



LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN CURSOS A DISTANCIA Y EN LÍNEA. UNA PROPUESTA

Guadalupe Laura Flores Negrete

*Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas
Instituto Politécnico Nacional.*

lfnn@yahoo.com

Rocío de Alba Ávila

*Escuela Superior de Ingeniería Textil
Instituto Politécnico Nacional*

ralba_8@hotmail.com

Carlos Gómez Chiñas

Universidad Autónoma Metropolitana

cgom70@yahoo.com.mx

Abstract

El presente estudio tiene como propósito presentar las características de la estrategia de la gamificación con base en una investigación bibliográfica descriptiva, para establecer las bases de elaboración del material didáctico que se propone como juego didáctico de evaluación formativa, relativa a la Unidad de Aprendizaje Sistemas de Gestión de Calidad, para que los alumnos se vean atraídos y beneficiados en su aprendizaje significativo.

Palabras clave: gamificación, juegos de aprendizaje, videojuegos didácticos.

El constructivismo concibe al alumno con intelecto para construir su propio conocimiento. El aprendizaje se da cuando el alumno procesa de manera activa, interna e intelectualmente los estímulos que recibe, para construir su aprendizaje.

Un ambiente virtual de aprendizaje es un cúmulo de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza aprendizaje, a través de un sistema de manejo de aprendizaje.

Weigel (2000) afirma que tenemos que ir más allá, de simplemente tratar de utilizar el internet para ofrecer modelos estándar de clase, y que en lugar de centrarnos en cómo desarrollar nuevas formas de utilizar el internet, debemos centrarnos en desarrollar una riqueza para mejorar la educación.

El profesor, cada vez más preocupado por acercarse a lo que es atractivo al alumno, en estos tiempos observa que todo el día los alumnos, desde pequeños se la pasan en los



videojuegos frente a la computadora, ¿Por qué le son tan atractivos estas modalidades? ¿las características de los videojuegos podrían ser utilizados a favor del aprendizaje y la evaluación formativa de los alumnos, en los cursos en línea y a distancia?

El presente estudio tiene como propósito presentar las características de la estrategia de la gamificación en base a una investigación bibliográfica descriptiva, para establecer las bases para elaboración de material didáctico, proponiendo un juego didáctico de evaluación formativa relativa a la Unidad de Aprendizaje Sistemas de Gestión de Calidad, para que los alumnos se vean atraídos y beneficiados en su aprendizaje significativo.

Desarrollo

Los niños, desde pequeños inician su aprendizaje con lecciones a través del juego, y son muy felices, pues van desarrollando su aprendizaje y los recuerdos del mismo son impresionantes. ¿los jóvenes de educación superior pueden obtener el aprendizaje de la misma manera?

El investigador educativo se cuestiona ¿Qué es jugar? Cornella (2020) comenta que es un entretenimiento, sin embargo, indica que varios autores definen que el juego tiene otros alcances (Caillois, 2001; Gee, 2006; Deterding, 2011; Kapp, 2012; McGonigal, 2013), considerando que el juego es una forma de expresión o parte de una cultura. Menciona que (Huzinga, 1939, p.53) define juego como una acción que se desarrolla en un tiempo y espacio, con reglas predefinidas obligatorias, que acepta al jugador y que lleva consigo un reto y una emoción de avanzar, ganar, obtener el puntaje establecido, tomando decisiones hasta el momento de iniciar, actuar, y que socialmente representa una forma de demostrar capacidad o, de manera individual, la satisfacción de vencer un juego

preestablecido y de paso obtiene aprendizaje. Roger Caillois (2001) agrega que el atractivo del juego es no ser obligatorio, se realiza en un tiempo libre, es improductivo, no produce dinero y por lo tanto, aparentemente se gana solo experiencia de avanzar, no establece un compromiso de una evaluación y al ser libre, se acceda para reforzar el conocimiento adquirido bajo las reglas establecidas.

El juego ha sido abandonado por la esencia de ser considerado solo para distraerse, pero en la actualidad, derivado de que las nuevas generaciones viven en el video juego, se está retomando la oportunidad que presenta el trasladarlo a las actividades de aprendizaje y evaluación formativa, tal y como lo establecen Vigotsky, 1978; Piaget, 1999), al indicar que los juegos provocan la mejora de atención, memorización, esfuerzo y aprendizaje, además de gratificante y placentero.

(Ripoli, 2014, sd) indica que todo juego didáctico que se elabore debe dirigirse a la motivación del alumno para conseguir que tenga un comportamiento determinado, el usuario debe estar en el centro de la definición y del pensamiento de quien diseña una acción gamificada. Gamificar es hacer vivir experiencias de juego en un entorno no lúdico. La gamificación se mide por el disfrute del jugador durante el proceso. Por lo cual hay que desarrollar juegos utilizando todos los elementos de juego que sean adecuados.

Utilizar juegos para aprender algo específico, ya sea usando uno, adaptándolo o diseñando uno con un propósito determinado. Gee (2006) comenta que los juegos didácticos deben proporcionar a los alumnos el papel de protagonista de la historia que se está desarrollando, y asuman las características de los videojuegos: interactividad, posibilidades de práctica constante, tolerancia al error, incorporación de nuevas identidades, sentido lógico, principio de aprendizaje activo y



crítico, compromiso con el aprendizaje, principio de autoaprendizaje, el principio de la práctica, describiendo hasta 36 principios de aprendizaje que se identifican en los videojuegos.

Para diseñar un juego se deben considerar tres fases: la mecánica, la dinámica y la estética. Cuando se habla de mecánica según Hunicke, Leblanc y Zubec (2004) son las diferentes acciones, comportamientos y mecanismos de control ofrecidos al jugador, denominadas las reglas básicas del juego, por ejemplo, los puntos que se ganan haciendo una acción, los niveles en los que está estructurado el juego, los movimientos permitidos, los premios que se obtienen superando los retos. La parte dinámica es como puede comportarse el jugador dentro de las reglas establecidas, tales como elegir entre avanzar por un camino o por otro, gastar las monedas para obtener más objetos, descubrir rincones o pasar por solo el camino principal, avanzar ciertos lugares, colaborar. Las dinámicas están relacionadas a las decisiones que toma el jugador para seguir avanzando. Finalmente, la parte estética, se refiere a las figuras, música, ambientación, movimiento de personajes, colores utilizados que llamen la atención al jugador

La mayor proporción de los profesores que están en la media de los 50 años de edad, tienen temor en utilizar la gamificación, ya que implica desarrollarlo en alguna aplicación de internet, sin embargo, si se conocen las diferentes alternativas que hay para elaborar un juego es más fácil de lo que se piensa. Sitios de internet como: *game salad, cerebriti, proprofs, sgame, educandy, mobbyt, educaplay, ardora, gennialy*, son de fácil aplicación. Lo importante en la elaboración de cualquier estrategia didáctica, es realizar las actividades de planeación, desarrollo, ejecución y retroalimentación para realizar los ajustes pertinentes. Se considera debe realizarse una planeación didáctica del juego,

considerando la competencia a lograr, identificando el fondo conceptual y práctico que debe aprender el alumno, de las definiciones y metodología a desarrollar, se deberá considerar el juego más conveniente.

Recordando el uso de un crucigrama, memorama, cuestionario, rompecabezas, juego de oca, serpientes y escaleras, pacman, ajedrez, quemado, entre otros, son juegos que entendían perfectamente las anteriores generaciones, juegos cuyas normas y metodología, son vigentes en los videojuegos, solo que ahora se utilizan figuras y personajes diferentes, con niveles de avance diferentes, con obtención de premios por nivel, para juegos individuales o colectivos.

Resultado de gamificación de aprendizaje basado en juegos en la enseñanza de Gestión de Calidad.

El juego que se propone se basa en un cuestionario de conocimiento de la conformación de un Sistema de Gestión de Calidad en una empresa, se trata de seleccionar la respuesta correcta de tres opciones que se proporcionan a una pregunta que se realiza. En principio de manera mecánica se tienen las instrucciones del juego: que es para dos jugadores que deberán ir avanzando uno a uno, deben leer el material de Gestión de Calidad, que se le proporciona, como base para contestar una serie de preguntas con sentido crítico y lógico.

De manera estética, el juego consta de un tablero tipo “juego de la oca”, en donde se hace girar una rueda para que se señalen los puntos que va a obtener con esa jugada, al seleccionar la respuesta correcta y observar físicamente en el tablero como va avanzando el jugador, se cumple con el uso estético del juego al observarse el tablero de avance, el disco que gira de puntuación, y la pantalla a

contestar la pregunta correspondiente (ver figuras 1, 2 y 3).

Finalmente, de manera dinámica el jugador optará por ir avanzando, en la medida que se haya comprometido con el aprendizaje, de lo contrario, al no obtener una evaluación de tipo sumativa, el alumno sabe qué si vuelve a leer de nuevo el material teórico, regresará al juego, sin haber obtenido ninguna penalización.

De esta manera, al ganarle al compañero de competencia, obtiene prestigio social, ganar el reto, sentirse seguro, optimista y por supuesto prepararse para obtener la mejor puntuación, cuando se trate de pasar de la evaluación formativa a la evaluación sumativa. Por lo cual el juego que se presenta cumple con las características antes enunciadas, tales como, obtener un compromiso de aprendizaje, el sentido del logro a medida que va avanzando en niveles.



Figura 1. Reglas del juego en equipo. Elaboración propia en <https://mobbyt.com/videojuego/educativo/play.php?Id=194631>



Figura 2. Tablero de avance y ruleta de puntuación. Elaboración propia en <https://mobbyt.com/videojuego/educativo/play.php?Id=194631>

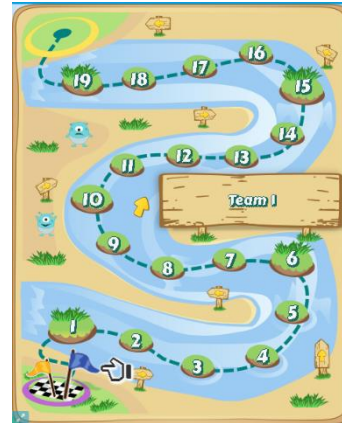


Figura 3. Preguntas de aprendizaje para avanzar en tablero. Elaboración propia en <https://mobbyt.com/videojuego/educativo/play.php?Id=194631>

Conclusiones

Hoy por hoy, la irrupción y desarrollo de las tecnologías digitales con el uso de las computadoras, videos, e internet, han abierto caminos para poder desarrollar juegos que representen una estrategia para favorecer el aprendizaje.

Las características de todo juego deben cumplir con elementos, tales como: sentido de logro, compromiso con el aprendizaje, retos sociales y psicológicos, no perder nada al jugarlo, para que pueda motivar a los alumnos a ensayarlo, y de manera muy sutil aprender del conocimiento proporcionado.

Los profesores actuales tienen el reto de desarrollar material didáctico, basado en estas estrategias de enseñanza-aprendizaje, por lo cual en este estudio se presentan algunos sitios, en donde los educadores pueden desarrollar material de manera fácil y practica sin entrar en programación exhaustiva.



En el presente trabajo se proporciona una alternativa de juego para el aprendizaje del Sistema de Gestión de Calidad para Ingenieros en Tecnologías avanzadas, habiendo utilizado la aplicación: en línea, el cual cumple con las características de la gamificación.

Referencias

Begoña G. (2011). Evolución y retos de la Educación Virtual. UEC, España.
Caillois (2001). Man, play and games. Chicago Universidad Illinois Press.
Cornella, O., et.al.(2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. Revista Enseñanza de las Ciencias de la Tierra. ISSN edición electrónica 2385_3484-pags5-19. Universidad de Girona, España.
Deterding (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. In proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. New York, NY, USA:ACM
Gee (2006). Good Video games and good learning. Wiscosin.
Gómez M., et al (2001) Aprendizaje basado en juegos. Revista Icono14, 2004,- ISSN: 1697-8293. Madrid, España.

Hunicke, Leblanc y Zubec (2004). MDA: S Formal Approach to Game Design and Game Research. AAAI Workshop-Technical Report .1.
Huziga (1939). Homo Ludens: A study of the playelement in culture. Amsterdam: Pantheon.
Kapp K. M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction. Game-Based methods and strategies for training and education (1st ed.) San Francisco; Pfeiffer.
McGonigal (2013). Massively multi-player...thumb wrestling. TED talk. https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_massively_multi_player_thumb_wrestling.
Piaget (1999). Play, dreams and imitation in childhood. London: Psychology Press
Reigeluth (2000). Diseño de la instrucción. Grupo Santillana, España.
Ripoli (2014). Gamificar vol dir ferer psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press. jugar. https://blogs.cccb.org/lab/article_gamificar-vol-dir-fer-jugar/
Schuschny A. (2012). Los 36 principios del aprendizaje. Planuba.orientaronline.com.ar/los-36-principios-del-aprendizaje/. Buenos Aires, Argentina.
Vigotsky (1978). Mind in Society: The development of high