

GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE MOTIVACIÓN EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PRESENCIAL

Relatório de projeto

SANDRA LUCÍA SIMBA PAUCAR

Trabalho realizado sob a orientação de

Orientador:

Filipe Santos

Antonia Barreto

Coorientador:

Verónica Tejada

Leiria, Outubro, 2017

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIZACIÓN

UTILIZACIÓN PEDAGÓGICA DE LAS TIC

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco:

A Dios por haberme dado esta grandiosa oportunidad de haber cumplido muchos sueños a la vez (estudiar una maestría, viajar a otro país, conocer personas con un gran corazón), bien dice la biblia en Jeremías 29:11 “Porque yo sé muy bien los planes que tengo para ustedes —afirma el Señor—, planes de bienestar y no de calamidad, a fin de darles un futuro y una esperanza”

Al programa de Becas Senescyt cofinanciada con el Instituto Politécnico de Leiria, por habernos dado la oportunidad de cumplir sueños que quizás eran inalcanzables, Dios les bendiga y gracias por el apoyo económico, emocional, humano, social, brindado.

A mis directores y codirectora por ser muy pacientes y ayudarme en el trabajo a ser desenvuelto, mis sinceros agradecimientos por guiarme sin importar el tiempo, las horas, ni la distancia, muchas gracias.

A mi esposo por su paciencia, cariño, esfuerzo, amor y gran apoyo brindado en este tiempo de trabajos, tareas y llamadas virtuales. .

A mi hijo por venir a este mundo en mi período de estudios y ser mi bendición y mi inspiración para cumplir con esta meta propuesta.

A mis padres y hermana Pris por ser una ayuda incondicional en estos dos años, tanto cuando estuve lejos, como cuando estaba en casa, siempre dándome ánimo, para llegar a la meta.

A todos mis familiares y amig@s por sus palabras de ánimo, de apoyo, de confianza que sirvieron para culminar con este trabajo.

Más gracias sean dadas a Dios que nos da la victoria por medio de nuestro Señor Jesucristo. 1 Corintios 15:57

RESUMEN

La investigación que se presenta se basa en el uso de Sistemas de Gestión de Aprendizaje en la modalidad presencial, una plataforma de apoyo tanto para docentes como alumnos. Cuando se implementó esta plataforma, en la modalidad presencial, en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se verificó que los estudiantes sólo utilizan por la obligatoriedad, y no por el interés de adquirir nuevos conocimientos. Del mismo modo, la plataforma demuestra el índice de ingreso por alumno, diariamente como mensualmente, lo cual no es frecuente, por lo que se decidió gamificar un módulo de una disciplina para motivar a los alumnos en su uso. Tomando en cuenta que gamificación “se trata de utilizar las mecánicas del juego, su estética y sus estrategias para involucrar a la gente, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Kapp, 2012), para que esta estrategia tenga éxito es necesario conocer el perfil de jugadores de los estudiantes, así la investigación tiene como objetivo, conocer el nivel de motivación de los alumnos para el uso de la plataforma, los requisitos de la docente para su asignatura, y el perfil de los alumnos en cuanto a jugadores y proponer un modelo de gamificación como estrategia de motivación para aumentar la participación de los alumnos en la plataforma.

La investigación es de tipo descriptivo con un enfoque mixto. Los datos fueron obtenidos a través de la aplicación presencial de una encuesta a 43 estudiantes, una entrevista realizada a una docente en la disciplina de Psicología del Desarrollo Infantil, de un cuestionario aplicado a los alumnos que mostró que el 88,3% de ellos gustan de los juegos específicamente: juegos de aventura y agilidad, con una mecánica de competición, y principales componentes del juego como: retos, misiones, desafíos, puntos, premios, desbloques de nivel y como tipo de jugador exploradores.

Todas estas respuestas han orientado para diseñar un modelo de gamificación que sirvió como motivación y para que el estudiante se pueda auto educar con el material proporcionado en la plataforma de la asignatura.

Palabras Claves: gamificación, plataforma virtual, educación, motivación.

ABSTRACT

The presented research is based on the use of Learning Management Systems in face-to-face learning scenarios, as a support platform for teachers and students. When such a platform was implemented in the University of the Armed Forces (ESPE) it was seen that the students only use it for its obligatoriness, and not for the interest of acquiring new knowledge. Also, the platform shows that the student's daily and monthly use of it is not frequent. Therefore, we decided to gamify a module of a discipline to motivate the students in its use. Taking into account that gamification "is about using the mechanics of the game, its aesthetics and its strategies to involve people, motivate action, promote learning and solve problems" (Kapp, 2012) and that for this strategy to succeed it is necessary to know the student profile of the students, this research had as objectives: to know the level of motivation of the students for using the platform, a teacher's requirements for her course, and the player profile of her students. We then proposed a gamification model as a motivation strategy to increase student participation in the platform.

The research is descriptive with a mixed approach. The data was obtained through a survey to 43 students, an interview conducted with a teacher in the discipline of Child Development Psychology, and of a questionnaire applied to students (that showed that 88.3% of them like of the games specifically: adventure games and agility, with a mechanic of competition, and main components of the game like: challenges, missions, challenges, points, prizes, level unlocks and as type of player explorers).

All these answers have been used to propose and design a model of gamification that served as motivation and so that the student could self educate with the material provided in the platform of the subject.

Keywords

Gamification, Virtual Platforms, Education, Motivation.

Índice General

Agradecimientos.....	ii
Resumen	iii
Abstract.....	iv
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras	ix
Índice de Gráficos.....	x
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ENCUADRAMIENTO TEÓRICO	4
2.1 La gamificación en la enseñanza aprendizaje.....	4
2.1.1 El juego.....	4
2.1.2 Gamificación	5
2.1.3 Los elementos de la Gamificación.....	11
2.1.4 Tipo de jugadores	14
2.2 Motivación.....	17
2.2.1 Motivación intrínseca y extrínseca.....	20
2.2.2 Teoría de flujo	23
2.2.3 Gamificación y motivación	25
3. METODOLOGÍA.....	27
3.1 Contextualización del estudio.....	27
3.2 Enunciado del problema	28
3.2.1 Pregunta de partida.....	29
3.2.2 Objetivo General:	29
3.2.3 Objetivos específicos:.....	29
3.3 Opciones metodológicas	29

3.3.1	Tipo de investigación	29
3.3.2	Paradigma del estudio.....	30
3.3.3	Universo	30
3.4	Técnicas e instrumentos de recogida de datos	31
3.4.1	Guía de entrevista	31
3.4.2	Guía de encuesta.....	31
3.5.	Técnica de análisis de los datos	32
3.6.	Descripción sumaria del desenvolvimiento del estudio.....	32
4.	PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN	34
4.1	Introducción	34
4.2	Objetivo.....	34
4.3	Estructura global	34
4.4	Narrativa.....	35
4.5	Jugadores.....	36
4.6	Misiones / retos / desafíos	36
4.7	Elementos de motivación	37
5.	PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y COMENTARIOS DE LOS DATOS	39
5.1	Motivación de los estudiantes.....	40
5.2	Perfil del jugador	43
5.3	Requerimientos de la docente para diseñar el modelo de gamificación	46
5.4	Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación .	47
5.5	Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación	50
6.	CONCLUSIONES.....	55
6.1	Consideraciones finales	57
6.2	Limitaciones de la investigación.....	58
6.3	Trabajo futuro	58
	BIBLIOGRAFÍA	58

ANEXOS	61
Anexo 1	61
Anexo 2	64
Anexo 3	67
Anexo 4	65
Anexo 5	68
Anexo 6	70
Anexo 7	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dinámicas del juego	13
Tabla 2 Mecánicas del juego	13
Tabla 3 Componentes del juego	14
Tabla 4 Terminología de gamificación.....	34
Tabla 5 Ejemplos de puntuación	37
Tabla 6 Categorías	39
Tabla 7 Requerimientos de la docente para diseñar el modelo de gamificación.....	46
Tabla 8 Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación...	48
Tabla 9 Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación.....	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diferencia entre Gamificación, juegos serios, aprendizaje basado en el juego .	7
Figura 2 Nike Running Club APP , aplicación gamificada.....	8
Figura 3 Aplicación Waze gamificada	9
Figura 4 Aplicación gamificada Foursquare	10
Figura 5 Pirámide de los elementos de la Gamificación por Kevin Werbach.....	12
Figura 6 Tipo de Jugadores Bartle	15
Figura 7 Tipos de Usuarios	16
Figura 8 Verbos de fidelización social. Amy Jo Kims	17
Figura 9 Pirámide de Maslow	19
Figura 10 Ciclo motivacional	22
Figura 11 Teoría del flujo	24
Figura 12 Motivación y Gamificación´.	25
Figura 13 Estructura del juego.	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 ¿Con que frecuencia acude a la plataforma virtual a la semana?	40
Gráfico 2 ¿Qué tiempo separa para utilizar la plataforma virtual a la semana?	40
Gráfico 3 ¿Si accede a la plataforma virtual, por que lo hace?	41
Gráfico 4 ¿Qué actividades le gustaría que se añada a la plataforma virtual, en la materia de Psicología del desarrollo infantil?	42
Gráfico 5 ¿Cómo valoras las actividades interactivas dadas en la plataforma virtual?	42
Gráfico 6 ¿Que te interesa más en un videojuego?	43
Gráfico 7 ¿Qué te gusta más de viajar?	44
Gráfico 8 ¿Señale con una X qué tipo de videojuegos les gusta jugar?	44
Gráfico 9 Que tipo de jugador se considera usted?	45
Gráfico 10 ¿Gusta de jugar videojuegos ?.....	48
Gráfico 11 ¿Que más gusta de los videojuegos?	49
Gráfico 12 Señale que espera encontrar en un videojuego.....	50
Gráfico 13 ¿Después de haber realizado un ejercicio gamificado consideras necesario que la docente aplique la gamificación en la plataforma virtual?	52
Gráfico 14 La actividad gamificada me motiva a utilizar la plataforma virtual.....	54
Gráfico 15 Señale que te ha parecido la actividad gamificada.....	54

1. INTRODUCCIÓN

La Educación en el Ecuador en la última década ha procurado cambiar sus prácticas, para estar más de acuerdo con las investigaciones realizadas en la actualidad, por ello ha ido evolucionando a gran escala y por haberse convertido en una política de estado el incremento del presupuesto destinado a salud y educación se ha acrecentado, por tal motivo se han ido dejando las prácticas obsoletas atrás e implementando técnicas nuevas y actualizadas para el beneficio del ser humano, es así que se ha podido observar un desarrollo en toda la parte educativa, de acuerdo al artículo 347, numeral 8, señala que es una responsabilidad del Estado “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (Acuerdo 0070 - 14, 2014), es así que se puede confirmar la importancia del uso de las tecnologías de la información en la educación, y como docentes se hace necesario también estar actualizados y capacitados en el uso de estas herramientas, con el fin de saber llegar a los alumnos.

Basándonos en la educación superior se han implementado mayores herramientas y estrategias con la finalidad de mejorar la educación y dejar atrás la educación tradicional, enfocándose en la educación centrada en el alumno, para ello en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, institución en la cual se realizó la investigación, se implementó desde algunos años atrás la plataforma virtual que anteriormente ha sido utilizado sólo para la educación a distancia, por la facilidad de acceso a los cursos virtuales, el acercamiento al conocimiento, sin tener que viajar largas distancias, costo muy bajos, y disponibilidad de tiempo, conociendo de todos los beneficios antes mencionados, también lo implementaron en la educación presencial como apoyo didáctico permitiendo intercambiar trabajos, ideas, información, presentaciones, utilización de aplicaciones, visitas virtuales, rompiendo esquemas de la educación tradicional.

A pesar de esta plataforma estar funcionando ya varios años y con los beneficios ya dichos, en la modalidad presencial, también presenta varios problemas dentro de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, uno de estos problemas más mencionados por los docentes, es la falta de motivación de los estudiantes para utilizar la plataforma virtual y desarrollar las tareas que los docentes soliciten.

Por lo que en este trabajo investigativo se trata de analizar la gamificación como estrategia de motivación en la plataforma virtual, conociendo que la problemática es la falta de uso de la plataforma, y se requiere una estrategia para motivar a los alumnos, se ha investigado las diferentes estrategias y la que más se amolda a la realidad del problema es la “Gamificación” la cual es un término no propiamente creado para educación, de acuerdo a sus múltiples definiciones se caracteriza por influir en el comportamiento de las personas para que realicen ciertas actividades utilizando los elementos del juego.

Por lo tanto a través de esta estrategia se requiere motivar y comprometer a los estudiantes al uso de la plataforma sin causarles presión, logrando que la visiten y utilicen con mayor frecuencia. Además esta investigación procura sobre todo conocer el perfil de los estudiantes, de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, para proponer un modelo teórico de gamificación de la asignatura en la plataforma virtual y utilizarlo en las asignaturas que sean posibles, independiente del contenido, para que pueda ser usado por todos los profesores. Según la (UNESCO, 2004) “para que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas. Las instituciones y los programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación tanto de futuros docentes como de docentes en actividad, en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y nuevas herramientas de aprendizaje. También deben tomar la iniciativa para determinar la mejor forma de utilizar las nuevas tecnologías en el contexto de las condiciones culturales y económicas y de las necesidades educativas de su país”. Es así que como docentes y parte de los actores de la educación se pretende utilizar al máximo las nuevas tecnologías, por lo que un docente debe utilizar las herramientas tecnológicas que tiene a su disposición; Saber: cómo, dónde y cuándo aplicarlo, con el fin de manejar la tecnología digital y satisfacer las necesidades pedagógicas en el aula y en la educación en general. Es decir los educadores están llamados a transformar la educación, utilizando las herramientas, estrategias, métodos que tienen a su alcance.

La Gamificación dentro de las aulas universitarias son estrategias muy útiles que pueden cambiar el proceso educativo, a diario se encuentran estudiantes que están desmotivados y eso es lo que la gamificación quiere transformar al utilizar los

elementos del juego con la finalidad de motivar a los usuarios a realizar una acción. Así como la tecnología evoluciona también el ser humano debe hacerlo, los alumnos de ahora ya no se conforman con cosas del pasado ellos quieren conocer más allá, por lo que los docentes tienen la dura tarea de ir innovando en las estrategias que utiliza para poder llegar a sus alumnos. Es así que en el campo universitario la gamificación está revolucionando, logrando cambiar la educación tradicional a una educación del siglo XXI, donde la tecnología es el centro de todo.

Este trabajo investigativo está dividido en seis capítulos,

Primer capítulo, consta de una Introducción acerca del tema.

Segundo Capítulo, se refiere a la revisión de literatura actualizada sobre el tema “la gamificación en la enseñanza aprendizaje”, dentro de esto se encuentra subtemas como: el juego, características principales del juego, conceptos, breve reseña histórica acerca de la gamificación, importancia, principales elementos, la motivación.

Tercer capítulo, se presenta las opciones metodológicas utilizadas en este trabajo investigativo, tomando en cuenta que se va a trabajar con un estudio descriptivo, con un enfoque cualitativo -cuantitativo, se ha elaborado la pregunta de partida y los respectivos objetivos. Se presenta a los participantes de la investigación, los instrumentos para la recogida de datos, y el respectivo análisis, realizado cuidadosamente.

Cuarto capítulo, consta del diseño del modelo de gamificación, creado a partir de los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación.

Quinto capítulo, consta de la presentación del análisis, discusión de los resultados en relación a las respuestas obtenidas y los objetivos planteados.

Sexto capítulo, se presenta las conclusiones finales, consideraciones finales, trabajo futuro.

2. ENCUADRAMIENTO TEÓRICO

2.1 La gamificación en la enseñanza aprendizaje

2.1.1 El juego

Definición del juego

El juego es una actividad que ha estado desde la aparición del ser humano, por naturaleza las personas desde su nacimiento se acercan al mundo a través del juego, es una necesidad innata del ser humano en todas las etapas: infantil, adolescentes, jóvenes, adultos, tercera edad, y se lo ha utilizado para para: divertirse, socializar, descansar de la rutina, des estresarse, sentir poder, disfrutar de la vida de manera distinta, entre otras razones.

Entonces ¿qué es el juego? El estudio del juego a través de los años se ha vuelto un área muy consolidada, ya en 1938 Johan Huizinga y citado por (Velásquez & Peñalba, 2009, pág. 10) define “Juego es una acción libre ejecutada como sí y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que a pesar de todo puede absorber por completo al jugador”. De la misma forma y seguidamente la (Real Academia Española, 2014, pág. 579), define como “Ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde”

Pero el juego dentro del sistema educativo también es una estrategia científica muy antigua y de vital importancia. Ya Piaget en (1961) menciona que “el juego es un hacer o una participación del sujeto en el medio y que le permite asimilar e incorporar la realidad”. De acuerdo a todas estas definiciones se dice que el juego es una actividad placentera que permite satisfacer las necesidades del ser humano, al sentirse relajado, motivado, alegre y hoy en día el juego se ha convertido en la estrategia para todos los campos.

Características del juego

Como se observa el juego es parte del ser humano y tiene las siguientes características según (Martínez, 2012):

- El juego es una actividad libre, espontánea, voluntaria y autónoma

- Es una actividad placentera que fomenta la capacidad de disfrutar, divertirse y recrearse
- Tiene carácter universal porque se da en todas las sociedades
- Permite una participación activa
- Favorece la socialización
- Fomenta la motivación, atrayendo a los jugadores
- Tiene la capacidad de desafiar a los jugadores
- Llamar la atención

Por tal motivo el juego toma un papel muy importante dentro de la educación, y a su vez estas características se convierten en un medio que agrada a los estudiantes a participar en ellos, por el simple hecho de disfrutar y sentir placer. Como lo dice McGonigal, (2011) y citado por (Trends, 2016, pág. 5) “Aun cuando la actividad no sea demasiado bueno, el jugador puede tener una experiencia muy divertida”, es decir que el juego cambia la perspectiva de las actividades rutinarias en experiencias divertidas, es así que esta es una de las características que puede ser aprovechada en el mundo de la educación, porque se desea que el estudiante después de una experiencia educativa que sea desafiante, se sienta motivado para una nueva experiencia y desarrolle estrategias para resolver los problemas que le sean propuestos.

2.1.2 Gamificación

Definición de Gamificación

Como se conoce la tecnología cada vez avanza y está tratando de abarcar todo en cuanto se relaciona al ser humano y una de las áreas más desafiantes es la educación, en la cual todavía existen muchas discusiones sobre las mejores metodologías, técnicas, herramientas, ya que no existe una específicamente para poder centrarse, por lo que en el proceso educativo se hace uso de varias herramientas, sean antiguas o actuales pero que fortalecen en el proceso de enseñanza – aprendizaje, es así como la “Gamificación” es una de las metodologías que va ganando popularidad, por los resultados observados en el marketing, negocios y ahora ya en la educación, esta ayuda a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera lúdica y motivadora.

Kapp (2012) define Gamification como "el uso de las mecánicas del juego, su estética y el pensamiento de juego para involucrar a la gente, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas", ya para (Cogollor, 2014) Gamificar "es aplicar estrategias, mecánicas y reglas de juegos y videojuegos en entornos no jugables", desde el punto de vista de (Marín & Hierro, 2014) señala que la "gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de NO-juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido".

De acuerdo a estas tres definiciones se puede decir que la Gamificación o Ludificación es una estrategia que aplica elementos propios del juego en ambientes que no son juego, con la finalidad de motivar a las personas y que estas tengan una participación activa y duradera. Dentro del campo educativo es una herramienta de apoyo, que está motivando a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los distintos niveles desde el inicial hasta el superior.

Diferencia entre gamificación, juegos serios y aprendizaje basado en juegos

Una vez que se conoce la definición de "Gamificación", es importante aclarar términos relacionados los cuáles pueden causar confusión, como son: Juegos Serios y Aprendizaje basado en los juegos, que al ser mal interpretados, también son mal aplicados, de ahí la importancia de saber reconocer estos términos, como se lo puede ver en la Figura 1, Trend (2016) hace una distinción entre estos 3 términos:

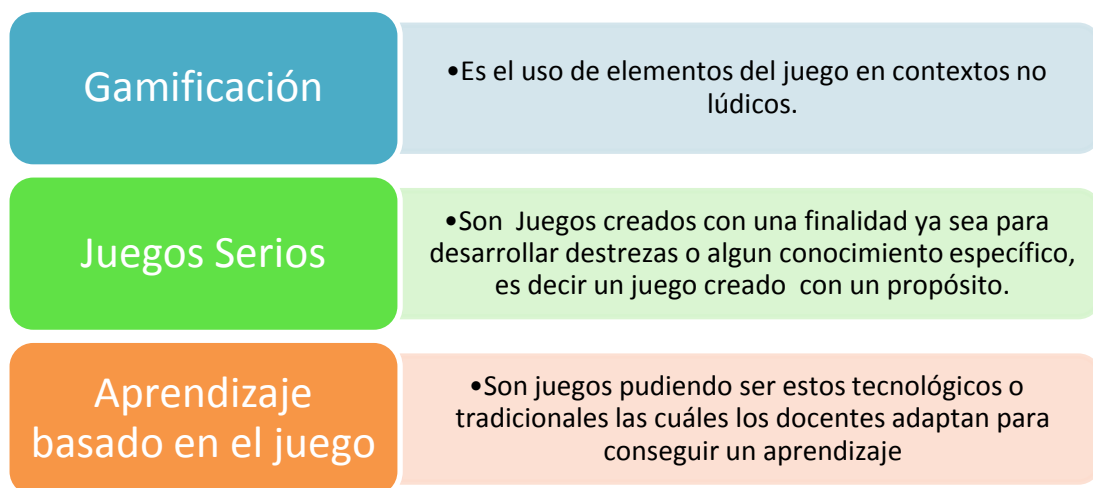


Figura 1 Diferencia entre Gamificación, juegos serios, aprendizaje basado en el juego. (Trends, 2016)

Como se puede observar en esta figura, la definición de estos tres términos son similares porque habla sobre los juegos, pero cada uno tiene diferente enfoque y manera de aplicarlo, de acuerdo a este trabajo investigativo se necesita un método que admita desarrollar la motivación, por tal motivo el término “Gamificación” se acerca a la realidad del estudio.

Historia de la Gamificación

De acuerdo a la historia el término “Gamificación” se utilizó primeramente en el área del marketing, los negocios, la publicidad con el objetivo de motivar a las personas a realizar diversas acciones, según afirma (Trends, 2016, pág. 6).

Aunque este término es nuevo se considera que desde el inicio de la humanidad ya se “gamificaba” porque se utilizaba el juego y todos sus elementos, así tenemos muestras en el año de 1912 aparece la marca Cracker Jack de snacks comenzó a introducir juguetes sorpresa en la cajas, motivando a las personas a comprar, después en 1980 con el investigador y diseñador de juegos Richard Bartle, que fue incluido en un proyecto MUD 1, fue el primer dominio multiusuario, el primer juego en línea, también contribuyó a la creación del término el proyecto “Serious Game” fundada en el año 2002 por Ben Sayer y David Rejcsk, seguidamente en el 2003 Nick Pellin diseñador y desarrollador británico creó una empresa consultora llamada “Conundra” para promover la ludificación de productos de consumo, en el año 2005 se fundó la compañía Bunchball y este lanzó su producto en el 2007, utilizaron la ludificación pero no

utilizaron este término porque todavía no era común, pero el término propiamente dicho “gamificación” aparece en el 2008 citado por (Trends, 2016), y en el año 2010 es cuando realmente se lo conoce y se lo empieza a aplicar en las distintas áreas.

Ejemplos de gamificación

El término gamificación no es un término que precisamente nació dentro de la educación por lo que se hace necesario identificar la importancia y el alcance que tuvo dentro de las otras áreas.

Tenemos los siguientes ejemplos de gamificación en otras áreas fuera de la educación:

Nike.- Tiene una aplicación que hace más atractivo el correr, se la conoce como NIKE RUNNING CLUB APP, al establecer una meta de acuerdo con la capacidad del usuario, compiten con otros amigos los cuáles a lo largo de la carrera son motivados para llegar más lejos y entrenar más duro. Nike+ Coach tiene un programa para cada persona es decir uno personalizado para cada objetivo y la forma física actual de la persona y que se actualiza y se adapta a medida que progresas para ayudar a los usuarios a cumplir con los objetivos. A través de este ejemplo se puede observar como una aplicación gamificada puede conquistar la atención de los usuarios, ayudar a mantener una vida saludable y al mismo tiempo incrementar las ventas como empresa. En la Figura 2 se observa las actividades que integra la aplicación.



Figura 2 Nike Running Club APP , aplicación gamificada

- Waze.- Sistema de geolocalización, anima a los usuarios para indicar cuando a ocurrido algún accidente, hay tráfico u otra información relevante para los conductores. Waze la aplicación de tráfico y navegación basada en la comunidad más grande del mundo. Permite unir a otros conductores en la misma área que transitan y comparten información vial y de tráfico en tiempo real, ahorrando a todos tiempo y combustible en sus desplazamientos diarios, en la Figura 3 se da a conocer la aplicación la cual también es gamificada y esto hace que se atractivo a los usuarios, dando como resultado el uso de la aplicación.



Figura 3 Aplicación Waze gamificada

- Foursquare.- Permite señalar la localización de los usuarios, mantener un registro de los lugares visitados, esta aplicación hace la experiencia divertida, al generar competición y reconocimiento.. Sigue la dinámica de hacer ‘check-in’ en los sitios a los que se visita una persona a cambio de puntos y medallas o ‘badges’ virtuales. Incluso se puede convertir en alcalde de esos sitios si el usuario tiene más veces hecho ‘check-in’. A continuación en la Figura 4 se observa un ejemplo de la aplicación propiamente dicha.

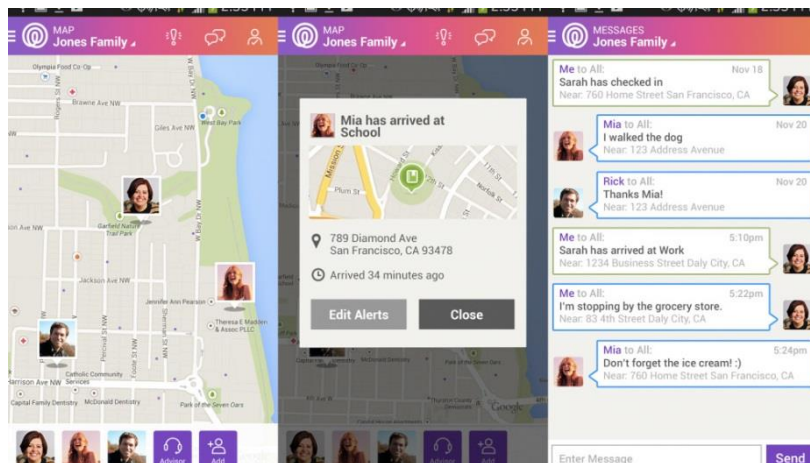


Figura 4 Aplicación gamificada Foursquare

Como actualmente ya se tiene las bases científicas y teóricas para sustentar la influencia que tiene la “Gamificación” se lo utiliza en todas las áreas posibles (Marketing, Cultura, Salud, Política), y como no hacerlo en la educación, actualmente se están conociendo resultados positivos de su aplicación, como lo es:

En la Universidad de Cape Town Sudáfrica (gamificaron un curso de segundo año que desarrolla habilidades para el diseño de juegos en 2D. Se propusieron mejorar la asistencia a clase, la comprensión del contenido, las habilidades para la solución de problemas y el compromiso en general).

Universidad de Indiana, Instituto de tecnología de Rochester, Universidad de Michigan Estados Unidos, (Un curso en Telecomunicaciones del profesor Lee Sheldon, fue gamificado convirtiendo las métricas comunes y actividades al estilo de un juego. Los estudiantes comienzan en el nivel 1, el cual corresponde a la calificación más baja y tienen que conseguir ‘puntos de experiencia’ al participar en actividades de clase que permiten alcanzar niveles superiores y lograr calificaciones más altas. Inspirado en el juego World of Warcraft, los estudiantes son agrupados en gremios; así pueden realizar actividades individuales, en gremios y en equipo con miembros de otros gremios), según (Trends, 2016, pág. 23)

Estos estudios lograron un gran impacto en cada una de las Universidades, ya que lograron cambiar el comportamiento de las personas, motivando a las mismas a realizar actividades.

Importancia de la Gamificación

La Gamificación nos abre las puertas para llegar a los alumnos con la finalidad de poder motivar, incentivar, atraer, mediante el uso de los elementos y principios del juego, considerando a la gamificación como una estrategia didáctica para el proceso de enseñanza – aprendizaje y siendo de ayuda al docente, logrando un compromiso en los estudiantes y alcanzando el aprendizaje requerido.

De acuerdo a Borrás (2015) se ha detallado algunas razones específicas de la importancia de la Gamificación:

- Activa la motivación por el aprendizaje
- Retroalimentación constante
- Aprendizaje más significativo
- Compromiso con el aprendizaje y fidelización o vinculación con el estudiante
- Resultados más medibles
- Genera competencias adecuadas
- Capacidad de conectividad entre usuarios online

2.1.3 Los elementos de la Gamificación

La creación de un juego puede ser facilitada si se estudia en orden, mediante una estructura en tres niveles compuesta por una pirámide: dinámicas, mecánicas y componentes, la gamificación de un área humana puede ser abordada de acuerdo con una misma estructura, como se lo puede apreciar en la figura 5, a continuación:

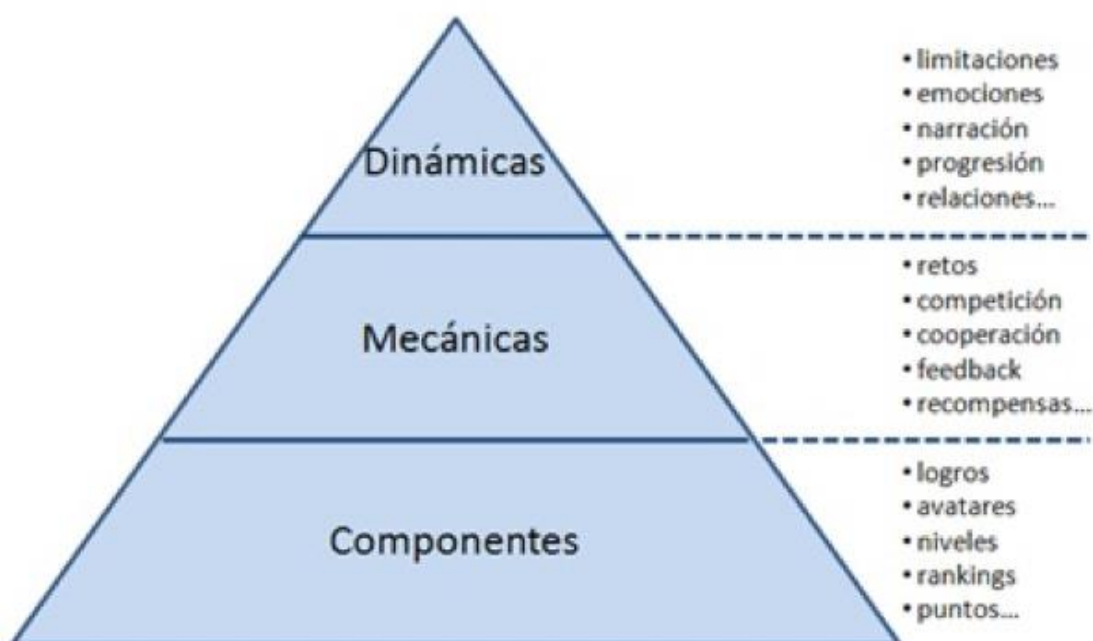


Figura 5 Pirámide de los elementos de la Gamificación por Kevin Werbach

- **Dinámicas del juego**

Aspectos globales a los cuales un sistema gamificado debe orientarse es decir llevar directrices, relacionado con los efectos, motivaciones y deseos que se pretende generar en el usuario. (Herranz, 2013). Es decir es la estructura implícita de toda gamificación, el nivel más abstracto, el nivel que pretende satisfacer todas las necesidades del ser humano, por ello las dinámicas son muy variadas al igual que las necesidades tenga la persona, pero entre todas se puede destacar las más importantes, según se muestra en la tabla 1:

DINÁMICAS DE JUEGO	
Restricciones	Cuando existe limitaciones en un juego esto despierta el interés
Emociones	Refuerzo de emociones como la competencia, curiosidad, tristeza, alegría, frustración, entre otras
Narrativa	Es un guion el cual ayudará al jugador a tener una idea clara de la misión y le permitirá concluir con la orden dada

Progreso	Para el jugador es necesario conocer el progreso de su avance ya que este le permitirá estar motivado a completar el reto
Estatus	La mayoría de las personas necesitan ser reconocidas, es una necesidad innata del ser humano
Las relaciones sociales	Las personas por naturaleza son seres sociales, las cuales necesitan estar compartiendo con otros y esto es lo que motiva también a la cooperación, competitividad

Tabla 1 Dinámicas del juego (Werbach, 2014).

- **Mecánicas del juego**

Son los procesos encargados de motivar a las personas generando un compromiso, tienen la finalidad de hacer que el progreso del juego sea visible. De acuerdo a (Herranz, 2013), se tienen los más destacados, se muestra en la tabla 2:

MECÁNICAS DEL JUEGO	
Retos	Permite sacar a los participantes de un ambiente de confort
Competencia	Se considera un elemento motivador, cuando se establece una recompensa.
Cooperación	El trabajo compartido con la finalidad de cumplir una meta, misión, objetivo.
Feedback	Retroalimentación, respuesta por una acción realizada,
Recompensas	Son los premios alcanzados y representados por puntos, medallas, insignias
Turnos	Participación secuencial por parte de los jugadores.

Tabla 2 Mecánicas del juego (Werbach, 2014)

- **Componentes del juego**

Son el complemento de las dinámicas y mecánicas, es la forma física. Entre los más destacados se tiene, según la tabla 3:

COMPONENTES DEL JUEGO	
Desafíos	Alcanzar un logro con cierto grado de dificultad
Avatares	Representación del jugador donde expresa originalidad al crearlo.
Colecciones	Es la recolecta de elementos como medallas, insignias, emblemas.
Contenido oculto por desbloquear	Situación en el juego el cual debe lograr alcanzar un objetivo para que aparezca el contenido oculto.
Niveles	Indican el avance del jugador, se lo considera también como un componente de motivación.
Bienes virtuales	Son objetos que el jugador debe obtener a lo largo del juego ya sea que lo alcance por medio de una recompensa o que tenga que comprarlo.
Pet	Son los Puntos, Emblemas y Tablas corresponde a los más comunes y que están presentes en la mayoría de juegos

Tabla 3 Componentes del juego . (Werbach, 2014)

2.1.4 Tipo de jugadores

Cuando se pretende realizar una actividad gamificada es importante tomar en cuenta el tipo de jugadores (alumnos) con los que se cuenta, con la finalidad de saber ¿qué les motiva?, ¿qué les desmotiva? ¿Qué relación tienen o van a tener con la actividad? Y así poder satisfacer las necesidades de cada uno de ellos.

El poder llegar a los jugadores a través de una estrategia gamificada es un reto porque es necesario conocer a cada uno de los usuarios sus necesidades, sus cualidades, y partiendo de esto se podría diseñar una estrategia para cubrir estas insuficiencias.

Bartle (1996) realiza una clasificación de 4 tipos de jugadores según su personalidad y comportamiento los cuales son: Exploradores, Triunfadores, socializadores, ambiciosos, esta clasificación la realiza en base a actuar o interactuar con el mundo o los jugadores, como se lo ve en la Figura 3:



Figura 6 Tipo de Jugadores Bartle (2014)

De acuerdo a Pérez (2015) se definen los siguientes perfiles de jugadores:

- Triunfador: Se enfoca en ir alcanzando los diferentes niveles, su principal objetivo es conseguir puntos.
- Social: Se enfoca en compartir, interactuar con otras personas y crear vínculos estrechos.
- Explorador: Se enfoca en descubrir cosas nuevas e interesantes, se interesa en cómo funciona el sistema y buscar límites.
- Ambicioso: Se enfoca en alcanzar objetivos, en ganar y ser el mejor, disfrutan las derrotas de sus oponentes que en sus propios triunfos.

De esta clasificación se han planteado otros similares que tienen relación y sería importante conocerlos para tener un mejor panorama de los tipos de jugadores.

De acuerdo a (Marczewski, 2013) y citado por (Trends, 2016, pág. 10) detalla 6 tipos de jugadores: el socializador, filántropo, espíritu libre, ganador, jugador y revolucionarios, parten de los cuatro representativos y aumentan otros dos. Es así que se puede observar en la figura 4 a continuación:

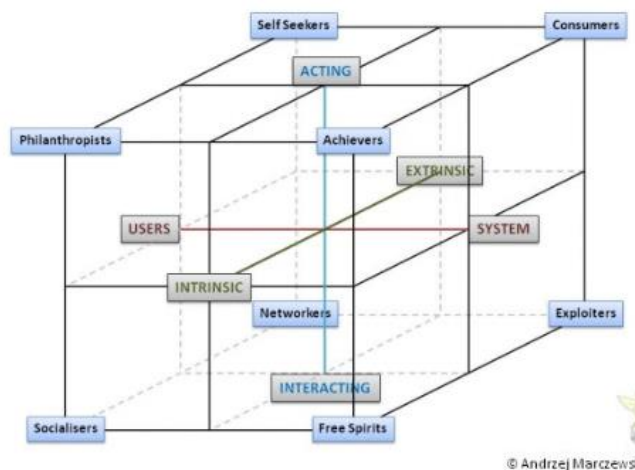


Figura 7 Tipos de Usuarios (Marczewski, 2013)

De acuerdo a esta Figura Marczewski expande la clasificación, que puede ser de cinco a ocho tipos de usuarios, tomando en cuenta que continúa basándose en la teoría de Richard Bartle.

Según Amy Jo Kim (1970), una respetable investigadora y social gamer, diseñadora americana, también realiza una subdivisión de los jugadores en base a la teoría de Bartle, ella sustituye los perfiles de jugadores por verbos, para tener un amplio conocimiento del perfil de jugador, de acuerdo a esta clasificación se tiene:

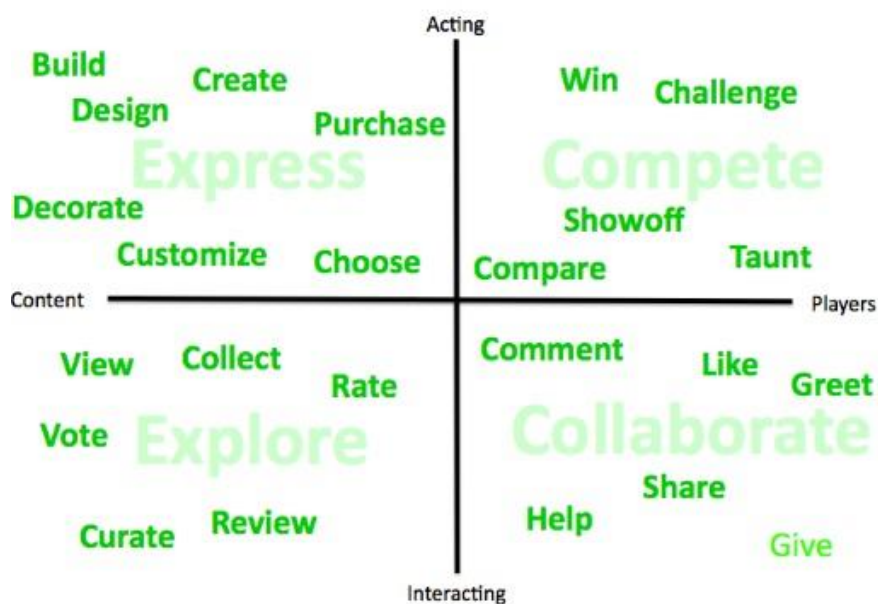


Figura 8 Verbos de fidelización social. Amy Jo Kims

Esta clasificación está diseñada en base a verbos y teniendo como ejes jugadores vs. mundo e interacción vs. Acción, también es una estructura similar a la de Bartle, sustituyendo los verbos se tendría esta clasificación:

Expresar - Ambicioso

Competir - Triunfador

Explorar - Explorador

Colaborar - Triunfador

Como se ha podido observar existen otras teorías sobre los tipos de usuarios o perfil de jugadores pero todas parten de la teoría de Richard Bartle, por lo que en este trabajo Investigativo se utilizará como referencia la teoría de Richard Bartle.

2.2 Motivación

Es el impulso que lleva a las personas a realizar o no algo, proviene de la palabra latina “motivus” y hace referencia al conjunto de factores internos o externos que determinan las acciones de las personas” (Real Academia Española, 2014). La motivación es una característica fundamental de la psicología humana que permite influir en la conducta humana, con la finalidad de mejorar resultados. Además la motivación se puede considerar como el impulso que tiene cada persona hacia un determinado objeto, situación, con el objetivo de satisfacer una necesidad, se debe tomar en cuenta también que lo que motiva a una persona no puede motivar a otra porque son seres humanos diferentes por lo que al momento de motivar a alguien es necesario conocer a cada persona.

Para que un sistema gamificado logre cumplir el objetivo necesita de la motivación intrínseca y extrínseca. De acuerdo a (Soriano, pág. 5) dice que la motivación es un proceso dinámico, más que un estado físico. Él lo divide en cuatro etapas: anticipación, activación, conducta activa y feedback, resultado.

Desde la parte teórica se hace necesario conocer los enfoques, es así que de acuerdo a Santorock (2002) y citado por (Naranjo, 2009) existen tres perspectivas fundamentales,

las cuáles son: La conductista, la humanista y la cognitiva. A continuación se describen cada una:

Perspectiva conductista

Esta perspectiva señala que tanto las recompensas como los castigos son determinantes en la motivación, ya que harán que se cambie o modifique una conducta. De este modo para que un cambio de conducta sea efectivo se debe tomar en cuenta algunas sugerencias:

(Naranjo, 2009) Señala que en primer lugar debe identificarse de forma específica, los comportamientos que se van a reforzar, después se debe seleccionar los motivadores apropiados y finalmente se debe tomar en cuenta la inmediatez en la presentación del refuerzo, es necesario saber aplicar el refuerzo a tiempo porque en el caso no se lo haga no se obtendrá la conducta esperada.

Perspectiva humanista

Esta perspectiva se fundamenta en la capacidad que la persona tiene para lograr su crecimiento, sus características, para elegir su destino y dentro de esto se encuentra la Pirámide de las necesidades, estas empiezan por las necesidades básicas hasta necesidades superiores, que al ser satisfechas ascienden en orden jerárquico.

El psicólogo estadounidense Abraham Maslow en 1943 publicó una teoría sobre la motivación humana y lo resumió en la pirámide de Maslow, esto se refería a las necesidades del ser humano. Es fundamental satisfacer las necesidades del ser humano para que se pueda desenvolver en el medio que se encuentre, a su vez estas necesidades son las que producen ese impulso para realizar una acción, dentro del proceso educativo es importante que el ser humano llegue hasta el último escalón que es la autorrealización o “motivación de crecimiento”.

Es importante poder satisfacer las necesidades del estudiante como: lograr cumplir con los objetivos, cumplir con la tarea, completar un examen, entre otras cosas académicas, por ello la importancia de recalcar el saber y conocer la pirámide de Maslow.



Figura 9 Pirámide de Maslow (Abraham Maslow 1943)

De acuerdo a (Omicrono, 2013) dice que el sentirse desmotivado es porque se está descuidando alguna necesidad que tiene el ser humano y es necesario atenderlo, en su libro “A theory of human motivation” en 1943 Abraham Maslow plantea la pirámide sobre las necesidades del ser humano, que son las siguientes:

- Necesidades básicas.- respirar, alimentarse, dormir, evitar el dolor, relaciones sexuales, beber.
- Necesidades de protección.- física, salud, recursos para vivir con dignidad, proteger los bienes, vivienda.
- Necesidades sociales.- relacionarse con otras personas, aceptación social, participación.
- Necesidad de estima.- estima alta, estima baja.
- Autorrealización.- Necesidad de ser, motivación de crecimiento.

Es así que la clasificación de las necesidades permite reconocer que dentro del proceso de gamificación los jugadores tienen la necesidad de ganar, relacionarse con otras personas, alta estima, sentirse auto realizados, sentirse triunfadores, sentirse capaces es decir cuando el ser humano llega a satisfacer estas necesidades se sentirá un ser humano completo, motivado y dispuesto a seguir participando, seguir jugando, seguir descubriendo, por lo que la pirámide de Maslow ayuda a descubrir las necesidades de los jugadores para luego poder satisfacer esa necesidad a través del juego.

Es así que es fundamental generar una necesidad al alumno y este se sienta motivado a alcanzarlo, así se convertirá en un reto y luchará por cumplirla, esto se debe lograr con las actividades gamificadas.

Perspectiva cognitiva

Esta perspectiva enfatiza que lo que la persona piensa sobre lo que puede ocurrir es importante para determinar lo que efectivamente sucede, es lo que afirma Ajello, (2003) y citado por (Naranjo, 2009), es decir que lo que piensa una persona, guía su motivación, por ejemplo el ponerse metas, establecer retos, planear, cumplir sueños.

2.2.1 Motivación intrínseca y extrínseca

Motivación Intrínseca

(Borras, Guía rápida de gamificación para el profesor, 2014, pág. 3), dice que motivación intrínseca es aquella en la que el individuo realiza una actividad para la satisfacción en sí mismo. Por lo tanto la motivación intrínseca impulsa al ser humano a querer superar los obstáculos, retos, las misiones y cuando alcanza el logro y el dominio, hace que la persona se sienta segura y capaz de sí mismo.

Según (Soriano, pág. 9) la motivación intrínseca se basa en una serie de pequeñas necesidades psicológicas como la autodeterminación, efectividad, curiosidad, que son los responsables de la conducta del ser humano. Es así el juego, la motivación intrínseca provocan en la persona a enfrentarse a retos, nuevas experiencias, misiones, las cuales al ser satisfechos se están supliendo necesidades psicológicas propias de la persona, de acuerdo al autor afirma que esta motivación estimula al ser humano a querer superar los retos, mientras que la motivación extrínseca estimula a querer recibir recompensas tangibles por lo que las personas intrínsecamente motivadas realizarán actividades por el puro placer de hacerlas.

A continuación (Soriano) aporta con un ejemplo para maximizar la motivación intrínseca desde el campo educativo.

- Estructurar una tarea de modo que sea compleja y suponga un desafío
- Dar feedback sobre el rendimiento para promover evaluaciones de competencia y autodeterminación.

- Dar recompensas extrínsecas cuando sean necesarias de modo que sostengan las percepciones de competencia y autodeterminación.

Motivación Extrínseca

Es aquella que proviene de fuera del individuo y los factores motivadores son externos, en este caso los que motivarían a los alumnos a realizar alguna actividad son los puntos, las insignias, las recompensas, ya que permitirían que produzcan placer al realizar la actividad, tomando en cuenta que estos son motivadores positivos, también existen los negativos como el castigo. Es importante saber utilizar las recompensas extrínsecas porque se podría llegar a provocar en el jugador, que realice las cosas solo por ganar una recompensa sin provocar el cambio de comportamiento esperado.

Para (Soriano) la motivación extrínseca se basa en tres conceptos principales de recompensa, castigo e incentivo:

Recompensa.- Objeto atractivo que se otorga al realizar algo y existe la probabilidad que esa conducta se vuelva a repetir.

Castigo.- Objeto no atractivo que se otorga al no realizar algo y existe la probabilidad que la respuesta esperada no se vuelva a repetir.

Incentivo.- es un objeto a atrae o no al individuo y puede realizar o no alguna cosa

La diferencia entre estos tres están en el momento en el que se dan, por ejemplo las recompensas y el castigo se dan después de la acción realizada mientras que el incentivo se da antes de la acción.

Importancia de la motivación

La motivación como muchos lo conocen es el motor del ser humano, el que inspira, estimula a realizar alguna acción, satisfacer alguna necesidad, cumplir objetivos sueños, anhelos, metas, de ahí su importancia que sin motivación no lograríamos hacer nada. La motivación es la que permite alcanzar lo que se propone, una persona motivada llega a cumplir sus metas trazadas mientras que una persona desmotivada no hará nada por satisfacer su necesidad.

¿Cuáles son los motivadores?

Los motivadores son todas aquellas cosas y situaciones que van a cambiar la actitud y la conducta del ser humano, pudiendo ser estas: premios, recompensas y felicitaciones. Cabe mencionar que se debe ser muy sabio en escoger los diferentes motivadores ya que podrían llegar a ser repetitivos y no causar el objetivo esperado.

Ciclo motivacional

El ciclo motivacional se lo puede entender como un proceso para satisfacer necesidades, de ahí su importancia para conocer paso a paso este proceso. En la figura 6 Mary (2006) muestra como la persona atraviesa por un ciclo hasta alcanzar o suplir su necesidad. A continuación se detallará cada proceso:



Figura 10 Ciclo motivacional (Mary 2006)

Homeostasis.- Existe un tiempo en el cual el ser humano permanece en estado de equilibrio.

Estímulo.- Es la incitación provocada por algo y esto genera una necesidad en el ser humano.

Necesidad.- escasez de algo o insatisfecho de alguna situación, esto produce tensión.

Estado de tensión.- Es un impulso que da lugar a un comportamiento o a realizar una acción.

Comportamiento.- Es la conducta o el proceder de las personas que al activarse se dirige al siguiente proceso.

Satisfacción.- Es la complacencia, el gozo si se ha satisfecho la necesidad y el organismo retorna a su estado de equilibrio, hasta que se presente otro estímulo, pero también puede suceder lo contrario que no exista satisfacción y se mantenga en el estado de tensión provocando una reacción negativa.

Para realizar este trabajo investigativo es trascendental entender este ciclo, porque al analizar la gamificación como estrategia de motivación se hace indispensable crear un modelo de gamificación que genere una necesidad en los estudiantes con el fin de que exista un impulso positivo y finalmente se pueda tener un comportamiento modificado y la satisfacción del estudiante.

2.2.2 Teoría de flujo

Teoría del flujo, estado de flujo o flow es una teoría del comportamiento desarrollada por el psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi en 1975, quién explica que es un estado del juego, en el que el jugador se concentra al máximo en la actividad que está realizando, esto sucede dependiendo a la motivación, habilidad o competitividad dada, encontrando un equilibrio entre estos (Figura 9). Csikszentmihályi (1975) definió así la teoría del flujo:

“Estar totalmente absorto por la actividad que se realiza. El ego desaparece. El tiempo vuela. Cada acción, movimiento y pensamiento sigue inevitablemente al anterior, como si se tocara jazz. Todo tu ser está implicado, y estás utilizando tus habilidades al máximo”

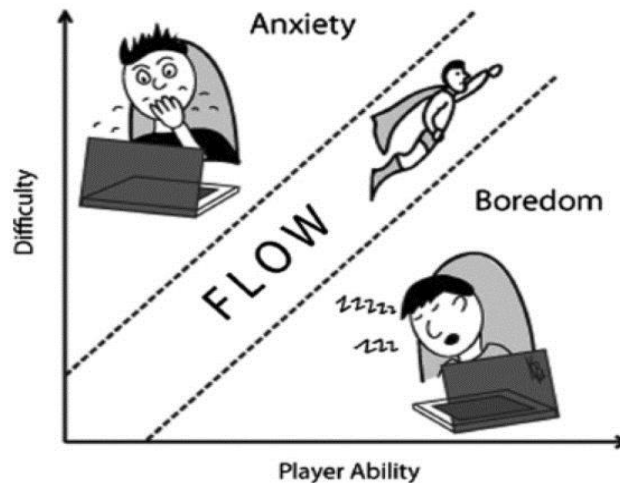


Figura 11 Teoría del flujo (retirado de: <https://lavidaespink.com/tag/la-teoria-del-flujo/>)

Por lo tanto la actividad a ser diseñada y gamificada debe tener un grado de dificultad para que el alumno pueda superarlo ya que si la actividad es demasiado difícil el alumno se desmotivará, le causará ansiedad y no concluirá con la actividad y si es exageradamente fácil el alumno se aburrirá y no querrá continuar con las demás actividades.

Por ello se recomienda al docente buscar este equilibrio “estado de flujo” con el fin de que los alumnos no se estresen, o tengan algún grado de ansiedad, tensión, miedo, vergüenza del resto de compañeros al no poder hacer una actividad muy difícil o muy fácil.

Estrategias para generar flujo

De acuerdo a (Borras, Fundamentos de la Gamificación, 2015, pág. 12) se tiene:

- La actividad debe suponer un desafío.
- La actividad no debe ser demasiado complicada.
- Las metas deben estar diseñadas de la manera más clara posible.
- Es necesario que el usuario reciba un feedback.

Es así que para conseguir que la motivación logre un compromiso con las actividades gamificadas se puede medir a partir de los siguientes factores que menciona (Borras, Fundamentos de la Gamificación, 2015, pág. 12):

- Recency: Período que pasa desde que un usuario hace uso o interactúa con el sistema.
- Frecuencia: Es la frecuencia con la que el alumno vuelve a utilizar el sistema.
- Duración: Tiempo que el alumno pasa en la actividad.
- Viralidad: Como se propaga la información en el sistema de usuario a usuario.
- Puntuación: Sistema de votos, los cuáles indica lo que piensan los usuarios de la actividad.

2.2.3 Gamificación y motivación

Como se ha podido observar la motivación es una característica principal del ser humano para realizar un acción por eso dentro de la Gamificación también es un factor relevante, por lo que se hace necesaria su descripción. Se requiere que los alumnos o jugadores participen de la actividad y continúen jugando, a su vez disfruten de lo que están haciendo, pero como dice (González, 2016, pág. 6) “La gamificación a pesar de parecer un juego implica trabajo y diversión”, se considera que todo en la vida se aprende jugando, sino el proceso de estar en la tierra sería aburrido, por ello la importancia del uso de estos elementos para motivar a los usuarios y/o alumnos, sin olvidarse que para gamificar es necesario conocer la manera correcta de motivar, a las personas adecuadas, en el momento adecuado.



Figura 12 Motivación y Gamificación. Duran (2014)

Dentro del proceso de gamificación la motivación es el motor que lleva al jugador a cumplir con su objetivo, sin motivación emergen nuevos problemas como: actitud negativa, conformismo, falta de compromiso, desinterés entre otros, por lo que la motivación en la gamificación es fundamental, según (Duran, 2014) simboliza la motivación en la gamificación en la figura 6, de la siguiente manera: para el usuario es importante la participación, crear experiencias y estas deben ser interesantes, a través del uso de las mecánicas y dinámicas las cuáles van a dar una motivación intrínseca como extrínseca, logrando al final cumplir con el objetivo planteado.

3. METODOLOGÍA

En este capítulo serán presentadas las opciones metodológicas, como son: contextualización del estudio, enunciado del problema, pregunta de partida, los objetivos, los participantes, los instrumentos, las estrategias de recogida de datos, tratamiento y análisis de datos, teniendo en cuenta el contexto en la que se llevó a cabo la investigación. .

3.1 Contextualización del estudio

El presente trabajo investigativo, se lo realizó en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, está dividido por departamentos y se realizó en el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, de la Carrera de Educación Infantil y de la asignatura de Psicología del Desarrollo Infantil, participaron 43 alumnos divididos en dos grupos (paralelo A, 21 alumnos y el paralelo B, 23 alumnos), la edad comprendida de los alumnos es entre 19 – 23 años, la carrera regularmente está comprendida en su mayoría por mujeres, en este caso se tienen 2 hombres del paralelo B, están cursando el segundo semestre de la carrera, durante el período octubre – febrero del año 2016 – 2017, con la docente encargada de dictar la misma asignatura a los dos paralelos.

Breve contextualización de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE es considerada una de las más emblemáticas del país por su constante innovación y aporte al desarrollo productivo del Ecuador. Fundada en 1922, la Universidad se distingue por entregar soluciones prácticas a las necesidades y preocupaciones de la sociedad ecuatoriana, contribuyendo a la generación de nuevos conocimientos a través de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. En el 2014, fue catalogada por el prestigioso Ranking Mundial de Universidades QS entre las 250 mejores de América Latina y la cuarta mejor del Ecuador. Actualmente, nuestra universidad preside la REDU (Red de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y Posgrados) conformada por más de 20 universidades ecuatorianas.

La Universidad es parte del Sistema de Educación Superior del Ecuador, integrada por el campus matriz en Sangolquí, las sedes Latacunga y Santo Domingo de los Tsáchilas, así como las Unidades Académicas Especiales y el Instituto de Idiomas; cuenta con más

de 13.000 estudiantes, entre civiles y militares, de ellos 8.309 son hombres y 5.606 son mujeres.

Es un centro de educación superior público regulado por la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de Educación Superior. Luego de la firma del Estatuto de creación, el 26 de junio del 2013, y aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES)”.

3.2 Enunciado del problema

La educación es un proceso donde el ser humano desarrolla sus capacidades intelectuales, afectivas, motoras, sociales y se lo realiza de persona a persona, pero muchas veces este proceso no se lo logra debido a muchos factores: no existen los recursos adecuados, falta de comunicación, falta de interés en las personas, entre otros. En la actualidad con la llegada de la tecnología es imposible quejarse, ya que en su gran mayoría se han podido suplir esas falencias, pero todavía existen áreas por corregir.

Es así que en la Universidad de las Fuerzas Armadas – Espe, también están preocupados por el desarrollo y el avance tecnológico, por lo que se implementó la plataforma virtual para la educación presencial como recurso didáctico. Al principio fue difícil el uso, tanto para docentes como alumnos porque no hubo una adecuada información acerca de su utilización, por lo que los estudiantes solo ingresaban cuando los docentes lo pedían y así cumplir con la actividad asignada, pero no existía el debido aprendizaje ni la motivación suficiente para acceder a la plataforma, poco a poco ha ido cambiando esta situación, pero aún no existe la debida motivación para que los estudiantes ingresen a la plataforma de cada asignatura para realizar las actividades planteadas por el docente, sino que en su gran mayoría todavía lo hacen por cumplir con la actividad y obtener la calificación, son muy pocas las personas que gustan de este sistema y de esta manera auto educarse con el material proporcionado por el docente.

Conociendo la importancia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la actualidad, y sabiendo que el uso de los mismos se han vuelto relevantes en todas las áreas que se desarrolla el ser humano, sin embargo al no ser utilizadas ni aplicadas correctamente, se convierten en problema para los estudiantes este es el caso que mencionamos anteriormente en la plataforma virtual , por lo que a través de otras

estrategias se quiere volver a incitar a la utilización de las plataformas virtuales a través de la “gamificación”.

3.2.1 Pregunta de partida

¿Qué modelo de gamificación sería adecuado para la asignatura de Psicología del Desarrollo Infantil, de forma que se pueda motivar al uso de la plataforma virtual y su auto regulación?

3.2.2 Objetivo General:

Analizar la gamificación como estrategia de motivación en la plataforma virtual de la educación superior.

3.2.3 Objetivos específicos:

- Diagnosticar el nivel de motivación en el uso de la plataforma virtual de los estudiantes de Psicología de Desarrollo Infantil, semestre octubre – febrero 2016 - 2017.
- Identificar el perfil de jugador de los alumnos para proponer un modelo de gamificación
- Determinar los requerimientos de la docente de la disciplina de Psicología de Desarrollo Infantil para ser soporte al modelo de gamificación
- Evaluar la actividad del modelo de gamificación diseñado, con el fin de conocer la percepción y satisfacción del alumno.

3.3 Opciones metodológicas

3.3.1 Tipo de investigación

La investigación se basa en un estudio de tipo descriptivo ya que este busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a análisis, de acuerdo a ello se puede medir con la finalidad de describir lo que se investiga e incluso predecir lo que puede suceder sobre el fenómeno en un futuro según (Chiriboga & Hurtado, 2007, pág. 38).

(Namakforoosh, 2000, pág. 91) Expresa que la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, dónde, cómo, cuándo y porqué del sujeto del estudio. Es

decir un estudio descriptivo permitirá recolectar mucha información y conocimiento a priori, además se conoce que se apoya en una o más hipótesis, por esta razón este trabajo investigativo se apoyará en el estudio descriptivo.

3.3.2 Paradigma del estudio

Se ha utilizado un enfoque mixto: cualitativo – cuantitativo ya que según (Ulloa, 2013, pág. 67) este permite tener una percepción holística, es flexible, objetiva, genera datos sólidos y claros, en lo posible se trata con las personas involucradas en el proceso de investigación con la finalidad de entender mejor la situación; También (Vazquez, 2016) añade que el modelo mixto no es reemplazar a los enfoques cualitativo – cuantitativo sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándoles y tratando de minimizar sus debilidades, este modelo además es favorable porque permite recolectar datos cualitativos para contestar preguntas de investigación con datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones y datos cuantitativos, porque permiten contestar preguntas de investigación con datos estadísticos y medición numérica, logrando que se pueda realizar inferencias con toda la información obtenida

Considerando las características de cada uno de los enfoques en este trabajo investigativo se ha utilizado este enfoque, con la finalidad de tener una variedad de datos y poder llegar a una interpretación clara del fenómeno de estudio.

3.3.3 Universo

Carrasco (2009) señala que universo es el conjunto de elementos –personas, objetos, sistemas, sucesos, entre otras- finitos e infinitos, a los pertenece la población y la muestra de estudio en estrecha relación con las variables y el fragmento problemático de la realidad, que es materia de investigación.. En tal sentido definimos al universo como un conjunto de personas, cosas o fenómenos sujetos a investigación, que tienen algunas características definitivas, en este caso el universo son 43 alumnos y 1 docente de la asignatura de Psicología del Desarrollo Infantil.

3.4 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Para este trabajo investigativo se aplicará varios instrumentos y técnicas descritas a continuación:

3.4.1 Guía de entrevista

La guía de entrevista ha sido realizada a la docente de la asignatura de Psicología del Desarrollo (anexo 1), de acuerdo con Avilés (2004), la entrevista es una técnica que recopila información de las personas, ha sido usada y sigue utilizándose por múltiples propósitos, uno de ellos son verificar y ampliar el conocimiento científico, de ahí la importancia de utilizar esta técnica para poder validar y ampliar el conocimiento acerca de la “Gamificación como estrategia de motivación”, se ha realizado este instrumento con el objetivo específico de conocer las necesidades, los requerimientos de la docente y el uso que tiene acerca de la plataforma virtual con sus estudiantes. Es de tipo semiestructurada de acuerdo a la división hecha por Janesick en 1998 y citada por Hernández, Collado & Baptista (2006), que tiene como característica ser flexible y el investigador puede introducir otras preguntas fuera del cuestionario para obtener mayor información, este instrumento fue validado por dos docentes del Instituto Politécnico de Leiria. Esta entrevista se la aplicó en el segundo parcial del semestre.

3.4.2 Guía de encuesta

Avilés (2004) menciona que la encuesta es una técnica para obtener datos o información de una o varias personas, en la cual sus opiniones tienen mucha importancia para el investigador, considerando que una de sus ventajas es la versatilidad y capacidad para recoger datos. Es así que se utilizó tres encuestas, validadas por dos docentes del Instituto politécnico de Leiria.

La primera encuesta (anexo 2) se la aplicó con la finalidad de conocer el nivel de motivación de los estudiantes en cuanto al uso de la plataforma virtual, para esto se estructuró un cuestionario como instrumento.

Se aplicó una segunda encuesta (anexo 3) para identificar el perfil de los alumnos en cuanto a jugadores y los sucesos con los que más se identifican en un videojuego.

Se aplicó una tercera encuesta (anexo 4) para conocer si la propuesta gamificada motivó a los estudiantes o no lo hizo. En todas estas encuestas se tuvo en cuenta algunos requisitos para la elaboración como lo son: definir el asunto a tratar, especificar el objetivo, no plantear muchas preguntas, porque desviarían el tema o cansarían la atención del encuestado, lenguaje claro y sencillo, además el cuestionario fue elaborado con preguntas “cerradas” con el fin de su fácil codificación y análisis, según Avilés (2004) señala que una encuesta debe estar muy bien organizada para obtener datos que permitan la obtención de índices fidedignos.

3.5.Técnica de análisis de los datos

Los datos recogidos a través de la entrevista, será organizada y tendrá un análisis de contenidos a su vez los datos recogidos por las encuestas, también será organizado la información y se realizará un análisis estadístico.

3.6.Descripción sumaria del desenvolvimiento del estudio

Este trabajo investigativo se lo ha realizado en diferentes etapas:

Primero se desarrolló la revisión bibliográfico de varios documentos para obtener la mayor información confiable y validada para el proceso investigativo de acuerdo al tema planteado.

A finales de noviembre se empezó a realizar las respectivas gestiones con la Directora de la Carrera, Ms Mónica Solis, para poder tener la autorización respectiva y ser asignado un grupo de estudiantes y después de tener la aprobación, se prosigue a conocer a los estudiantes con la finalidad de tener un primer acercamiento, el 10 de diciembre, se comentó una breve síntesis del trabajo a realizarse, se expuso el tema y la definición de terminología desconocida por los alumnos, con esta previa presentación los estudiantes están dispuestos a colaborar en la investigación.

Seguidamente se procede a elaborar los cuestionarios para la entrevista y las encuestas, ese mismo mes fueron validadas los instrumentos por dos expertos del Instituto Politécnico de Leiria. Los dos primeros guiones de encuesta (anexo 2 y 3) fueron aplicados a todos los 43 estudiantes de Psicología del Desarrollo Infantil del segundo semestres del año lectivo 2016 – 2017, el primer cuestionario, para conocer el nivel de motivación de los estudiantes y el segundo cuestionario fue realizado con el objetivo de

conocer el perfil de los estudiantes en cuanto a jugadores, estas fueron aplicadas el 15 de diciembre del 2016, en las aulas 305 y 307 del bloque D, por las 8:30 a 9:30 en el paralelo A y de 9:30 a 10:30 en el paralelo B (Anexo 8), la encuesta comenzó con un saludo y agradecimiento por la colaboración de los estudiantes, posteriormente se les comentó el objetivo de cada una de la encuestas, y su respectiva dinámica que servirán de base para elaborar el modelo de gamificación.

Posterior a la aplicación de los instrumentos se realizó la entrevista a la docente de la asignatura (anexo 1), de Psicología del Desarrollo Infantil, procurando conocer las necesidades que observa en el uso de la plataforma virtual, la entrevista está compuesta por 5 preguntas, se la aplicó el 04 de enero del 2017 en el aula 305 del bloque D, a las 10:00 hasta las 11:00 de la mañana. La entrevista se desarrolló con una breve explicación del tema, de los objetivos, la intervención de la docente fue muy enriquecedora y el contenido de las respuestas fue transcrito según (anexo 1), esto ayudó como soporte para el diseño del modelo de gamificación y conseguir una mejor organización en el contenido para su futuro análisis.

Seguidamente de los resultados obtenidos se diseñó un modelo de gamificación y se aplicó una actividad de este modelo, cabe mencionar que es una extracción del modelo de gamificación general. Es así que la aplicación de la actividad del modelo de gamificación en la plataforma virtual, se efectuó en el tercer parcial, desde el 18 de febrero al 25 de febrero del 2017, Finalmente se pudo monitorear los ingresos de los estudiantes en el sistema utilizado por la docente, durante esa semana y la comparación del número de ingresos en semanas anteriores.

Como último paso se aplicó una encuesta de percepción y satisfacción de la actividad gamificada compuesta por preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple según (anexo 4) basado en la actividad del modelo de gamificación, tratando de conocer si el extracto del modelo de gamificación aumentó el nivel de motivación de los estudiantes O NO, con el fin de recoger los datos más certeros para la investigación, la misma que se aplicó el 3 de marzo del 2017, iniciando con un saludo y la explicación del objetivo, en las aulas 305 y 307 del bloque D. Después se ha realizado el respectivo análisis y se ha apoyado en una herramienta tecnológica como lo es el programa Excel.

4. PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN

Introducción

La siguiente propuesta está diseñada en base a los resultados recogidos a través de las encuestas realizadas a los estudiantes, donde se pudo conocer el perfil como jugadores, los requerimientos y necesidades de la docente, como de los alumnos.

Se propone emplear una metodología sencilla, capaz de ser utilizada por todos los docentes y en todas las asignaturas que sean posibles y quieran promover a sus estudiantes el uso de la plataforma virtual a través de la motivación utilizando la gamificación.

4.1 Objetivo

Motivar a los alumnos en el uso de la plataforma virtual a través de actividades gamificadas,

4.2 Estructura global

Con el propósito que todas las persona perciban el modelo gamificado y el lenguaje que se va a utilizar, se presentará un cuadro donde se encuentran las terminologías principales del modelo gamificado como del modelo pedagógico, como se muestra en el cuadro N° 4

Modelo Pedagógico	Modelo Gamificado
Semestre	Juego
Parcial	Aventura - Niveles
Tarea	Misiones – Retos
Estudiantes	Jugadores
Docente	Ada madrina

Tabla 4 Terminología de gamificación. Elaboración propia

El semestre (juego) está dividido en tres parciales (aventuras), cada parcial tiene tareas (misiones/retos) o actividades que cumplir y que al ser desbloqueados, se puede seguir avanzando.

Esta estructura está de acuerdo con la pedagogía de los juegos, porque descompone una tarea complicada (una asignatura) en pequeñas tareas más simples, que el estudiante (jugador) se sienta capaz de realizarlo.

Como se puede ver en la figura 10, la asignatura está dividida en tres parciales que corresponden a los niveles o aventuras (nivel 1, nivel 2, nivel3) y dentro de estas se encuentran la tareas (misiones) asignadas por el docente, que al ser concluidas con éxito y el mayor puntaje, será el ganador.

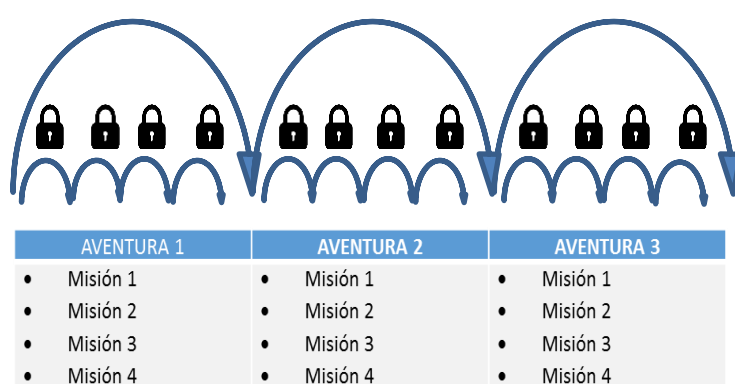


Figura 13 Estructura del juego. Elaboración propia

4.3 Narrativa

El juego consiste en que el jugador tendrá que ingresar al “*mundo de las letras y el conocimiento*”, atravesar tres aventuras, para poder terminar el juego: la pequeña aventura, la mediana aventura y la gran aventura, siendo un educador inicial explorador, que le gusta los retos, las misiones, los desafíos, conocer lugares y cosas nuevas, tendrá que cruzar muchos lugares desconocidos, como país tecnológico, país infantil, ciudad del juguete, resolviendo acertijos y misiones con la ayuda del hada madrina, quién le irá dando las órdenes, mostrando el camino correcto y desbloqueando los niveles, además le ayudará respondiendo las dudas o confusiones que tenga el jugador (feedback).

El educador inicial explorador, tendrá que ser creativo, intrépido, colaborador, sabio, divertido, tecnológico, sociable, competidor, para resolver todas las misiones y que al

final de cada aventura pueda canjear puntos, logrando al final del juego ganar medallas canjeables.

4.4 Jugadores

El juego se desarrollará en base al perfil de jugador explorador. Los jugadores iniciarán el juego desempeñando un personaje ficticio, en este caso como: *educadores iniciales novatos* (estudiantes bachilleres), cuando hayan culminado con las misiones o retos del primer nivel, habrán alcanzado el título de *educadores iniciales principiantes*, cuando logren terminar el segundo nivel, obtendrán el título de *educadores iniciales intermedios* y cuando logren concluir con las misiones o retos del tercer nivel, habrán alcanzado el título ganador que es *educadores iniciales expertos*..

4.5 Misiones / retos / desafíos

Las misiones, retos y desafíos, son las actividades o comúnmente llamadas tareas (estas deben estar enfocadas en el uso de la plataforma como por ejemplo: foros, ensayos, pruebas en línea, wikis, lecturas en línea), que el docente planificará de acuerdo a la materia. La docente tendrá que realizar actividades:

- en base al perfil de un jugador explorador,
- actividades enfocadas a que el jugador descubra nuevos conocimientos
- actividades en los cuáles haya acertijos
- actividades con mapas
- actividades que permitan investigar más a fondo., y que los objetivos sean claros y motiven al estudiante a descubrir cosas nuevas.

El jugador deberá cumplir con 15 misiones, retos o desafíos en todo el juego, esto estará dividido en 5 misiones en cada aventura. Las misiones tendrán niveles de complejidad, empezando por la primera aventura con un nivel fácil, segunda aventura nivel medio, tercera aventura nivel difícil.

Además es importante seguir el orden señalado, porque la docente organizará la materia en orden de contenido, para su mejor comprensión, por lo que es necesario que las actividades sean realizadas secuencialmente hasta completar todos los niveles, porque si no los cumple no se desbloqueará la siguiente misión.

4.6 Elementos de motivación

Esta propuesta está basada en un sistema de puntuación, que desarrolle la motivación extrínseca e intrínseca con el fin de motivar a los alumnos en el uso de la plataforma virtual. Deborah y Calvillo (2017) explica que las medallas es uno de los elementos de motivación más utilizados para los jugadores exploradores, por lo que se ha utilizado esta mecánica, los puntos y tablas de puntuación se ha utilizado con el fin de aumentar la competición. Según la teoría de flujo en los juegos es importante que el esfuerzo esté alineado a los logros para mantener la motivación.

- Puntos canjeables.- El jugador irá acumulando puntos por cada misión realizada y al final de cada aventura estos podrán ser canjeados por puntos reales en la asignatura, de acuerdo a la escala diseñada por el docente, además existirá puntos extras o “bonus”, los cuales son ganados por cumplir una actividad extra. En la tabla 5 se puede ver un ejemplo de los puntos y su canje.

TABLA DE PREMIOS	
Puntos em lo juego	Puntos reales em la assignatura
3000 – 3300 en adelante	1 PUNTOS
2500 – 3000	0,90 PUNTOS
2000 – 2500	0,80 PUNTOS
1500 – 2000	0,75 PUNTOS
1000 – 1500	0,50 PUNTOS
500 – 1000	0,25 PUNTO
MENOS DE 500	0,10 PUNTOS

Tabla 5 Ejemplos de puntuación. Elaboración propia

Medallas.-. Las medallas serán entregadas al final de cada aventura de la siguiente manera:

- Medalla “aventurero veloz”.-. aquel jugador que terminó correctamente y en primer lugar la misiones, subiendo en un 30% respecto a su puntuación.

- Medalla “aventurero ágil” aquel jugador que termino sus misiones en segundo lugar, subiendo en un 20% respecto de su puntuación.
- Medalla “aventurero valiente” aquel jugador que termine sus misiones en tercer lugar subiendo en un 10% respecto de su puntuación.

Finalmente al terminar el juego la docente entregará medallas de honor a los jugadores destacados en todo el juego, subiendo al examen un porcentaje que decida la docente:

Medalla al “aventurero creativo” , medalla al “aventurero preguntón”, medalla al “aventurero filósofo”

- Tablas de puntuación.- la docente entregará cada parcial una tabla de puntuaciones, aunque es una herramienta muy motivadora, también puede causar el efecto contrario por lo que la docente debe estar pendiente de sus jugadores y cambiar si es necesario a una tabla individual, donde cada alumno pueda ver su posición en el juego.
- Niveles.- El jugador podrá conocer el progreso en el juego, a través de una barra de progreso manual que la docente dará a cada alumno, con la finalidad que vaya tachando los niveles que avanza y el jugador tenga la retroalimentación de cómo va, tenga la sensación de progreso, y conozca que niveles le faltan para acabar el juego.

5. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y COMENTARIOS DE LOS DATOS

En este capítulo se presentarán los resultados obtenidos y su respectivo análisis en los diferentes instrumentos aplicados con el fin de responder a los objetivos planteados en este proyecto.

El análisis se presentará en la tabla 6 y está dividido en categorías con la finalidad de que los datos puedan ser ordenados y organizados para su mejor comprensión, y de acuerdo a cada categoría se irá detallando su análisis.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
1. Motivación de los estudiantes, al usar la plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de uso de la plataforma virtual • Tiempo que separa para utilizar la plataforma virtual • Actividades que se puede realizar en la plataforma.
2. Perfil del jugador	<ul style="list-style-type: none"> • Ambicioso • Social • Triunfador • Explorador
3. Requerimientos de la docente para diseñar el modelo de gamificación	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar otras actividades que motiven al estudiante.
4. Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación	<ul style="list-style-type: none"> • Manejarse en base a Puntos • Dar Recompensas • Utilizar una dinámica del juego
5. Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación	<ul style="list-style-type: none"> • Les gusto • No les gusto • Más o menos • Quisieran que se aplique • No quisieran que se aplique

Tabla 6 Categorías . Elaboración propia

5.1 Motivación de los estudiantes

A continuación se empezará por analizar la primera categoría, para lo cual se ha realizado un cuestionario para los estudiantes, ya que uno de los objetivos de la investigación era conocer la motivación de los estudiantes. Todos estos datos fueron registrados en el programa Excel de acuerdo a un análisis estadístico, a continuación se puede observar los datos en los gráficos 1, 2 y 3.

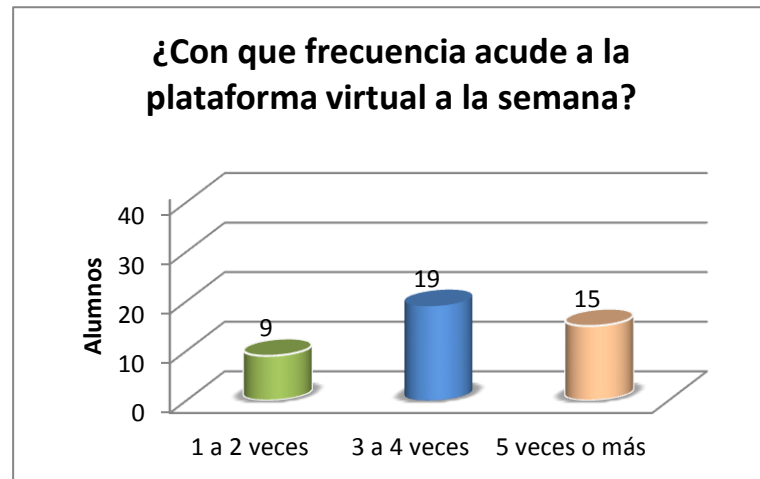


Gráfico 1 ¿Con que frecuencia acude a la plataforma virtual a la semana?

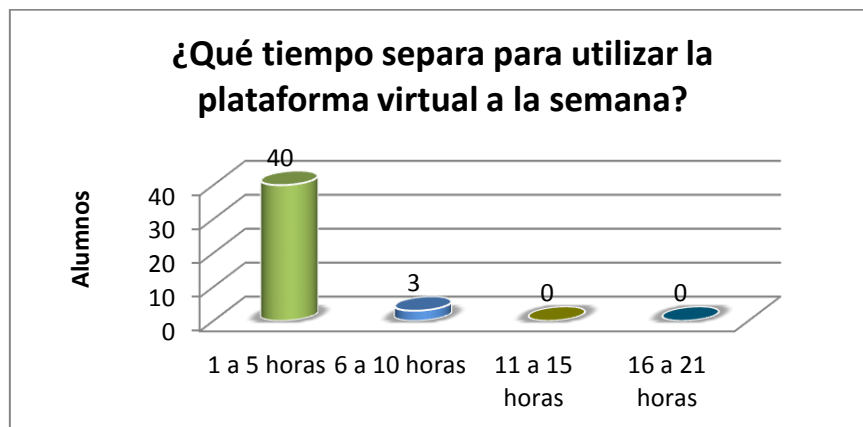


Gráfico 2 ¿Qué tiempo separa para utilizar la plataforma virtual a la semana?

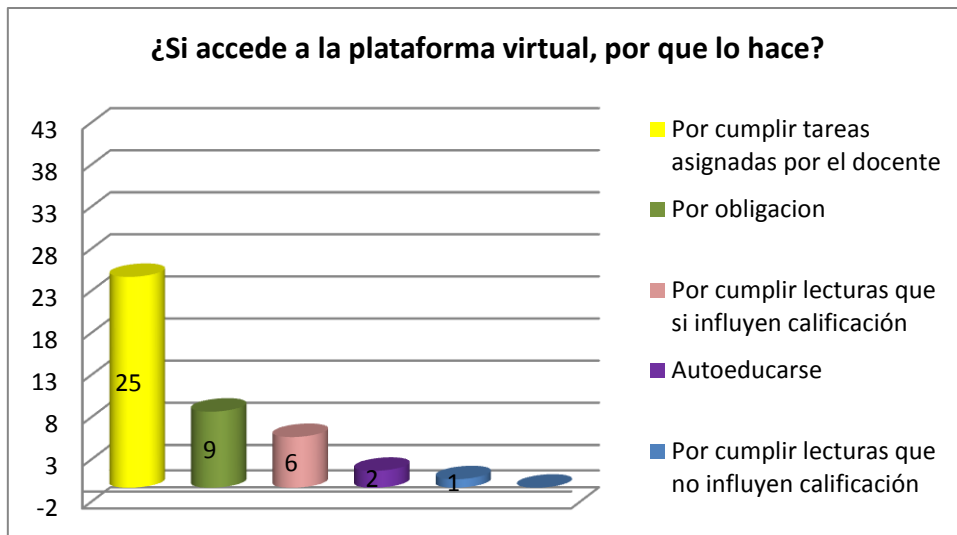


Gráfico 3 ¿Si accede a la plataforma virtual, por que lo hace?

Mirando los gráficos 1,2,3 se puede mencionar que los estudiantes ingresan a la plataforma con una frecuencia normal, pero separan muy pocas horas para trabajar en la plataforma, cumplen con un mínimo de horas, se puede llegar a pensar que sólo ingresan para revisar si existe alguna tarea subida por la docente, es así que se puede confirmar en el gráfico 4, que los alumnos no están motivados, no existe una razón que despierte el interés de los alumnos, y los estudiantes acceden a la plataforma solo por cumplir tareas asignadas por el docente, por obligación y por el hecho de entregar una tarea y recibir una calificación, no se observa una motivación en el estudiante, por utilizar la plataforma, según Mihaly Csikzentmihaly (2009) y su teoría el estado de flujo, menciona que para que una persona se sumerja en una actividad y se motive, es necesario una experiencia de calidad, “todo el que crea, experimenta el fluir”, por lo que se puede decir que a los alumnos hay que permitirles experimentar actividades que despierten su interés, por lo que diseñar un modelo de gamificación como estrategia de motivación, sería necesario.

Para conocer las actividades que gustarían los estudiantes encontrar en la plataforma se preguntó a los estudiantes, obteniendo estos resultados:

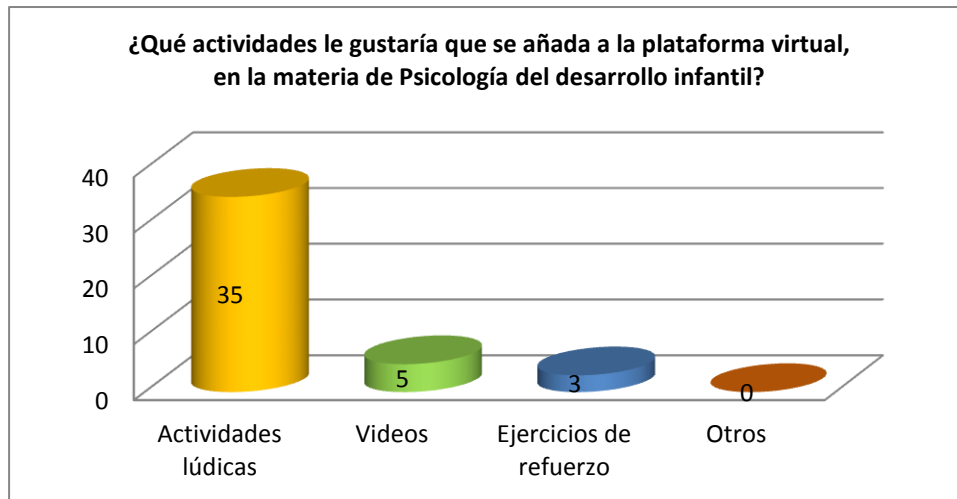


Gráfico 4 ¿Qué actividades le gustaría que se añada a la plataforma virtual, en la materia de Psicología del desarrollo infantil?

De todos los estudiantes un 88% señala que en la plataforma debería existir actividades lúdicas que motiven a los estudiantes a ingresar, trabajar y auto educarse, para que como herramienta de apoyo de la docente sea aprovechada al máximo.

Para confirmar esta pregunta se dijo a los estudiantes que caractericen las actividades interactivas dadas actualmente por la docente, se pudo ratificar lo dicho anteriormente, si observamos el grafico 6

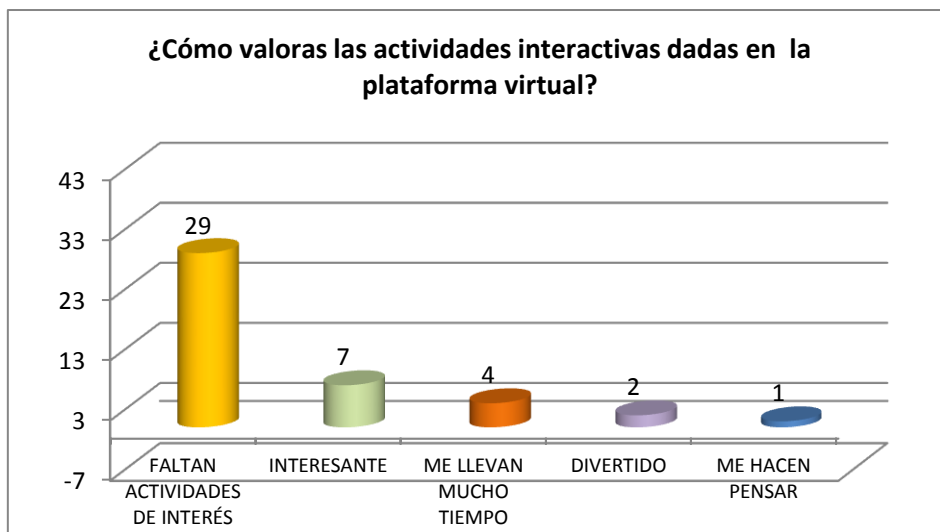


Gráfico 5 ¿Cómo valoras las actividades interactivas dadas en la plataforma virtual?

Se puede observar que un 73% de los alumnos caracterizaron como falta de actividades de interés, un porcentaje alto, que nos lleva a analizar y ratificar la importancia de este trabajo investigativo.

5.2 Perfil del jugador

Cómo segunda categoría se tiene el perfil del jugador, se realizó esta encuesta con el propósito de saber que dinámica utilizar, como manejar los puntos, las instrucciones, ya que la experiencia del juego se centra en el jugador y debe estar diseñado específicamente para él, considerando que no existe un perfil de jugador netamente puro, hay uno que predomina de los otros.

Para poder tener una idea más clara de las respuestas de los alumnos, se respaldará con los siguientes gráficos:

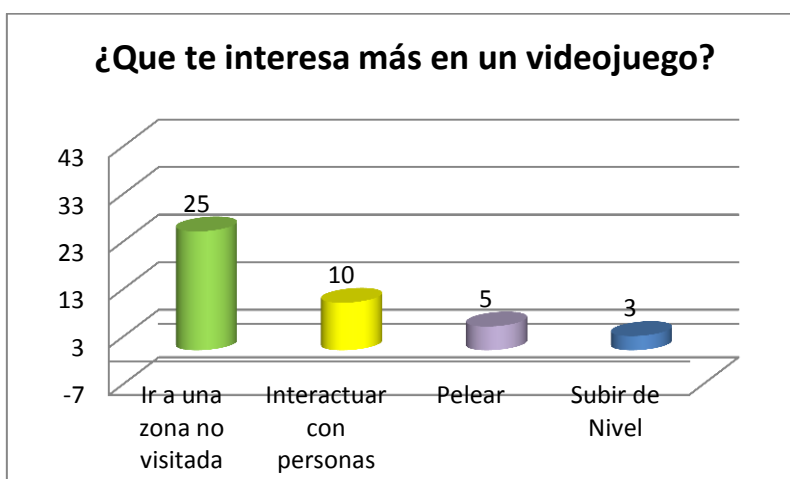


Gráfico 6 ¿Que te interesa más en un videojuego?

De acuerdo a esta encuesta los alumnos debían escoger la respuesta con la que más se identifica y se observó que un 58% gustarían de Ir a conocer una zona no visitada del juego, un 23% de los alumnos les gustaría interactuar con otras personas, un 12% les gustaría pelear en el juego y 7% les gustaría subir de nivel, con estos datos se puede decir que nos encontramos con una variedad de jugadores pero donde predomina el perfil de jugador explorador.

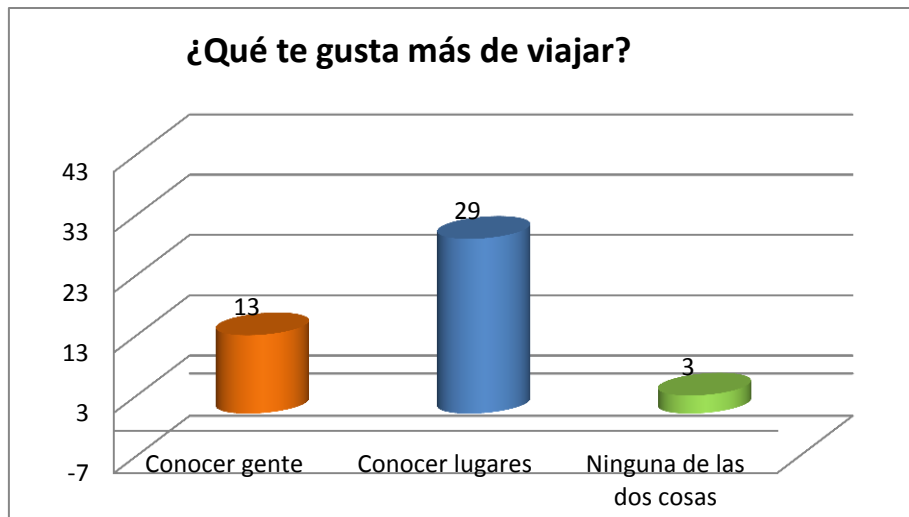


Gráfico 7 ¿Qué te gusta más de viajar?

Esta pregunta es un conocimiento acerca de una realidad de cada persona, y se pudo observar que un 67% de los alumnos les gustaría conocer lugares en un viaje, un 30% les gustaría conocer gente y un 3% no les gustaría hacer ninguna de las 2 cosas. De acuerdo a estas respuestas se considera que existen jugadores sociales, pero nuevamente se observa que prevalece un perfil explorador.



Gráfico 8 ¿Señale con una X qué tipo de videojuegos les gusta jugar?

De acuerdo a esta pregunta un 53% de los alumnos les gustaría jugar un videojuego de característica aventurero, lo que confirma también con un perfil explorador, que gusta de ir conociendo, explorando, además gustan también de juegos de agilidad y carreras, sería importante tomar en cuenta y saber cómo aplicarlo al diseño de gamificación.

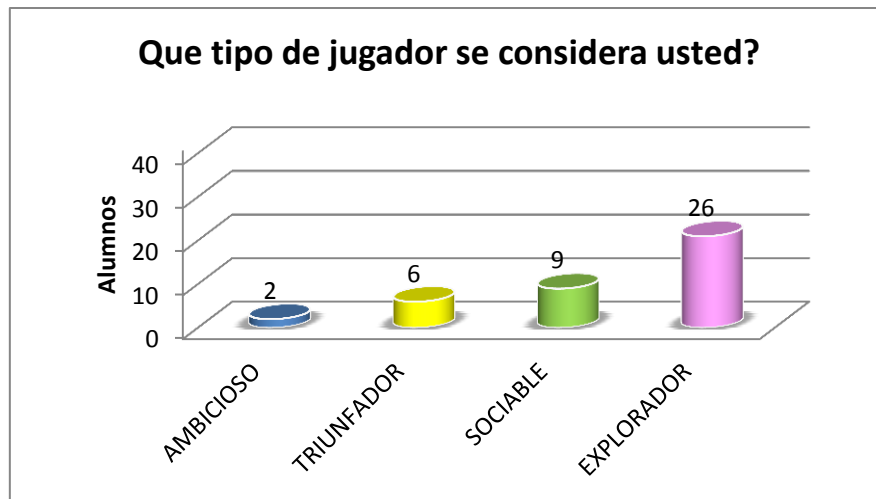


Gráfico 9 Que tipo de jugador se considera usted?

También se preguntó directamente a los alumnos con qué tipo de jugador se identifica, en base a las preguntas anteriores y a las definiciones expuestas en el cuestionario y respondieron de la siguiente manera: 5% de los alumnos se considera ambiciosos, 14% de los alumnos se considera triunfadores, 21% de los alumnos se consideran sociables, y un 60% de los alumnos se considera exploradores.

De todas estas preguntas analizadas se puede observar que predomina el perfil de jugador explorador, estos resultados son muy alentadores, una vez que se adecuan al objetivo inicial del uso de la plataforma y su autoexploración que necesita obviamente una exploración autónoma. Según Richard Bartle (1996), señala que para gamificar un proyecto es necesario conocer el perfil de los jugadores, Oscar García Pañella (2017), experto en gamificación también recalca la importancia de conocer al usuario, tener una buena narrativa y aplicar leyes del diseño del juego, es así que se confirma la importancia de conocer el perfil de los jugadores o usuarios, porque para ellos va a ser diseñado el juego y cada perfil tiene sus diferentes motivaciones e intereses, sin embargo se debe considerar que en un juego no se puede satisfacer las necesidades de todos los jugadores pero si, un perfil de jugador dominante, es así que este modelo de gamificación se basará en el perfil de jugador explorador, pero también se tratará de integrar a los demás usuarios del juego, con el fin de motivar a todos, por medio de la estrategia de gamificación.

5.3 Requerimientos de la docente para diseñar el modelo de gamificación

En esta tercera categoría se realizó una entrevista a la docente, ella trabaja desde hace varios años en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo que tiene conocimiento en el uso de la plataforma, conoce las fortalezas y las debilidades, una de ellas es el ausentismo en el uso de la plataforma, por lo que le interesa mucho colaborar en este trabajo investigativo, y nos ayudará con las necesidades desde el punto de vista docente.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	UNIDAD DE REGISTRO
Utilización de la Plataforma Virtual	Recursos	Archivos: Pues esta sección me permite subir artículos o PPS dados en clase y con ello reforzar lo observado
	Actividades	Foros: Porque al plantear una interrogante del tema a investigar requiero que su pensamiento crítico me permita visualizar su postura. Wiki: Porque a la vez que trabajan colaborativamente en equipo de 2 o 3 personas interactúan eficientemente poniendo su competencia en un sitio preponderante Evaluación en línea: Porque deseo evaluar el aprendizaje de mis estudiantes de una manera interactiva.
Gamificación	Objetivo	Considero que se requeriría gamificar los ejercicios pues eso daría otra visión motivante al cumplimiento reglamentario de la actividad
	Estrategias	Definitivamente considero que con la motivación extrínseca se obtendría buenos resultados, por ejemplo el uso de comodines (puntos) al realizar los ejercicios
	Contribución de las TIC	Considero que debería implementarse un contador personal del avance al ingresar a la plataforma y que esto tenga un componente significativo, cada que ingrese la estudiante a la plataforma saldrá una nota o una felicitación.

Tabla 7 Requerimientos de la docente para diseñar el modelo de gamificación

Con el objetivo de analizar el uso de la plataforma virtual y su importancia por parte de la docente, se hizo una entrevista (anexo 1), para conocer cuáles son las herramientas de la plataforma (anexo 5) más utilizadas, de acuerdo a ello tener la certeza de lo que puede ser gamificado.

De acuerdo a la perspectiva de la docente, ella considera interesante el uso de puntos como elemento motivador, integrando una estrategia de gamificación, porque de acuerdo a su experiencia el uso de puntos y recompensas si se lo ha realizado en clases y en la entrega de tareas, pero específicamente la gamificación no se la ha utilizado, por lo cual es una estrategia esperanzadora, que permitirá que los alumnos utilicen la plataforma virtual por voluntad propia y como fuente de autoeducación.

Además como docente sabe la importancia de la tecnología siendo bien utilizada, por esa razón ha intentado utilizar todo lo que la plataforma puede ofrecerles, pero no se ha obtenido un interés cierto del alumno, como se lo ha visto en las tablas anteriores, solo utilizan por obligación. De acuerdo a esto, sugiere gamificar ejercicios dentro de la plataforma, para que los alumnos puedan realizar y ganar puntos, además señala que sería importante incrementar un contador personal del progreso y puntuación, para que los alumnos se sientan motivados a ingresar a la plataforma. De acuerdo a Pedro Serrano (2014) explica que el uso de las tablas de puntuación deben ser utilizadas con una buena planificación, ya que podría ocasionar un descontento en los alumnos, y provocar la no participación en el juego, por esta razón se lo debe aplicar analizando el perfil de los jugadores.

5.4 Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación

Tomando en cuenta que la estrategia de gamificación va a ser diseñada para los alumnos es importante preguntar a los alumnos, cuáles son sus necesidades, sus expectativas, para ser motivados en el uso de la plataforma virtual, por lo que se hizo una encuesta.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDAD DE REGISTRO
Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación	Gusta de los videojuegos	Si
	Qué más gusta de los videojuegos,	Competición
	Señale que espera encontrar en un videojuego.	Retos, misiones, desafíos, puntos, premios, desbloques de nivel

Tabla 8 Requerimientos de los estudiantes, para diseñar el modelo de gamificación

Para poder aplicar la estrategia de gamificación se preguntó a los alumnos si gustaban de los videojuegos ya que su definición dice: La gamificación es el uso de elementos del juego en contextos no lúdicos” es así que se muestra el siguiente gráfico:

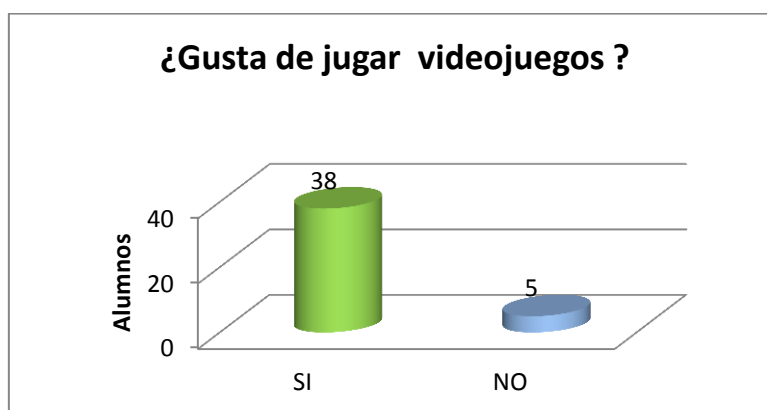


Gráfico 10 ¿Gusta de jugar videojuegos ?

En el gráfico 11 se puede observar que un 88% de los alumnos les gusta jugar por lo cual se sugiere que la gamificación podrá ser una estrategia adecuada para lograr motivar a los alumnos al uso de la plataforma.

En cuanto al ser una creadora de una experiencia de gamificación, necesito conocer los elementos de la mecánica, como la colaboración o la competición, por lo cual se preguntó a los alumnos que mecánica prefieren, y sus respuestas se reflejan en el gráfico12.



Gráfico 11 ¿Que más gusta de los videojuegos?

Un 79% de los alumnos se manifestaron que prefieren una mecánica de competición, y expresaron que eso les motiva a jugar, de acuerdo a estos resultados se deberá buscar una lógica del juego sobre competición.

Además también necesito conocer que componentes de la gamificación gustarían los alumnos que se utilice en una estrategia de gamificación, por esta razón se realizó esta pregunta: ¿Señale que espera encontrar en un videojuego? Y los resultados se observan en el grafico 13.

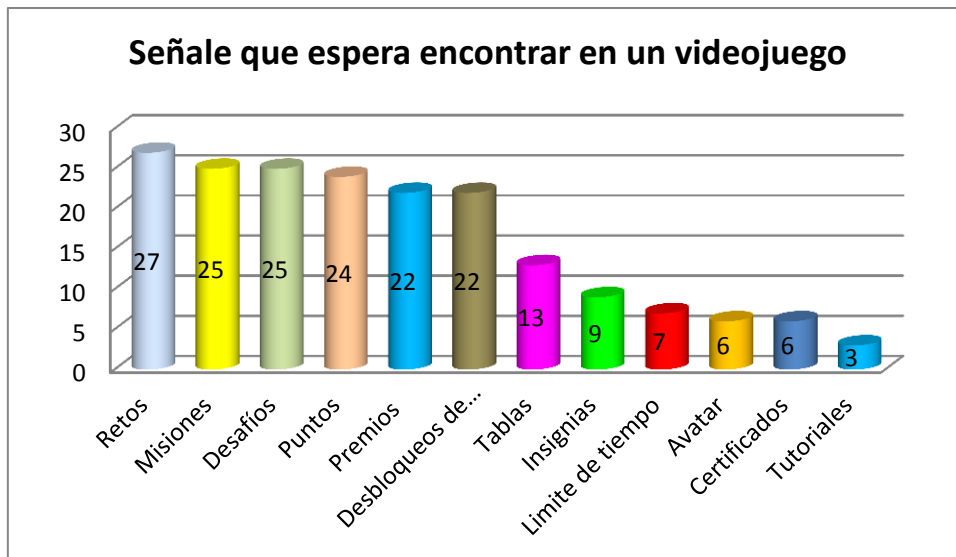


Gráfico 12 Señale que espera encontrar en un videojuego

De acuerdo a las respuestas de los alumnos esperan encontrar varios componentes del juego, pero con mayor prioridad se puede observar que entre un 71% y 56% esperan encontrar en un videojuego: retos, desafíos, misiones, puntos, premios, desbloques de nivel, entendiendo que estos elementos llaman la atención del jugador y están de acuerdo con la mecánica competitiva, tomando en cuenta para formular la propuesta.

5.5 Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación

Por falta de tiempo y la culminación del semestre, no se pudo aplicar una estrategia completa de gamificación pero fue aplicado un ejercicio en la plataforma, por lo que se preguntó a los alumnos su satisfacción o despecho frente a la aplicación de la estrategia.

CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	UNIDAD DE REGISTRO
Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación	<p>Considera necesario que la docente aplique gamificación en la plataforma virtual?</p> <p>La actividad gamificada me motivo a utilizar la plataforma virtual</p> <p>Señale que te ha parecido la actividad</p> <p>¿La propuesta gamificada logró cumplir con las expectativas esperadas?</p>	<p>Si es necesario que la docente aplique gamificación.</p> <p>Muy de acuerdo, nos motivó a utilizar.</p> <p>Motivadora, Interesante, divertida</p> <p>Si logró</p>

Tabla 9 Satisfacción y percepción sobre el modelo de Gamificación

Cómo creadora del modelo de gamificación quise conocer si el modelo de gamificación motiva a los alumnos al uso de la plataforma, de ahí que se les preguntó, después de haber tenido una muestra de una actividad gamificada, ¿considera necesario que la docente gamifique las actividades de la plataforma virtual? Y en el grafico14 se muestran los resultados:

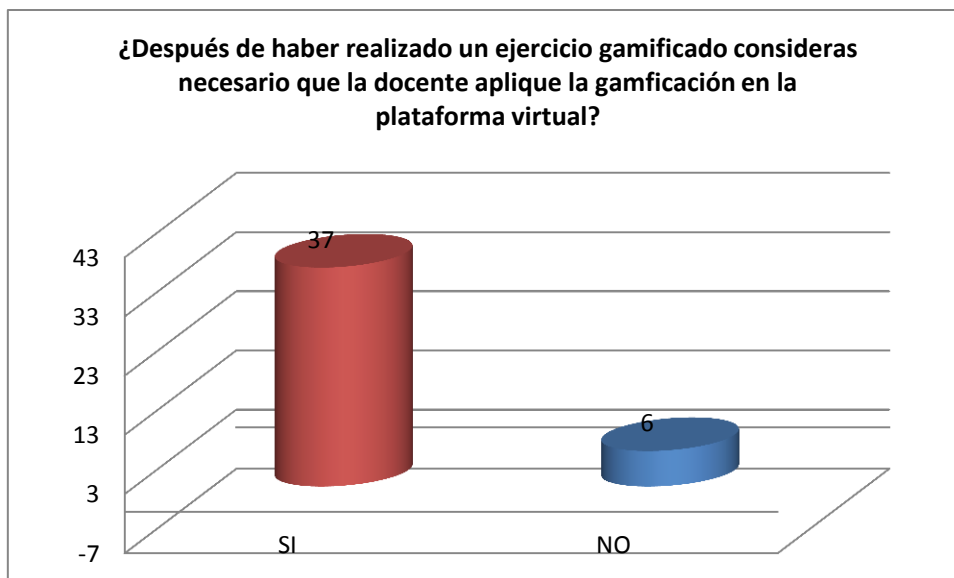


Gráfico 13 ¿Después de haber realizado un ejercicio gamificado consideras necesario que la docente aplique la gamificación en la plataforma virtual?

De acuerdo a este gráfico se muestra que un 86% de los alumnos aceptaron la idea de que se debería implementar la gamificación en la plataforma virtual y se hizo una conclusión de todas las respuestas porque:

R1:” Motiva al estudiante a dar más prioridad a la plataforma”

R2: “Motiva y desafía al estudiante a utilizar la plataforma”

R3: “De esta manera las tareas fueron más participativas”

R4: “Es una manera divertida y entretenida de adquirir conocimientos”

R5: “Es una manera de motivar al estudiante a utilizar la plataforma y realizar la tarea no por obligación sino como un reto o desafío”

R6: “Sale de la rutina de hacer las mismas cosas en la plataforma”

R7: “Se pudo trabajar en grupo”

R8: “Se mejoró la interacción docente – alumno”

Los alumnos pudieron dar sus respuestas de acuerdo a la experiencia que tuvieron, considerando que la actividad sólo fue un extracto de todo el modelo gamificado,

considero que si hubo la aceptación para que un modelo de gamificación se aplique en la plataforma virtual y ratificando que la gamificación ayuda a motivar a los alumnos. Además se pudo apreciar que un 14% de alumnos dijeron que NO, estas respuestas podrán ayudar a mejorar el modelo de gamificación, ya que sabré en que hay deficiencia todavía y que hay que mejorar.

R1: “No todos tenemos internet en casa y podemos ingresar frecuentemente y revisar la plataforma”

R2: “No me gustaron los retos porque existe mucha presión para realizar la actividad y obtener los resultados esperados”

R3: “Se debería trabajar más en la colaboración de grupo y no solo en competir”

Según Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011) y citado por Foncubierta (2014) explica que a través del uso de ciertos elementos presentes en los juegos, los jugadores incrementan su nivel de dedicación y se implican mucho más en la actividad, por lo que una actividad gamificada sería importante considerar ser creada e implantada, cómo se puede ver en estas respuestas, no a todos los jugadores les gusta la misma dinámica del juego por lo que hay que encontrar la manera de poder llegar a todos los alumnos y no solo a los de un perfil de jugador, con el fin de ser más colaborativo, y que los retos sean más dinámicas para que no se los mire como una presión.

Con el fin de saber si el modelo de gamificación, puede ser una buena estrategia de motivación se realizó una escala de Likert, dentro de la encuesta (Anexo 4) a continuación los resultados:

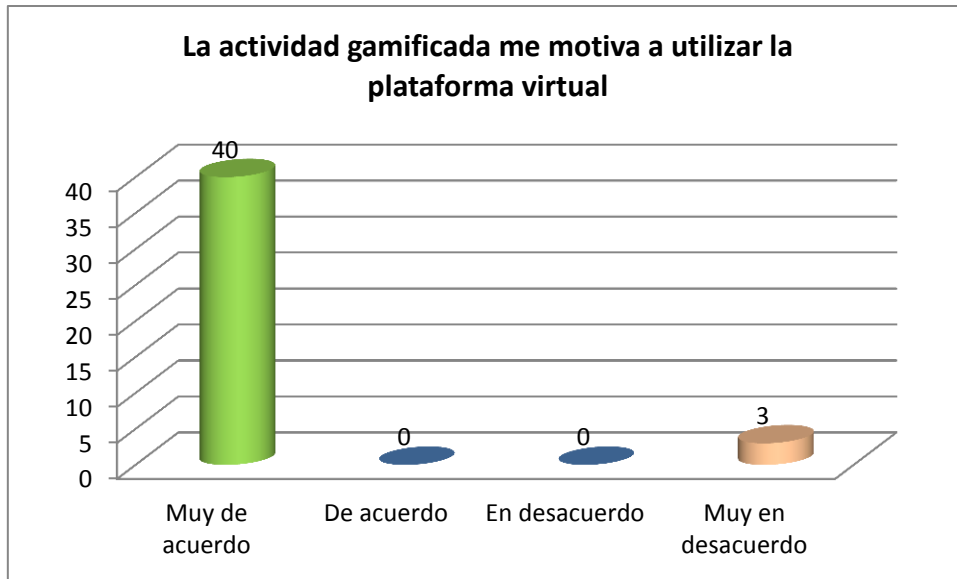


Gráfico 14 La actividad gamificada me motiva a utilizar la plataforma virtual

De acuerdo al ítem un 93% de los alumnos señalaron que están “muy de acuerdo” con el enunciado, interpretando que la actividad si motivo a los alumnos, señalando que en la pregunta anterior, no estaban de acuerdo con implementar la gamificación por falta de internet en sus hogares, pero que la gamificación en sí, si les gustó, mientras que un 7% se mantienen en que la gamificación no motiva por lo que señalaron estar “muy en desacuerdo”. También se ha preguntado a los alumnos cómo les ha parecido la actividad por lo que respondieron de acuerdo cómo se detalla en el gráfico 16.

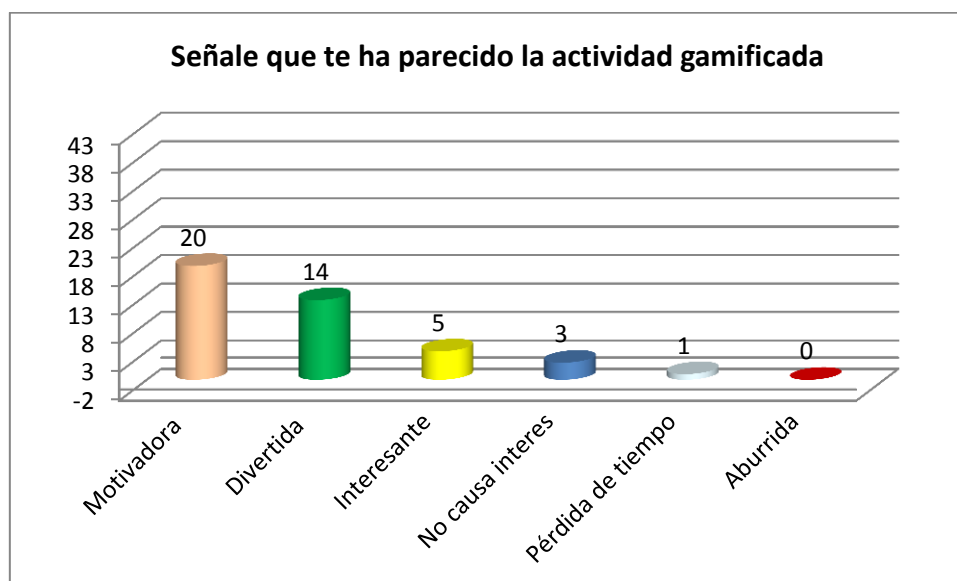


Gráfico 15 Señale que te ha parecido la actividad gamificada

De acuerdo a los resultados un 47% de los alumnos dicen que la actividad fue motivadora, mientras que un 32% opinan que fue divertida, un 12% dice que la actividad es interesante, un 7% dice que es interesante y un 2% que es una pérdida de tiempo, con esto datos se puede reflexionar que la actividad gamificada está al encuentro del objetivo, de ser utilizada la gamificación como estrategia de motivación, Según Mihaly en su teoría “estado de flujo” dice que para que una actividad llegue a su mayor punto de esplendor, la actividad no debe ser muy fácil para aburrir a los alumnos, ni muy complicadas para estresar a los mismos debe tener un punto de equilibrio para llegar al punto de estar enganchados en la actividad, es decir motivados, por lo que el modelo gamificado deberá tener esta particularidad en sus actividades y como se mira en los resultados todavía faltan puntos por resolver y corregir.

6. CONCLUSIONES

El presente trabajo investigativo tuvo como pregunta de partida, conocer el modelo de gamificación adecuado al perfil de los alumnos con la finalidad de ser motivados al uso de la plataforma virtual como herramienta de auto educación y apoyo a la asignatura, para lo cual se estructuraron tres objetivos: Identificar el nivel de motivación de los alumnos universitarios en el uso de la plataforma virtual, identificar el perfil en cuanto a jugadores de forma a proponer un modelo de gamificación e Identificar los requerimientos desde la perspectiva de la docente y alumnos, de acuerdo a la recopilación de datos se diseñó un modelo de gamificación, el cual es la base de este trabajo investigativo

Tomando en cuenta que la “Gamificación es el uso de elementos del juego, en contextos no lúdicos” se puede decir que el proceso educativo es un campo no lúdico donde se puede aplicar elementos del juego para convertir al proceso educativo en algo motivador divertido para el alumno.

Una vez que se pudo observar que la plataforma no era muy utilizada por los estudiantes, este estudio procuro conocer la motivación de los estudiante en el uso de la plataforma, conocer si esta era baja o alta, concluí que era baja, los estudiantes mostraron un desinterés en el tiempo que separan para utilizar la plataforma y sólo lo hace por cumplir con la docente y conseguir una calificación, de este modo se puede considerar que un modelo de gamificación puede ser una estrategia promisor, ayudando a resolver este problema.

Para poder plantear el modelo de gamificación se tuvo que conocer el perfil de los jugadores con el fin de diseñar una estrategia para satisfacer las necesidades de los jugadores y a partir de la teoría se pudo conocer que no siempre se va a poder cumplir y satisfacer los requerimientos de todos los perfiles de jugadores, pero se puede diseñar un modelo en el cuál despierte el interés de la mayoría. En este trabajo investigativo se pudo concluir que en los estudiantes, predomina el perfil de jugador de tipo explorador, con una dinámica de competición, basado en desafíos, recompensas, premios, desbloques de nivel, por lo que teniendo en cuenta todas estas características, se pudo diseñar un modelo de gamificación general, es decir para todas las asignaturas, y cada docente podrá adecuarlo al contenido necesario.

Se concluyó también que tanto alumnos como docentes requieren que la plataforma virtual sea más interactiva, que se implemente elementos del juego, como puntos, premios, niveles, tomando en cuenta que no se puede modificar la plataforma sistemáticamente, pero si se puede incrementar íconos que despierte el interés de los alumnos, incluir retos, misiones, desafíos, feedback, lo cual permitirá motivar a los alumnos utilizar la plataforma y a su vez se auto educarán.

Se pudo apreciar que en el poco tiempo que se pudo aplicar un ejercicio de gamificación en la asignatura de psicología, se pudo observar resultados alentadores, ya que los resultados mostraron una frecuencia alta del ingreso y uso de la plataforma virtual, los alumnos al no haber escuchado el término de gamificación ni saber su significado,

consideraron que es una buena estrategia, que si se la implantará en esta herramienta tecnológica sería de gran ayuda, ya que se podría resolver el ausentismo en el uso de la plataforma virtual en la modalidad presencial, ya que en la modalidad a distancia si lo utilizan.

Finalmente el trabajo investigativo contribuyó al diseño del modelo de gamificación en base al perfil de los jugadores de la ESPE, donde fue posible observar que la gamificación es una estrategia que motiva a los estudiantes a utilizar y sirve de herramienta de apoyo a la docente, en su mayoría a los alumnos gustan de los videojuegos por lo que la gamificación es valorada por todos, claro que todavía existen algunas dificultades que hay que resolver para que esta estrategia sea ciento por ciento excelente. Se pudo trabajar una dinámica de competencia, lo que motivó y divirtió a los alumnos, la interacción docente – alumno mejoró considerablemente porque tanto los alumnos como la docente, tuvieron que estar pendientes en la plataforma pero no por obligación sino por los mensajes, el reto en proceso, preguntas, la experiencia de este ejercicio cambió el comportamiento de los alumnos en el uso de la plataforma.

Después de observar el diseño de gamificación y de implementar un ejercicio en un tiempo corto y obtener resultados positivos, me atrevo a decir que la estrategia de gamificación ayudará a motivar a los alumnos al uso de la plataforma, Posibilitó además la interacción con sus compañeros, tener una participación activa en la plataforma, mantener a los alumnos enganchados en la actividad, comunicación constante docente – alumno, es decir disfrutando de lo herramienta tecnológica “plataforma presencial” y no solo utilizarlo por obligación .

6.1 Consideraciones finales

El uso de las herramientas Tic es una situación globalizada, cada vez alcanza a todos los rincones del mundo, las transformaciones tecnológicas en la sociedad son buenas cuando son bien implantadas pero cuando no, se convierten en un tropiezo, para la sociedad, por lo que si nos encontramos en un mundo tecnológico es importante saberlo utilizar y aprovechar al máximo, es así que la gamificación ayudará como estrategia de motivación en el uso de la plataforma virtual, tomando en cuenta que el diseño que se sugiere puede ser modificado de acuerdo a los diferentes contextos, tipos de jugadores, y otros requerimientos de acuerdo a los usuarios.

6.2 Limitaciones de la investigación

Se considera como limitación, el tiempo corto del semestre de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y los diferentes días festivos, por esta razón no se pudo implementar el modelo de gamificación completo sino tan solamente un ejercicio, hubiera sido más enriquecedor los resultados en un tiempo prudencial, y haber observado otros puntos de análisis.

Además como los docentes no conocían la materia asignada y su carga horaria no se pudo comenzar pronto con la investigación.

6.3 Trabajo futuro

Este trabajo investigativo motivó a los estudiantes, por lo que se sugiere que este estudio se pueda realizar desde la parte sistemática, y se pueda observar, puntajes, tablas, avatares, y no tan solamente sea manual.

Los alumnos consideraron como positiva su aplicación por lo que sería interesante realizar un estudio en el cual se pueda aplicar a todas las asignaturas.

Además como este estudio se realizó al departamento de Educación Infantil, las educadoras infantiles mostraron interés con el fin de utilizar la gamificación en el aula de clase, con los niños.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo 0070 - 14, M. d. (17 de ABRIL de 2014). *Educación.gob.ec*. Recuperado el 28 de AGOSTO de 2017, de Educación.gob.ec: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/ACUERDO_070_14.pdf

Aprende en Línea. (8 de Abril de 2015). *Aprende en línea. Plataforma académica para investigación*. Recuperado el 18 de junio de 2017, de Las TIC como apoyo a la educación:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=311>

- Avilés, C. V. (2004). *Metodología de la investigación científica* (Segunda Edición ed.). Sur Editores.
- Bartle, R. (1996). *Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit*.
- Borras, O. G. (2014). Guía rápida de gamificación para el profesor. Gabinete de tele educación, Universidad politécnica de Madrid.
- Borras, O. G. (Junio de 2015). Fundamentos de la Gamificación. *Fundamentos de la Gamificación Gabinete de Tele educación* . Madrid, España: Creative commos.
- Chiriboga, R., & Hurtado, E. (2007). *Manual de investigación aplicada. Proyectos*. Quito, ECUADOR: ABYA - YALA.
- Cogollor, J. L. (2014). *Gamificación : Mecánicas del juego en tu vida personal y profesional*. RC Libros.
- Duran, C. (14 de Mayo de 2014). GAMIFICACIÓN. *GAMIFICACIÓN*. Colombia, Colombia.
- González, M. J. (24 de junio de 2016). Hagamos que gamificar sea divertido. Navarra.
- Griselda. (11 de ENERO de 2011). *COSAS DE EDUCACIÓN*. Recuperado el 16 de 06 de 2017, de COSAS DE EDUCACIÓN: <https://www.cosasdeeducacion.es/ue-significa-tic/>
- Herranz, E. (Febrero de 2013). Gamification I Feria Informática febrero (2013) Universidad Carlos II. Madrid España.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamificación of Learning and instruction:Game based methods and strategies for training an education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Lucio, R. H. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Marczewski, A. (2013). *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design* .
- Marín, I., & Hierro, E. (2014). *Gamificación*. Empresa activa 2014.

- Martínez, P. B. (28 de Noviembre de 2012). *Slide share*. Recuperado el 15 de Enero de 2017, de El juego y su evolución: <http://es.slideshare.net/beatrizinfantil/el-juego-y-su-evolucion>
- Namakforoosh, M. N. (2000). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*. Limusa.
- Naranjo, P. M. (2009). MOTIVACIÓN PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y ALGUNAS CONSIDERACIONES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *REVISTA EDUCACIÓN*, 19.
- Omicrono. (24 de Septiembre de 2013). *Omicrono*. Recuperado el 2 de Enero de 2017, de Una teoría de la motivación: <http://omicrono.elespanol.com/2013/09/una-teoria-de-la-motivacion-maslow-y-su-piramide/>
- Real Academia Española. (Octubre de 2014). Diccionario Real Academia Española.
- Soriano, M. (s.f.). *La Motivacion Pilar Basico De Todo Tipo De Esfuerzo*. Obtenido de <file:///C:/Users/CF/Downloads/Documat-LaMotivacionPilarBasicoDeTodoTipoDeEsfuerzo-209932.pdf>
- Teng, K., & Baker, c. (2014). *Edutopia*. Recuperado el 05 de Enero de 2017, de What Can Educators Learn from the Gaming Industry?: <http://www.edutopia.org/blog/educators-learn-from-gaming-indu>
- Trends, E. (Septiembre de 2016). Gamificación. *Gamificación: Observatorio de Innovación educativa*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.
- Ulloa, E. P. (2013). *Guia para la formulación de proyectos de Investigación* (Vol. Primera edición). Quito, Ecuador: Muiscc-class.
- UNESCO. (2004). *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE*. Paris: División de la Educación Superior.
- Vazquez, J. (2016). *Slide share*. Recuperado el 12 de agosto de 2017, de <https://es.slideshare.net/Ingjuancarlos01/enfoque-cuantitativo-cualitativo-y-mixto>

Velásquez, A. G., & Peñalba, J. L. (2009). *El juego infantil y su metodología*. Editex.

ANEXOS

ANEXO 1

Guía de entrevista, aplicado a la docente

Guión de entrevista a la docente

Buenas tardes profesora, es un gusto para mí que me pueda ayudar en esta entrevista, para la realización de la tesis que tiene como tema: “Gamificación como estrategia de motivación en la plataforma virtual de educación superior” , en base a este tema se

realizarán preguntas, sobre el uso y las necesidades de la plataforma virtual que a observado en su experiencia como docente de la modalidad presencial.

Como usted ya tiene conocimiento estoy siguiendo un maestrado en Ciencias de la Educación y utilización pedagógica de las TIC, en la cual pretendo realizar una investigación para conocer sí una estrategia de gamificación, motiva al uso de la plataforma virtual en la educación superior, modalidad presencial.

Fue participante de esta entrevista porque sus opiniones y experiencias con la utilización de la plataforma virtual en la modalidad presencial aportarán de manera importante en esta trabajo investigativo.

Vamos a empezar con algunas preguntas claves, que deberán ser con criterio y en base a sus experiencias y requerimientos, con el fin de poder tener una conversación que sea enriquecedora.

1. ¿Qué aspectos de la plataforma virtual utiliza con frecuencia, para impartir los contenidos de la materia? ¿ y porque?

Me gusta que los estudiantes interactúen con la plataforma y en lo posible trato de utilizar la mayoría de herramientas que hay en la plataforma

- **Calendario y anuncios:** Porque deseo mantener informado a los estudiantes de las actividades a realizar y fechas en que deberán entregar las mismas.
- **Foros:** Porque al plantear una interrogante del tema a investigar requiero que su pensamiento crítico me permita visualizar su postura.
- **Wiki:** Porque a la vez que trabajan colaborativamente en equipo de 2 o 3 personas interactúan eficientemente poniendo su competencia en un sitial preponderante
- **Evaluación en línea:** Porque deseo evaluar el aprendizaje de mis estudiantes de una manera interactiva.
- **Archivos:** Pues esta sección me permite subir artículos o PPS dados en clase y con ello reforzar lo observado
- **Correo:** Porque a través de este servidor les comunico individualmente o en grupo las recomendaciones propuestas a las actividades realizadas.

2. ¿Piensa que el utilizar la plataforma virtual ayuda en el desarrollo y progreso de la materia impartida?

Absolutamente, pues el utilizar esta herramienta virtual se convierte en un soporte para el docente

3. ¿Cómo docente de la materia de Psicología del desarrollo Infantil, qué considera usted más adecuado gamificar pedagógicamente, (foros, lecturas, ejercicios, otros) para que ayude en el refuerzo de los contenidos ? ¿y porque?

Considero que se requeriría gamificar los ejercicios pues eso daría otra visión motivante al cumplimiento reglamentario de la actividad

4. ¿Cómo docente que actividades considera usted que motivarían a los estudiantes a utilizar la plataforma virtual?

Definitivamente considero que con la motivación extrínseca se obtendría buenos resultados, por ejemplo el uso de comodines (puntos) al realizar los ejercicios

5. ¿Cómo docente que considera que se debería implementar en la plataforma virtual para motivar a los estudiantes a utilizar?

Considero que debería implementarse un contador personal del avance al ingresar a la plataforma y que esto tenga un componente significativo, cada que ingrese la estudiante a la plataforma saldrá una nota o una felicitación.

ANEXO 2

Encuesta 1 realizada a los estudiantes

ENCUESTA

Objetivo:

Establecer el nivel de motivación que tienen los alumnos acerca del uso del aula virtual de la materia de Psicología del Desarrollo Infantil.

Indicaciones:

Sres. Estudiantes sírvanse contestar las siguientes preguntas, marcando con una (x) la respuesta que considere adecuada, tomando en cuenta que solo puede seleccionar una opción.

1.- ¿Se siente motivado por aprender la materia y utilizar la plataforma virtual como refuerzo para la misma?

Si

No

Porque: _____

2.- ¿Con que frecuencia acude a la plataforma virtual ?

1 a 2 veces

3 a 4 veces

5 o más veces

3.-¿Qué tiempo separa para utilizar la plataforma virtual a la semana?

1 a 5 horas

6 a 10 horas

11 a 15 horas

16 a 21 horas

4.- ¿Si accede a la plataforma virtual, porque lo hace?

Obligación _____

Cumplir tareas asignadas por el docente _____

Por cumplir lecturas u otros trabajos que no influyen en la calificación _____

Por cumplir lecturas u otros trabajos que si tienen calificación _____
Auto educarse con la información de la plataforma _____
Interés en encontrar información actual para su formación _____

5.- ¿Cuál de las siguientes actividades extras sobre la materia realizaría usted pero no que no influyan calificación?

Foros	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Lecturas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Ejercicios de consolidación	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

6.- ¿Que actividades le gustaría que se añada a la plataforma virtual?

Cuestionarios para reforzar la materia _____
Actividades Lúdicas _____
Ejercicios de refuerzo de cada tema _____
Otros Especifique _____

7.- ¿Considera que la plataforma virtual ayuda a fortalecer los conocimientos de la modalidad presencial?

Si No

Porque: _____

8.- ¿Cómo valoras las actividades dadas en esta asignatura?

Interesante _____
Divertidos _____
Me hacen pensar _____
Me llevan tiempo, pero merecen la pena _____
Falta actividades que llamen mi atención _____

9.- ¿Cuál es tu nivel de satisfacción hasta ahora, acerca de la utilización de la plataforma virtual de la materia de Psicología del Desarrollo Infantil?

Completamente insatisfecho Insatisfecho Satisfecho Completamente satisfecho

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO 3

Encuesta 2 realizada a los alumnos

ENCUESTA

Objetivo:

Identificar los sucesos que gustan realizar los estudiantes en un videojuego e identificar el perfil de los jugadores.

Indicaciones:

Sres. Estudiantes sírvanse contestar las siguientes preguntas, marcando con una (x) la respuesta que considere adecuada, tomando en cuenta que solo puede seleccionar una opción.

1.- ¿Gusta de jugar videojuegos ?

Si

No

2.- ¿Que más gusta de los videojuegos?

Competición

Colaboración

3.- ¿Señale que espera encontrar en un videojuego?

retos

tablas

misiones

insignias

desafíos

límites de tiempo

puntos

certificados

premios

avatares

desbloques de nivel

tutoriales

4.- ¿Qué te interesa más en un video juego?

- Ir a una zona desconocida _____
- Interactuar con personas _____
- Pelear _____

- Subir de Nivel _____

5.- ¿Qué te gusta más de viajar?

- Conocer lugares _____
- Conocer Gente _____
- Ninguna de la dos _____

6.- ¿Señale con una X qué tipo de videojuegos les gusta jugar?

- Aventura _____
- Agilidad _____
- Carreras _____
- juegos de acción _____
- simulación _____
- estrategia _____
- juegos musicales _____
- juegos de roles _____

7.- De acuerdo al tipo de jugadores según “Richard Bartle” ¿Cuál se considera usted?

Ambicioso Triunfador Sociable Explorador

- Ambicioso.- Son los jugadores que juegan solo para ganar.
- Triunfador.- Es un jugador que su meta principal es cumplir con los objetivos señalados.
- Sociable.- Es aquel jugador que disfruta compartir con los demás.
- Explorador.- Es aquel jugador que disfruta conocer más, y descubrir lo desconocido.

ANEXO 4

Encuesta 3 realizada a los alumnos

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INFANTIL (SEGUNDA FASE)

Objetivo:

Analizar la propuesta de gamificación en base al ejercicio aplicado a los estudiantes.

Indicaciones:

Señores y señoritas estudiantes sírvanse contestar las siguientes preguntas, marcando con una (x) la respuesta que considere adecuada.

- Edad: _____
- Sexo: _____
- Curso: _____

1. ¿Había escuchado antes sobre el término “Gamificación”?

SI ___ NO ___

2. ¿Después de haber realizado un ejercicio gamificado consideras importante que la docente aplique la gamificación en la plataforma virtual? ¿Por qué?

SI ___ NO ___

3. Señale con una X la respuesta que consideres adecuada

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La actividad gamificada me desafió				
La actividad gamificada me motiva a utilizar la plataforma virtual				

El realizar actividades con gamificación me entusiasma				
Cuando realizo una actividad con los elementos del juego el tiempo pasa volando.				
Una actividad gamificada despierta el interés por utilizar la plataforma virtual que una actividad normal.				

4. Señala que te ha parecido la actividad gamificada

- Interesante _____
- Divertida _____
- Motivadora _____
- Aburrida _____
- No causa interés _____
- Pérdida de tiempo _____

5. ¿Para que la actividades sean más motivantes que consideras añadir?

6. ¿De que manera influyó la actividad gamificada para que ingresaras más veces a la plataforma?

7. ¿ Desde tu apreciación la propuesta gamificada logró cumplir con las expectativas esperadas? ¿porque?

SI _____ NO _____

8.- Tomando en cuenta el potencial de la gamificación, consideras necesario gamificar:

Solo esta asignatura _____ Solo asignaturas teóricas _____

Solo asignaturas prácticas _____

Ninguna asignatura _____

Todas las asignaturas _____

ANEXO 5

Plataforma virtual Espe, modalidad presencial

- En esta pantalla se puede encontrar los iconos principales como son: anuncios calendario, presentación, noticias, contenido, correo, chat, wikis, calificación.

Correo: Sandra Lucia Sim x SunGard Higher Educati x Sistema Virtual de Educa x

evirtual2.espe.edu.ec/index.cgi?id_curso=18028

Sistema Virtual de Educación

Escritorio TCON_16005_1716 Biogeografía II Henry Raul Cachumba Paucar

Buscar

Este sitio ha recibido 379 visitas desde el 31/10/2016 miércoles 18 de enero de 2017

Inicio

Generalidades

Anuncios

Calendario

Presentación

Noticias

Materiales

Contenido

Archivos

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Aula DE APOYO
MODALIDAD
Presencial

Contenido pendiente

3 Unidades de Contenido

Contenido no leído

1 en Leer correo

(Incorporados desde el último acceso 17/01/2017)

Calendario de eve...

Enero						
D	L	Ma	Mi	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

No hay usuarios conectados

Escritorio ES 16:50 18/01/2017

The screenshot shows a web browser window with the URL `evirtual2.espe.edu.ec/index.cgi?id_curso=18028`. The page header includes the course name 'Biogeografía II' and the user name 'Henry Raul Cachumba Paucar'. The main content area features a large image of three students looking at a book, with the text 'MODALIDAD Presencial' and 'UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA' overlaid. A sidebar on the left lists navigation options: Materiales (Contenido, Archivos, Sitios), Interacción / Comunicación (Foros, Wikis, Chat, Enviar correo, Leer correo), and Resultados (Calificaciones). A calendar for January is visible in the top right, and a 'Deslucados' section lists links to the library, admission, and education units. The Windows taskbar at the bottom shows the system time as 16:50 on 18/01/2017.

- En esta área se puede encontrar las actividades del primer parcial, segundo parcial, tercer parcial.

The screenshot shows the same user logged into the forum page at `evirtual2.espe.edu.ec/foros.cgi?id_curso=18028`. The page displays a search bar and a list of forum topics categorized by exam period:

- 1. Primer parcial**: Debates de Primer parcial, última actualización: nunca, 0 posts.
- 2. Segundo parcial**: Debates de Segundo parcial, última actualización: 14/11/2016 08:51, 1 post.
- 3. Tercer parcial**: Debates de Tercer parcial, última actualización: nunca, 0 posts.

A yellow warning box at the bottom states: 'Tu perfil de usuario no tiene permiso para publicar nuevos temas de debate. ¿considera que esto es un error?'. The Windows taskbar at the bottom shows the system time as 16:52 on 18/01/2017.

ANEXO 7

Ejemplo de modelo gamificado, en base a los contenidos de la asignatura de Psicología del Desarrollo Infantil

Objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Motivar a los alumnos a utilizar la plataforma de la asignatura de Psicología del Desarrollo.
Dinámica	Narración, restricciones, progreso, relaciones sociales
Mecánica	Competición, desafíos, recompensas.
Componente	Equipos, límite de tiempo, puntos, regalos, desbloques de niveles, desafíos, retos
Comportamiento esperado	Los alumnos ingresen a la plataforma virtual con más frecuencia.
Perfil del jugador	Exploradores

Al inicio del juego se entregará el mapa de recorrido del “educador infantil” con el fin de que se lleve un control de las actividades ya realizadas y los lugares ya recorridos, mientras van desbloqueando niveles los jugadores serán recompensados y acumularán puntos, existen rutas extras, donde sólo serán para acumular puntos.

PRIMERA AVENTURA

Estas actividades se registran para realizarlas a lo largo de todo el parcial, el alumno irá acumulando puntos para luego ser canjeados por premios para la nota final de cada parcial. A su vez si termina cada misión o reto se desbloqueará la siguiente actividad por lo que los 3 alumnos que terminen primero con las actividades tendrán un bono de 800 puntos.

MISIÓN #1

La docente entregará la cartilla de control de puntos, el desafío consiste en realizar un collage sobre las principales contribuciones del mundo infantil y enviar al correo de la plataforma, y la docente a través del chat de la plataforma realizará preguntas a sus trabajos, el alumno deberá defender con respuestas fundamentadas el trabajo realizado, Para este desafío se tomara en cuenta la creatividad 100, información 100, respuesta fundamentada 100 y los que no cumplan con los requisitos la maestra pondrá su equivalente.

MISIÓN #2

El alumno deberá Investigar sobre la evolución del desarrollo infantil, para ello la docente subirá 2 archivos a la plataforma y el estudiante tendrá que encontrar los años y las respectivas contribuciones del desarrollo infantil, finalmente realizará una línea de tiempo y la subirá a la plataforma, los primeros 5 estudiantes en subir el archivo de la manera correcta obtendrá 500 puntos, Segundos: 5 estudiantes 400, Terceros: 5 estudiantes 200 Cuartos: 5 estudiantes 100.

MISIÓN # 3

La docente subirá a la plataforma 5 links sobre los dominios del Desarrollo, la tarea del alumno es ordenarlos de acuerdo a la edad y sus períodos y a su vez escribir un ejemplo, si se realizare esta actividad con éxito ganarán 1000 puntos caso contrario se irán quitando 100 puntos por cada error.

MISIÓN # 4

Esta misión consiste en realizar una investigación a fondo sobre herencia, maduración y ambiente y definirlo a través de fotos y un ejemplo, subirlo a la plataforma, si la definición y el ejemplo esta correcto se ganará 1500 puntos caso contrario se descontará 200 por cada error.

Al haber terminado esta primera aventura “MUNDO DE NIÑOS” el alumno ganará la primera medalla “ EDUCADOR@ PRINCIPIANTE”.

SEGUNDA AVENTURA

Estas actividades se registran para realizarlas a lo largo de todo el parcial, el alumno irá acumulando puntos para luego ser canjeados por premios para la nota final de cada parcial. A su vez si termina cada misión o reto se desbloqueará la siguiente actividad por lo que los 2 alumnos que terminen primero con las actividades tendrán un bono de 1000 puntos.

MISIÓN # 1

En este primer reto el alumno tendrá que buscar la mayor información posible y realizar un estudio de caso sobre las influencias ambientales (cultura, origen étnico) en el desarrollo del niño y subirlo a la plataforma virtual, se calificará: información 100, sentido crítico 100, recolección de datos 100 puntos, caso contrario la docente pondrá su equivalencia.

MISIÓN # 2

Los alumnos tendrán el desafío de explicar a través de una foto la infertilidad y las maneras alternativas de ser padres y la colocarán en el foro de la plataforma virtual, con la finalidad de compartir criterios de acuerdo a cada foto y defender su trabajo, con ello ganará 600 puntos

MISIÓN #3

De acuerdo a un álbum de fotos presentar el proceso del desarrollo prenatal y compartirlo en el chat de la plataforma virtual para ser discutido con los compañeros sus aportes tendrán la validez de 1000 puntos

MISIÓN # 4

La docente hará dos grupos, el siguiente desafío se tratará de presentar un tríptico sobre los cuidados del bebé recién nacido hasta llegar al año. Subirlo a la plataforma, el primer grupo en hacerlo ganará 3000 puntos y el segundo 1500, se tomará en cuenta creatividad, contenido, veracidad de la información.

Al haber terminado esta segunda aventura “DESCUBRIMIENTO DEL MUNDO DE NIÑOS” el alumno ganará la segunda medalla “EDUCADOR@ INTERMEDIO”.

TERCERA AVENTURA

Estas actividades se registran para realizarlas a lo largo de todo el parcial, el alumno irá acumulando puntos para luego ser canjeados por premios para la nota final de cada parcial. A su vez si termina cada misión o reto se desbloqueará la siguiente actividad por lo que el primer alumno que termine primero con las actividades tendrán un bono de 2000 puntos.

MISIÓN # 1

En esta primera misión el alumno realizará 12 encuestas sobre la nutrición de un niño de 0 a 3 años y luego con información bibliográfica realizará comentarios en el foro, acerca del trabajo realizado y la información que obtuvo, compartiendo ideas con los compañeros, por realizar las encuestas que será demostrado con una foto el alumno ganará 500 puntos y por compartir la información en el foro obtendrá 500 puntos

MISIÓN # 2

En el siguiente desafío el alumno tendrá que buscar un testimonio hablado y real sobre maltrato en el desarrollo del niño, puede ser físico, cognitivo, emocional o social del niño de 0 a 3 años y cómo estos han afectado en la etapa adulta, grabarlo y compartirlo con los compañeros aportando otras ideas, sino logra encontrar un testimonio grabar un ejemplo de su autoría, por el desafío cumplido el alumno ganará 3000 puntos, caso contrario 1500 puntos.

MISIÓN # 3

Todos los alumnos realizarán un video de 5 minutos sobre el desarrollo afectivo (cualquier situación que consideren importante) y subirlo al Facebook, el reto es conseguir 200 ME GUSTA y 10 COMENTARIOS hechos con criterio acerca del video.

Finalmente para cumplir con el reto, deberán colocar un print screen del Facebook donde se observe los 200 Me Gusta y los 10 comentarios y colocar un resumen acerca

de los comentarios. El primer grupo en completar este reto ganará 5000 puntos, el segundo grupo 3000, el tercer grupo 2000 y el cuarto grupo ganará 1000 puntos.

Al haber terminado esta tercera aventura “LACTANCIA Y PRIMERA INFANCIA” el alumno ganará la tercera medalla “EDUCADOR@ EXPERTO”

