



HAL
open science

COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE UN ENFOQUE DE GAMIFICACIÓN

Daniel Aparicio, Martha Torres-Barreto, Mileidy Alvarez-Melgarejo

► **To cite this version:**

Daniel Aparicio, Martha Torres-Barreto, Mileidy Alvarez-Melgarejo. COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE UN ENFOQUE DE GAMIFICACIÓN. 2018. hal-01952203

HAL Id: hal-01952203

<https://hal.science/hal-01952203>

Preprint submitted on 12 Dec 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PREPRINT PAPER

COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE UN ENFOQUE DE GAMIFICACIÓN

CITIZENS COMPETENCES FROM A GAMIFICATION APPROACH

Daniel Aparicio
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Grupo Galea
Universidad Industrial de Santander

Martha Liliana Torres-Barreto
Grupo de Investigación Finance and Management
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Universidad Industrial de Santander
mltorres@uis.edu.co

Mileidy Alvarez-Melgarejo
Cluster de Empresas de Tecnologías de Información y Comunicación de Santander –
CETICS.
mileidyalvarezm@gmail.com

A007

Bucaramanga 2018

Aparicio, D., Torres-Barreto, M. L. & Alvarez-Melgarejo, M. (2018). Competencias ciudadanas desde un enfoque de gamificación.

Resumen

El presente documento tiene como objetivo dar a conocer el diseño y la ejecución de uno de los ejercicios prácticos que el laboratorio Galea de la Universidad Industrial de Santander imparte en sus sesiones a los estudiantes de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, dicha actividad surge a partir de la modificación de una lúdica creada al interior del laboratorio, llamada Loop; la cual está enfocada en fomentar las competencias ciudadanas en un proceso de innovación en el aula. Dicha lúdica se desarrolló utilizando una ruleta la cual permite a los participantes obtener las partes de la herramienta CANVAS y crear el prototipo de un producto o servicio. Con su aplicación se identificó que los participantes logran mejorar sus habilidades cognitivas, profesionales, a la vez que aumenta el desarrollo de las competencias sociales en ellos, además a los docentes les permite, dinamizar la transmisión de los conceptos en su asignatura y obtener datos en tiempo real.

Palabras clave: Gamificación; lúdica; ruleta; Loop.

Correspondencia: galea@uis.edu.co

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia

COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE UN ENFOQUE DE GAMIFICACIÓN

Daniel Aparicio¹, Martha Torres-Barreto², Mileidy Alvarez-Melgarejo³

Resumen

El presente documento tiene como objetivo dar a conocer el diseño y la ejecución de uno de los ejercicios prácticos que el laboratorio Galea de la Universidad Industrial de Santander imparte en sus sesiones a los estudiantes de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, dicha actividad surge a partir de la modificación de una lúdica creada al interior del laboratorio, llamada Loop; la cual está enfocada en fomentar las competencias ciudadanas en un proceso de innovación en el aula. Dicha lúdica se desarrolló utilizando una ruleta la cual permite a los participantes obtener las partes de la herramienta CANVAS y crear el prototipo de un producto o servicio. Con su aplicación se identificó que los participantes logran mejorar sus habilidades cognitivas, profesionales, a la vez que aumenta el desarrollo de las competencias sociales en ellos, además a los docentes les permite, dinamizar la transmisión de los conceptos en su asignatura y obtener datos en tiempo real.

Palabras clave: Gamificación; lúdica; ruleta; Loop.

Abstract

This document aims to publicize the design and implementation of one of the practical exercises that the Galea laboratory of the Universidad Industrial de Santander imparts in its sessions to the students of the School of Industrial and Business Studies, this activity arises starting from the modification of a play created inside the laboratory, called Loop; which is focused on promoting citizenship skills in a process of innovation in the classroom. This funfair was developed using a roulette which allows the participants to obtain the parts of the CANVAS tool and create the prototype of a product or service. With its application it was identified that the participants achieve improve their cognitive, professional skills, while increasing the development of social skills in them, in addition to teachers allows them to dynamize the transmission of concepts in their subject and obtain data in real time.

Keywords: Gamification; playful; roulette; Loop.

Introducción

La gamificación, también conocida como estrategia basada en el juego, aparece como un concepto relativamente reciente, que emerge desde la industria del desarrollo web, como una

¹Laboratorio Galea, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander, Colombia. Correo: daniar182@hotmail.com

²Grupo Finance and Management, Laboratorio Galea, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander, Colombia. Email: mltorres@uis.edu.co

³Cluster de Empresas de Tecnologías de Información y Comunicación de Santander – CETICS. Colombia. Email: mileidyalvarezm@gmail.com

de las soluciones al problema de la motivación de los estudiantes en las clases, su propósito es hacer que las actividades desarrolladas en el aula sean más activas y participativas (Puello & Fernández, 2013; Rollings & Adams, 2003). De hecho, en muchos lugares alrededor del mundo se están creando entornos gamificados que, están demostrando mayores beneficios en el aprendizaje, al incorporar conceptos de juegos dentro de los procesos de enseñanza junto con el aprendizaje tradicional (Christensen & Raynor, 2013; Rojas-Zapata & Hernández-Arteaga, 2018; Simanca, Porras, Garrido, & Hernández, 2017).

Anteriormente se tenía la creencia de que las lúdicas, juegos o prácticas eran perjudiciales para el aprendizaje del ser humano, sin embargo, en la actualidad se ha demostrado la relación positiva que poseen los mismos con la generación de conocimiento en los estudiantes, de hecho se dice que mediante los juegos es posible el desarrollo de habilidades sociales (Perrota et al., 2013), la motivación hacia el aprendizaje (Kenny McDaniel, 2011), una mejora en la atención, la concentración, el pensamiento complejo y la planificación estratégica (Kirriemuir y McFarlane, 2004). Incluso ayudan a interiorizar conocimientos multidisciplinarios (Mitchell y Savill-Smith, 2004), propician un pensamiento lógico y crítico y a mejorar habilidades que ayudan a resolver diversos problemas (Higgins et al., 1999), desarrollar habilidades cognitivas y a la toma de decisiones técnicas (Bonk y Dennen, 2005).

Debido a esta gran acogida por la metodología de las estrategias de gamificación como alternativa de aprendizaje, varias universidades alrededor del globo terráqueo o continente han implementado diferentes ejercicios lúdicos al interior de las mismas con el fin de mejorar y reforzar las habilidades y conocimientos de los estudiantes, algunas de esas instituciones son la Universidad Central de Catalunya(España), Universidad de Córdoba(España) , University of South Florida(USA), Singapore University of Technology and Design(Singapur), Universidad Nacional de La Matanza(Argentina), Universidad Francisco Gavidia(El Salvador), Universidad de Medellín, entre otras, las cuales han aportado artículos, informes, publicaciones y documentos que enfatizan en los resultados obtenidos al implementarlas en cada una de ellas, además muchas otras han empezado a impartirlas al interior de sus claustros educativos.

Este tema ha sido de gran relevancia para la Universidad Industrial de Santander (UIS). Por ello, en el año 2012 dio aval para la creación de un Laboratorio llamado Galea. Este Laboratorio surge como respuesta a la necesidad de incorporar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en las aulas de clase, enfocadas en diferentes áreas de conocimiento de la ingeniería industrial (Torres-Barreto, Alvarez-Melgarejo, & Pinto, 2017; Torres-Barreto, Alvarez-Melgarejo, & Prada, 2018). En este sentido, estas nuevas metodologías están enfocadas para los estudiantes de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la UIS. No obstante, no se limita a esta escuela, dado que todos los que quieran participar son bienvenidos.

El laboratorio Galea se ocupa de la creación de ambientes lúdicos interactivos con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, Galea aporta a la formación de individuos en habilidades tanto técnicas como no técnicas que luego al incorporarse a la vida laboral puedan reforzar la competitividad en el sector, y de esta manera contribuir al desarrollo de la región, cabe resaltar que el laboratorio en convenio con la Universidad

Tecnológica de Pereira, adquirió un portafolio de lúdicas en el segundo semestre del año 2012, para desarrollar en el aula, las cuales se han venido desarrollando. Adicionalmente, en los últimos años el laboratorio ha implementado más actividades de aprendizaje que complementan la su labor educativa. Actualmente el Laboratorio Galea ofrece tres lúdicas de métodos cuantitativos; seis de administración y gerencia, y 15 de dirección y mejoramiento de procesos, abarcando asignaturas como: Dirección Empresarial, Investigación de Operaciones, Emprendimiento, Análisis de procesos y Estadística.

Adicionalmente, los estudiantes y docentes miembros del laboratorio, han participado activamente en diferentes congresos nacionales e internacionales, tales como: el Segundo Congreso Internacional de Innovación Educativa realizado en la ciudad de Cali, Valle del Cauca; Encuentro internacional de Educación en Ingeniería ACOFI llevado a cabo en Cartagena de indias, Bolívar; International Conference on Educational Research and Innovation desarrollado en Argentina, y el 10th European Conference on Innovation and Entrepreneurship realizado en Salónica, Grecia. Así mismo, lideraron el encuentro de la Red IDDEAL Bucaramanga 2016, posicionando al laboratorio como un agente dinamizador del aprendizaje activo dentro de la Universidad Industrial de Santander, y confiriéndole reconocimiento a nivel nacional, por su labor en materia de educación y desarrollo de habilidades, elementos esenciales para el desarrollo de un país (Carlino, 2005; Palani, 2012)

El laboratorio Galea cuenta con numerosas y diversas lúdicas, diseñadas y enfocadas para cada uno de los temas de mayor relevancia en las asignaturas impartidas al interior de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. De esta forma, fomenta e impulsa el interés de los estudiantes de una manera distinta a la tradicional, ya que su estrategia consiste en enseñar a través de actividades, ejercicios y lúdicas prácticas, aplicando las tecnologías de la información y la comunicación. Esto con el fin de transformar seres humanos en líderes visionarios y emprendedores que aporten valor a la creación de una sociedad con mayor proyección al desarrollo de la nación (Tobón, 2004). Constantemente el Laboratorio realiza talleres para estudiantes de primer nivel (primer semestre), con el propósito de ilustrarles sobre las ramas del conocimiento en las cuales puede encaminar su futuro profesional. Por su parte, para los estudiantes de últimos niveles (últimos semestres), los talleres presentan una preparación de manera práctica, por medio de ambientes que asemejen situaciones que un ingeniero industrial puede afrontar en la vida profesional.

Por tanto, el objetivo del presente documento es dar a conocer uno de los ejercicios lúdicos que se realizan al interior del laboratorio Galea, para un grupo de estudiantes de la Universidad Industrial de Santander, enfocado en competencias ciudadanas. Teniendo en cuenta que, en nuestro contexto social, este tipo de competencias son de gran importancia tanto para los estudiantes de educación superior, como para la ciudadanía en general, dado que estas competencias permiten a los individuos interactuar entre sí y actuar eficazmente en una situación específica, con el fin de construir una sociedad democrática, pacífica e incluyente (Chaux, Lleras, & Velásquez, 2012; Ruiz & Chaux, 2005). Además que, de acuerdo con los últimos resultados de las pruebas saber Pro, en Colombia el desarrollo de competencias no solo obtiene bajos puntajes, sino que va disminuyendo, los resultados de las pruebas en el año 2017 indican que las competencias ciudadanas fue el modulo genérico con menor porcentaje de estudiantes en el máximo nivel de desempeño, el Nivel de Desempeño

4 (3%); y fue el que registró un mayor porcentaje de estudiantes en el menor nivel, el Nivel de Desempeño 1 (31%) (Icfes, 2018). Por tanto, el desarrollo de esta lúdica resulta relevante, dado que se apunta a generar y potenciar este tipo de competencias. La lúdica consiste en crear un ambiente propicio para que, los participantes puedan usar su ingenio y creatividad mediante el desarrollo de una o varias soluciones a una serie de problemáticas que se vive actualmente en nuestro país, como las brechas que se presentan de inequidad, falta de oportunidades educativas y laborales, intolerancia, convivencia, respeto hacia lo público y lo privado, entre otras. Este ejercicio incentiva las habilidades de los participantes, aporta a su vida profesional y crea conciencia a partir de la búsqueda de soluciones a situaciones que se viven diariamente.

Este documento tiene como objetivo presentar la forma en la cual se desarrolla la actividad por medio de una metodología definida en el laboratorio Galea, además los resultados que se obtuvieron durante la realización de la misma basado en como influyeron en los estudiantes y maestros para su contexto social y profesional, para finalizar con las conclusiones a las cuales se llegó al recopilar la información de los diferentes ejercicios al interior del laboratorio, por ende en los siguientes apartados, se puede observar el siguiente orden: metodología utilizada, luego continua con los resultados y finaliza con las conclusiones del estudio.

Metodología

Se desarrolla un ejercicio de gamificación, a partir de una lúdica creada al interior del laboratorio Galea, llamada Loop, teniendo en cuenta que dicho ejercicio es una transformación de Loop, el cual consiste en crear un prototipo de un producto o servicio mediante una herramienta usada profesionalmente, llamada CANVAS, dicha herramienta tiene la capacidad de brindarle una organización acorde a los elementos necesarios para la creación de un producto o servicio, dado que, se tienen en cuenta factores que influyen en la realidad. La lúdica está enfocada en fomentar el desarrollo de competencias ciudadanas, dado que su aplicación en diferentes áreas de conocimiento en la universidad permite que los participantes se integren a partir de grupos creados en el inicio del desarrollo de la actividad. Posteriormente, la lúdica Loop se aplicó a estudiantes desde cuarto hasta décimo semestre en carreras como ingenierías, ciencias humanas, ciencias básicas y ciencias de la salud.

Para realizar este ejercicio de gamificación, se hizo necesario diseñar una ruleta (ver Figura 1), que es el elemento principal de la lúdica, y representa la suerte que a veces se tiene en los diferentes campos de acción al momento de emprender, en ella se distribuyen una serie de elementos que rigen la dinámica del juego, algunos de estos permiten obtener desde un bloque del lienzo CANVAS, el cual es una plantilla de gestión estratégica en la que se pueden desarrollar nuevos modelos de negocios, en el que un modelo de negocio se describe la manera como una organización crea, entrega y adquiere valor (Osterwalder y Pigneur, 2013), una dosis de presupuesto o un lanzamiento adicional hasta pagar multas, perder turnos e incluso obtener un punto negativo sobre la calificación. Cada círculo dentro del tapete representa un elemento asociado a una labor específica que deberá ser asumida por el jugador en turno, en la Tabla 1 se detallan los elementos y sus funciones.



Figura 1. Ruleta Loop.

Tabla 1. Elementos de la Ruleta.

Elemento	Característica	Funciones	Imagen
CANVAS	Se identifica con el color negro.	Referencia el nombre de tres bloques del lienzo CANVAS. No obstante, el competidor que caiga en este elemento sólo podrá disponer de uno. Cada vez que se caiga en este elemento, el moderador deberá entregar una ficha con el nombre del bloque escogido por el equipo.	
LOOP	Se identifica con el color verde	Aporta todos los bloques del CANVAS y, por lo tanto, el equipo beneficiado no deberá realizar más lanzamientos, sólo deberá dedicarse a diligenciar el lienzo. El grupo podrá participar en las ruedas de negocios para comprar los materiales que les sea obligatorio adquirir.	
OOPS!	Se identifica con el color naranja	El equipo que caiga en este elemento obtiene un punto negativo sobre su calificación final.	

LANZA OTRA VEZ	Se identifica con el color gris	El equipo que caiga en este elemento deberá repetir el lanzamiento	
PIERDE UN TURNO	Se identifica con el color azul oscuro	El equipo que caiga en este elemento perderá el siguiente turno.	
PAGO	Se identifica con el color rojo	Quien caiga en este elemento deberá pagar dos fichas monetarias de penalización (\$2.000 en billetes didácticos).	
COMODÍN	Se identifica con el color amarillo.	Este elemento representa cualquier bloque del CANVAS.	
PREMIO	Se identifica con el color púrpura.	Quien caiga en este elemento recibirá dos fichas monetarias (\$2.000 en billetes didácticos).	
ROBO	Se identifica con el color amarillo opaco.	Quien caiga en este elemento podrá robar uno de los elementos del CANVAS a cualquiera de sus rivales.	

Fuente: Autores

Adicionalmente, se diseñó un croquis del CANVAS (ver Figura 2), utilizado para registrar las propuestas de modelo de negocio generado a partir de las ideas de los participantes en cada grupo, este consiste en llenar los 9 espacios, distribuidos de la siguiente manera; el espacio del centro designado para incluir la propuesta de valor del prototipo del producto o servicio, las dos casillas de la parte inferior del croquis, están determinadas para fuente de ingresos en la derecha y estructura de costos en la izquierda, las tres casillas que están en la parte superior derecha son de relación con clientes, canales y segmento de clientes, los cuales se caracterizan por enfocarse en hacia quienes va dirigida la propuesta de negocio; finalmente

las tres casillas que están en la parte superior izquierda del espacio central están asignadas para socios clave, actividades clave y recursos clave, estos apartados representan el funcionamiento de la organización ya que de ellos depende como se estructurarán los costos en la empresa.

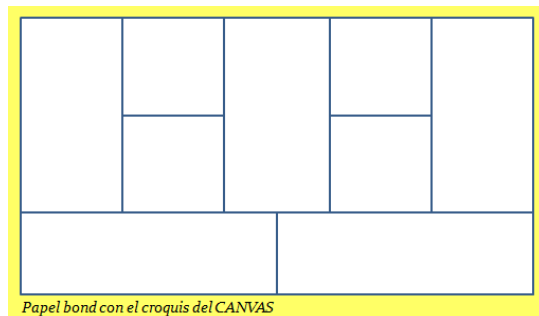


Figura 2. Papel Bond con croquis del CANVAS

Al momento de presentar la lúdica se le solicita a cada grupo crear un prototipo, previamente analizado en el desarrollo de la actividad. Para desarrollar el producto o servicio se requiere de tiempo y recursos de diferentes características, los cuales se brindan al interior del Laboratorio Galea. La construcción del prototipo y la adquisición de los elementos se realiza a partir de la ruleta, con la utilización de esta cada equipo obtiene componentes de la herramienta CANVAS, como propuesta de valor, relaciones con los clientes, canales, segmentos de cliente, fuentes de ingreso, actividades clave, recursos clave, socios clave, estructura de costos., para completarlo mientras se desarrolla la lúdica, conforme a ello los equipos deben participar en el lanzamiento de la ruleta y esperar su turno, en el tiempo que cada equipo espera su turno debe ir pensando en la propuesta de valor que va a tener su idea de negocio, de esta manera cuando el equipo pueda conseguir algún elemento del croquis CANVAS ya tenga claro que registrar en cada uno. El objetivo es que cada equipo logre adquirir los todos los elementos para realizar su prototipo completamente.

Resultado

La actividad consiste en obtener los nueve bloques del CANVAS para completar el croquis entregado al inicio del juego. De esta manera poder describir la idea de negocio diseñada a partir de las pautas obtenidas después de la rifa de brechas. En cada sesión realizada, han participado entre 25 y 30 estudiantes aproximadamente, formando grupos de a 5 integrantes para efectuar la actividad, además hay tres integrantes del laboratorio Galea como mínimo en cada sesión, quienes presentan y coordinan la lúdica, y dan apoyo durante la actividad, adicionalmente hay un docente que instruye a los participantes, a la vez que relaciona los conceptos vistos en la asignatura con cada etapa de la actividad. El juego ésta diseñado para una duración máxima de 60 minutos y en caso de que alguno, varios o todos los equipos no hayan acumulado los nueve bloques del CANVAS, se procederá a asignar un punto positivo sobre la calificación final a quienes hayan obtenido todos o la mayor cantidad de estos con respecto a sus contrincantes. Luego se entregarán los bloques faltantes al equipo que corresponda y se asignarán 5 minutos para que terminen el trabajo. Además del



Figura 4. Sesiones de la Lúdica.

Discusión de resultados

La lúdica Loop, desde su creación fue bien recibida, dado el aporte que hace a los estudiantes en materia de habilidades adquiridas dentro y fuera del aula de clase, ya que refuerza los conceptos aprendidos, pero además de ello desarrolla factores que no se generan en una clase magistral, tales como hablar en público, interacción con un grupo de personas, exposición clara de un tema, creatividad en conjunto, trabajo en equipo entre otras, muestra de esto, son los tres años que lleva de existencia, aplicándose en el Laboratorio Galea, como se ha mencionado anteriormente la lúdica se desarrolla en grupos, dado que, de esta manera las competencias se crean a través de la interacción, transferencia y movilización de conocimientos (Guerra, 2014), lo cual genera una mayor interacción entre los participantes incentivando en los estudiantes varios puntos importantes relacionados con las competencias ciudadanas, tales como:

- Conciencia de problemáticas que se viven diariamente en el país.
- Conexión y respeto hacia las personas que piensan, opinan y tienen una perspectiva diferente a la de los demás.
- Conocer diferentes culturas representadas en cada participante del equipo de trabajo.
- Incentivar la creatividad y el ingenio sin dejar de lado el interés por mejorar el bienestar de las personas con las que se convive.
- Tener en cuenta que el desarrollo del país va de la mano con la responsabilidad de velar y preservar los recursos naturales.

- Adquirir herramientas que son importantes para relacionarse con otros, de una manera cada vez más comprensiva y justa, a partir de ello estar capacitados de forma que puedan resolver problemas cotidianos.
- Fomentar la participación de manera activa en las actividades que requieren del apoyo de la sociedad con el fin de mejorar el estilo de vida de la ciudadanía.

Además, se genera un desarrollo académico el cual relaciona el conocimiento adquirido en aulas de clase para crear un interés al interior de cada estudiante que participa. Se mejoran las habilidades personales que, en muchos de los cursos impartidos al interior de los claustros académicos no se tienen en cuenta, y son de gran importancia para las labores desempeñadas por un profesional en cualquier campo de acción laboral, algunos de estos conceptos asociados a este tema son:

- *Abstracción:* Habilidad que tienen las personas para extraer conceptos de las ideas mediante una operación intelectual.
- *Brainstorming:* Técnica de trabajo en equipo para generar ideas innovadoras en un ambiente adecuado.
- *Conexión:* Cualidad creativa que tienen las personas para establecer enlaces entre cosas sin una aparente relación.
- *Creatividad:* Capacidad de lograr ideas útiles y originales, susceptible de ser desarrollada por todos los seres humanos.
- *Fluidez:* Capacidad creativa que le permite a las personas generar muchas ideas en lapsos muy cortos de tiempo.
- *Innovación:* Hace referencia a la nueva aplicación de conocimientos, ideas, métodos y habilidades que puedan generar capacidades únicas que incrementan la competitividad de las organizaciones.
- *Creación del pitch:* Es un discurso de presentación sobre un proyecto o emprendimiento, ante potenciales clientes. Su duración no sobrepasa los cinco minutos, e incluso existen variaciones como el “Elevator pitch” que suelen tener una extensión máxima de un minuto.

También se debe tener en cuenta que, para el docente, la incorporación de estrategias gamificadas le permite, dinamizar la transmisión de los conceptos de su asignatura y obtener datos en tiempo real, ya que mientras los estudiantes aprenden participando en la lúdica, el docente puede;

- Identificar cómo el estudiante, respecto a un reto específico, asimila las reglas de juego con las que activa la exploración y el descubrimiento hacia la ejecución y obtención de resultados.
- Analizar el nivel de interés y compromiso a través de la participación.
- Observar la capacidad de respuesta frente al error (resiliencia) y niveles de dificultad.
- Evaluar el desempeño académico individual y colectivo.

Como resultado de todo el proceso desarrollado en la lúdica se tienen en cuenta múltiples variantes que, dejan como enseñanza en los asistentes, así como factores académicos e interpersonales. Entonces se deben analizar desde el enfoque del estudiante y del docente las

ventajas que presentan para cada uno la aplicación de la gamificación en sus clases, las cuales se pueden evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 1. Ventajas de la gamificación desde la perspectiva docente y estudiante

Ventajas de la gamificación desde la perspectiva del docente	Ventajas de la gamificación desde la perspectiva estudiantil
1. Estimula la implementación del trabajo en equipo y de un aprendizaje colectivo que busca mejorar la dinámica de aprendizaje en el interior del aula.	1. Busca premiar y reconocer el empeño académico que pone el estudiante durante el abordaje de su proceso formativo.
2. La gamificación dosifica el aprendizaje con gran efectividad y motiva al estudiante a esforzarse más por sus resultados académicos.	2. El uso de la gamificación en la clase universitaria le ayuda al estudiante a identificar fácilmente sus avances y progresos de su propio aprendizaje.
3. Cuando el estudiante no pone el esmero y el suficiente empeño por mejorar su rendimiento académico, la gamificación le ayuda a mejorar su desempeño mediante el acercamiento de tecnologías y dinámicas integradoras.	3. Cuando el estudiante no pone el esmero y el suficiente empeño para mejorar su rendimiento académico, la gamificación le ayuda a mejorar su desempeño mediante el acercamiento de tecnologías y dinámicas integradoras.
4. La gamificación como estrategia metodológica intenta proponerle al estudiante una ruta clara sobre cómo puede mejorar la comprensión de aquellas materias académicas que se le dificultan en mayor medida, debido al cambio de paradigma que supone desarrollar clases gamificadas.	4. La gamificación como estrategia metodológica intenta proponerle al estudiante una ruta clara sobre cómo puede mejorar la comprensión de aquellas materias académicas que se le dificultan en mayor medida, debido al cambio de paradigma que supone desarrollar clases gamificadas.

Nota: Recuperado de La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario, Oliva,H., 2016, N° 44, San Salvador, El Salvador, Cenroaméricaca. Revista Semestral Julio-Diciembre 2016.

Conclusiones

El laboratorio Galea está comprometido con la creación de lúdicas, ejercicios, prácticas y actividades que aporten a los asistentes internos y externos a la UIS, una nueva manera de adquirir conocimiento y habilidades, a la vez que fomenta y potencia su aprendizaje, cambiando así, la perspectiva que anteriormente se tenía que solo se podía aprender en un salón de clase magistral. Además, relaciona los conceptos aprendidos en el aula con estrategias de gamificación, e incentiva las competencias ciudadanas, cognitivas y profesionales, tanto de los estudiantes que participan, como de los docentes relacionados a la actividad y de los mismos integrantes del laboratorio.

La Lúdica Loop, permite potenciar y trabajar las competencias ciudadanas, dado que la actividad implementada presenta un componente social, existiendo en cada grupo una brecha social, es decir, un problema que atañe a la sociedad actualmente, debido a factores que intervienen en aspectos como, entablar una relación personal entre los diferentes individuos que actúan en el desarrollo de una sociedad que, cada vez busca ser más incluyente con todos los grupos, etnias y razas que la caracterizan. A partir de este contexto cada equipo

participante debe hacer uso del ingenio, innovación y pluriculturalismo para el desarrollo de un producto o servicio que sea útil, sostenible, e influya de manera positiva al ser humano.

Este tipo de actividades ayudan a transformar la mentalidad de estudiantes y docentes, ya que promueven el aprendizaje de una manera distinta, forman a profesionales que estén capacitados para liderar las organizaciones con un método innovador, y que se está implementando cada vez más en los centros educativos, debido a su gran acogida por parte las personas que los desarrollan. Por medio de este método se puede cautivar a los asistentes para generar un mayor interés en cuanto al estudio y creación de conocimiento, y debe ser una de las opciones que se deben tener en cuenta al momento de enseñar.

El laboratorio Galea brinda los elementos necesarios para desarrollar habilidades y competencias tanto sociales, como cognitivas y profesionales, fomentando la construcción del tejido social y el desarrollo económico-empresarial sostenible (Cifuentes Cardozo, Cifuentes Cardozo, Ospina Mejía, & Varón Herrera, 2015; Tobón, 2004). Esto convierte a los individuos en un componente participativo en el desarrollo de las industrias y en el crecimiento de la región y la nación. Por tanto, la UIS como institución educativa busca la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación activa liderando procesos de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad, de manera que se fomente la creación de espacios propicios para enseñar, formar y practicar competencias ciudadanas, con el fin de alcanzar una sociedad más limpia y menos corrupta (Guerra, 2014; Vásquez & Barreto, 2014).

Actualmente se están creando métodos o maneras diferentes de incentivar el estudio, por esto, las actividades prácticas son de vital importancia para relacionar un concepto y aprenderlo mientras se desarrolla una actividad. Si a partir de este tipo de formación se relacionan tópicos que refuerzan las competencias ciudadanas con lo aprendido en una clase, seminario o aula, se obtiene un mayor desarrollo en el rendimiento de los profesionales, ya que el mercado actualmente dinámico y en constante transformación exige personal capacitado en conceptos claves aprendidos de las clases impartidas por los docentes, pero también habilidades de innovación, creatividad, relaciones interpersonales y trabajo en equipo.

Referencias

- Bonk, C., y Dennen, V. (2005). Massive multiplayer online gaming a research framework for military training and education. Washington, D.C.: Office of the Under Secretary of Defense (Personnel and Readiness), Readiness and Training Directorat, Advanced Distributed Learning (ADL) Initiative.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de cultura económica. Buenos Aires.
- Chaux, E., Lleras, J., & Velásquez, A. M. (2012). *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula: una propuesta de integración a las áreas académicas*. Ediciones

Uniandes-Universidad de los Andes.

- Christensen, C. M., & Raynor, M. E. (2013). *The innovator's solution: Creating and sustaining successful growth*. Harvard Business Review Press.
- Cifuentes Cardozo, M. A., Cifuentes Cardozo, M. P., Ospina Mejía, A. M., & Varón Herrera, E. K. (2015). *Competencias ciudadanas en la educación inicial*.
- Guerra, Y. M. (2014). Competencias ciudadanas para una sociedad sin corrupción. *Principia Iuris*, 16(16), 143–166.
- Icfes. (2018). *Informe Nacional de Resultados Saber Pro 2016-2017*. Retrieved from http://www.icfes.gov.co/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=1490&Itemid=408
- Palani, K. K. (2012). Promoting reading habits and creating literate society. *Researchers World*, 3(2), 90–94. Retrieved from www.researchersworld.com
- Puello, D., & Fernández, M. (2013). Sistema para la detección de estilos de aprendizaje. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 1(2), 42–49.
- Rojas-Zapata, A. F., & Hernández-Arteaga, I. (2018). Competencias docentes: en los lineamientos institucionales y de programa. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 12(2), 27–36.
- Rollings, A., & Adams, E. (2003). *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*. New Riders.
- Ruiz, A., & Chau, E. (2005). *La Formación de Competencias Ciudadanas*. (Asociación colombiana de facultades de educación - Ascofade, Ed.) (Primera Ed).
- Simanca, F. A., Porras, A. A., Garrido, F. B., & Hernández, P. C. (2017). Implementación de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza- aprendizaje de los triángulos. *I+ D Revista de Investigaciones*, 10(2), 79–88.
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en Competencias, pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Torres-Barreto, M. L., Alvarez-Melgarejo, M., & Pinto, T. Y. (2017). *LABORATORIO GALEA: UN ESPACIO EN TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE*.
- Torres-Barreto, M. L., Alvarez-Melgarejo, M., & Prada, V. F. (2017). *DESARROLLANDO HABILIDADES DE LECTO-ESCRITURA: GALEA LITERARIA*.
- Vásquez, R. F. D., & Barreto, M. L. T. (2014). POSIBILIDAD Y MARGINACIÓN. Tendencias y Pertinencia de programas de educación superior en Administración en Colombia. *I+ D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 4(2), 59–73.