



# CAPACITACIÓN DOCENTE EN GAMIFICACIÓN

Un estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo

Relatorio de proyecto

YESSICA FERNANDA FERNÁNDEZ ARMIJOS

Trabajo realizado por la orientación de:

Orientadora: Doctora María Isabel Pereira

Coorientadora: Doctora Jackeline Chacón.

Leiria, julio 2017

Mestrado em Ciências da Educação - Especialização em Utilização Pedagógica das Tic

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

## Agradecimientos

Dios gracias por darme la fortaleza y sabiduría para continuar día a día con los retos que estan en mi camino, convirtiéndolos en una gran bendición gracias, por poner en mi camino a las personas maravillosas que hoy forman parte de mi vida.

Gracias, a mi querida profe Isabel quien se convirtió en uno de los pilares más importantes dentro de mi vida personal y profesional. A mi Dra. Jacke por su gran apoyo, afecto y consideración a lo largo de este camino, a mis maestros del Instituto Politécnico Leiria quienes con su cariño y comprensión hicieron que esta experiencia fuera un recuerdo que estará grabado en mi corazón.

Gracias a mi amiga y madre quien con su amor incondicional me ha apoyado en cada etapa de mi vida, a mis hermosos hijos quienes son la motivación e inspiracion para poder superarme cada día. A mi hermano por sus consejos y amor.

Un sincero agradecimiento a quienes formaron parte de este logro Senescyt (Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación), quienes pusieron su fe y apoyo en mi para cumplir con un sueño más.

Yessica.

## Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo general determinar la incidencia del uso de gamificación en la capacitación docente en la Universidad Nacional de Chimborazo. Para ello se realizó una revisión de literatura tomando en consideración las referencias de diversos autores expertos en este tema. Se planificó, implementó y evaluó un proceso de capacitación docente, con los principios de la gamificación. Participaron treinta y dos docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación y la Tecnología, de la Universidad Nacional de Chimborazo. El curso tuvo la duración de cerca de dos semanas, entre marzo y abril de 2017, contando con 40 horas de trabajo. En este estudio se utilizó un diseño transeccional descriptivo, debido a que se realizó el levantamiento de información en un único momento de tiempo en una población de docentes de educación superior, que participaron en el proceso de capacitación y lo evaluaron; tanto en lo relacionado con los contenidos y metodología por medio de un cuestionario, dirigido a determinar su percepción en relación a los contenidos, captación de información y aporte a sus conocimientos en general. También se analizaron las dinámicas de trabajo y la participación en las actividades disponibles en la plataforma Moodle.

Los resultados obtenidos apuntan a una evaluación positiva. El curso tuvo un aporte significativo en los conocimientos de los docentes, en particular en nuevas estrategias pedagógicas para la educación superior. También fue, en sí mismo, un ejemplo de gamificación de contenidos para la enseñanza, que puede ser aplicado en las clases por los docentes participantes. Además, puede servir de referente para el resto de docentes dentro de las demás facultades de la universidad, ya que claramente se ha reflejado satisfacción sobre el curso por parte de los docentes.

Como trabajo futuro interesa conocer si los docentes van usar la gamificación en sus clases y como lo hacen, si hay diferencias en su utilización en función de la edad, del género y años de experiencia docente.

*Palabras clave:* Capacitación docente, pedagogía en la educación superior, Gamificación, TIC en la educación superior.

## Abstract

The present research project has as general objective to determine the incidence of the use of gamification in the training of teachers at the National University of Chimborazo. For this, a review of the literature was made taking into consideration the references of several authors who are experts in this topic. Planned, implemented and evaluated a process of teacher training, with the principles of gamification. Thirty-two teachers from the Faculty of Ciencias de la Educación y la Tecnología participated in the National University of Chimborazo. The course lasted about two weeks, between March and April 2017, counting 40 hours of work. In this study, a descriptive transactional design was used, due to the fact that information was collected in a single moment of time in a population of higher education teachers, who participated in the training process and evaluated it; Both in relation to the contents and methodology by means of a questionnaire, directed or to determine their perception in relation to the contents, gathering of information and contribution to their knowledge in general. We also analyzed the work dynamics and participation in the activities available in the Moodle platform.

The results obtained point to a positive evaluation. The course had a significant contribution in the knowledge of teachers, particularly in new pedagogical strategies for higher education. It was also, in itself, an example of content multiplication for teaching, which can be applied in classes by the participating teachers. In addition, it can serve as a reference for other teachers within the other faculties of the university, as it has clearly reflected satisfaction on the course by teachers. As future work it is interesting to know if teachers will use gamification in their classes and how they do it, if there are differences in their use according to age, gender and years of teaching experience.

*Keywords:* Teacher training, pedagogy in higher education, Gamification, ICT in higher education.

## Índice General

Agradecimientos.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	v
Índice General.....	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Tablas.....	xi
Abreviaturas.....	xii
Introducción.....	1
Parte 1.....	3
Marco Teórico.....	3
Capítulo 1.....	4
Gamificación.....	4
1.1. El concepto de gamificación a lo largo de la historia.....	5
1.2. Alcance del concepto.....	7
1.3. Características generales.....	7
1.4. El Poder De Los Juegos “The Power Of Games” en la Gamiicación.....	10
1.5. Diseño De Los Juegos “Games Design”.....	11
1.6. La ludificación en el aprendizaje.....	12
1.7. Aprendizaje Basado En Juegos.....	14
1.8. Aprendizaje en contextos gamificados.....	15
Capítulo 2.....	17
Modos de Aprender y Enseñar.....	17
2.3. Educación Superior.....	19
2.2. La ludificación y las tecnologías de la información y la comunicación.....	23
2.3. Herramientas Tecnológicas en la Educación Superior.....	24

2.3.1. Moodle.....	24
2.3.2. Block Ranking Versión.....	26
2.3.3. Ardora .....	27
Capítulo 3 .....	28
Capacitación en Educación Superior.....	28
3.1. Plan de Capacitación .....	29
3.2. Diseño de un Plan de Capacitación .....	30
2.4. Capacitación Docente .....	31
2.4.2. Objetivos de la Capacitación .....	32
Parte 2.....	33
Marco Empírico.....	33
Capítulo 1 .....	34
Metodología.....	34
1.1 Paradigma de la Investigación.....	34
1.2. Diseño de la Investigación.....	35
1.3. Tipo de Estudio.....	35
1.4. Técnicas de recolección de datos.....	36
1.5. Población y muestra .....	37
1.6. Tratamiento de la información .....	39
Capítulo 2 .....	40
Presentación de Datos y Discusión de Resultados .....	40
Conclusiones.....	57
Bibliografía.....	60
ANEXOS .....	63
Anexo 1, Módulo del Curso .....	64
Anexo 2. Actividades del Curso .....	73
Anexo 3. Encuesta .....	77

Anexo 4. Diario de Campo .....	80
Anexo 5. Capturas del Curso .....	86

## Índice de Figuras

Figura 1 Módulo de estudio.....	42
Figura 2 Bibliografía propuesta.....	43
Figura 3 Aporte de conocimientos.....	44
Figura 4 Aplicación de los conocimientos a la cátedra .....	45
Figura 5 Cumplimiento de expectativas .....	47
Figura 6 Acceso .....	48
Figura 7 Descarga de contenidos.....	49
Figura.8 Avisos y comunicados.....	50
Figura 9 Nivel de curso .....	51
Figura 10 Utilidad.....	52
Figura.11 Tareas y evaluaciones .....	53
Figura.12 Intereses y expectativas.....	54
Figura. 13 Evaluaciones .....	55
Figura 14 Fin del curso.....	56

## Índice de Tablas

Tabla 1 Módulo de estudio .....	42
Tabla 2 Bibliografía propuesta .....	43
Tabla 3 Aporte de conocimientos .....	44
Tabla 4 Aplicación de los conocimientos a la cátedra .....	45
Tabla 5 Cumplimiento de expectativas .....	47
Tabla 6 Acceso .....	48
Tabla 7 Descarga de contenidos .....	49
Tabla 8 Avisos y comunicados .....	50
Tabla 9 Nivel del curso.....	51
Tabla 10 Utilidad .....	52
Tabla 11 Tareas y evaluaciones.....	53
Tabla 12 Intereses y expectativas .....	54
Tabla 13 Evaluaciones.....	55
Tabla 14 Fin del curso .....	56

## Abreviaturas

s.a.	Sin autor
s.e.	Sin editorial
s.f.	Sin fecha
Senescyt	Secretaria de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación
UNACH	Universidad Nacional de Chimborazo.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia Y Cultura.
UTPL	Universidad Técnica Particular de Loja.

## Introducción

En las últimas décadas, el mundo ha enfrentado cambios acelerados debido a la creación y uso de tecnologías que han globalizado todo tipo de actividades, y sobre todo que han revolucionado los estándares competitivos en todos los ámbitos de la vida, de lo cual la educación o el proceso de enseñanza – aprendizaje en las universidades no está exento. Es evidente que los docentes universitarios enfrentan nuevos retos, ya que al ser parte de la sociedad del conocimiento y el cambio social que ello supone, debe existir una adaptación inmediata, y como en todas las demás profesiones, enfocarse hacia las nuevas características de los alumnos.

El presente estudio aborda la gamificación como herramienta para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Universidad Nacional de Chimborazo, a través de la capacitación de sus docentes. Se pretende trabajar nuevas metodologías y nuevas formas de impartir clases que permitan a los estudiantes un aprendizaje más significativo y la construcción de conocimientos. En definitiva, el estudio pretende que los docentes participantes en el curso de capacitación vivencien situaciones y escenarios de aprendizaje, que permitan impartir competencias y conocimientos referentes a su malla curricular.

Las estrategias pedagógicas tradicionales tienen una baja eficacia en la actual sociedad del conocimiento, en resultado de la proliferación de tecnologías de la información y comunicación, que permiten que cualquier persona tenga acceso a todo tipo de información de manera inmediata. Esto, obliga los docentes a un cambio hacia nuevas formas de aprendizaje bajo el contexto social actual.

La gamificación es una posibilidad de hacer algunos cambios en la metodología de educación superior. En este estudio se pretendió utilizar los principios de la gamificación para capacitar a los docentes en conceptos y dinámicas propias del diseño de juegos, las cuales al poner en práctica estimularán y harán más atractiva la interacción con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es primordial mencionar que una de las bases fundamentales de la gamificación, se centra en la motivación que recibe el participante para aprender, sea estudiante o docente, de tal manera que este factor será un eje para el desarrollo en la investigación.

Existe una amplia diversidad de teorías de motivación, sin embargo se tomarán como base la Teoría de la Pirámide de Maslow misma que resulta esencial y que se debe conocer para poder desarrollar un sistema gamificado adecuado, con sentido y coherencia. Dentro del sistema mencionado, se hace referencia a la diferenciación de dos tipos de motivaciones: una motivación intrínseca, representada por el placer de realizar una actividad sin esperar ningún tipo de incentivo externo, y una motivación extrínseca, representada por lo que el individuo recibe a cambio de la actividad realizada.

Por otro lado, se revisarán diversas teorías sobre aprendizaje, con enfoque en un sujeto activo y que se enfrenta a situaciones reales, lo cual para el presente estudio, estará dado por técnicas de gamificación que a manera de juego simulen situaciones reales para un mayor aprendizaje.

En el marco teórico se presentan los fundamentos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del proceso de capacitación docente en gamificación para alcanzar las competencias requeridas como docentes. Tomando en cuenta todos los aspectos señalados, el estudio resultará en un programa de capacitación docente, que se presentará en la segunda parte, de este estudio. El curso integra los contenidos de manera armónica y fluida teniendo como base la formación de las competencias necesarias para utilizar la gamificación como componente académico.

Parte 1  
Marco Teórico

# Capítulo 1

## Gamificación

La gamificación es un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas. (Zichermann & Cunningham, 2011, pág. 54). Karl. M. Kapp (2012), citado por (Díaz Cruzado, 2014) la define como la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas.

Es decir, el proceso de gamificación es una metodología que se utiliza con el objetivo de crear y afianzar el conocimiento en el estudiante mediante técnicas de juego, toda vez que es un proceso que busca no solamente que los individuos lo desarrollen por obligación sino más bien la utilicen por decisión propia, lo que incide favorablemente en aprendizaje. Utiliza elementos y técnicas que conllevan un diseño de características propias de los juegos aplicados en un contexto ajeno a los mismos.

La idea fundamental de la que parte es que los juegos y dinámicas son divertidos; superando la idea que los juegos en la sociedad desde la antigüedad han sido considerados principalmente como actividades de recreación y esparcimiento, como forma de competencia, para la educación y la socialización. Así, la gamificación pretende estar un paso más allá motivando a los usuarios al aprendizaje mediante juegos (Bueno, 2016).

Una de los fundamentos de utilizar los principios del juego es debido a que el esparcimiento, la diversión y la motivación se relacionan psicológicamente; sin embargo de lo cual se debe considerar que existen dos diferentes tipos de motivación:

**Intrínseca:** cuando el estímulo o la razón para tomar una acción viene de inherente a la persona (Bueno, 2016); es decir, el impulso por aprender proviene de una orden interna que hace que el estudiante lo desea, porque así lo requiere más no porque se lo han exigido.

**Extrínseca:** sucede cuando el estímulo viene del entorno externo a la persona toma una acción sobre esta base (Bueno, 2016).

Así, el éxito de la gamificación radica en lograr generar una motivación intrínseca, y con esto poder lograr buenos resultados en el momento del aprendizaje, mejorando el grado de satisfacción, a partir de una estrategia que combina el aprendizaje con la diversión y los juegos, toda vez que los juegos satisfacen las necesidades de relacionarse mediante el interactuar y compartir experiencias con otras personas (Bueno, 2016).

### 1.1. El concepto de gamificación a lo largo de la historia

Kischimoto (1993) y Ferrari, (2003) referidos por (Moura, s.f.) Afirman que, el uso de la gamificación, es decir de la aplicación de juegos para la educación formal se ha utilizado desde la antigüedad con filósofos y educadores como Aristóteles y Platón. Estos son los formadores de las bases del pensamiento occidental toda vez que:

*La educación según la concepción platónica, debería poner a prueba la aptitud del alumno, quien formuló modelos para la enseñanza porque consideraba a la sociedad Griega como ignorantes en aquel tiempo. Por su parte, Aristóteles, mismo que era discípulo de Platón, planeó un sistema de enseñanza que realmente se practicaba en Grecia, equilibrando entre ellas las actividades físicas e intelectuales, actividades que daban grandes resultados en toda Grecia (Moura, s.f., pág. 2).*

Por otro lado se conoce que el uso de esta técnica data del año de 1910 cuando surgió un proceso de gamificación para la educación dentro del Movimiento de Boys Scouts, por la utilización de filas, así como de insignias de reconocimiento para los logros en el cumplimiento de las diferentes actividades; supuesto que hicieron posible la participación de los niños en este tipo de actividades de grupo, incentivando al aprendizaje y reafirmando conocimientos (UTPL, 2015).

En 1970 Clark publicó “Serious Games” discutiendo del gran beneficio de los juegos en contextos formativos y de cómo se debería transformar el aula para que dejase de parecer una fábrica de estudiantes (González, 2016).

(Rodríguez, 2002) citado en (Díaz Cruzado, 2014) nos indica que desde hace 3.000 años a.C. ha existe entre nosotros el juego, pese a ello, Las primeras creaciones se dieron en los años setenta, con la incorporación en los *pubs* estadounidenses de las primeras

máquinas de videojuego denominadas Pong-Pong, muy similares en sus características físicas a las tragaperras y a finales del mismo año se crea Odyssey, una máquina que se podía adquirir para ser utilizada en los televisores domésticos.

En 1990 con el avance tecnológico y las computadoras surgieron técnicas más avanzadas de gamificación a través de juegos como “Math Blaster” y “The incredible Machine” que obtuvieron entre los niños un gran efecto, sin embargo se hicieron críticas catalogando a los juegos como demasiado difíciles de vincular para el plan de estudios ya que estaban centrados en la práctica repetitiva de un conjunto de habilidades matemáticas tales como la suma y la resta. (UTPL, 2015).

En el año 2003 se creó la primera empresa de consultoría de gamificación llamada CONUNDRRA que si bien no tuvo mucho éxito, fue la primera en su clase en ofertar en el mercado este servicio para productos de consumo y servicios. Es en este año que Nick Pelling acuñó el término “Gamification” que no ganó popularidad hasta el año 2010 (UTPL, 2015).

En el año 2004 se crearon los juegos de iniciativa “Change G4C” dirigida al uso de juegos de impacto social, siendo el ejemplo más famoso el “Pacificador” que permitió a los jugadores tomar un bando en el conflicto ‘árabe/israelí para mostrar la dificultad desde ambas perspectivas (UTPL, 2015).

En el 2007, se creó la primera plataforma de gamificación llamada “Bunchball” plataforma que creó un proceso gamificado utilizando elementos pre-fabricados como puntos, tablas de clasificación y las divisas (UTPL, 2015).

En 2010, en este año el término gamificación se convirtió en término popular debido al aumento en el interés del internet, siendo un ejemplo varios videos de la empresa “DICE” que se hicieron virales, aumentando aún más el conocimiento de la palabra. (UTPL, 2015)

## 1.2. Alcance del concepto

La gamificación busca como objetivo principal ser un agente que ayude a influir en el comportamiento de las personas, pues crea sentimientos de dominio y autonomía, además produce experiencias generando un cambio en su comportamiento (Díaz Cruzado, 2014, pág. 3).

Pretende motivar al alumnado para mejorar su implicación, su productividad o su nivel de satisfacción (Almonte & Bravo, 2016). La gamificación persigue seis objetivos: la motivación; la productividad; el esfuerzo; la cooperación; la fidelización y el interés. Estos seis objetivos serán entonces las características que se persigan en el momento de realizar una actividad gamificadora, a través de técnicas complejas, sobre todo en el campo del empleo y las empresas, que en la actualidad es en donde más se ven este tipo de procesos. Es de suma importancia llevar estos procesos al sistema educativo, ya que ahora la tecnología permite diseñar acciones mucho más sofisticadas y eficaces, que ayudarán a cumplir con los objetivos trazados para cada uno de los sistemas ya sean empresariales o educativos.

## 1.3. Características generales

Las características de la gamificación son: mecánicas, medida, dinámicas, recompensa y la conducta; cuyo cumplimiento y seguimiento determina que la técnica gamificadora pueda tener éxito, en razón de que cada uno de los componentes puede generar motivación que está formada por todos los factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo determinado.

La gamificación integra las dinámicas y mecánicas de los juegos con los distintos procesos organizacionales para comprometer a las personas y motivarlas a la acción, promoviendo el aprendizaje y la resolución de problemas.

Las características de la gamificación pueden ser definidas de la siguiente manera:

1. **Mecánica:** Es el modo en el que se lleva a cabo la actividad gamificadora, se realiza mediante la creación de una herramienta llamada guion visual o apuntes visuales,

con la ayuda de un calendario de respuestas, el acceso libre a las mismas y finalmente un feedback social, o retroalimentación que ayuda a afianzar el conocimiento.

2. Medida: Representa el tiempo desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, el cual debe tomar en consideración aspectos como la reputación, la ejecución, la calidad con la que se desarrolle la gamificación, la cantidad, la terminación y la duración.

3. Dinámica: Se relaciona directamente con el elemento de la mecánica, ya que ésta se encarga del funcionamiento en sí. Dentro de la dinámica existen algunos componentes, así lo señalan (Biel & García, 2015) y estos son: *Emociones*: Son variables, y todo dependerá de la persona que esté jugando; pueden existir diferentes tipos de emociones, ya sean positivas o negativas, puede empezar por curiosidad y terminar por frustración por ejemplo. *Narración*: Debe existir la narración, ya esta puede constituirse como un punto de concentración y motivación en los jugadores. *Progresión*: Es la evolución que ha tenido el jugador/alumno durante el proceso. *Relaciones*: Compañerismo, trabajo en grupo, interacción. *Restricciones*: Son las limitaciones o prohibiciones que pueden darse durante el proceso. Reconocimiento: Esto se refiere a las medallas, trofeos, puntos adicionales, insignias, que lo diferencien de los demás, y hacen que el jugador se sienta importante. (González, 2016, pág. 2)

Las dinámicas se basan específicamente en las necesidades y deseos básicos de las personas, es decir es la parte “abstracta” del juego. Para que este elemento tenga el diseño adecuado, es necesario establecer una lista con los principales deseos y necesidades es decir los más primordiales, también es importante establecer los gustos, preferencias y exigencias del jugador (González, 2016, pág. 2).

4. Recompensa: En toda actividad en la que se desarrolle la técnica de gamificación deberá contener este aspecto ya que al tratarse juegos en ellos siempre existirá el premio o castigo, dentro de esta base existe entonces los siguientes ámbitos: el reconocimiento que actuará en el individuo como un incentivo, el status que se crea después de haber ganado o perdido, el acceso a los diferentes beneficios y las mejoras en cuanto al conocimiento.

5. Conducta: Se evidenciará un cambio en cada individuo, ya que el aprendizaje no será algo tedioso, sino más bien será algo divertido. Los componentes son: la fidelidad hacia el método de aprendizaje, el dominio de los conocimientos provocará un cambio de conducta en el individuo, la calidad se verá reflejada en cada actividad y la motivación será la base para el desarrollo de la gamificación en cualquier aspecto.

Al cumplir con estas características la gamificación tienen grandes beneficios como:

- Las tareas largas, tediosas y aburridas son convertidas en tareas atractivas para el estudiante.
- Al tener sus orígenes basados en una fuerte relación con la web social, posee vínculos con la estructura de redes sociales en general.
- Ayuda a fidelizar a los individuos partiendo de un sistema de recompensas y castigos.
- Fomenta la participación del usuario.
- A través de la creación de estructuras de refuerzos y la visualización de procesos, mediante la implantación de la actitud lúdica misma que ayuda a la creación de conductas colaborativas y competitivas, la gamificación pretende lograr la implicación voluntaria de las personas para las actividades propuestas, cualquiera que sea el tipo de actividad. (Paredes, 2015).

En cuanto a los ámbitos de aplicación de la gamificación se pueden considerar tres grandes áreas:

1. La gamificación externa:

Es aplicada en el área de marketing y ventas de las empresas. La demanda objetivo de este tipo de estrategias son los clientes que ya posee la empresa para fidelizarlos y los posibles clientes que en base a sus necesidades y características serán tomados en cuenta como base para la creación de las estrategias, tal es el caso de la empresa que maneja la marca comercial NIKE+, mismos que ofertan un servicio que trata de una aplicación móvil que te permite grabar las distancias, velocidades y calorías quemadas cuando se sale a correr. (Paredes, 2015, pág. 3)

2. La aplicación interna:

La utiliza como una herramienta base para el buen funcionamiento de cualquier proceso interno que la empresa tenga o necesite. Esta técnica suele estar enfocada en campañas dirigidas hacia los Recursos Humanos para mejorar la productividad (Paredes, 2015, pág. 4).

3. La aplicación de la gamificación para reorientar las costumbres de grupos sociales a favor de una causa social o un objetivo empresarial:

Es utilizada en diferentes ámbitos sociales tales como educación, salud, medioambiente, finanzas personales, sostenibilidad, pago de servicios básicos, entre otros (Paredes, 2015, pág. 4).

Existe algunas técnicas de ludificación, como es el poder de los juegos y el diseño del juego (Beza, 2011).

#### 1.4. El Poder De Los Juegos “The Power Of Games” en la Gamificación

Muchos de los investigadores se preguntan cuál es la razón por el que al ser humano le gusta realizar algún tipo de juego.

Las razones para las que se da este proceso, es porque les gusta mantenerse ocupados, pensar, buscar estrategias, ganar.

Para McGonigal Jane, citada por (Beza, 2011) los jugadores tienen 4 características diferenciadoras y estas son:

*Optimismo:* “Urgent Optimism” es la necesidad de las personas por tener éxito en lo que está realizando, y al cumplirse esto provocará en el individuo que autoestima y optimismo se eleven aun muchos más.

*Social:* “Social Fabric” ésta básicamente se trata de buscar que los jugadores sean más sociables, busquen el trabajo en equipo para lograr el cumplimiento de las metas establecidas, siendo estratégicos al momento de dar el respectivo movimiento les proporcionara la victoria o la derrota.

*Productividad:* “Blisfull Productivity”; esta técnica se refiere a que el jugador piensa la importancia que tiene lo que está realizando, por lo pone todo su empeño y esfuerzo a fin de sentir emociones y sentimientos al momento de realizar la actividad, demostrando que está poniendo toda su entrega, amor y confianza en lo que está realizando, conjuntamente con sus compañeros.

*Significado Épico:* “Epic Menaning”, el significado épico, es cuando los competidores buscan transmitir a su equipo alguna situación o sentimiento mediante el cual se sienten identificados o fue su logro o hazaña anteriormente, por ejemplo el jugador quiere poner

en práctica algún tipo de estrategia que le fue de gran ayuda con anterioridad, buscando el beneficio grupal. La transmisión de sentimientos es importante, ya que así todos los miembros del equipo, van a sentirse motivados para realizar las cosas, bien; obteniendo nuevos conocimientos e ideas a través del compartimiento de pensamientos entre ellos.

### 1.5. Diseño De Los Juegos “Games Design”

El diseño de los juegos se refiere a cuán importante es conocer las necesidades, justos y preferencias del consumidor; al conocer cada una de estas la tarea de escoger o implementar un juego será más fácil. Se debe tomar en cuenta de la misma manera, ya en el ámbito educacional, que es lo que se desea mostrar a los estudiantes a través de determinado juego.

Para Priebatsch y Chatfield (2010), citado por (Beza, 2011); las 7 características que se deber tomar muy en cuenta antes del diseño de un juego son las siguientes:

1. *Las señales visuales:* es muy importante que el ser humano que va a ser parte de un juego se sienta atraído hacia éste, de esta manera lo que se generará es que ponga más interés y entusiasmo en el mismo.
2. *La retroalimentación:* es decir en caso de ser necesario volver a explicar las reglas del juego, a fin de que todos estén de acuerdo y que no exista algún tipo de inconveniente al final del juego
3. *Metas:* estas deben ser definido tanto a largo como corto plaza, esto puede resultar como un estimulante para los jugadores.
4. *Recompensas:* pues constituirse en un sistema de incentivo hacia los jugadores, ya que su empeño y esfuerzo va a incrementar a fin de obtener el premio deseado y anhelado.
5. *Dinámica:* como se mencionó anteriormente conocer bien las instrucciones que tiene el juego, así existe la posibilidad de variar, aumentar o disminuir alguna regla
6. *Incertidumbre:* así como la recompensa era un incentivo, la incertidumbre también lo es, al parecer en muchas situaciones cotidianas, el ser humano se siente

deseoso de saber que pasará después; lo mismo pasa en el juego el no saber cuál será el beneficio que se obtendrá se crea un estímulo para buscar ganar y descubrir dicho beneficio.

7. *Colaboración:* básicamente esto se refiere al compromiso y cooperación de todos los miembros del equipo

Dentro del diseño de los juegos podemos encontrar lo que es la mecánica del juego en donde básicamente constan las instrucciones, y lineamiento que tiene determinado juego, recalando que depende mucho del tipo de juego que sea.

Un juego puede contener diferentes tipos de niveles por ejemplo, que pueden ser superados a partir de obtener una cantidad de puntos o algún tipo de comodín.

Así mismo, otro ejemplo puede ser si dentro del juego existe algún tipo de desafío, trofeos, insignias.

## 1.6. La ludificación en el aprendizaje

Para (Libendisky, 2001), la innovación es un factor elemental en el ámbito educacional, hoy en día existe infinidad de herramientas tecnológicas e informáticas que permiten a los docentes actualizar no solo conocimientos sino también generar nuevos e innovadores tipos de metodologías para poner en práctica con los educandos.

En la actualidad el docente debe prepararse para hacer uso de las herramientas informáticas para poder establecer nuestras estrategias utilizadas para el proceso de enseñanza a los estudiantes.

La ludificación en el aprendizaje es importante, ya que a través de esta lo que se busca es mejorar el sistema de enseñanza-aprendizaje; para lo cual es necesario definir, formar y diseñar distintos tipos de juegos que ayuden a cumplir con el objetivo antes mencionado.

Existen algunos tipos de ludificación que hay que tomar en cuenta dentro del aprendizaje. Para (Lee Hamer, 2011) citado por (Díaz & Lizárraga) los tipos de ludificación son los siguientes:

*Cognitiva:* Básicamente el objetivo de la utilización de los juegos es que el estudiante adquiera conocimientos a través de la utilización de estos, mediante la experimentación y descubrimiento; y de esta manera se logra captar el interés total por parte de los estudiantes, incentivando a la atención necesaria por parte de los mismos.

*Emocional:* Dependiendo del tipo de juego a utilizar se puede entrar a un ámbito emocional que puede ir desde la curiosidad hasta la frustración, y de la misma manera el estudiante se enfrentará a emociones positivas y negativas, a las que el mismo debe hacer frente.

*Social.* Esto permite particularmente, que el estudiante socialice y sea más comunicativo con el equipo, además de permitir algún tipo de identificación específica del estudiante, y esto puede darse al momento en el que el mismo de su punto de vista u opinión, generar algún tipo de estrategia; entre otros. Se puede generar un tipo de reconocimiento y credibilidad a fin de generar mayor confianza y seguridad en el estudiante.

Así mismo, hay que enfatizar que en una actividad e aprendizaje bien calculado es necesario contra los siguientes elementos, como lo señala (Díaz & Lizárraga):

- *Alcance:* Se refiere puntualmente a las metas que el estudiante planea alcanzar, así como los retos académicos a los que se enfrenta.
- *Motivación:* Sería fundamental que exista algún tipo de conexión entre el estudiante y el juego, lo que supondría la obtención de mejores resultados.
- *Valoración:* Hace referencia a la recompensa o beneficio, que representará al final del determinado juego, después de un correcto desempeño por parte de los estudiantes con la demostración de destrezas y habilidades.

De esta forma los estudiantes se sentirán atraídos hacia este nuevo sistema de aprendizaje, lo que ayudara a que el docente tenga mejores resultados. También se debe considerar que es una manera de que tanto docente como estudiante actualicen y adquieran más conocimientos.

Se debe establecer el uso de estas herramientas conforme al currículo con el que se están manejando las diferentes asignaturas, para avanzar con las temáticas establecidas, el introducir este tipo de metodología, ayudará a los estudiantes a desarrollar de mejor manera sus capacidades intelectuales, así mismo como la capacitación continua y constante y la creatividad, factores que influyen demasiado al momento de obtener nuevos conocimientos.

### 1.7. Aprendizaje Basado En Juegos

El aprendizaje basado en juegos, tiene sus inicios en la edad clásica, así lo afirma en el estudio realizado por (Kishimoto, 1993 ), y durante la edad clásica desapareció, sin embargo en la edad moderna y especialmente desde la época del Renacimiento volvió a resurgir hasta hoy en la actualidad.

Hoy en día, el aprendizaje basado en juegos se puede considerar como una metodología utilizada por los docentes, para estimular a los estudiante al desarrollo de habilidades y destrezas, buscando la máxima concentración durante la duración del proceso; así como aflorar la creatividad de cada uno de ellos, con el fin de generar mejores resultados al momento del proceso de enseñanza.

Además durante la clase, los estudiante buscarán ganar el juego, por lo que empezarán a buscar estrategias y procesos que les permita cumplir con su objetivo, además es necesario sugerir el trabajo en equipo para desarrollar las actividades propuestas, ya que con esto se incentivará a la comunicación efectiva y eficiente encaminada básicamente hacia el cumplimiento de un objetivo.

Existen varios tipos de plataformas en las que se puede encontrar gamificación, a continuación se detallan algunos ejemplos mencionados en (Díaz & Troyan):

*I- Help:* Esta plataforma puede ser utilizada por cualquier tipo de estudiantes, básicamente esta se refiere al intercambio de información, por ejemplo cuando un estudiante no sabe la respuesta a una pregunta, otro de los jugadores conocedor de la información requerida la contestará, siendo este último quien gana una recompensa. Ciertamente este tipo de plataforma, busca interrelacionarse con otras personas

compartiendo conocimientos, e información, lo que la hace interesante para los estudiantes.

*Re-Mission*: básicamente este tipo de juego se enfoca a paciente con cáncer, el objetivo del juego se basa en mostrar el beneficio de la curación con la técnica de quimioterapia. El juego consiste en controlar a un nano robot llamado ROXXI, quien se encarga de destruir las células cancerígenas en el cuerpo.

### 1.8. Aprendizaje en contextos gamificados

El aprendizaje que se da en contextos gamificados cumple con los objetivos en comun que los docentes tienen, que es el de enseñar y que los alumnos capten el conocimiento, lo entiendan y lo apliquen, en el momento de impartir conocimientos mediante técnicas de gamificación, se ha podido identificar un ciclo de aprendizaje presente en los estudiantes que se evidencia en las siguientes fases:

1. Experimentación concreta: Esta es la primera fase, empieza desde que el participante o estudiante llega a formar parte del curso ingresa en él, tiene conciencia de que forma parte de un contexto gamificado y tiene parte en cada uno de los juegos o retos que se le impongan. (Agila, Jara, & Sarango, 2016)
2. Observaciones y reflexiones: En esta segunda fase el participante analiza la actividad de la que forma parte, mientras sigue con el proceso de experimentación es crítico en su pensamiento, mira y reflexiona acerca de sus ideas iniciales de lo que es gamificación, las técnicas que se han utilizado en el curso del que está siendo parte, el nivel de satisfacción que le produce el contexto, y demás aspectos. (Agila, Jara, & Sarango, 2016)
3. Formación de conceptos abstractos y generalizaciones: En esta tercera fase el individuo empieza a formar conceptos, ideas generalizadoras relacionados a la gamificación, todo esto a partir de su experiencia y la participación en este tipo de actividades y la interacción con los contenidos de los que ha sido parte, se forman conocimientos abstractos que surgen a partir de las dinámicas, mecánicas, insignias, retos y demás (Agila, Jara, & Sarango, 2016).
4. Testeo de implicaciones de conceptos en nuevas situaciones: En esta etapa, el individuo a través de las características de la actividad, de su experiencia y participación

en gamificación de acuerdo a su asimilación del contexto, valida y verifica si los conceptos fueron o no adquiridos (Agila, Jara, & Sarango, 2016).

Es decir cuando se trata del aprendizaje en contextos gamificados este es evaluado por el mismo estudiante quien después de participar en un proceso de gamificación obtiene una perspectiva acerca de qué es, si las técnicas o métodos son los adecuados, si el conocimiento fue adquirido. Se ha podido evidenciar que el aprendizaje en un contexto de gamificación es de total aceptación por parte de los estudiantes, mismos que mediante el desarrollo de competencias y procesos que fomenten la autonomía ayudan a mejorar la motivación de los estudiantes, y la participación en este tipo de actividades se ha vuelto más activa y participativa.

## Capítulo 2

### Modos de Aprender y Enseñar

El pensamiento crítico y la necesidad de reflexionar acerca de las acciones del sistema educativo, desde la antigüedad ha sido una preocupación permanente; sin embargo de lo cual se deberían actualizar y poner en práctica diferentes técnicas dirigidas a mejorar el proceso de aprendizaje.

En la enseñanza tradicional se utiliza una pedagogía basada en la clase magistral. La primera exposición al conocimiento se produce en clase con metodología expositiva en la que el profesor enseña contando lo que sabe. Posteriormente, el aprendizaje debe producirse o consolidarse por estudio fuera de clase. Las prácticas y seminarios sirven para aplicar lo aprendido a posterior. Finalmente, se realiza un examen en clase para evaluar lo aprendido y calificar el aprendizaje de los alumnos (Prieto, Díaz, Sanz, & Reyes, 2014).

La pedagogía tradicional no funciona con muchos de los alumnos actuales ni en la Universidad ni en los niveles primarios y secundarios. Se pierde mucho tiempo en explicar lo que podría ser leído pues hasta el 90% del tiempo de clase es utilizado en la primera exposición al contenido. Por tanto, los profesores no disponen de tiempo de clase para observar a los alumnos practicando. Después, cuando se pide a los alumnos que estudien y resuelvan problemas, algunos lo hacen y otros no, a menos que se asigne a estas tareas un valor de calificación en la evaluación continua (Prieto, Díaz, Sanz, & Reyes, 2014).

De acuerdo a las diversas características del aprendizaje existen varias teorías determinadas por diferentes científicos.

Las teorías de aprendizaje obedecen a dos familias la de estímulo – respuesta y las cognitivas, sin embargo las mismas pueden ser abarcadas de diferente manera según cada autor. También hay quienes omiten la clasificación de teorías y prefieren tomar en cuenta los enfoques sobre el aprendizaje, rescatando contribuciones del tema y en la práctica educativa (Anton, 2014, pág. 1).

Las teorías asociacionistas refieren que las respuestas expresadas por el organismo es en función del enlace Estímulo-Respuesta, y es considerada importante desde el punto de vista psicológico aplicado al campo educativo; y, se denominan teorías conductistas (Anton, 2014).

Las teorías asociacionistas de Estímulo-Respuesta que se han aplicado en el campo educativo son:

- Teoría conexionista: es la adquisición de conexiones deseadas estímulo-respuesta, es decir la impresión sensorial y los impulsos a la acción.
- Teoría de condicionamiento sin reforzamiento: considera la necesidad de formación de ciertas conexiones estímulo – respuestas, reflejos a través del condicionamiento para crear nuevas conexiones.
- Teoría de condicionamiento con reforzamiento: esta teoría toma en cuenta los cambios sucesivos y sistemáticos del ambiente en donde se encuentra el organismo realizados por parte de quien controla la situación, para incrementar la probabilidad de emitir las respuestas deseadas (Anton, 2014).

Mientras que las teorías cognoscitivas conocidas también como representativas se oponen a las asociacionistas estímulo-respuesta y sostienen que el aprendizaje es el resultado del cambio en el modo como uno percibe significativamente su ambiente (Anton, 2014). Estas teorías se dedican a la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y se ocupan de como la información es recibida, organizada, almacenada y localizada, aprendizaje se vincula, no tanto con lo que los estudiantes hacen, sino con que es lo que saben y cómo lo adquieren (Newby, 1993).

Así también podemos ver como el constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso interno inobservable en lo inmediato, compromete toda actividad cognitiva del individuo, siendo el objetivo construir un significado (Anton, 2014). Es pues que los constructivistas dicen que los estudiantes no transfieren el conocimiento del mundo externo hacia su memoria; si no que construye interpretaciones personales del mundo fundados en las experiencias e interacciones individuales (Newby, 1993).

Los constructivistas dicen que el conocimiento no es impuesto desde el exterior de las personas sino que se forma dentro de ellas. Las construcciones de una persona son verdaderas para ella, pero no necesariamente para los demás. Esto se debe a que las

personas producen conocimientos con base en sus creencias y experiencias en las situaciones las cuales difieren de una persona a otra (Schunk, 2012, pág. 231).

Para Piaget el aprendizaje es una construcción del sujeto a medida que organiza la información que proviene del medio cuando interacciona con él, que tiene su origen en la acción conducida con base en una organización mental previa, la cual está constituida por estructuras y las estructuras por esquemas debidamente relacionados (Santana, 2007, pág. 44).

### 2.3. Educación Superior

El tema de educación denota una variedad de significados y perspectivas diferentes que varían de acuerdo a sus autores, en esta concepción se describen a continuación las definiciones de educación y su diferentes concepciones:

Gottler define "La educación es el influjo elevador, integrado por cuidados psíquicos (liberación de trabas, enseñanza, inspiración, ejercicio) que la generación adulta ejerce sobre el desarrollo de la que está madurando. con objeto de preparar a los individuos que la integran a conducir personalmente su existencia dentro de las sociedades que la circundan vitalmente, y con ello a la inteligente realización de los valores en que se fundan dichas sociedades" (s.a, 2009)

Hubert: ha considerado que "la pedagogía tiene por objeto elaborar una doctrina de la educación, a la vez teórica y práctica como la moralidad, de la que es una prolongación, y que no es, exclusivamente ni ciencia, ni técnica, ni filosofía, ni arte sino todo eso junto y ordenado según articulaciones lógicas" (Carlos Ruiz Bolívar, 2012).

Ibáñez (1994) citado por (Jorge Guerrero Barrios, 2012), considera que la educación es "un proceso de conocimiento enseñado de manera seriada

Joly: "La educación es el conjunto de esfuerzos que tienen por fin dar a un ser la posesión completa y el buen uso de las diversas facultades" (s.a, 2009). Kant: Filósofo relacionado con la pedagogía dice: "El hombre es la única criatura que ha de ser educada. Entendiendo por educación los cuidados (sustento y mantenimiento), la disciplina y la instrucción, juntamente con la educación," (Villalobos, 2007).

Kantor (1978) citado por (Jorge Guerrero Barrios, 2012) dice que la educación es “un proceso de socialización planificada lo cual facilita el desarrollo de la inteligencia y el aprendizaje”

Kerschensteiner: "La educación consiste en distribuir la cultura, para que el hombre organice sus valores en su conciencia y a su manera, de acuerdo su individualidad" (s.a, 2009).

Makárenko: su perspectiva de educación es a través del pensamiento marxista “la educación es un proceso general de toda la vida y a través de toda ella” (Quiroz, 2011)

Manjón: "Educar es cultivar y desarrollar cuantos gérmenes de perfección física y espiritual ha puesto Dios en el hombre: es intentar hacer hombres perfectos con la perfección que cuadra a su doble naturaleza espiritual y corporal, en relación con su doble destino temporal y eterno" (s.a, 2009).

UNESCO dice en cuanto a la educación general y superior “son instrumentos esenciales para enfrentar exitosamente los desafíos del mundo moderno y para formar ciudadanos capaces de construir una sociedad más justa y abierta, basada en la solidaridad, el respeto de los derechos humanos y el uso compartido del conocimiento y la información” (UNESCO, 1998).

UNESCO dice en cuanto a la educación superior “debe fortalecer su capacidad de análisis crítico de anticipación y de visión prospectiva; para elaborar propuestas alternativas de desarrollo y para enfrentar, con un horizonte de largo plazo, las problemáticas emergentes de una realidad en continua y rápida transformación” (UNESCO, 1998).

En concordancia con los manifiestos de los autores citados, se puede definir la educación como un proceso que se encuentra en constante evolución, que posee cambios con el paso del tiempo, es también la secuencia lógica de conocimientos impartidos y adquiridos, que modifican el comportamiento del individuo con respecto a su ambiente de manera planeada, que influye tanto en el docente como en el estudiante.

### *Concepción de enseñanza*

La enseñanza se enfoca a proporcionar contenidos o información en el alumno, mientras que el profesor estructura y hace arreglos de contingencias pues lo que le interesa es perfeccionar una forma adecuada de enseñar conocimientos y habilidades que se supone el alumno tiene que aprender, por lo cual, se puede afirmar que para los conductistas, la enseñanza está basada en consecuencias positivas y no en procedimientos de control aversivo (Coll, 1997).

### *Concepción del maestro*

Referir que la concepción de educación, requiere comprender la enseñanza dentro de un proceso de búsqueda donde el profesor se siente también aprendiz, le da importancia al saber, tomándolo con seriedad, preparación científica, física y emocional; porque enseñar es una profesión que implica un alto sentido de responsabilidad. Estas condiciones exigen de parte del profesor, rigor metódico para estudiar, actitud investigativa, un pensamiento acertado, respeto a los saberes de los educandos, reflexión crítica sobre la práctica, una curiosidad epistemológica fundada en la actitud crítica en la que docente y discente, sujetos del proceso, van generando una mejor comprensión de los conocimientos (Freire, 2002).

El profesor deberá ser entonces no solamente un ente educador sino deberá representar el modelo a seguir que impulse al desarrollo adecuado y cree expectativas para que el estudiante se crea capaz de enfrentar situaciones futuras mediante el aprendizaje obtenido.

### *Educación superior*

Se considera que la educación tiene como objetivo la formación de capacidades y actitudes de los individuos para su integración a la sociedad como seres que sean capaces de regular el status quo y a la vez puedan transformar la realidad social en pos de los valores vigentes en un momento histórico determinado.

Las instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano tienen como objetivo principal la búsqueda de la verdad, salvaguardar el desarrollo de las cultura universales y ancestrales, la adquisición del conocimiento en cuanto a ciencia y

tecnología, a través de la docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad (Hurtado, 2005).

Las instituciones del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano son esencialmente pluralistas, ya que están abiertas a todas las corrientes y formas del pensamiento universal que se encuentran expuestas de manera científica. Centran su actividad a la formación integral del ser humano para contribuir al desarrollo del país y al logro de la justicia social, se fortalece la identidad nacional en el contexto de pluriculturalidad del país, se incentiva a la afirmación y derecho de la democracia, la paz, los derechos humanos, se fomenta la integración latinoamericana y se plantea una mentalidad pro defensa y protección del medio ambiente.

El sistema de educación superior es definido por (Hurtado, 2005) como:

Tienen la misión de desarrollar propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país; propiciar el diálogo entre las culturas nacionales y de éstas con la cultura universal, la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana, la formación profesional, técnica y científica y la contribución par lograr una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del estado y la sociedad (Hurtado, 2005).

En este contexto se puede decir que a nivel universitario los entornos de aprendizaje surgen como alternativa para la invención e innovación de nuevas prácticas y metodologías que ayuden impartir conocimiento. La introducción de tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, es de suma importancia cuando se requieren alcanzar un nivel de conocimientos que se valiosos y aplicables en la vida profesional del estudiante. De este concepto surgen las TIC que permiten crear entornos de aprendizaje que puedan responder a las necesidades formativas de los estudiantes, a esto se puede añadir que el docente universitario es el pilar fundamental en la mejora de la calidad de la educación superior.

## 2.2. La ludificación y las tecnologías de la información y la comunicación

Los procesos de innovación respecto al uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en la docencia de educación superior parten de las disponibilidades tecnológicas existentes en el área de desarrollo. Sin embargo es de suma importancia que se apliquen nuevas tecnologías ya que tienen una importante aporte en la educación (Salinas, 2004).

Surgen así cambios en los roles del profesor y del alumno:

### *Cambios en el rol del Profesor*

Los cambios que se pueden destacar por la aplicación de las TIC, conducen a plantear un cambio de rol del profesor, de la función que desempeña en el sistema de enseñanza-aprendizaje. Cambios descritos a continuación:

- Conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías.
- Interacción con la comunidad educativa y social en relación con los desafíos que conlleva la sociedad del conocimiento.
- Conciencia de las necesidades formativas de la sociedad.
- Capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional (Salinas, 2004).

### *Cambios en el rol del Alumno*

Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado (Salinas, 2004).

Así como la diferente disponibilidad tecnológica, son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación; pero, en cualquier caso, se requiere flexibilidad para pasar de ser un conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías, interacción con la comunidad educativa y social, en relación con los desafíos que conlleva la sociedad del conocimiento, conciencia de las necesidades formativas de la sociedad, capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional (Salinas, 2004).

Durante los primeros años de utilización de las TIC en la formación, los proyectos se han centrado en la innovación técnica para crear entornos de aprendizaje basados en la tecnología y ludificación (Salinas, 2004).

Aplicando las TIC los objetivos que persiguen son:

– Constituir un medio de solucionar condiciones para una educación más individual y flexible, relacionada con necesidades tanto individuales como la combinación del trabajo y estudio, reciclaje, relativas al ritmo de aprendizaje, a la frecuencia, al tiempo, al lugar, al grupo de compañeros, entre otros, como sociales tales comp: formación a grupos específicos, diferenciación de programas de estudio dirigidos a una nueva y mejor cualificación en el mercado laboral (Salinas, 2004).

– Mejorar el acceso a experiencias educativas avanzadas, permitiendo a estudiantes e instructores participar en comunidades de aprendizaje remoto, en tiempos y lugares adecuados, utilizando ordenadores en el hogar, en el campus o en el trabajo (Salinas, 2004).

– Mejorar la calidad y efectividad de la interacción utilizando el ordenador para apoyar procesos de aprendizaje colaborativo, entendiendo como proceso de aprendizaje colaborativo aquellos que hacen hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y que requieren participación activa e interacción por parte de ambos, profesores y alumnos, frente a los modelos tradicionales de aprendizaje tradicionales (Salinas, 2004).

## 2.3. Herramientas Tecnológicas en la Educación Superior

### 2.3.1. Moodle

Para (Belloch, 2009), Moodle fue diseñado por Martin Dougiamas, quien se basó en los principios pedagógicos, del “constructivismo social”; . Moodle es una plataforma y es un software libre. La principal característica de este tipo de software es el fácil manejo tanto para estudiantes como para docentes.

Moodle significa, “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environmet”, traducido al español esto significa “Entorno de aprendizaje Dinámico orientado a Objetos y Modular” (Belloch, 2009).

### *Características*

Para (Fuertes, 2009), las principales características de este sistema son:

Gran disponibilidad: Ya que esta creado para satisfacer las necesidades de los docentes, estudiantes, administradores y creadores de contenido

Es un software libre: Es decir no necesita comprar algún tipo de licencia que le permita la utilización del mismo.

Facilidad de uso: Es una plataforma que busca que la utilización de esta sea de manera fácil y descomplicada.

Seguridad: Ya que cuenta con algunas restricciones con el fin de evitar riesgos innecesarios.

### *Beneficios*

Los principales beneficios según lo expresado por (Universidad Luterana Salvadoreña, 2011.), son:

- Libertad: Esto se refiere a que Moodle puede ser manejado desde cualquier navegador, es decir todo depende del usuario, ya que no existe ninguna restricción en cuanto a hardware ni software.

- Reducción de Costos: Al adquirir algún tipo de software generalmente se debe pagar por la licencia de este, sin embargo con Moodle no se da este tipo de situaciones ya que al ser una plataforma gratuita se reducen los costos ya que no necesita cubrir ningún tipo de pago por el servicio prestado.

- Integración: Al ser un sistema abierto este puede realizar cualquier tipo de integración dependiendo de las necesidades del usuario.

- Gestión del Conocimiento: Permite generar y obtener nueva información, mejorando y actualizando los conocimientos obtenidos, ya que se puede interrelacionar entre el

docente y estudiante o en el caso empresarial puede ser mayormente visible al momento de las capacitaciones.

- Arquitectura Modular: Esto se refiere a que cada usuario puede crear o eliminar algún módulo o función requerida, todo esto depende de las necesidades de los mismos, Moodle permite los diferentes cambios.

En la actualidad la utilización de la tecnología debe ser fundamental al momento de buscar nuevas metodologías de enseñanza, ya que hay aprovechar cada uno de los recursos con los que se dispone, buscando generar mayores conocimientos a los estudiantes a través de herramientas informáticas, además de influir en la creatividad, fomentar habilidades y destrezas y la creatividad de cada uno de ellos, y hacer de la enseñanza y aprendizaje una interacción social, tanto docentes como estudiantes.

### *2.3.2. Block Ranking Versión*

El bloque de ranking funciona en conjunto con Moodle en el momento de la finalización del curso; en dicho curso se configuran los criterios y funciones que se tendrán hasta el final del mismo permite. El bloque de ranking monitorear las actividades que se hayan llevado a cabo y adiciona puntaje a los participantes del curso basándose en el cumplimiento de las actividades definidas, en donde también existirán diversas maneras de ganar puntos (Moodle.docs., 2014).

Como un claro ejemplo se puede observar, si un estudiante completa una página html la clasificación agrega 2 puntos. Si un estudiante completa una asignación este terminará sólo cuando el estudiante reciba una calificación. El ranking agrega 2 puntos, más los puntos de calificación que el estudiante tenía. Esto se lo puede configurar mediante el bloque de ranking (Moodle.docs., 2014).

Esto únicamente ocurre con actividades que tienen calificaciones como: foros, asignaciones, lecciones, entre otro tipo de actividades (Moodle.docs., 2014).

### 2.3.3. *Ardora*

Según lo expresado por (Rivera s.f.), Ardora es un software que permite al docente crear actividades para los alumnos, que puede ser utilizado como una metodología de enseñanza y de esta manera se utilizaran las herramientas tecnológicas existentes en la actualidad.

Mediante esta aplicación se pueden crear alrededor de 35 actividades, que serán usadas como estrategias del docente, con el fin de fortalecer los conocimientos de los estudiantes.

Para la utilización de este software no es necesario la utilización de ningún tipo de plugín, para su correcto funcionamiento es necesario contar con navegadores como Firefox, Chrome, Ópera (Bouzán, 2008).

## Capítulo 3

### Capacitación en Educación Superior

Citando a Smith-Robbins, (2011), (Díaz & Lizárraga) el término ludificación en educación tiene que ver con la participación activa del estudiante que le impulse, despierte y motive a adquirir conocimientos, convirtiendo los procesos de aprendizaje en juegos y que estos sean divertidos. Un juego debe tener tres características básicas: la primera tiene una meta y condición de ganar muy claras; segunda, existen varios obstáculos y dificultades en el camino y tercera promueve la colaboración o competencia entre los integrantes de un grupo.

La ludificación en educación superior al igual que en otros niveles de la educación busca cambiar la conducta del individuo y alcanzar objetivos pedagógicos, y parte del análisis sobre cómo se podría mejorar el aprendizaje de los alumnos exige revisar críticamente todo lo que se realiza o planifica para enseñar y especialmente revisar todo lo que ellos hacen y podrían hacer para aprender más y mejor. Mejorar el aprendizaje supone poner a prueba la eficacia de las metodologías que aplican los docentes y estar dispuestos a abandonar metodologías expositivas tradicionales para cambiarlas por otras más eficaces para motivar, inducir el esfuerzo y fomentar aquellos aprendizajes que se requieren para el alumnado. (Prieto, 2016)

Las técnicas de ludificación en el aprendizaje de este nivel no tiene si no más aporte en cuanto a el aprendizaje como tal en los estudiantes, ya que estos serán igualmente participativos que los alumnos de niveles inferiores, además es posible aplicar técnicas que contengan un nivel más alto de destreza, como la manipulación de programas, software diseñados con el objetivo de gamificación, juegos en línea que mantiene el interés del estudiante de nivel superior, utilizar metodologías innovadoras que aporten al aprendizaje mediante el juego tienen grandes resultados en el alumnado. (Prieto, 2016)

El utilizar metodologías tales como:

Utilización de flash cards con el fin de que los alumnos respondiesen en clase y de esta manera realizar actividades de evaluación formativa y discusión entre ellos. (Prieto, 2016)

Emplear el uso del software de respuesta personal en tiempo real denominado Socrative, disponible en [socrative.com](http://socrative.com). (Prieto, 2016)

Metodología denominada team based learning que consiste en aplicar un cuestionario a los alumnos primero contestarán individualmente, luego formaran un grupo en donde responderán las misma preguntas en consenso, un representante del grupo se conectará a Socrative con su celular se identificará con un color y participará en una carrera denominada Race Space que se visualiza en la pantalla de clase. Los que hayan tenido mayor porcentaje de aciertos gana la carrera un reconocimiento y una bonificación en sus calificaciones. (Prieto, 2016)

Al usar este tipo de metodologías de fomento del estudio previo, las clases son mucho más participativas ya que los alumnos que se han planteado preguntas y han identificado sus dudas al estudiar los materiales antes de clase están más preparados para formularlas en clase que los que asisten a una clase tradicional y no saben lo que les van a explicar. Esto permite ahorrar mucho tiempo en explicaciones en clase que pueden ser utilizadas a la realización de actividades en las que los alumnos deben aplicar lo que han estudiado (Prieto, 2016).

La aplicación de la ludificación en educación superior da grandes resultados en cuanto a calificaciones, participación en clase, además se ve reflejado el aprendizaje de una mejor manera en los estudiantes, quienes aprovechan los procesos de ludificación y los disfrutan, cumpliendo con los objetivos docentes.

### 3.1. Plan de Capacitación

Según lo expuesto por (Chiavenato, 2007), la capacitación “es la educación profesional para la adaptación de la persona a un puesto o función”

En otras palabras la capacitación no es más que la actualización y adquisición de nuevos conocimientos, con el fin de ponerlos en práctica en las diferentes actividades que realiza el ser humano, buscando la eficiencia y eficacia en lo que realizan.

### *Principios de la capacitación*

Para (Chiavenato, 2007), existen algunos principios dentro de la capacitación, a continuación se detalla cada uno de ellos:

- **Transmisión de Información:** Este principio se refiere a que los empleados, en este caso los docentes tengan los conocimientos adecuados para el desenvolvimientos de sus funciones, así como la capacitación constante, a fin de estar actualizados, lo que permitirá un mejor desenvolvimientos en las respectivas áreas de trabajo.
- **Desarrollo de Habilidades:** Se pretende que las habilidades, destrezas y conocimientos, tengan una relación con el desenvolvimiento en las funciones; al decir esto nos referimos a que nos permitirá un desarrollo de las funciones encomendadas con mayores y mejores resultados, y esto puede ser logrado con la combinación de las habilidades, destrezas y conocimientos. Además mediante la capacitación puede aflorar algún tipo de habilidad o destreza desconocida y por tal motivo no se hacía uso de ella.
- **Desarrollo o modificación de actitudes:** Mediante la capacitación, el ser humano tiende a examinarse internamente, y hacer un análisis de las cosas que está haciendo bien o mal; en caso de tener alguna actitud mala, se debe corregir y con las buenas actitudes mantenerlas o mejorarlas.
- **Desarrollo de Conceptos:** Al realizar diferentes tipos de capacitación, el docente adquiere información real y actualizada, lo que ayuda a que su transmisión de conocimientos sea mejor.

## 3.2. Diseño de un Plan de Capacitación

### *1. Detección de Necesidades*

Antes de definir la temática de la capacitación, es necesario definir las necesidades de los que van a ser capacitados, así como los métodos que se requieren para el proceso. Es importante, definir cuál es la deficiencia en conocimientos que existen, a fin de que estos sean actualizados, y de esta manera los beneficiarios puedan realizar sus actividades de mejor manera.

## 2. *Diseño del programa de capacitación*

Después de detectadas las necesidades es necesario, diseñar el programa de capacitación que se ajuste a todos los requerimientos analizados.

Para (Bohlander & Snell, 2001) existen cuatro parámetros necesarios: objetivos de capacitación, deseo-motivación, principios de aprendizaje, características de los instructores.

## 3. *Implementar el programa de capacitación*

Se debe manifestar que no siempre el tipo de capacitación a efectuar va hacer el mismo, sino que todo esto varía dependiendo hacia quien va dirigido. Es por ello que se debe identificar con exactitud el tipo de capacitación requerida, el instructor, el entorno en el que se realizara la capacitación, y obviamente el personal para quien va dirigido el plan. En el caso de los docentes por ejemplo, se realizarán las capacitaciones dependiendo del área requerida, se ha tomado como ejemplo al plan diseñado por el (Instituto Superior de Educación Rural ISER), cuyas áreas designadas son las siguientes: pedagogía y didáctica, tecnologías aplicadas a la educación, autoevaluación y acreditación, competencias comunicativas e investigativas, actualización disciplinar, formación en competencias para la atención a la diversidad.

## 4. *Evaluación del programa de capacitación*

La evaluación de la capacitación es de vital importancia ya que mediante esta, se conocerán en que porcentaje se cumplieron las metas y objetivos planteados anteriormente. Para evaluar la capacitación existen vario métodos según (Bohlander & Snell, 2001) y estos son: reacciones, aprendizaje, comportamiento, resultados.

Lo que se busca conocer a través de la evaluación, es conocer si los participantes mejoraron sus conocimientos, aclararon sus dudas, aprendieron algo nuevo, descubrieron nuevas destrezas y o habilidades; así como si la capacitación cumplió con sus expectativas; y las sugerencias que tuvieron para mejorar la siguiente capacitación.

### 2.4. Capacitación Docente

La capacitación docente se refiere a políticas y procedimientos planeados con el fin de preparar a potenciales profesores en de los ámbitos del conocimiento, comportamientos,

actitudes y habilidades, necesarios para dar cumplimiento a sus labores eficazmente en la sala de clases y la comunidad escolar.

En el ámbito de la reforma educativa, la capacitación es un elemento necesario que ayuda al docente a mejorar la calidad de sus conocimientos en cuanto a docencia y por tanto aporta al desarrollo de la educación como un aporte para que los estudiantes mismos que son beneficiarios de la educación puedan alcanzar mejores niveles en cuanto a educación, aprendizaje y por tanto los puedan aplicar aquellos conocimientos obtenidos en su vida profesional y de este modo puedan llegar a poseer mejores condiciones de vida (Herdoza, 2011).

#### *2.4.2. Objetivos de la Capacitación*

- La capacitación se propone que todos los sujetos con responsabilidad directa e indirecta en el proceso educativo, desarrollen una actitud de mayor compromiso con el mejoramiento cualitativo de la educación, se apropien e implementen adecuada y creativamente.
- Utilicen adecuadamente los instrumentos curriculares y materiales de apoyo.
- Orienten el proceso educativo en función de las necesidades, intereses y expectativas del educando y de la comunidad.
- Planifiquen el desarrollo de la oferta educativa, a corto y mediano plazo.
- Evalúen continuamente la calidad de la oferta educativa y el funcionamiento institucional, como insumo para avanzar hacia el logro de los objetivos de mejoramiento de la educación.
- Cumplan con entusiasmo, eficiencia y eficacia el rol protagónico que les corresponde como actores del proceso de transformación educativa (Herdoza, 2011).

Parte 2  
Marco Empírico

# Capítulo 1

## Metodología

Es importante capacitar a los docentes de educación superior en la sociedad de la información porque les brinda nuevas oportunidades de enfrentar los grandes problemas educativos que tenemos hoy en día, como; la falta de interés y la motivación de los estudiantes, un docente capacitado guiará y llegará a sus estudiantes de mejor manera y a su vez alcanzará los objetivos de aprendizaje deseados.

La gamificación es una herramienta tecnológica que permite usar nuevas estrategias pedagógicas siguiendo ciertos principios que permiten favorecer

Es importante capacitar a los docentes en el uso de gamificación, ya que el docente es el actor clave en el proceso de transformación educacional, y ofrecerle nuevas estrategias metodológicas permite dar un cambio significativo dentro de la educación en el Ecuador.

Se define la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué piensan los docentes participantes de las características utilizadas en el curso de capacitación en gamificación?

Para responder a esta pregunta se definen los siguientes objetivos:

- Diseñar un curso de capacitación en gamificación dirigido a docentes de educación superior.
- Implementar el curso de capacitación con estrategias pedagógicas innovadoras para docentes de educación superior.
- Evaluar los resultados obtenidos de los docentes en educación superior de la capacitación en gamificación.

### 1.1 Paradigma de la Investigación

El paradigma planteado durante el proceso investigativo tiene las características de un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, ya que a través del estudio se buscó

comprender el nivel de compromiso de los docentes para con los estudiantes, se dio a conocer nuevas metodologías de enseñanza, también porque se determinó las conductas sociales de los involucrados en la investigación, así como el grado de conocimiento y satisfacción ante la aplicación de la herramienta propuesta.

## 1.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es no experimental ya que no existió ningún tipo de manipulación de ninguna de las variables de estudio.

## 1.3. Tipo de Estudio

El tipo de estudio del presente proyecto es de corte transaccional descriptivo, debido a que se recolectó la información en un solo momento de tiempo, y básicamente tuvo como objetivo indagar la incidencia del uso de la gamificación en la capacitación docente. El procedimiento consistió en evaluar en un grupo de docentes, la percepción sobre el aporte obtenido tras la capacitación impartida en la plataforma virtual sobre gamificación, y en base a ello se proporcionó su descripción.

Proceso de capacitación.

En referencia a la capacitación del curso, se diseñó un módulo (el módulo de capacitación anexo 1) de trabajo con cinco niveles de complejidad, este abarcó los contenidos esenciales referentes a gamificación, como son: definición, relación entre gamificación y videojuegos, aprendizaje y videojuegos, dinámica y mecánicas de gamificación. Estos contenidos fueron tomados en cuenta en base a las necesidades de los docentes participantes quienes desconocían del tema. La información fue integrada a la plataforma virtual Moodle, los contenidos son presentados de forma gamificada, es decir cada nivel del módulo tiene el contenido seleccionado en base a los conocimientos que se quiere lograr; con la ayuda del programa Ardora se crea actividades para que los docentes participantes las realicen. (Las actividades elaboradas en Ardora se encuentran expuestas en el anexo 2).

Para lograr Gamificar el módulo dentro de la plataforma Moodle se utilizó el software Block ranking versión, el cual brinda herramientas como: colocación de insignias, puntos y medallas, se realiza la configuración de la entrega de los distintos premios o recompensas para que el programa lo realice automáticamente al momento de que el docente desarrolle cada una de las actividades en los distintos niveles.

Los docentes participantes acceden al curso según el cronograma establecido, y posteriormente evaluaron el curso por medio de la encuesta realizada.

#### 1.4. Técnicas de recolección de datos

Al momento de seleccionar las técnicas se consideró el tipo de investigación y la información que se pretendía generar, para lo cual se realizaron tres actividades fundamentales: determinación del instrumento, aplicación del instrumento, para la observación respectiva de los cambios esperados y, por fin, análisis de los resultados generados.

A través del levantamiento de información necesario y mediante la observación, se pudo analizar el problema que ha sido planteado, tomando como base esta información y con un enfoque analítico-crítico se establecieron reflexiones que serán de gran aporte para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, entre los docentes y estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Como instrumento para recolectar la información sobre los resultados obtenidos con la capacitación gamificada en la plataforma virtual, se diseñó un encuesta que fue básicamente desarrollado en función a los indicadores establecidos, así como a la relevancia de la información que se pretendió obtener; planteando preguntas de tipo cerrado. Se consideró la aplicación de este tipo de pregunta, debido a la facilidad para su posterior tabulación, así también la optimización del tiempo durante la aplicación del instrumento y después de la aplicación que se constituye en la fase de análisis e interpretación de resultados, para lo cual dichas preguntas debieron ser tabuladas con sus respectivos porcentajes (Encuesta anexo 3).

## 1.5. Población y muestra

La muestra está constituida por 32 docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnológicas que forman parte de las carreras de Educación básica, Educación Parvularia e Inicial, Psicología Educativa, Idiomas, Ciencias Exactas e Informática Aplicada a la Educación. Estos cuentan con estudios de cuarto nivel y prestan sus servicios profesionales a la Universidad Nacional de Chimborazo, tienen una población extensa por lo que fue necesario establecer una muestra de estudio.

De los treinta y dos docentes, diecinueve fueron mujeres y trece hombres. Las edades variaron entre los veinte y ocho y cincuenta y cinco años.

### *Universidad Nacional de Chimborazo “UNACH”*

- *Historia*

La Universidad Nacional de Chimborazo, se encuentra ubicada en la provincia que lleva el mismo nombre. Inicialmente, el 7 de octubre de 1969, la Universidad Central del Ecuador ante los pedidos por parte del “comité pro constitución de la Universidad”; se decide crear una extensión de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. El Lic. Edison Riera, fue rector de la Institución por 15 años, y conjuntamente con docentes, servidores y ciudadanía en general, unen esfuerzos para poder ofrecer mejores instalaciones y equipos a los estudiantes. Actualmente cuenta el Campus La Dolorosa, Campus Norte, Campus Guano y Campus Centro.

Ahora existe responsabilidad y compromiso por parte de las autoridades, docentes y estudiantes, buscando establecerse como una de las mejores Universidades del país (Universidad Nacional de Chimborazo , s.f.).

- *Misión*

Crear, desarrollar, transferir y difundir el conocimiento, los saberes y la cultura a través de la aplicación de procesos de formación académica, investigación y vinculación; bajo principios de pertinencia, integralidad, interculturalidad, equidad, preservación del ambiente, fortaleciendo el talento humano, para la construcción de una mejor sociedad (Universidad Nacional de Chimborazo , s.f.).

- *Visión*

Somos una institución de educación superior referente a nivel zonal, con reconocimiento nacional y proyección Internacional (Universidad Nacional de Chimborazo , s.f.).

- *Oferta académica*

La universidad cuenta con las siguientes Facultades de Pregrado en las que existe una oferta total de 29 carreras de tercer nivel: facultad de Ingeniería, facultad de Medicina, facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.

Además ofrece programas de postgrado a través de distintas maestrías o PhD. en diferentes áreas. Cuenta con dos tipos de modalidades de estudio, presencial y semi-presencial (Universidad Nacional de Chimborazo , s.f.).

- *Metodología utilizada por los docentes de la Universidad Nacional de Chimborazo*

Los docentes aplican en el proceso de enseñanza el “Modelo Didáctico Alternativo”; este principalmente se trata no solo de transferir conocimientos sino de enfocarlos a saberes de la vida diaria y a los acontecimientos que suceden en nuestro entorno.

Sus estrategias son diversas; juego de roles, simulaciones, proyectos, preguntas y respuestas, así como el trabajo de equipo, entre otros; pero es necesario recalcar que todo depende del área de estudio.

En cuanto a la evaluación, los docentes incentivan a que los estudiantes sean quienes evalúen las tareas, es decir existe un sistema de autoevaluación; aunque también existen las lecciones orales y escritas e incluso los exámenes.

Aunque la metodología utilizada ha ido trascendiendo y mejorando con el pasar de los años, hay que enfatizar que aún no se toma como un recurso importante la gamificación, para que el proceso de aprendizaje mejore aún mucho más; pese a que el signo de los tiempos actuales es la era tecnológica, en la que en la mayoría de cosas se las realiza mediante la utilización del internet, es necesario que los docentes se capaciten sobre

estas nuevas herramientas, plataformas, y que estas formen parte también de la metodología utilizada durante el proceso de aprendizaje.

### 1.6. Tratamiento de la información

Para este proyecto se usaron herramientas informáticas y estadísticas como Excel para todo el procesamiento de datos. Con el propósito de ilustrar los resultados de las encuestas realizadas se utilizaron gráficos de diferente tipo así como de cuadros y tablas. Todo esto con la finalidad de procesar los datos de una forma ordenada, estructurada, general, y clara.

Durante la capacitación se observaron las dinámicas de participación de los docentes en los diversos niveles y sus respectivas actividades; todo lo cual se registró en un diario de campo, cuyas notas servirán para triangular los datos recogidos a través de la encuesta.

## Capítulo 2

### Presentación de Datos y Discusión de Resultados

Los datos fueron recogidos a través de una encuesta, que se realizó al finalizar los cinco niveles del curso.

Es importante señalar que dentro del proceso de capacitación se pudo observar las dinámicas de participación de los docentes y su interacción a las distintas actividades de cada nivel, las mismas fueron recogidas en un diario de campo. (Diario de campo anexo 4).

A continuación se presentan los datos recogidos y se discuten los resultados, de acuerdo con la revisión bibliográfica presentada en el marco teórico.

El objetivo de la encuesta fue el de evaluar el impacto del curso en los docentes que lo frecuentaron. Se pretende conocer de qué forma los docentes participantes construirán su conocimiento sobre gamificación y la posibilidad de usarlo en sus clases, en la educación superior.

Los resultados obtenidos a través de la encuesta tienen las siguientes dimensiones para evaluar:

- 1- Módulo de estudio
- 2- Bibliografía propuesta en cada nivel del curso para profundizar conocimientos.
- 3- Aporte de conocimientos.
- 4- Aplicación de conocimientos a la cátedra.
- 5- Cumplimiento de expectativas.
- 6- Acceso al aula virtual.
- 7- Descarga de contenidos.
- 8- Avisos y comunicados.
- 9- Nivel del curso
- 10- Utilidad.
- 11- Tareas y evaluaciones.
- 12- Intereses y expectativas.

13- Evaluaciones.

14- Fin del curso.

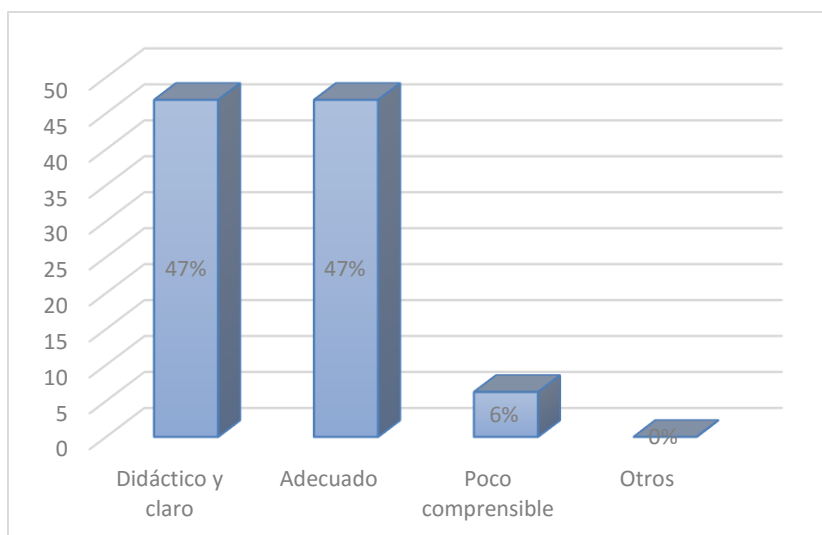
Las fuentes de todos los gráficos es la encuesta aplicada a los docentes participantes al finalizar los niveles, y todos fueron elaborados por la investigadora.

- *Pregunta 1 Módulo de estudio*

Tabla 1 Módulo de estudio

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Didáctico y claro	15	47%
Adecuado	15	47%
Poco comprensible	2	6%
Otros	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 1 Módulo de estudio



*Análisis e interpretación*

Los docentes encuestados consideran que el módulo del curso es didáctico, claro y adecuado así lo expresa el 94% respectivamente, con un 6%, un porcentaje realmente mínimo los docentes expresan que fue poco comprensible.

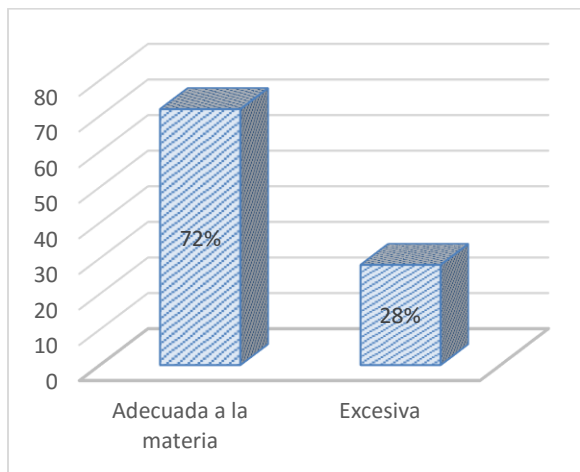
Realmente basándose en los datos obtenidos, frente a la interrogante en mención se denota que para los docentes participantes en su gran mayoría, el módulo fue estructurado correctamente, de esta manera fue comprensible para ellos; es de vital importancia determinar los pensamientos de los involucrados en el proceso investigativo ya que a través de esto se concluye en el éxito o fracaso de la herramienta planteada y socializada.

- *Pregunta 2 Sobre la bibliografía propuesta*

Tabla 2 Bibliografía propuesta

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuada a la materia	23	72%
Excesiva	9	28%
TOTAL	32	100%

Figura 2 Bibliografía propuesta



*Análisis e interpretación*

En el cuestionamiento referente a la bibliografía propuesta, el 72% de docentes expresa que fue la adecuada mientras que el 28% considera que fue excesiva.

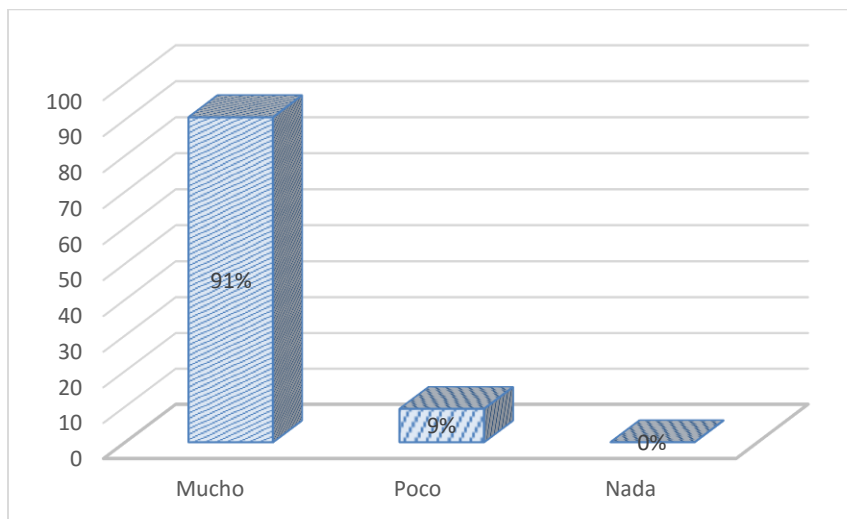
La información bibliográfica, representa generalmente el sustento teórico de la investigación, lógicamente se ha enfocado en que estas fuentes bibliográficas sean las adecuadas y guarden estrecha relación con la temática planteada; así también se ha establecido fuentes de información confiables y se ha buscado que la misma guarde estrecha relación con el tema, de manera que fortalezca los conocimientos adquiridos.

- *Pregunta 3 ¿Le aportó conocimientos nuevos?*

Tabla 3 Aporte de conocimientos

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	29	91%
Poco	3	9%
Nada	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 3 Aporte de conocimientos



### *Análisis e interpretación*

Los docentes participantes en el proceso de capacitación, manifiestan en 91% que el curso impartido les permitió adquirir conocimientos de forma significativa.

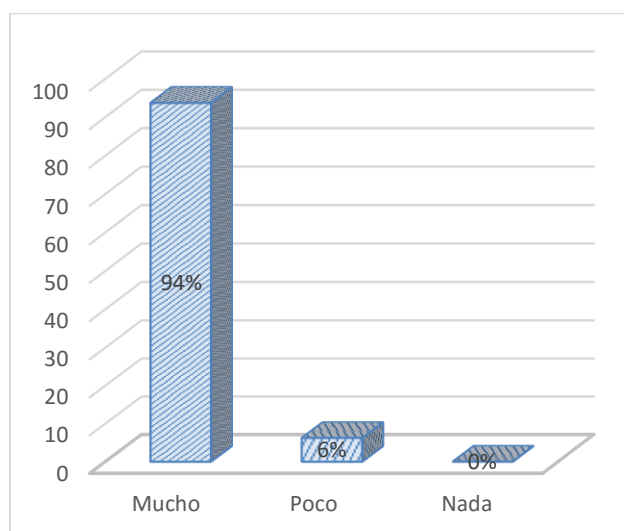
Se puede concluir en base a los resultados obtenidos, que el curso de capacitación tuvo contenidos que incidieron en alto grado en los conocimientos de los docentes participantes, en base a ello se considera que los temas tratados y la metodología empleada por medio de gamificación, fue receptada de forma adecuada.

- *Pregunta 4 ¿Considera que los conocimientos adquiridos pueden ser aplicados en su cátedra?*

Tabla 4 Aplicación de los conocimientos a la cátedra

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	30	94%
Poco	2	6%
Nada	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 4 Aplicación de los conocimientos a la cátedra



#### *Análisis e interpretación*

El 94% de docentes encuestados manifiestan que los conocimientos adquiridos durante la capacitación pueden ser aplicables en las diferentes cátedras que imparten, mientras el 6% manifiesta que no puede ser aplicable en su totalidad.

Principalmente a través de capacitación a los docentes, se busca generar estrategias que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando generar mejores resultados durante la transmisión de conocimientos en los diferentes niveles; se busca además que los docentes cuenten con herramientas que a través del uso de tecnología le permita captar aún más la atención de los estudiantes, y que los mismo se comprometan aún más con las diferentes cátedras impartidas.

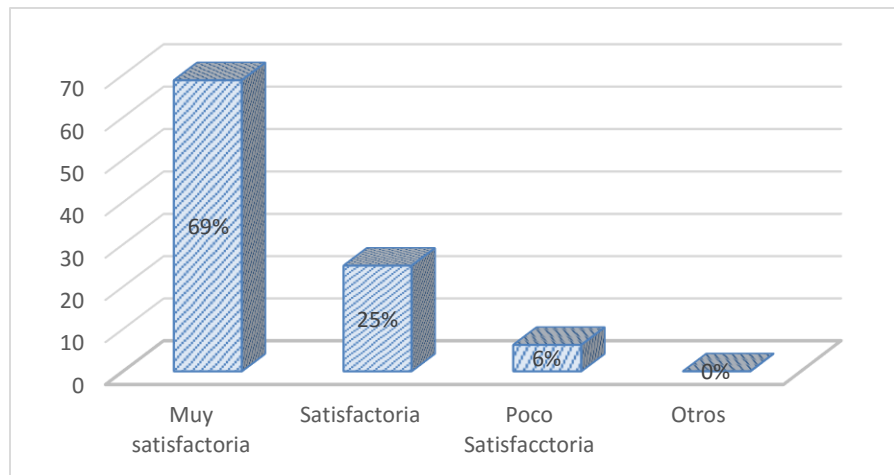
La gamificación no debe reducirse únicamente al empleo de elementos con aspecto de juego sino influir en el proceso de aprendizaje del participante (Llorens-Largo & Gallego-Durán, 2016, pág. 26).

- *Pregunta 5 El curso cumplió con sus expectativas de manera*

Tabla 5 Cumplimiento de expectativas

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy satisfactoria	22	69%
Satisfactoria	8	25%
Poco satisfactoria	2	6%
Otros	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 5 Cumplimiento de expectativas



### *Análisis e interpretación*

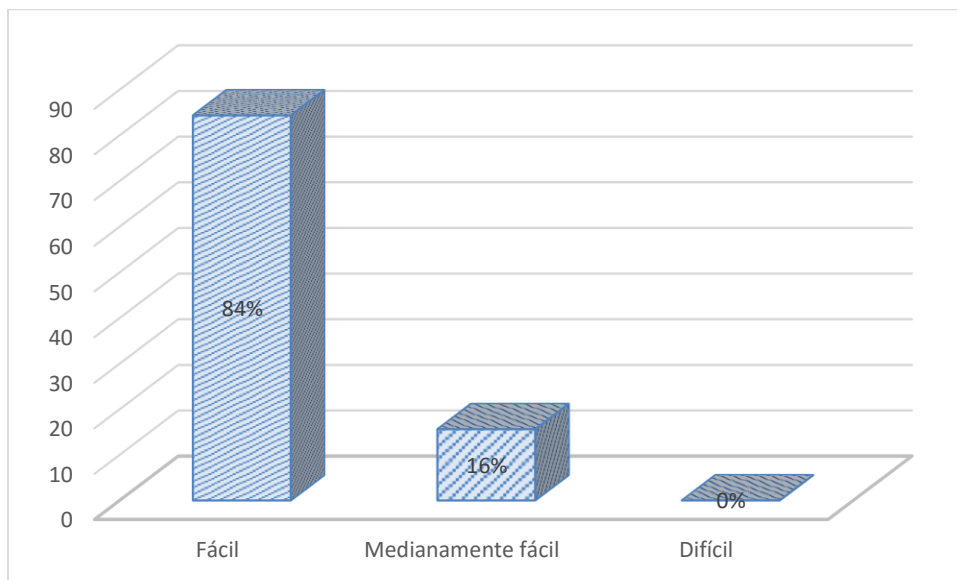
Los encuestados se expresan frente a este cuestionamiento de la siguiente manera: el 69% manifiestan que el curso impartido fue muy satisfactorio, el 25% manifiesta que fue satisfactorio, y un porcentaje mínimo del 6% enuncia que fue poco satisfactorio. De acuerdo a los datos establecidos se observa que de manera general el curso impartido, causó un alto nivel de cumplimiento en la satisfacción que tenían los docentes frente al mismo, lo que demuestra la importancia que tiene el impartir nuevos conocimientos, y sobre todo de la temática tratada, ya que probablemente para muchos de los participantes fue algo nuevo e innovador, por lo que al adquirir este nuevo tipo de conocimientos enriquecen sus sapiencias y pueden ser aplicados en las diferentes áreas de estudio desarrollados por el profesor.

- *Pregunta 6 Acceso al aula*

Tabla 6 Acceso

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fácil	27	84%
Medianamente fácil	5	16%
Difícil	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 6 Acceso



*Análisis e interpretación*

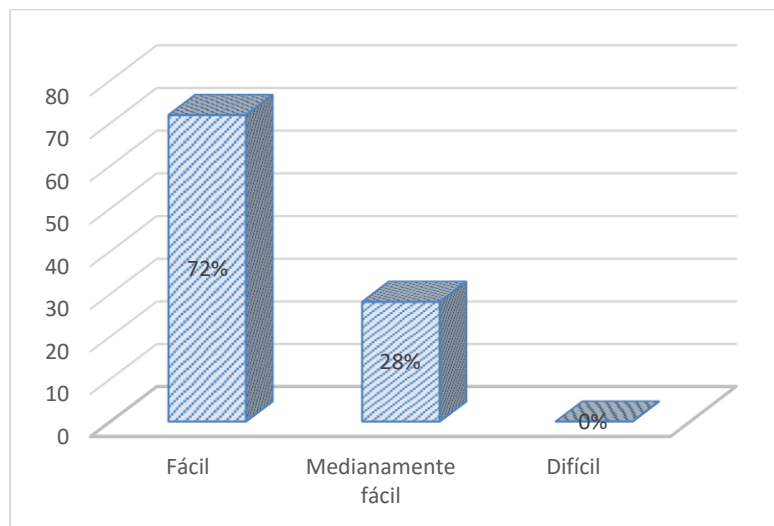
En lo referente al grado de dificultad que tuvieron los participantes para ingresar al aula, se observa que para el 84% fue fácil, para el 16% medianamente fácil y para ninguno fue difícil. En general se puede considerar que los docentes tienen un adecuado manejo de las tecnologías de información y comunicación, sin embargo existe un bajo porcentaje que presentan problemas al momento de trabajar con aplicaciones virtuales.

- *Pregunta 7 Descarga de contenidos*

Tabla 7 Descarga de contenidos

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fácil	23	72%
Medianamente fácil	9	28%
Difícil	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 7 Descarga de contenidos



*Análisis e interpretación*

En respuesta al cuestionamiento planteado, los encuestados manifestaron que la descarga de contenidos fue fácil así lo expresa el 72% mientras que para el 28% fue medianamente fácil.

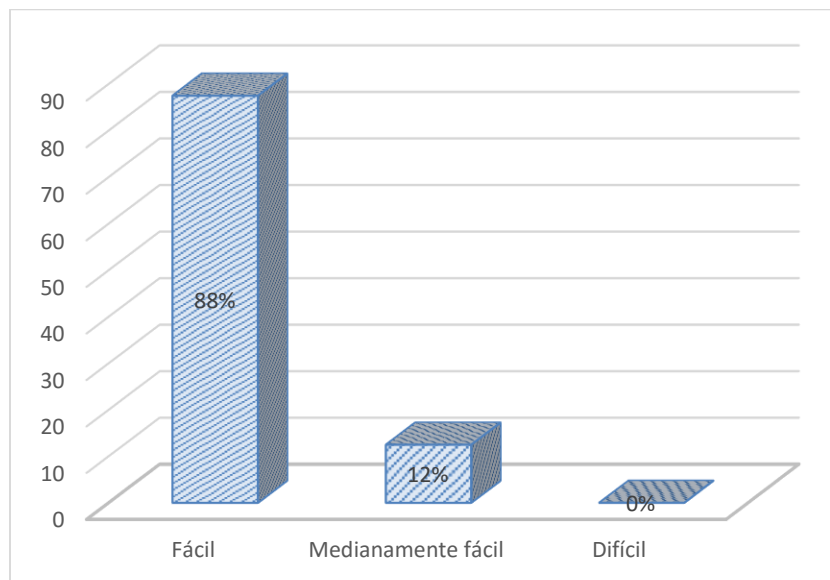
Como se mencionó en el cuestionamiento analizado anteriormente, los docentes están en la capacidad de navegar y hacer uso de las herramientas que ofrece el internet, es por ello que para la mayoría de encuestados en la descarga de contenidos no existieron inconvenientes.

- *Pregunta 8 Avisos y comunicados*

Tabla 8 Avisos y comunicados

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fácil	28	88%
Medianamente fácil	4	12%
Difícil	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura.8 Avisos y comunicados



*Análisis e interpretación*

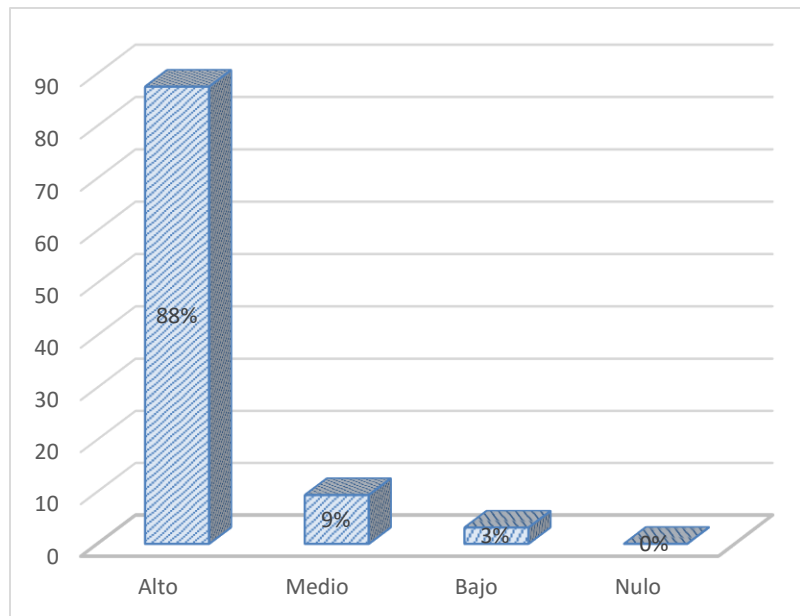
En referencia a los comunicados y avisos, el 100% de docentes participantes manifiesta que no existió dificultades que no puedan ser arregladas, y es así que para el 88% fue realmente fácil mientras que para el 12% fue un poco difícil, sin embargo fue superable. Al expresar los docentes que tuvieron un poco de dificultad con los avisos y comunicados, quiere decir que básicamente no fue un problema de grandes magnitudes y aunque fue un poco difícil lograrlos, al final los consiguieron con éxito. Es por ello que los avisos y comunicados deben expresarse de manera que quienes están en el proceso lo entiendan con facilidad, la comprensión de las instrucciones es importante para poder tener resultados favorables para el investigador como para los participantes.

- *Pregunta 9 El nivel de gamificación del curso usted lo considera:*

Tabla 9 Nivel del curso

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	28	88%
Medio	3	9%
Bajo	1	3%
Nulo	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 9 Nivel de curso



### *Análisis e interpretación*

El nivel de gamificación en el curso, es el cuestionamiento principal, para lo cual el 88% manifiesta que fue alto, el 9% fue medio y el 3% fue bajo. En base a los datos obtenidos frente a este cuestionamiento, se observa que en su gran mayoría existió el proceso de gamificación en el curso expuesto, y así lo demuestran los resultados analizados, los mismos que fueron expuestos por los participantes en el curso.

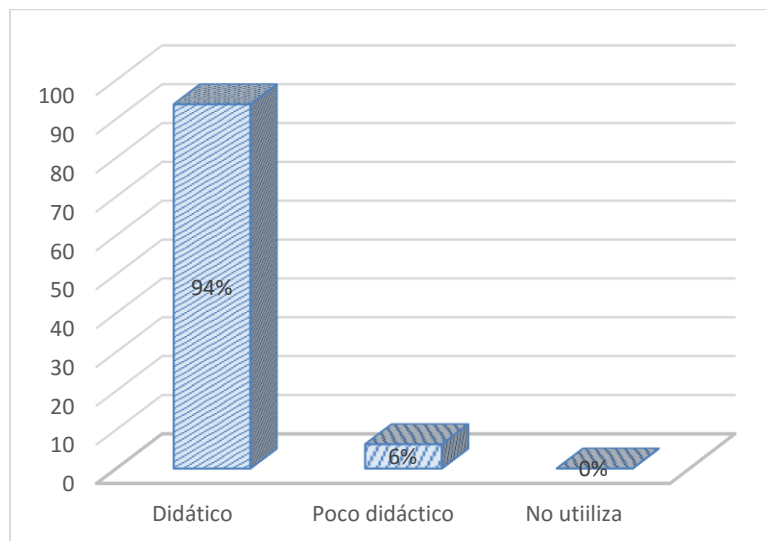
La gamificación fue la encargada de llevar las mecánicas y dinámicas del juego a contextos ajenos a los mismos (Nicolás Carpena, s.f).

- *Pregunta 10 Utilidad de contenidos gamificados*

Tabla 10 Utilidad

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Didáctico	30	94%
Poco didáctico	2	6%
No utiliza	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 10 Utilidad



*Análisis e interpretación*

Para el 94% de los docentes encuestados la utilidad de la gamificación es didáctica, mientras que para el 6% es poco didáctica.

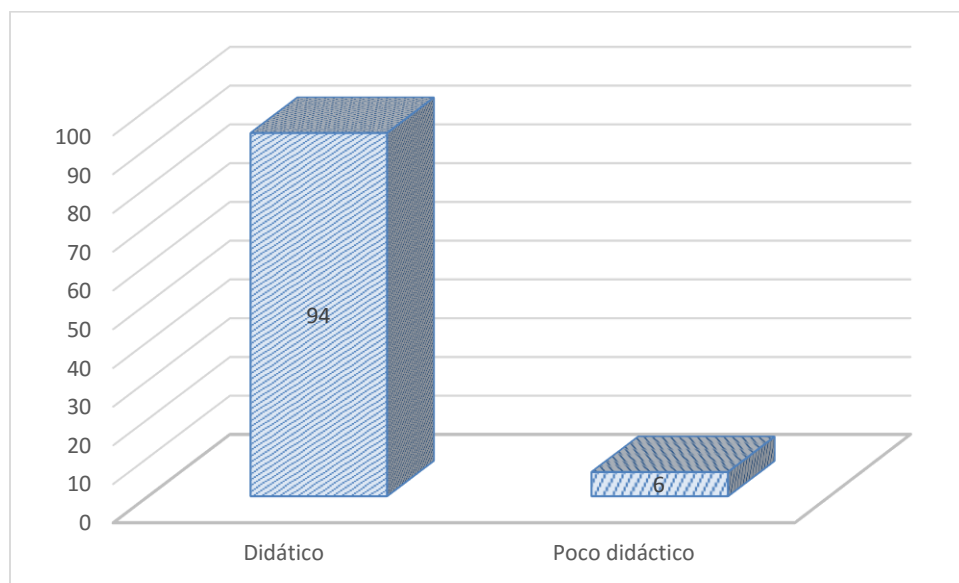
Se puede apreciar evidentemente que la estrategia puede ser utilizada por los docentes participantes como una nueva metodología que puede llegar a los estudiantes de manera didáctica, fomentando el interés y motivación por la materia que se imparte.

- *Pregunta 11 Las tareas y evaluaciones realizadas han sido:*

Tabla 11 Tareas y evaluaciones

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Didáctico	30	94%
Poco didáctico	2	6%
TOTAL	32	100%

Figura.11 Tareas y evaluaciones



### *Análisis e interpretación*

El 94% de encuestados manifiesta que tanto las tareas como las evaluaciones aplicadas fueron didácticos mientras que para el 6% no lo fueron.

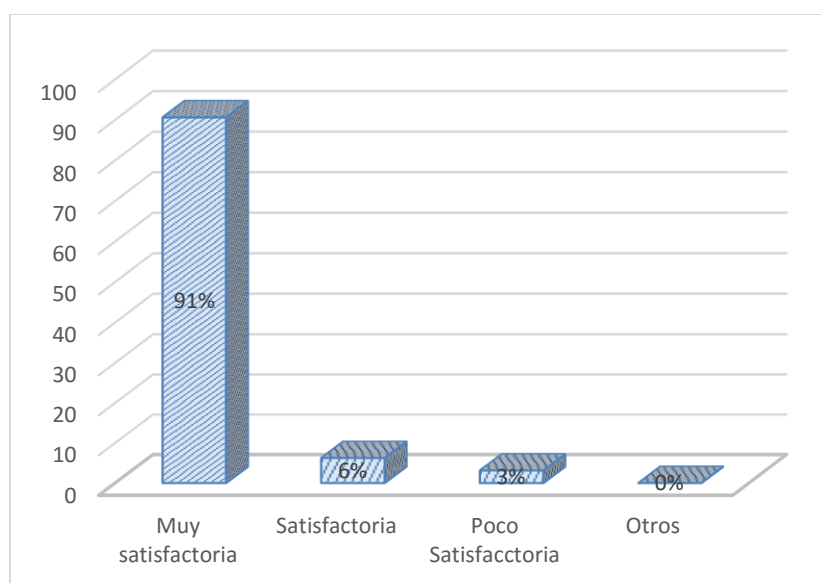
Las tareas y evaluaciones fueron diseñadas de una forma didáctica, ya que se pretende instruir a los docentes en el uso de la gamificación para el proceso de enseñanza-aprendizaje, razón por la cual es importante identificar si las tareas propuestas cumplieron con lineamientos didácticos.

- *Pregunta 12 Los temas revisados respondieron a sus intereses y expectativas*

Tabla 12 Intereses y expectativas

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy satisfactoria	29	91%
Satisfactoria	2	6%
Poco satisfactoria	1	3%
Otros	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura.12 Intereses y expectativas



### *Análisis e interpretación*

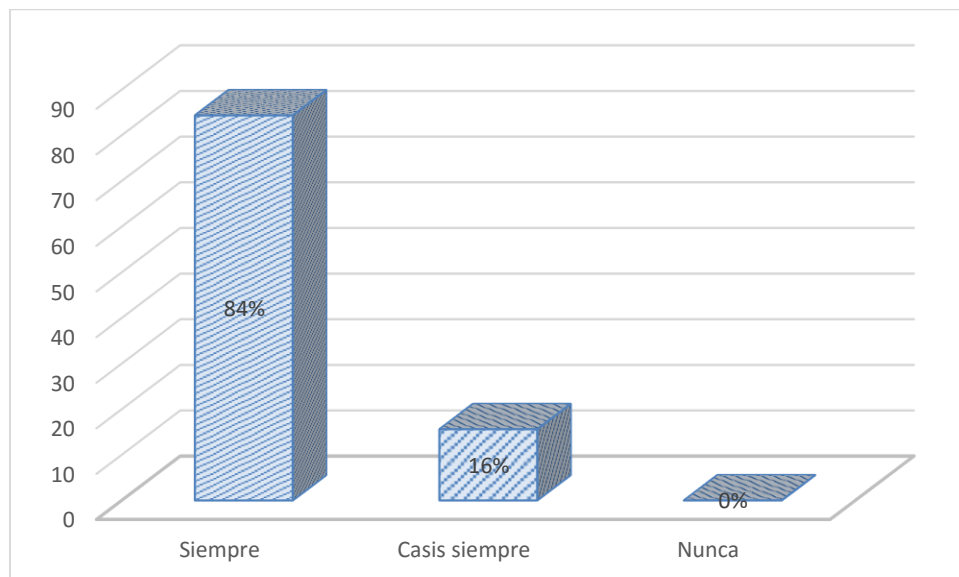
El 91% manifiesta que el curso fue muy satisfactoria, el 6% satisfactorio y para el 3% poco satisfactorio, datos que se observan en la encuesta realizada. De manera general a través de los resultados obtenidos se establece que el curso fue muy satisfactorio para los docentes involucrados en el proceso de investigación. El curso realmente fue preparado con todo el compromiso, y los fundamentos necesarios a fin de obtener como resultados el bienestar de los participantes, al observar los datos expuestos se concluye que realmente el curso fue un gran aporte para los docentes.

- *Pregunta 13 Se realizaron evaluaciones constantes*

Tabla 13 Evaluaciones

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	27	84%
Casi siempre	5	16%
Nunca	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura. 13 Evaluaciones



#### *Análisis e interpretación*

Los encuestados manifiesta que las evaluaciones fueron siempre constantes reflejado en el 84% de las encuestas, el 16% casi siempre.

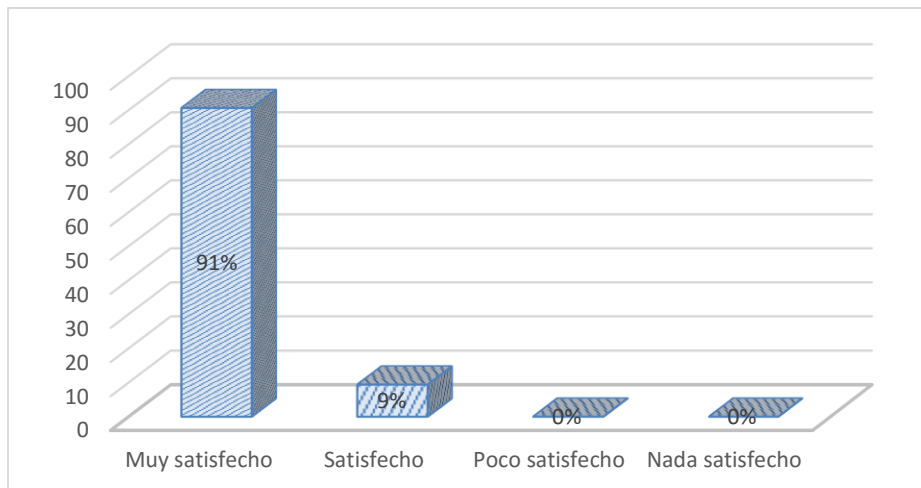
La base de información se encuentra en la encuesta, y al analizar los datos de la interrogante planteada se concluye que generalmente las evaluaciones fueron constantes, esto se dio porque a través de dichas valoraciones se pudo determinar el nivel del progreso que tenían los docentes durante el curso expuesto, además se observaban los avances que iban teniendo cada uno en las actividades propuestas, y sin ser el último aspecto el nivel de compromiso de los docentes frente al curso.

- *Pregunta 14 Al finalizar el presente curso, Ud. se encuentra*

Tabla 14 Fin del curso

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy satisfecho	29	91%
Satisfecho	3	9%
Poco satisfecho	0	0%
Nada satisfecho	0	0%
TOTAL	32	100%

Figura 14 Fin del curso



### *Análisis e interpretación*

Los docentes han expresado su pensamiento frente a la interrogante establecida, es así que el 91% está muy satisfecho con el curso presentado y el 9% está satisfecho.

De manera general se establece en base a los datos, que el curso fue satisfactorio, existiendo diferentes opiniones a lo largo de la aplicación de la encuesta, sin embargo se ratifica que en la gran mayoría de las interrogantes planteadas existió similitud en los porcentajes de respuestas.

## Conclusiones

Al finalizar la investigación se ha logrado determinar que existe diversa bibliografía acerca de las variables de estudio que son gamificación y capacitación docente, en base a ellas se han establecido compendios de los conceptos más relevantes y las referencias que sustentan el desarrollo de la investigación.

Con esta investigación se pretende responder a la pregunta investigación:

¿Qué piensan los docentes participantes de las características utilizadas en el curso de capacitación en gamificación?

Para responder a esta pregunta se definen los siguientes objetivos:

- Diseñar un curso de capacitación en gamificación dirigido a docentes de educación superior.
- Implementar el curso de capacitación con estrategias pedagógicas innovadoras para docentes de educación superior.
- Evaluar los resultados obtenidos de los docentes en educación superior de la capacitación en gamificación.

la enseñanza superior.

Tomando la pregunta de investigación y objetivos se puede llegar a las siguientes conclusiones.

- La investigación realizada tuvo un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, fue de tipo transeccional-descriptiva, por cuanto la capacitación docente se realizó en un momento específico de tiempo en base a lo cual se realizó una descripción por medio de los hallazgos, habiendo utilizado como instrumentos una encuesta para determinar la asimilación de los contenidos y la satisfacción en sí del curso de capacitación gamificado, la observación de las dinámicas de participación, a través de las tareas realizadas en Moodle anotadas en un diario de campo.
- La mayoría de docentes concuerda que el curso en su totalidad fue muy satisfactorio, es decir cubrió con las expectativas de los catedráticos, demostrando así la

importancia que tuvo la investigación, y el compromiso entregado tanto por el investigador como de los participantes en el proceso para obtener resultados favorables.

- El manejo del aula, es sencillo así lo expresan los encuestados y se ven reflejados en las preguntas correspondientes, realmente no existió un grado de dificultad excesivo sino contrariamente, fue un número limitado de docentes que tuvieron algún tipo de dificultad, en el manejo de las herramientas de la plataforma, lo que demuestra que efectivamente el aula fue diseñada de manera que no existan complicaciones a posteriori.
- La bibliografía facilitada y disponible en cada uno de los niveles del curso de capacitación, se rebeló muy útil, por permitir brindar conocimientos del tema, se basó en fuentes de información confiables, los docentes manifestaron que fue la adecuada para el proceso, fue necesario contar con un marco teórico ya que en este es donde se fundamenta la investigación en base a las diferentes teorías existentes.
- Los docentes concuerdan en sus opiniones, que la gamificación es una estrategia didáctica, que puede ser utilizada en diferentes cátedras, a fin de mejorar e innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se realizaron evaluaciones constantes al finalizar cada nivel, dentro del curso de capacitación, las que permitieron determinar el progreso de los docentes en las diferentes actividades establecidas, así también es constante el nivel de compromiso de los docentes para el cumplimiento eficiente de las tareas encomendadas. Esto se pudo observar con la realización de cada uno de los niveles del curso de gamificación dentro de la plataforma.
- Al finalizar el curso los docentes demostraron estar satisfechos, en gran manera, adquirieron nuevos conocimientos, que serán puestos en práctica en los diferentes cursos en los que imparten las cátedras correspondientes, con la finalidad de mejorar la interacción entre los estudiantes y el docente.
- Se determinó bajo la percepción de los docentes participantes, que los contenidos del curso fueron de significativo aporte para sus conocimientos acerca del tema de gamificación, al igual que la metodología empleada para ofrecer la capacitación en la plataforma virtual de la UNACH.
- En general, la estrategia propuesta para el curso de capacitación gamificado, en la plataforma virtual de la UNACH, tuvo una acogida positiva. Los docentes interactuaron de forma adecuada con el módulo y sus contenidos, habiendo existido una retroalimentación inmediata por medio de las actividades gamificadas en el curso.

Como trabajo futuro interesa conocer si los docentes van usar la gamificación en sus clases y como lo hacen, si hay diferencias en la utilización de la gamificación en función de la edad, del genero y años de experiencia docente.

También se ha planteado crear el curso de capacitación en Gamificación para distintas facultades de la Universidad Nacional de Chimborazo mostrando su eficacia en diversas áreas de estudio.

Como recomendación se puede decir que el uso de la gamificación es una estrategia que deben utilizar los docentes, para hacer de las clases un proceso más interactivo en el que se valora la participación de los alumnos, así también se obtendrán mejores resultados ya que los estudiantes tendrán una perspectiva diferente a la tradicional, por lo que existirá mayor énfasis y compromiso durante las horas de clase. Es cuestión personal del maestro en determinar de qué manera va a utilizar la gamificación en sus cátedras ya que todo depende también de las necesidades existentes, es recomendable hacer evaluaciones constantes para definir los resultados que se están obteniendo.

La educación es uno de los campos donde la gamificación está llamada a convertirse en una innovación disruptiva, principalmente en el aprendizaje basado en la tecnología y en el aprendizaje a lo largo de la vida (Llorens-Largo & Gallego-Durán, 2016, pág. 27)

## Bibliografía

- Agila, M., Jara, D., & Sarango, C. (2016). Entornos gamificados: un contexto de aprendizaje activo. Artículo científico. Loja.
- Almonte, M., & Bravo, J. (2016). Gamificación y e- learning. *tecnologia-ciencia-educacion*, 60.
- Anton, L. F. (2014). Teorías Contemporaneas del Aprendizaje. En *Teorías del aprendizaje en Educación Superior* (págs. 1-15). México: s.e.
- Beza, O. (2011). *Gamification-How games can level up our everedy life?*
- Biel, A., & García, A. (Marzo de 2015). *Centro Virtual Cervantes*. Obtenido de Gamificar: El uso de los elementos del Juego en la enseñanza de español: [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/aepe/pdf/congreso\\_50/congreso\\_50\\_09.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf)
- Bohlander, G., & Snell, S. (2001). *Administración de Recursos Humanos* . México: Thomson Learning.
- Bravo, P., & Varguillas, C. (2015). Estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo . *Revista Sophia 19*.
- Bueno, D. (2016). *Actividades de Gamificación para Educación*. Madrid: Universidad Politecnica de Madrid.
- Carlos Ruiz Bolívar, G. T. (noviembre de 2012). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Concepción de una Pedagogía*. Obtenido de <http://app.ute.edu.ec/content/3344-23-59-1-23-17/PAPEL%20DE%20TRABAJO%20SEIS%20TIC%20CONCEPCI%C3%93N%20PEDAG%C3%93GICA%20ALTERNATIVA.pdf>
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos (8va) Edición*. México: McGrawHill.
- Coll, C. (1997). *El Constructivismo en el Aula*. Barcelona: Graó.
- Díaz Cruzado, J. (2014). *El Potencial de la Gamificación Aplicado al Ambito Educativo*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Díaz, C. J., & Troyan, Y. (s.f.). *El potencial de la Gamificación aplicado al ámbito educativo*. Universidad de Sevilla.
- Díaz, S., & Lizárraga, C. (s.f.). *Un acercamiento a un plan de ludificación para un curso de física computacional en Educación Superior*. México : Universidad de Sonora.

- Educelorio. (11 de julio de 2014). *2con leche.com*. Obtenido de <http://www.2conleche.com/gamification-que-es-y-cuales-son-las-dinamicas-mas-utilizadas/>
- Freire, P. (2002). *Pedagogía de la autonomía*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- González, M. (2016). Hagamos que aprender sea divertido. 1-4.
- Herdoza, M. (2011). *USAID*. Obtenido de Capacitación docente. Artículo científico.: [file:///D:/Downloads/profesionalizacion\\_capacitacion\\_docente\\_tedesco.pdf](file:///D:/Downloads/profesionalizacion_capacitacion_docente_tedesco.pdf)
- Hurtado, O. (2005). *Sistema de Educación Superior del Ecuador*. Obtenido de [http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/ecuador\\_doc.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/ecuador_doc.pdf)
- Instituto Superior de Educación Rural ISER. (s.f.). Plan de Formación y Capacitación 2015-2020. Colombia.
- Jorge Guerrero Barrios, M. T. (2012). Breve análisis del concepto de Educación Superior. *Alternativas en Psicología*, 1-8.
- Karla Jimena Salayandia Terrazas, O. Q. (s.a.). Gamificación y Comercio. *Participación de la mujer en la ciencia* (págs. 1-5). Mexico: s.e.
- Kishimoto, T. (1993 ). *Jogos Tradicionais Infantil: O jogo, A Criança e a Educação*. Petrópolis : Vozes.
- Libendisky, M. (2001). *La innovación en la enseñanza: Diseño y documentación de experiencias de aula*. Buenos Aires : Paidós Saicf.
- Llorens-Largo, F., & Gallego-Durán, F. J. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. España: Vaep-Rita.
- Moura, E. D. (s.f.). *Gamificación en la Clase*. Brasil: s.e.
- Newby, P. A. (6 de junio de 1993). Conductismo, Cognitivismo y Constructivismo: Una comparación de los aspectos críticos. *universidad Galileo*, 50-72.
- Nicolás Carpena, M. C. (s.f). En busca de nuevas metodologías y herramientas aplicables a la educación: Repensando nuestro rol docente en las aulas. Argentina: s.e.
- Paredes, R. (2015). *Gamificación y Experiencia de Usuario; Contenido Emocional a través de estímulos*. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR.
- Pérez, J. C. (1 de Abril de 2011). *BrainSins*. Obtenido de <https://www.brainsins.com/es/blog/gamificacion-mecanicas-de-juego/3131>

- Prieto, A. (2016). Mejorar el aprendizaje de nuestros alumnos mediante estrategias de Gamificación (ludificación) de la educación universitaria: aplicación en el aula y fuera de ella. México.
- Prieto, A., Díaz, D., Sanz, J., & Reyes, E. (2014). *Experiencias de aplicación de estrategias de gamificación a entornos de aprendizaje universitario*. Alcalá: Universidad de Alcalá.
- Quiroz, E. J. (22 de agosto de 2011). *Propuestas Educativas*. Obtenido de <http://peducativas.blogspot.com/2011/08/concepto-de-educacion-de-anton.html>
- s.a. (s.d de octubre de 2009). *wordpress.com*. Obtenido de Concepto de Educación: <https://pochicasta.files.wordpress.com/2009/10/concepto-educar.pdf>
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. FUOC.
- Santana, M. S. (2007). La Enseñanza de las matemáticas y NTIC. *Universitat Rovira i Virgili*, 32-145.
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje. Una Perspectiva Educativa*. México: universidades, Pearson.
- UNESCO. (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. . *La Educación Superior en el siglo xxi* (págs. 1-141). Paris: s.e.
- Universidad Nacional de Chimborazo . (s.f.). *UNACH*. Obtenido de <http://www.unach.edu.ec/index.php/quienessomos/historia>
- UTPL. (2015). *MOOCUTPL Historia de la Gamificación*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=EgDVxYdi6SY>
- Villalobos, N. C. (3 de diciembre de 2007). *Filosofía de la Educación*. Obtenido de Kant y la Educación: <http://filo-edu.blogspot.com/2007/12/kant-y-la-educacion.html>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design*. O'Reilly Media, Inc.

## ANEXOS

## Anexo 1, Módulo del Curso

### ***CURSO DE GAMIFICACIÓN PARA DOCENTES DE ENSEÑANZA SUPERIOR***

#### ***Introducción***

El desarrollo del curso pretende formar a los docentes de la UNACH en una de las tendencias más comentadas en los últimos años: la de la gamificación, o la aplicación de los mecanismos y elementos propios del diseño de juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para aprovechar la capacidad de esta técnica de obtener beneficios gracias a su influencia en la motivación y el compromiso de los alumnos.

La capacitación en gamificación para los docentes les permitirá crear un vínculo con sus estudiantes logrando un cambio en el comportamiento y transferir el contenido o mensaje creando una experiencia lúdica, significativa y motivadora.

Lo que se pretende es crear una propuesta gamificadora entre el aprendizaje y la diversión en el proceso de capacitación docente.

#### ***Objetivos***

- Capacitar a los docentes en una nueva estrategia pedagógica y tecnológica denominada gamificación, para el beneficio del docente y alumno.
- Incentivar a los docentes para utilizar nuevas estrategias para el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la gamificación.
- Entregar conocimientos claros y sencillos sobre la gamificación, para que sean aprovechadas dentro de los salones de clase.

#### ***Contenido Bibliográfico***

- ***Gamificación***

Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011), la definen como “un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas”.

Karl. M. Kapp (2012), la definen como “la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas”

- ***Diferencias entre gamificación y videojuegos***
  - La gamificación tiene como principal objetivo influir en el comportamiento de las personas, independientemente; los videojuegos tienen como objetivo el disfrute de las personas durante la realización de la actividad del juego (Díaz & Troyan, pág. 3).
  - La gamificación produce y crea experiencias, crea sentimientos de dominio y autonomía en las personas dando lugar a un considerable cambio del comportamiento en éstas. Los videojuegos tan solo crean experiencias hedonistas por el medio audiovisual (Díaz & Troyan, pág. 3).

### ***La Relación Entre El Juego Y El Aprendizaje***

El objetivo perseguido con el uso de los juegos y videojuegos en la enseñanza es que los alumnos aprendan más, aprendan mejor y disfruten aprendiendo.

La gamificación pretende conseguir esto mismo en otros ámbitos distintos del ocio, sin necesidad de utilizar videojuegos, pero aprovechando la experiencia y métodos de los videojuegos: retroalimentación inmediata, autonomía de decisión, situaciones abiertas, reintentos infinitos, progresividad, reglas claras y sencillas, evaluación en tiempo real, etc. Pero, como ya se ha dicho, fundamentalmente la diversión como aspecto clave de cualquier propuesta gamificada.

La diversión implica nueva información fijada en el cerebro, de modo que el secreto del aprendizaje óptimo reside en la diversión.

Es importante tener en cuenta que la información transmitida por los videojuegos es principalmente de carácter práctico (no teórico). Los videojuegos, como base de la gamificación, enseñan qué información prefiere el cerebro, cómo le gusta y qué se tiene que hacer para producir más y mejor aprendizaje, principalmente a nivel práctico.

Los principios de los videojuegos pueden ayudar a conseguir un modelo formativo efectivo e innovador, que potencie particularmente la motivación de los alumnos y los mecanismos para medir el progreso real en el aprendizaje, es decir, una auténtica evaluación continua y formativa.

A continuación algunas características para que un sistema se considere gamificado:

- **Simplicidad:** el sistema parte de unos objetivos iniciales asequibles y estimulantes, aumentando la complejidad de forma progresiva.

- **Retroalimentación:** el sistema proporciona retroalimentación inmediata de las correcciones de las prácticas que realizan los estudiantes, de forma que el estudiante conoce al instante si lo está haciendo bien.
- **Tiempo real:** tanto la interacción como la retroalimentación que aporta el sistema se producen en tiempo real, de manera que no transcurre tiempo entre la entrega de la práctica y la obtención del resultado de la corrección.
- **Progreso:** los estudiantes van acumulando la nota de forma progresiva en función de la dificultad que escogen, así el sistema genera la sensación de progreso necesaria para estimular el desafío y mantener el interés.
- **Autonomía:** el sistema proporciona la posibilidad de tomar decisiones, eligiendo niveles de dificultad complejos o sencillos y realizando las prácticas a su propio ritmo de aprendizaje, ciñéndose a unas fechas límite fijadas al principio del curso.
- **Responsabilidad individual:** tener la opción de imponerse un ritmo de trabajo personalizado otorga al estudiante la responsabilidad individual en su propio aprendizaje.
- **Tratamiento del error:** el sistema permite equivocarse sin penalización, proporcionando la posibilidad de entregar las prácticas sin límite hasta llegar a una nota adecuada.
- Y además, aunque no es necesario para ser una propuesta gamificada, es un juego.

### *Diseño de Juegos*

Lo que se requiere para gamificar.

- **Puntos:** Gracias a ellos se puede llevar la cuenta del progreso de cada alumno y, obviamente, saber quién ganará. Los puntos se pueden ir ganando o perdiendo a lo largo de la partida para crear más emoción.
- **Niveles:** Para aumentar la motivación de los alumnos en el juego, es recomendable crear diferentes niveles de dificultad.
- **Clasificación:** La clasificación suele medirse en tablas y, normalmente, están determinadas por el número de puntos y/o insignias. Muestran la posición de los jugadores.
- **Retos:** Los retos o misiones se utilizan para mostrar a los alumnos la finalidad del juego y evocar ese sentimiento de superación. Normalmente están relacionadas con las insignias.
- **Insignias (*badges*):** Son las encargadas de mostrar los logros más grandes, por ejemplo “el más creativo” o “el más rápido”. Se suelen dar cuando se completan partes

del juego o cuando el juego tiene a su vez mini juegos. Se recomienda crear insignias específicas para cada logro. Las insignias también pueden ser utilizadas como premios.

- Premios: Los premios, al igual que los retos, tienen la misión de hacer sentir al alumno la finalidad del juego. Normalmente viene representada como algo físico. Los premios pueden ser trofeos, medallas o productos, etc.

- ***Dinámicas***

Las dinámicas de juego son aquellas necesidades e inquietudes humanas que motivan a las personas. Para alcanzarlas se realizan distintas mecánicas de juego. (Karla Jimena Salayandia Terrazas, s.a.)

Las personas tienen deseos y necesidades fundamentales: deseo de recompensa, de estatus, de logro, de expresión, de competición y de altruismo entre muchos otros. Estas necesidades son universales, atemporales, atraviesan umbrales demográficos, culturas y géneros (González, 2016, pág. 18)

Los diseñadores de juegos saben, desde hace décadas, como dirigirse a estas necesidades desde un entorno de juego. La gamificación permite aplicar estos preceptos con mayor amplitud, abarcando todo tipo de ámbitos y actividades.

A continuación se presentan las dinámicas más utilizadas dentro de un proceso gamificado: aversión a la pérdida, citas, colaboración, cosas gratis, cuenta atrás, descubrimientos, dueño de tus acciones, impulso de comportamiento, logros épicos, lotería, misiones y desafíos, niveles, optimismo, productividad, puntos, teoría de la información, viralidad (Educelorio, 2014).

- Aversión a la pérdida: fomenta la participación continua, es decir en la inclinación natural para impedir el castigo.
- Citas: Se habla de eventos específicos en los que los estudiantes deben participar. Un ejemplo son los juegos que nos facilita las páginas de las redes sociales como Facebook.
- Colaboración en grupo: esta motiva a los estudiantes a trabajar en conjunto para solucionar un problema o un desafío. Los estudiantes se motivan si su éxito estriba en otros miembros del grupo, no sólo sus propias tareas.
- Cosas gratis: es la emoción que tiene el participante cuando recibe algo gratis.
- Cuenta atrás: permite que el participante tenga un espacio de tiempo corto para hacer algo y normalmente crean cimas de intervención.

- Descubrimientos: son aquellas sorpresas de lograr algo nuevo, induciendo a su curiosidad del participante.
- Dueño de tus acciones: cada decisión del participante genera consecuencias como el ganar o perder dentro de un juego, se tiene que entender que no es al azar.
- Impulso del comportamiento: se refiere a que el participante siga haciendo lo que han estado haciendo. Es decir tenga constancia dentro de la actividad.
- Logros épicos: esta dinámica da la sensación de lograr alcanzar algo grande, imponente o de mayor valor.
- Lotería: determina por medio del azar a los ganadores, sin embargo esta dinámica puede acarrear rápidamente perdedores.
- Misiones y desafíos: son aquellos obstáculos que se deben ir superando.
- Niveles: esta dinámica brinda un alto grado de motivación a los participantes ya que les permiten obtener puntos.
- Optimismo: es el deseo de proceder de forma inmediata para hacer frente a una dificultad mezclado con una expectativa de éxito.
- Productividad: la sensación creada al conseguir un logro, genera satisfacción, esta sensación puede estar lejana en la vida real de los participantes.
- Puntos: es una forma de realización e indican el aumento del participante en el juego. Esta dinámica fomenta de modo considerable la interacción del participante.
- Viralidad: es un elemento de los juegos que demanda varias personas para jugar para obtener mejores resultados.

- ***Mecánicas***

“La aplicación de mecánicas de juego a una actividad no lúdica permite crear una serie de experiencias del estudiante, que enriquecen la actividad aportando un mayor atractivo y motivación a la materia gamificada.

Pretenden incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes mediante la consecución de objetivos y con la finalidad de obtener reconocimiento” (Pérez, 2011).

Las mecánicas de juego son una serie de reglas que intentan generar juegos que se puedan disfrutar, que generen una cierta adicción y compromiso por parte de los estudiantes, al aportarles retos y un camino por el que discurrir, ya bien sea en un videojuego, o en cualquier tipo de aplicación. Si bien existen muchas mecánicas de juego, se hará referencia en las más habituales (Pérez, 2011).

- ***Recolección***

En cierta manera, todos somos más o menos coleccionistas de algo, las personas tienen algún tipo de afición que les apasiona y de la que quieren tener casi todo lo que esté disponible: literatura, discos, videojuegos, etc.

Este concepto de recolectar o coleccionar cosas, se ha transportado con éxito a múltiples redes sociales. Por ejemplo, en redes sociales de videojuegos, como Wipley o Nosplay, es habitual tener una “estantería virtual” con tus videojuegos, en redes sociales de libros, como Anobii o “estanterías virtuales” con colecciones de libros, etc. No son más que la virtualización de las estanterías con libros/discos/videojuegos, que muchos tienen en casa, de las que se sienten muy orgullosos, por ser muy aficionados a una determinada temática, y poder enseñar a sus amigos lo super-fans que se es de determinado tipo de novelas o películas.

Más allá de las redes sociales verticales, se encuentran este tipo de mecánica de juego en juegos online multijugador, como el World of Warcraft, donde se dispone de un inventario de items, y además se puede equipar con determinadas armaduras o armas “especiales”, que en cierta manera representan un estatus de jugador (Pérez, 2011).

- ***Puntos***

Los puntos son una de las mecánicas de juego a la que más expuestos se ha estado hasta la actualidad. De hecho, los puntos afectan muchas facetas de la vida, algunas más relacionadas con los juegos, y otras bastante menos “entretenidas”, como puedan ser los exámenes, las evaluaciones de desempeño, evaluaciones de proyectos, etc. Los puntos son una forma básica y simple de obtener un feedback ante las cosas que se hacen y motivan, porque es un feedback inmediato y, por otra parte, permiten comparar con otros. El concepto de los puntos ha aparecido en sistemas parecidos a la “gamificación” que son relativamente habituales en el día a día, como pueden ser los programas de fidelización (Pérez, 2011)

- ***Niveles***

Los puntos, además de permitir construir comparativas y rankings, también abren la puerta al desarrollo de niveles. Los niveles suelen venir representados como rangos de puntos, y ofrecen al estudiante un panorama más claro de cómo están situados en un determinado juego o tarea, ya que generalmente se dispone de una serie finita de niveles, frente a una serie (prácticamente) infinita de puntos. Además, los niveles nos permiten identificar rápidamente distintos niveles de implicación, así como establecer distintos retos a los estudiantes (Pérez, 2011).

- ***Feedback***

El feedback es uno de los mecanismos a los que más se está acostumbrado, y que más afectan al desarrollo personal y profesional.

En la medida de lo posible, los estudiantes siempre tienen que recibir algún tipo de feedback, ya bien sea un refuerzo positivo, o bien una notificación, que bien le permita saber que ha realizado una tarea/misión con éxito, o incluso que ha ocurrido algo que pueda ser de su interés. Ofrecer feedback a los estudiantes les ayuda a aprender a utilizar una aplicación o sistema, acelera su desarrollo, les hace sentirse más a gusto y disfrutar más de lo que hacen, incluso si son tareas más aburridas o cotidianas (Pérez, 2011).

El curso está enfocado al proceso de aprendizaje. Realizar una tarea de aprendizaje gamificada sobre una temática específica, con la bibliografía seleccionada, que integre dinámicas y mecánicas adecuadas, para crear nuevos conocimientos de lo que es gamificación.

#### *Modelo del curso*

El curso está desarrollado en la plataforma de la Universidad Nacional de Chimborazo, Moodle, con la ayuda de dos software “block ranking versión” y “Ardora” se desarrolló las actividades gamificadas, siguiendo y respetando los principios y el enfoque gamificado, se ha creado cinco niveles para ser elaborados, cada uno cuenta con su grado de dificultad, puntos y recompensas para obtener. Se brinda información pertinente acerca de cómo se desarrollara el curso, a través de tres foros en donde se encuentra la información necesaria para desarrollar el mismo.

La información bibliográfica que se brinda a los docentes participantes es a través de las actividades que están en cada nivel.

Finalmente se ofrece algunas herramientas utilizadas para Gamificar y que pueden ser utilizadas en un futuro por los docentes.

#### *Estructura del Curso*

En cada uno de los niveles se brindó el contenido bibliográfico, anteriormente mencionado de forma gamificada.

Tópico	Descripción	Modalidad	Duración	Comienzo	Fin	Responsable	Recurso
<b>DEFINICIÓN DE GAMIFICACIÓN</b>	Brindar definiciones de gamificación a través de dos actividades. Se busca que el participante obtenga los conocimientos de que es Gamificación.	VIRTUAL	5h	25/03/2017	09/04/2017	Lic. Y. Fernandez	Docentes UNACH
<b>DIFERENCIA ENTRE GAMIFICACIÓN Y VIDEOJUEGO</b>	Se realiza la diferencia entre lo que es gamificación y videojuegos, por medio de una actividad de relacionar. Se pretende que el participante pueda diferenciarlos.	VIRTUAL	5h	25/03/2017	09/04/2017	Lic. Y. Fernandez	Docentes UNACH
<b>RELACIÓN JUEGO APRENDIZAJE</b>	Se busca que el participante conozca la relación de juego y aprendizaje a través de una actividad	VIRTUAL	8h	25/03/2017	09/04/2017	Lic. Y. Fernandez	Docentes UNACH
<b>DINÁMICAS DE JUEGO</b>	Mediante dos actividades el participante podrá conocer lo que son las dinámica de juego y cuales son las más importantes	VIRTUAL	10h	25/03/2017	09/04/2017	Lic. Y. Fernandez	Docentes UNACH
<b>MECÁNICAS DE JUEGO</b>	Utilizando una actividad más compleja se pretende mostrar las mecánicas de gamificación	VIRTUAL	10h	25/03/2017	09/04/2017	Lic. Y. Fernandez	Docentes UNACH
<b>EVALUACIÓN DEL CURSO</b>		VIRTUAL	2h	09/04/2017	10/04/2017	Lic. Y. Fernandez	Docentes UNACH
<b>TOTAL</b>			40 h	17 días			

### Nivel 1.

- Está orientado a la impartición de conocimientos básicos referentes a la gamificación.
- Se brinda dos actividades en forma gamificada para ser realizadas. Se encuentran en este nivel las definiciones acerca de qué es gamificación. La actividad está presentada en forma de crucigrama.
- Se realiza un cuestionario en base a lo aprendido, en las dos actividades.
- Automáticamente los docentes participantes son premiados con insignias.

### Nivel 2.

- Reconocer diferencias entre gamificación y videojuegos.
- Se ofrece una actividad para ser desarrollada, esta consta de relacionar conceptos de gamificación y videojuegos.
- Se ejecuta un cuestionario en base a lo aprendido.

### Nivel 3.

- Conocer la relación del juego y aprendizaje
- Se impartió una actividad para que los participantes relacionen el juego y aprendizaje, a través de un ahorcado.
- A través de un glosario se pudo evaluar lo aprendido

#### **Nivel 4.**

- Conocer qué y cuáles son las dinámicas de juego
- Se ofrece dos actividades para ser desarrolladas, es un rompecabezas con la definición de dinámicas y una sopa de letras con las dinámicas de gamificación.
- Por medio de un cuestionario se evalúa lo aprendido

#### **Nivel 5.**

- Conocer y saber cuáles son las mecánicas de juego
- Se ofrece una actividad para ser desarrollada y conocer las mecánicas más relevantes de la gamificación, por medio de un crucigrama.
- Por un foro se evalúa lo aprendido

Al finalizar los cinco niveles se evaluará el curso a través de una encuesta dirigida a los docentes participantes.

#### ***Tiempo y duración del curso***

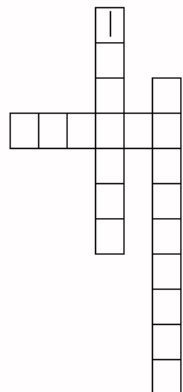
El curso de capacitación de gamificación para la enseñanza superior se lo realizará durante la última semana de marzo y la primera semana de abril del 2017, teniendo como duración aproximadamente dos semanas, y cuarenta horas de trabajo.

## Anexo 2. Actividades del Curso

### Nivel 1

#### Actividad 1

Complete el crucigrama para conocer una definición de Gamificación



**Verticales:**  
Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011), definen a la Gamificación como "un proceso relacionado con el pensamiento del (estudiante / jugador)

**a**  
**b**

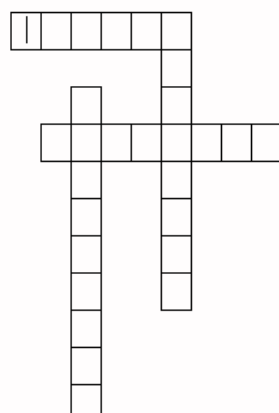
ACIERTOS:  
0/1

?

Yessica

#### Actividad 2.

Complete el crucigrama para conocer una definición de Gamificación



**Horizontales:**  
Karl. M. Kapp (2012), la definen como "la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para (alejar / atraer)

**ab**

?

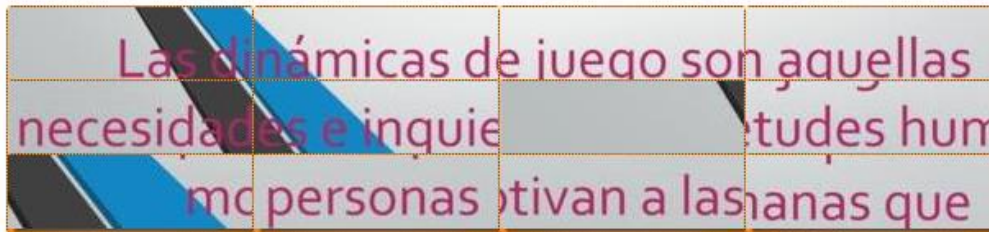
Yessica



## Nivel 4.

### Actividad 1.

Complete el rompecabezas para revelar una definición sobre las dinámicas de juego



### Actividad 2.

De la siguiente lista, encuentre las palabras relacionadas con las dinámicas de juego en gamificación

AVERSIÓN\_A\_LA\_PÉRDIDA, CITAS, COLABORACIÓN\_EN\_GRUPO, COSAS\_GRATIS, CUENTA\_ATRÁS, DESCUBRIMIENTOS, JEFE\_DE\_TUS\_ACCIONES, IMPULSO\_COMPORTAMIENTO, LOGROS\_ÉPICOS, LOTERÍA, MISIONES\_Y\_DESAFÍOS, NIVELES, OPTIMISMO\_URGENTE, PRODUCTIVIDAD, PUNTOS

V	P	G	R	Í	T	G	I	C	W	Y	F	E	Ú	J	É	Ñ	X	R	V	L	K	
W	M	I	M	P	U	L	S	O	C	O	M	P	O	R	T	A	M	I	E	N	T	O
V	Z	O	A	Ú	Á	S	N	K	L	P	R	O	D	U	C	T	I	V	I	D	A	D
P	M	E	L	B	Ú	J	E	F	E	D	E	T	U	S	A	C	C	I	O	N	E	S
Z	I	Ñ	Ü	C	F	L	F	L	H	D	H	N	R	P	L	N	I	V	E	L	E	S
Y	S	É	X	O	V	O	K	G	O	E	O	Ñ	U	S	O	K	R	X	Á	N	H	C
Q	I	Ñ	Ñ	L	T	Ü	N	P	P	S	D	Ü	Á	S	T	C	B	É	Y	O	O	D
Á	O	Q	P	A	U	I	I	W	T	C	N	Ñ	O	A	E	M	S	Á	N	C	F	É
M	N	Ú	Ú	B	B	E	D	V	I	U	Ó	Á	Ú	Í	R	V	Á	Ú	H	Ú	V	Q
G	E	U	C	O	Ú	E	É	O	M	B	F	L	L	H	I	Á	X	Ñ	Y	H	V	Í
A	S	S	M	R	U	Í	O	Z	I	R	L	C	O	S	A	S	G	R	A	T	I	S
X	Y	W	Ñ	A	A	V	E	R	S	I	O	N	A	L	A	P	E	R	D	I	D	A
K	D	X	K	C	F	N	Z	Ñ	M	M	G	C	X	Q	Ñ	O	B	X	U	V	Ó	V
Ñ	E	Z	É	I	Q	S	L	R	O	I	R	U	Z	H	H	Z	O	K	G	P	B	Á
É	S	X	H	O	H	C	P	V	U	E	O	E	N	L	Ñ	Ü	U	B	M	F	P	Í
T	A	O	W	N	Ñ	Y	G	Q	R	N	S	N	J	P	U	F	E	Q	U	P	J	V
N	F	Q	H	E	I	L	Á	K	G	T	E	T	D	H	M	W	Í	Ñ	J	C	L	Z
U	I	Ó	Q	N	Z	Z	Í	P	E	O	P	A	G	Z	B	F	Z	Q	I	I	K	H
C	O	V	Ü	G	R	Ü	U	N	S	I	A	L	Ñ	X	D	Ó	R	P	T	G	V	
C	S	W	E	R	H	M	T	N	T	T	C	T	T	S	B	Í	C	A	A	K	K	
Í	Á	V	Ñ	U	V	R	Í	T	E	Q	O	R	E	Í	O	X	F	I	C	S	N	B
Ó	Í	Ú	É	P	U	L	Ú	O	N	A	S	A	K	Á	B	J	H	J	U	A	V	Ñ
A	B	L	V	O	T	Ú	R	S	L	V	I	S	Q	C	J	L	C	J	Z	B	K	I

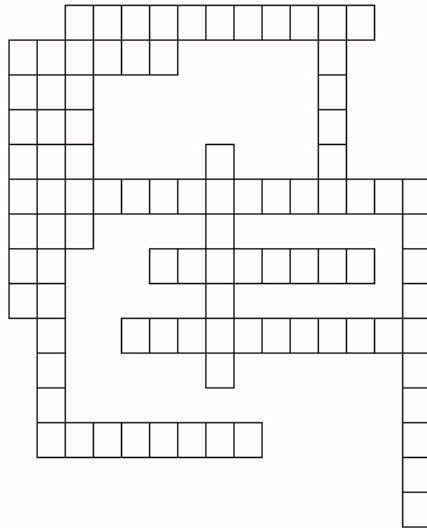
#### Definición

- USADO PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN CONTINUA, ESTA DINÁMICA SE BASA EN LA INCLINACIÓN NATURAL PARA EVITAR EL CASTIGO
- SE HABLA DE EVENTOS ESPECÍFICOS EN LOS QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN PARTICIPAR. UN EJEMPLO ES EL JUEGO DE ZYNGA FARMVILLE. ESTE JUEGO, DE ENORME ÉXITO, R
- ESTA DINÁMICA MOTIVA A LOS ESTUDIANTES A TRABAJAR EN CONJUNTO PARA RESOLVER UN PROBLEMA O UN DESAFÍO. LOS ESTUDIANTES NORMALMENTE ESTÁN MÁS MOTIVADOS
- ESA SENSACIÓN DE CONSEGUIR ALGO GRATIS, FUNCIONA TODAVÍA MÁS CUANDO EL REGALO VIENE PORQUE OTRO ESTUDIANTE HA HECHO MUY BIEN SU TAREA
- ESTE ELEMENTO DA A LOS PARTICIPANTES UN PERÍODO DE TIEMPO CORTO PARA HACER ALGO Y NORMALMENTE GENERAN PICOS DE PARTICIPACIÓN
- A TODOS NOS ENCANTA LO NUEVO, Y CON ESTE TIPO DE DINÁMICAS PUEDES DELEITAR A TUS USUARIOS CON LA SORPRESA DE CONSEGUIR ALGO NUEVO, PROVOCANDO ADEMÁS
- EN EL MUNDO DEL JUEGO LAS DECISIONES DE LOS ESTUDIANTES TIENEN CONSECUENCIAS; GANAR O PERDER NO DEBEN DEPENDER ÚNICAMENTE DE FACTORES AL AZAR. LOS USU
- ESTA DINÁMICA SE REFIERE A LA TENDENCIA DE LOS USUARIOS A SEGUIR HACIENDO LO QUE HAN ESTADO HACIENDO
- CON ESTA DINÁMICA SE OTORGA AL ESTUDIANTE LA SENSACIÓN DE LOGRAR ALGO GRANDE, IMPONENTE Y MÁS GRANDE QUE UNO MISMO.
- BÁSICAMENTE SE TRATA DE DETERMINAR LOS GANADORES BASÁNDOSE EXCLUSIVAMENTE EN EL AZAR. ESTO PUEDE CREAR UN ALTO NIVEL DE EXPECTACIÓN. PERO TAMBIÉN PUEDE

## Nivel 5.

De la siguiente lista, complete el crucigrama sobre las mecánicas de gamificación

Competitividad, Anobii, Puntos, Feedback, Warcraft, Wipley, Niveles, Videojuego, Desarrollo, Recolectar, Rankings, Relativizar



**Horizontales:**  
Para extraer conclusiones ¿de qué se requiere? (OBJETIVIZAR / RELATIVIZAR)



Yessica

## Anexo 3. Encuesta



Yessica Fernanda Fernández Armijos

### ENCUESTA

**Objetivo:** Determinar la incidencia del curso de gamificación en los conocimientos metodológicos para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje que realizan los docentes de la UNACH.

#### Instrucciones:

- Lea detenidamente cada pregunta
- Marque con una X la respuesta que usted considere la adecuada
- Evalúe con sinceridad y responsabilidad.

#### 1. Módulo de estudio

Didáctico y claro

Adecuado

Poco comprensible

Otros (especifique)

#### 2. Sobre la bibliografía propuesta

Adecuada a la materia

Excesiva

#### 3. ¿Le aportó conocimientos nuevos?

Mucho

Poco

Nada

**4. ¿Considera que los conocimientos adquiridos pueden ser aplicados en su cátedra?**

Mucho

Poco

Nada

**5. El curso cumplió con sus expectativas de manera**

Muy satisfactoria

Satisfactoria

Poco satisfactoria

Otros (especifique)

**6. Acceso al aula**

Fácil

Medianamente fácil

Difícil

**7. Descarga de contenidos**

Fácil

Medianamente fácil

Difícil

**8. Avisos y comunicados**

Fácil

Medianamente fácil

Difícil

**9. El nivel de gamificación del curso usted lo considera:**

Alto

Medio

Bajo

Nulo

**10. Utilidad de contenidos gamificados**

Didácticos

Poco didácticos

No utiliza

**11. Las tareas y evaluaciones realizadas han sido:**

Didácticas

Poco didácticas

**12. Los temas revisados respondieron a sus intereses y expectativas**

Muy satisfactoria

Satisfactoria

Poco satisfactoria

Otros (especifique)

**13. Se realizaron evaluaciones constantes**

Siempre

Casi siempre

Nunca

**14. Al finalizar el presente curso, Ud. se encuentra**

Muy satisfecho

Satisfecho

Poco satisfecho

Nada satisfecho

*Gracias por su colaboración*

## Anexo 4. Diario de Campo

DIARIO DE CAMPO			
Responsable: Investigadora			
Lugar: Riobamba/ Plataforma de la Universidad Nacional de Chimborazo			
Se busca observar las dinámicas e interacción de los docentes participantes en el curso capacitación en Gamificación.			
Descripción		Observaciones	Interpretación
FECHA	Se habilita el curso de capacitación, a las 8:00 de la mañana se envía mail a cada uno de los docentes para que tengan conocimiento del mismo.	No existe entradas al curso durante todo el día.	
225/03/2017			
226/03/2017	Se Ingresa al curso para saber si los docentes empezaron a indagar.	Se observa que siendo las 10:00 de la mañana 15 docentes han ingresado al curso.  Se observa que siendo las 16:00 21 docentes han ingresado al curso.	A pesar de que los docentes han ingresado al curso de capacitación aún no se visualiza desarrollo en las actividades, sin embargo se ve el interés por el curso ya que un gran número de docentes ingresaron a la plataforma.
227/03/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el transcurso de todo el día un docente ha completado los cinco niveles del curso, ha obtenido el número más alto de puntos, ha conseguido las 15 insignias, se puede observar que en el nivel 1, 2, 3 ha realizado sin ninguna dificultad mientras que el nivel 4 y 5 ha tenido varios intentos.</li> <li>Cuatro participantes han completado el nivel 1 sin ninguna dificultad, obteniendo los puntos y recompensas.</li> <li>Dos participantes han logrado pasar al nivel dos sin ninguna dificultad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe un grado de motivación e interés por parte del participante, los puntos y premios que ha obtenido son un motive para seguir avanzado de nivel, la realización de las actividades en los niveles 4 y 5 tienen un grado más elevador de dificultad.</li> <li>Los niveles 1 y 2 han sido desarrollados sin ningún problema por los participantes, mantienen el interés por seguir avanzando y pasando de nivel para obtener las recompensas.</li> </ul>

228/03/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diez y nueve participantes terminan el nivel 1 sin ninguna dificultad.</li> <li>• Trece participantes realizan el nivel 2 sin complicaciones</li> <li>• Seis participantes realizan el nivel 3 se observa varias descargas de esta actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un gran interés motivación para desarrollar las actividades hoy existió un gran número de participantes mucho de los cuales llego hasta el nivel 3.</li> <li>• La actividad del nivel 3 fue del agrado de los docentes es novedosa y entretenida.</li> </ul>
229/03/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis docentes cumplen el nivel 1, lo desarrollan sin ningún problema.</li> <li>• Diez docentes desarrollan el nivel 2</li> <li>• Cuatro docentes realizan el nivel 3</li> <li>• Seis docentes desarrollan las actividades del nivel 4.</li> <li>• El cuadro de insignias y puntos de los participantes cada vez va mejorando y cambiando constantemente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niveles uno y dos se desarrollan sin ninguna dificultad ya que son sencillos.</li> <li>• Es una motivación el que los participantes obtengan premios mientras van pasando de nivel esto les incentive a seguir realizando las actividades.</li> </ul>
330/03/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro docentes desarrollan el módulo 4</li> <li>• Seis docentes realizan el nivel 3</li> <li>• Cuatro docentes realizan el nivel 4</li> <li>• Dos docentes realizan el nivel 5</li> <li>• Es menor el número que desarrolla el nivel 5</li> <li>• El nivel 1 ha sido completo por casi todos los docentes participantes.</li> <li>• Dos docentes han completado todos los niveles del curso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel 1 es el más sencillo es por esta razón que casi todos los participantes lo han terminado, mientras que el nivel 5 tiene un grado más alto de complejidad por eso existe un menor número de participantes que lo realizan.</li> <li>• El interés de los docentes es evidente ya que hasta hoy son 3 los docentes que terminan todos los niveles del curso.</li> </ul>

331/03/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un docente realiza el nivel 1</li> <li>• Seis docentes realizan el nivel 3</li> <li>• Ocho docentes realizan el nivel 4</li> <li>• Dos docentes realizan el nivel 5</li> <li>• Hasta el día de hoy son cinco los docentes que han completado todos los niveles del curso</li> <li>• Existen participantes que descargan dos veces las actividades para obtener mayor número de insignias.</li> <li>• Se observa gran interacción en la evaluación del cuarto nivel el glosario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El interés por el curso sigue siendo notable por la interacción y participación que tienen los docentes.</li> <li>• Se observa un grado de competencia entre los docentes porque quieren seguir sumando insignias.</li> </ul>
01/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un participante realiza el nivel 1.</li> <li>• Dos participantes el nivel dos</li> <li>• Cuatro participantes desarrollan el nivel 3</li> <li>• Un participante desarrolla el nivel 4</li> <li>• Tres participantes desarrollan el nivel 5</li> <li>• El nivel 1 y 2 ha sido realizado por todos los participantes.</li> <li>• Ocho participantes han completado los cinco niveles del curso.</li> <li>• Se observa que los participantes que terminaron el curso ingresar al mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes desean terminar antes de lo planificado para demostrar su grado de aprendizaje o competencia.</li> <li>• La necesidad de los participantes de conocer en qué posición y cuantos puntos tienen a comparación de sus compañeros los obliga a seguir ingresando en el curso</li> </ul>
02/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un participante de realiza el nivel 3</li> <li>• Un participante desarrolla el nivel 4</li> <li>• Cinco participantes desarrollan el nivel 5</li> <li>• Son trece los participantes que terminan los niveles del curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe menos número de participantes por el hecho de que ya es casi la mitad de los docentes quienes han terminado el curso de gamificación.</li> </ul>
03/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un participante realiza el nivel 3</li> <li>• Tres participantes desarrollan el nivel 4</li> <li>• Cinco participantes desarrollan el nivel 5</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diez y ocho participantes terminan los cinco niveles del curso.</li> </ul>	
04/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un participante realiza el nivel 3</li> <li>• Cuatro participantes realizan el nivel 4</li> <li>• Un participante realiza el nivel 1</li> <li>• Diez y nueve participantes han terminado todos los niveles del curso.</li> <li>• Los participantes que han terminado vuelven a bajar actividades de los distintos niveles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades han sido didácticas, del gusto de los participantes por esta razón siguen descargando los archivos de actividades</li> </ul>
05/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos participantes realizan el nivel 3</li> <li>• Tres participantes realizan el nivel 4</li> <li>• Dos participantes realizan el nivel 5</li> <li>• Las actividades desarrolladas hasta esta fecha es por los participantes que empezaron días más tarde que de la fecha de inicio</li> <li>• Veinte y uno docentes han terminado con todos los niveles del curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pesar de ser pocos los participantes que falta que terminen el curso, existe gran interés y motivación para continuar y llegar a culminar el curso.</li> </ul>
06/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un participante desarrolla el nivel 4</li> <li>• Existe entrada de los participantes que terminaron el curso solo para visualizar el cuadro de ranking.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El día jueves se ha tenido un bajo porcentaje de participación. Los docentes deben tener una jornada más extensa.</li> </ul>
07/04/2017	Se ingresa al curso 8:00 de la mañana, 13:00h, 17:00h, 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos participantes desarrollan el nivel 5.</li> <li>• Veinte y tres participantes terminan con los niveles del curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel 5 ha tenido un grado de complejidad más alto que los de niveles inferiores.</li> </ul>
08/04/2017	Se ingresa a las 10:00h y a las 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco participantes desarrollan el nivel 5</li> <li>• Veinte y ocho participantes terminan los cinco niveles del curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
09/04/2017	Se ingresa a las 10:00h y se activa la encuesta para recoger los datos y a las 21:00h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro docentes desarrollan el nivel 5</li> <li>• Los treinta y dos participantes terminan con el curso de gamificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El grado de colaboración y participación de los docentes es elevado presume que el curso fue de su agrado.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diez y nueve docentes participantes contestan la encuesta.</li> </ul>	
110/04/2017	Se ingresa a las 10:00h 15:00h y a las 21:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doce participantes llenan con la encuesta.</li> <li>• Alrededor de 23 participantes siguen ingresando al curso</li> <li>• Treinta y dos participantes han llenado la encuesta para obtener los datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe competencia por saber quien obtuvo más insignias y puntos.</li> <li>• Los docentes participantes tienen un alto grado de satisfacción dentro del curso realizado.</li> </ul>

**DIARIO DE CAMPO**

Docente	Nivel 1	Dificultad	Nivel 2	Dificultad	Nivel 3	Dificultad	Nivel 4	Dificultad	Nivel 5	Dificultad	Fecha de inicio y finalización	Interes	Puntos	Logros
1	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Lunes 27-03-17	Alto	24	15
2	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Lunes 27-03-17 / Jueves 30-03-17	Alto	12	14
3	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Lunes 27-03-17 / Jueves 30-03-17	Alto	12	14
4	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Lunes 27-03-17 / Viernes 31-03-17	Alto	11	13
5	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Lunes 27-03-17 / Viernes 31-03-17	Alto	10	13
6	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 1-04-17	Alto	10	13
7	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 1-04-17	Alto	10	13
8	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 1-04-17	Alto	10	13
9	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Domingo 2-04-17	Alto	9	13
10	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Domingo 2-04-17	Alto	9	13
11	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Domingo 2-04-17	Alto	9	13
12	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Domingo 2-04-17	Alto	9	13
13	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Domingo 2-04-17	Alto	9	13
14	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Lunes 3-04-17	Alto	8	13
15	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Lunes 3-04-17	Alto	8	13
16	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Lunes 3-04-17	Alto	8	13
17	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Miércoles 29-03-17 / Lunes 3-04-17	Alto	8	13
18	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Miércoles 29-03-17 / Lunes 3-04-17	Alto	8	13
19	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Miércoles 29-03-17 / Martes 4-04-17	Alto	7	12
20	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Jueves 30-03-17 / Miércoles 5-04-17	Alto	6	12
21	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Jueves 30-03-17 / Miércoles 5-04-17	Alto	6	12
24	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Viernes 7-04-17	Alto	5	12
23	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Viernes 7-04-17	Alto	5	12
24	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 8-04-17	Alto	4	10
25	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 8-04-17	Alto	4	10
26	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 8-04-17	Alto	4	10
27	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 8-04-17	Alto	4	10
28	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Sábado 8-04-17	Alto	4	10
29	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Poco	100%	Poco	Martes 28-03-17 / Domingo 9-04-17	Alto	3	10
30	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Mucho	80%	Mucho	Miércoles 29-03-17 / Domingo 9-04-17	Medio	3	8
31	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Mucho	80%	Mucho	Viernes 31-03-17 / Domingo 9-04-17	Medio	2	6
32	100%	Nada	100%	Nada	100%	Nada	100%	Mucho	75%	Mucho	Sábado 1-04-17 / Domingo 9-04-17	Bajo	2	6

Fecha de cierre: 15 de abril del 2017

Elaborado por: Yessica Fernández

## Anexo 5. Capturas del Curso

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Área personal

NAVEGACIÓN

- Área personal
  - Inicio del sitio
  - Páginas del sitio
  - Mis cursos
  - CURSO DE GAMIFICACION
- ADMINISTRACIÓN
  - Administración del sitio

Contenido del curso:

VISTA GENERAL DE CURSOS

### CURSO DE GAMIFICACION

USUARIOS EN LÍNEA (últimos 5 minutos: 27)

- SLATER PATRICIO BONILLA BRITO
- GINGER KATHERINE ALCIVAR PINARGOTE
- CHRISTIAN STALIN GULQUI NARVAEZ
- YESSICA FERNANDA FERNANDEZ ARMijos
- MARITZA ALEXANDRA GUALLPA TOLONGO
- KERLY DAYANA LLERENA MANZANO
- LESLIE DAYANA SANCHEZ ORTIZ
- EDISON DAVID PACA CEPEDA
- VALERIA ALEXANDRA RIERA SAMPEDEO
- FIDEL ERNESTO GUZÑAY PACA
- NANCY JANETH CANTUÑA SARMIENTO
- BYRON RUBEN VELASTEGUI SOLIS
- MARCELO SEBASTIAN ESPINOZA CEVALLOS
- ESTRELLA JESENA VILLA VEGA
- DANNY DANIEL CACERES LOBATO
- DANILO MAURICIO LOJA LLIVISACA
- FREDDY LEMA
- SANTIAGO SEBASTIAN BENITEZ BASANTES
- CARLOS DAVID PADILLA VILEMA
- MARIBEL SOFIA PERUGACHI SALCEDO
- MARIA BELEN PIÑAS MORALES
- ELIZABETH SILVANA PAREDES YANES
- ALEX IVAN LLUMITAXI ESPIN
- GLENDIA JOHANNA LLANGARI DUCHI
- ALEX BLADIMIR MANGOBANDA USHCA
- TANIA DANIELA LLANUCA INCA
- FERNANDO TIVERIO MOLINA GRANJA

CALENDARIO: abril 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Área personal

NAVEGACIÓN

- Área personal
  - Inicio del sitio
  - Páginas del sitio
  - Mis cursos
  - CURSO DE GAMIFICACION
- ADMINISTRACIÓN
  - Administración del curso
  - Editar ajustes
  - Activar edición
  - Finalización del curso
  - Usuarios
  - Diario de bajo en FCE-CDG-ASG-2016
  - Foros
  - Informes
  - Configuración Calificaciones
  - Resúmenes
  - Resguardos
  - Copia de seguridad
  - Restaurar
  - Importar
  - Publicar
  - Banco de preguntas
  - Administración del sitio

CURSO DE GAMIFICACION

General

**Gamificación**

Avances, Consultas, ¿Qué conceptos de la Gamificación?

**NIVEL 1**

Nivel orientado a la impartición de conocimientos referentes a definiciones de Gamificación

- Definición 1
- Definición 2
- Cuestionario

**NIVEL 2**

- Diferencias entre Gamificación y Videjuegos
- Cuestionario

**NIVEL 3**

- Relación Juego-Aprendizaje (Características de un Sistema Gamificado)
- Glosario: Características de un Sistema Gamificado

Para aclarar dudas sobre significados de términos utilizados en el tema

**NIVEL 4**

- Dinámicas de Juego Nivel 1

Buscar en los foros

AVISOS RECIENTES

EVENTOS PRÓXIMOS

ACTIVIDAD RECIENTE

RANKING

Pos	Fullname	Puntos
1	ANGELICA MARCELA	24.0
2	ROBERTO SALOMÓN	10.0
3	HONICA JANETH	4.0
4	JESÚS ESCRIBARDO	2.0
4	MARTHA LUCIA	2.0
4	MARCISA DE JESUS	2.0
4	PATRICIA CICILIA	2.0
4	SANDRA ELIZABETH	2.0

moodle.unachedu.ec/course/view.php?id=1810

UNACH Español - Internacional (es) Mis cursos This course

Resultados Insignias Copia de seguridad Restaurar Importar Publicar Reiniciar Banco de preguntas Administración del sitio

Buscar

Cuestionario

**NIVEL 3**

- Relación Juego-Aprendizaje (Características de un Sistema Gamificado)
- Glosario: Características de Un Sistema Gamificado

Para aclarar dudas sobre significados de términos utilizados en el tema

**NIVEL 4**

- Dinámicas de Juego Nivel 1
- Dinámicas de Juego Nivel 2
- Cuestionario

**NIVEL 5**

- Mecánicas de Juego
- Mecánicas Aplicadas

**Recursos Para Gamificar**

- ARDORA
- Ejemplo Puzzle
- Ahorcado de Ejemplo

**BONUS**

- Encuesta

Pos	Fullname	Points
1	ANGÉLICA MARÍA	24.0
2	ROBERTO SALOMÓN	10.0
3	MONICA JANNETH	4.0
4	JESÚS EDELBERTO	2.0
4	MARTHA LUCIA	2.0
4	NARCISA DE JESÚS	2.0
4	PATRICIA CECILIA	2.0
4	SANDRA ELIZABETH	2.0

Ver ranking completo

Ranking graphs

