 1 hora semanal de la materia Historia de España, puesto que el resto de horas semanales de la materia serán para abordar las explicaciones del profesor. Este proyecto durará un curso escolar y a lo largo de las tres evaluaciones se realizarán las 7 tareas anteriormente explicadas; puesto que de cada tema abordado se realizarán las 7 tareas.

A lo largo de todo el curso se realizará un ranking de los grupos y de las tareas entregadas y participación de la misma para que en el proceso de evaluación tenga un peso cuantitativo determinado que se plantearía en la programación didáctica de la materia.

### EVALUACIÓN

#### **Observación:**

Para el trabajo en grupo se puede utilizar la Observación, que se evaluará de la siguiente forma:

- Coordinación del trabajo en equipo.
- Análisis de los documentos elaborados, que recojan la participación de todo el grupo.
- Participación y trabajo en el grupo, donde se turnen todos los miembros del grupo cada vez que se lleve a cabo la tarea 7

#### **Rúbricas:**

Se utilizarán rúbricas para cada una de las actividades propuestas.

- Síntesis del tema abordado.
- Contenidos: que las preguntas del cuestionario esten relacionadas con el tema en cuestión.
- Redacción de las preguntas
- Respuestas de las preguntas que sean claras y concisas
- Creatividad: evitando el “copia-pegar” tan típico en los trabajos de alumnos.

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

---

### RECURSOS:

Un aula con material informático (ordenadores) y un punto de acceso a Internet para llevar a cabo la tarea 6 el día estipulado.

### **CONCLUSIÓN**

El Aprendizaje Basado en Proyectos, o ABP, es una poderosa técnica de trabajo que cada se va extendiendo más en los centros educativos. Desde infantil a niveles preuniversitarios se pretende que el alumnado sea el protagonista del aprendizaje, proponiendo tareas o retos que debe ir superando, muchas veces utilizando el juego como herramienta de trabajo, hasta que el alumno consiga un producto final donde vendrán recogidas todas las fases del proyecto. Con ayuda de la gamificación se consigue con un proyecto de estas categoría permite acercar nuestras materias a nuestro alumnado haciéndolas más atractivas e interesantes para ellos.

### **BIBLIOGRAFÍA**

-Frasca G. (2009): *“Juego, videojuego y creación de sentido. Una introducción”* en Comunicación, volumen I, nº 7, departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad y Literatura. Sevilla. Universidad de Sevilla.

### **WEBGRAFÍA**

- Herrera, F. (2014) *Para saber más sobre gamificación del aprendizaje*. Recuperado: <http://franherrera.com/para-saber-mas-sobre-gamificacion-del-aprendizaje/>
- *Formación en un clic*. Recuperado de
  - <http://clic.es/formacion/author/francisco/>

**ARTÍCULO: GAMIFICACIÓN EN EL AULA: MOTIVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**AUTORAS: DABÁN GUZMAN, E.; DABÁN GUZMÁN A.I.; PUERTA GARCÍA A.B.**

- 
- Foncubierta, J.M. y Rodríguez. J.M. (2014) *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Editorial Edinumen. Recuperado de:  
[https://www.edinumen.es/spanish\\_challenge/gamificacion\\_didactica.pdf](https://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf)
  
  - Instituto Internacional Español de Marketing Digital, (2017) *¿Qué es la gamificación?* Recuperado de:  
<https://iiemd.com/gamificacion/que-es-gamificacion>
  
  - *Gamification Research Network*, Recuperado de <https://gamificacion-research.org>