

# **SISTEMA WEB PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS MEDIANTE PERFILES DE GAMIFICACIÓN**

## **WEB SYSTEM FOR TEACHING ENGLISH USING GAMIFICATION PROFILES**

### **Meliza Contreras González**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México  
*vikax68@gmail.com*

### **Anahi Angel Pérez**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México  
*anahi.an.pe@gmail.com*

### **Pedro Bello López**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México  
*pb5pbello@gmail.com*

### **Beatriz Beltrán Martínez**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México  
*bbeltranmtz@gmail.com*

### **Yolanda Moyao Martínez**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México  
*ymoyao@cs.buap.mx*

**Recepción:** 6/noviembre/2019

**Aceptación:** 22/mayo/2020

## **Resumen**

En las universidades se ha incentivado la importancia de manejar un segundo idioma, por otro lado, la generación digital actual requiere formas novedosas de aprender, por lo que en este trabajo se propone una alternativa para que los nativos digitales aprendan de forma intuitiva de acuerdo a su personalidad en los juegos basada en la teoría de gamificación de Richard Bartle, esto considerando que para su titulación o contrataciones requieren acreditar distintos niveles de inglés de acuerdo al Marco Común Europeo. Con este sistema se busca disminuir la resistencia al aprendizaje del inglés.

**Palabras Clave:** Enseñanza del inglés, gamificación, multimedia, sistema web.

## **Abstract**

*In the universities the importance of handling a second language has been encouraged, on the other hand, the current digital generation requires novel ways of learning, so this paper proposes an alternative for digital natives to learn intuitively according to their personality in games based on the gamification theory of Richard Bartle, this considering that for their degree or contracts require different levels of English accredited according to the Common European Framework. This system seeks to reduce resistance to learning English.*

**Keywords:** *English language teaching, gambling, multimedia, web system.*

## **1. Introducción**

Actualmente muchos estudiantes se les dificulta el aprendizaje del idioma inglés, esto es debido a que muchos lo ven como una obligación que deben de cumplir y no como una oportunidad para desarrollarse profesionalmente, debido a que el campo laboral. En muchas escuelas públicas no se cuenta con la enseñanza del idioma inglés desde temprana edad o incluso se introduce en secundaria o bachillerato por tal motivo el alumno no lo desarrolla plenamente.

Debido a la información obtenida, en México existen diferentes instituciones públicas que no cuentan con profesores que puedan impartir esta materia y como resultado, los alumnos no aprenden esta lengua extranjera en el tiempo que debería de aprenderse, según estudios realizados [Alipour,2012:140], es mejor que una persona aprenda un segundo idioma en este caso el idioma inglés desde una edad temprana, debido a que su cerebro retiene más información que cuando es adulta, esto causa que el alumno pueda desarrollar el idioma conforme va creciendo.

La tecnología combinada con la educación ha sido de gran ayuda en los últimos años debido a que muchos jóvenes la empiezan a utilizar desde temprana edad, está fue la razón principal por la que nació la idea de realizar una aplicación que apoye a los jóvenes a practicar este idioma.

Se ha enfatizado mucho desde diferentes perspectivas la importancia que tiene aprender lenguas extranjeras, esto es un requisito que actualmente es indispensable en diversos ámbitos profesionales, académicos y en el mundo de la

comunicación internacional en general. Los recursos multimedia ofrecen ventajas al facilitar la atención y atender los diversos estilos de aprendizaje del alumno [Alipour,2012:140].

Existen varias aplicaciones para el aprendizaje del inglés como Duolingo, Abaenglish entre otros, pero no consideran el perfil de gamificación propuesto por Bartle [Kapp,2012], lo que resulta que las aplicaciones sean para los estudiantes resistentes a aprender un lenguaje un entorno aburrido por no tener la suficiente motivación o retos para estudiar un segundo idioma, por tal motivo inicio la idea de realizar un sistema que ayude a los estudiantes a practicar un segundo idioma bajo la teoría de gamificación, basado en la teoría de Bartle que indica que existen cuatro tipos de perfiles [Kapp,2012]. Lo que se pretende es que el estudiante vaya realizando ejercicios por su cuenta y no se sienta obligado a realizarlos, esto es bajo un sistema web que sea agradable para el que le muestra paz, tranquilidad y motivación de seguir dentro del sistema.

El sistema web permite generar una ruta de aprendizaje de acuerdo con el tipo de perfil de cada estudiante, para eso es necesario que el estudiante cree una cuenta para llevar un registro de los puntos que ha obtenido.

### **Gamificación y aprendizaje**

En la época actual en los tiempos libres se busca que las obligaciones se vuelvan divertidas para evitar que el trabajo o el estudio se vuelva rutinario y aburrido. Así es como surge la idea de gamificación, que es una técnica [Kapp,2012], que permite percibir una tarea como un juego y con ello aporta diversos componentes que le permiten a la persona percibirlo con motivación y diversión. La gamificación no reduce el esfuerzo, a veces sucede al revés debido a que se tiene motivación, se hace el reto no como una obligación.

*Gamification*, es el uso de elementos y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son juegos [Kapp,2012], con el propósito de motivar y de conseguir la implicación de los participantes, en nuestro caso los alumnos. La gamificación es la utilización de las estructuras y elementos del diseño de juegos aplicados a actividades no lúdicas. La tecnología ha facilitado el uso de diversas técnicas de

gamificación, debido a que las nuevas tecnologías y el aprendizaje digital están a la orden del día [González,2015].

### **Estrategias de aprendizaje de idiomas**

Existen algunos estudios realizados a alumnos destacados y no destacados [Nisbel,1991], donde se demostró que los primeros han desarrollado una amplia gama de estrategias y habilidades cuando aprenden un idioma y son capaces de elegir entre ellas la que mejor les convenga para resolver cualquier problema concreto, además de que son capaces de adaptarse a las necesidades de una situación en específico [Nisbel,1991]. En 1989, Rebecca Oxford [Schmeck,1988], otorgó una definición funcional de estrategias de aprendizaje donde las define como: “comportamientos o acciones usadas por los estudiantes para hacer el aprendizaje de idiomas más exitoso, autodirigido y agradable”. Una estrategia es “una secuencia de procedimientos para lograr un aprendizaje” [Schmeck,1988].

Actualmente el conocer otros idiomas distintos al materno ha sido una habilidad necesaria para que las personas se relacionen en esta sociedad global.

El hablar un segundo idioma no solo nos facilita la comunicación con diversas personas, sino que también permite formar una identidad cultural sobre la sociedad actual. Para llegar a alcanzar un nivel aceptable en cualquier idioma, surge la idea de identificar la edad adecuada para lograr alcanzar este resultado. Sin embargo, existen algunos factores que afectan que el aprendizaje no sea el adecuado, tales como: la falta de práctica o iniciar con algunas clases y dejarlas al final.

Respondiendo a la pregunta que anteriormente se planteaba, muchos expertos mencionan que la mejor edad está entre los 3 y 6 años [Nisbel,1991], debido a que los pequeños pueden retener más información porque no existen tantas complicaciones en ese rango de edad, prestan más atención y como resultado ellos retienen más algunos términos lo cual facilita el aprendizaje.

### **Modelamiento de los perfiles de gamificación**

Existen diferentes teorías que describen el uso de gamificación entre algunas de ellas se encuentran la teoría de Bartle, la teoría de Amy Jo Kim y la de Marczewski

[Kapp,2012]. La teoría que se utilizó para desarrollar la aplicación fue la teoría de Bartle [Kapp,2012], y clasifica el perfil de los usuarios según el tipo de personalidad donde se tienen cuatro tipos de usuarios:

- Achievers: tienen como objetivo resolver retos con éxito y conseguir una recompensa por ello.
- Explorers: quieren descubrir y aprender cualquier cosa nueva o desconocida del sistema.
- Socializers: sienten atracción por los aspectos sociales por encima de la misma estrategia del juego.
- Killers: buscan competir con otros jugadores.

Las técnicas dinámicas que están dentro del sistema se usan como motivación del propio usuario para así realizarlas y seguir adelante en la consecución de sus objetivos.

## **2. Métodos**

Para el diseño del sistema se realizó el siguiente proceso:

- Se realizó una búsqueda de diagnósticos que ayuden a identificar los perfiles de competidor, busca-recompensa, socializador y explorador.
- Se diseñó un mapa de navegación para la aplicación con las rutas posibles hacia las cuales pudiera ingresar un usuario empleando javascript.
- Se diseñó un repositorio de actividades de aprendizaje considerando las cuatro habilidades requeridas para acreditar inglés: speaking, grammar, reading y listening a partir de mysql.
- En el caso del competidor se diseñó una interfaz en php que desde el mensaje indicará que él estuviera posicionado en el marcador y se administra una tabla para indicarle quienes están en las posiciones más altas, esto se motiva a que el participe por el simple hecho de ser el mejor de todos.
- En el caso del Busca recompensas lo que se exploró es una premiación en base a monedas virtuales que es lo que por ahora se tiene disponible, aunque se busca que puedan ser posteriormente premios del mundo real, como

tiempo aire o algún tipo de condonación en el caso de que sea una institución Superior.

- En el caso de los socializadores la recompensa provenía a partir de que por medio de redes sociales se publicarán los retos y tuviera el mayor número de likes dependiendo del tipo de publicación con eso se gana la difusión del sitio y se motiva al socializador a seguir trabajando por compartir el conocimiento.
- En el caso del explorador se le provee de una interfaz que le hace ver que las actividades son bastantes para que se le motive la curiosidad de explorar dichas actividades y este navegando por toda la aplicación.

### 3. Resultados

Dentro del sistema se identificaron a los diferentes tipos de usuarios de Bartle. En la figura 1 se muestra la pantalla inicial del sistema.



*Fuente: Elaboración propia.*

Figura 1 Pantalla inicial del sistema.

En la figura 2 se le muestra al usuario una encuesta de evaluación del tipo de usuario. Al usuario que ya tengan una cuenta antes se le redirigirá a la pantalla de los perfiles de usuario.

Con estos resultados se pueden armar rutas de aprendizaje de acuerdo con el tipo de perfil al que pertenezca el usuario puesto que se almacena en un repositorio. Así mismo, el usuario podrá saltar esta encuesta e ir a la pantalla de la figura 3, donde el usuario lee cada uno de los perfiles y se identifica con cada uno de ellos. Por lo que el perfil que sea más cercano es el que escoge para realizar las actividades correspondientes de cada perfil.

### Diagnóstico de Usuario

Elija una de las siguientes opciones con la que usted se sienta identificado. Esto nos ayudará a que usted pueda tener una ruta de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades.

¿Con que característica se siente usted identificado? Elija una opción

- Es competitivo cuando se trata de jugar, le gustan los videojuegos que son sobre luchar
- Le gusta compararse con los demás, Ser el más rápido
- Le gusta compartir contenido en sus redes sociales, discutir sobre algo que le apasione.
- Le gusta descubrir cosas nuevas e investigar.

¿Desea saltar el diagnóstico de usuario?

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2 Identificación del tipo de usuario.

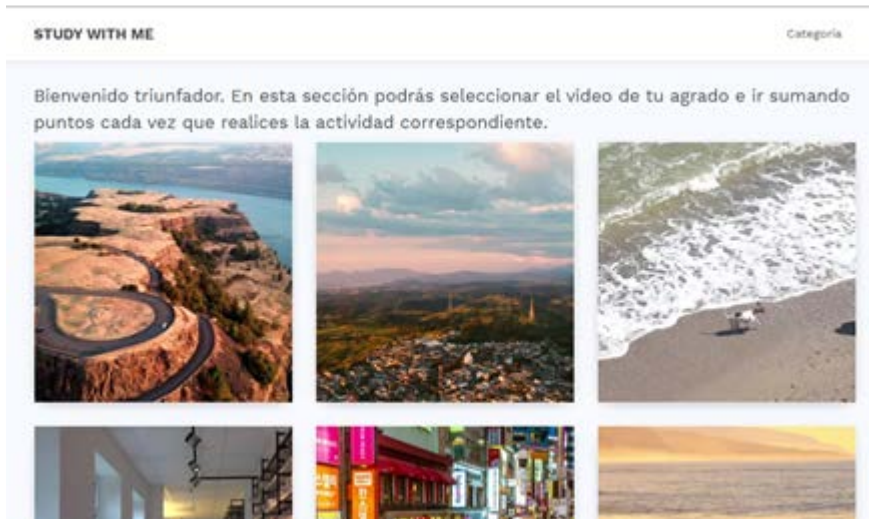


Fuente: Elaboración propia.

Figura 3 Perfiles de usuario.

Cada uno de los perfiles tiene actividades diferentes, la finalidad de esto es que cada tipo de usuario se sienta cómodo con el sistema, esto le permitirá alcanzar todos los objetivos de cada perfil, así mismo el usuario puede cambiar de perfiles y seguir avanzando.

En la figura 4 se presenta un ejemplo del perfil del triunfador donde se le muestra una serie de videos que puede elegir, para así completar las actividades correspondientes. Los recursos multimedia ofrecen ventajas al facilitar la atención y atender los diversos estilos de aprendizaje del alumno. En la figura 5, se presenta el ejemplo de una actividad del perfil del triunfador. Cada perfil está diseñado para tener una actividad diferente y así poder obtener más puntos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4 Perfil del triunfador.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5 Actividad de aprendizaje del perfil del triunfador.

En esta actividad que aparece en la figura 6, el triunfador requiere ubicar los elementos que se encuentran en el video, se le da una lista de palabras clave, de ellas existen algunas que no están en el mensaje y otras sí. Se puede observar que en la parte de arriba aparece un menú donde se puede cambiar de categoría. Se evalúa lo que fue ingresado y se le da un resultado.

Si contestó correctamente se le mostrará una pantalla donde se presentarán los resultados, figura 7. Indicando si obtuvo una bonificación de puntos.





Fuente: Elaboración propia.

Figura 6 Actividad de aprendizaje del perfil del triunfador, ingreso de datos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7 Resultados de la evaluación.

Las evaluaciones son los aspectos más importantes de la aplicación considerando que este sistema puede apoyar a las instituciones educativas o incluso a que el alumno participe de forma independiente autorregulando su aprendizaje.

#### 4. Discusión

El sistema web que se plantea brinda la facilidad de ubicar al estudiante en el perfil más característico que posee, definiendo distintas actividades de aprendizaje de forma intuitiva y gradual, sin tener que estar conectado con un maestro en particular.

Al contar con una herramienta que brinde a cada perfil de gamificación actividades de aprendizaje a la medida de sus necesidades, los usuarios indicaron que no se

sentían en un ambiente de aprendizaje sino más bien en una experiencia divertida porque consideraron las actividades para lograr los retos que requerían, en el caso de los competidores buscaron ser los mejores contestando los retos, en el caso de los buscarecompensas recolectaron las monedas para obtener un beneficio virtual, los socializadores difundieron el conocimiento, mientras que los explorados disfrutaron las alternativas de interacción.

Como trabajo futuro se pretende emplear técnicas de recuperación de información para tomar contenido multimedia de sitios que consumen más los alumnos para que la experiencia se encuentre más asociada a sus actividades y preferencias diarias. Además de que se planea difundir de forma masiva la aplicación y comparar su impacto respecto otras aplicaciones que se consideran cursos de inglés intensivos que no consideran el aprendizaje intuitivo.

## **5. Bibliografía y Referencias**

- [1] Alipour, M., Gorjian, B. y Zafari, I (2012). The effects of songs on EFL learner's vocabulary recall and retention: The case of gender. *Advances in Digital Multimedia (ADMM)* 1(3) 140-143, Recuperado de <http://www.worldsciencepublisher.org/journals/ADMM/article/view/499/400>
- [2] Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.
- [3] González, M. (2015). *GAMIFICACIÓN. Hagamos que aprender sea divertido*. Navarra, España.
- [4] Nisbel, J. & Schucksmith, (1991). *Learning strategies*. London: Routledge & Kegan Paul".
- [5] Schmeck, R. R. (1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.