

Gamificación: estrategia efectiva implementada por el estudiantado en talleres impartidos en el curso de capacitación y desarrollo de la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica

Gamification: effective strategy implemented by students in workshops taught in the training and development course at the Universidad Técnica Nacional, Costa Rica

Kattia Lizzett Vasconcelos-Vásquez¹, Yorleny Eugenia Guevara Cruz¹,
Jinette Ugalde Naranjo², Roxana Venegas Quirós¹,
Betzaída Montero Ulate¹

¹ Universidad Técnica Nacional, Costa Rica

² Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica

kvasconcelos@utn.ac.cr , yguevara@utn.ac.cr , jinette.ugalde.naranjo@una.cr ,
rvenegasq@utn.ac.cr , bmontero@utn.ac.cr

RESUMEN. Este manuscrito es el resultado de aplicar la metodología de gamificación en el curso de Capacitación y Desarrollo de personas de la carrera de Administración y Gestión de Recursos Humanos (AGRH) de la Universidad Técnica Nacional, durante el periodo 2018-2023, cuyo reto final fue la implementación de talleres dirigidos a diferentes públicos meta de la universidad, en los cuales se desarrollaron actividades gamificadas.

El objetivo de este artículo es exponer los resultados obtenidos en los talleres implementados por el estudiantado y evidenciar cómo la estrategia metodológica de gamificación facilitó la realización de los eventos de capacitación. Estos talleres se impartieron de forma presencial (2018, 2019, 2021, 2022, 2023) y virtual (2020 por la pandemia de la COVID-19). La población total abordada es de 638 personas.

Los resultados se relacionan con la disposición de las personas para participar en los talleres, atraídos por ser espacios libres de discriminación, además de valorar la creatividad de los estudiantes al escoger juegos tradicionales y gamificarlos según diagnóstico de necesidades de capacitación aplicado a la población que participa en los talleres implementados. La conclusión primordial es que la estrategia de gamificación rompe mitos y barreras sociales. Además, fortalece las habilidades blandas (comunicación, trabajo en equipo, resolución de imprevistos, adaptación al entorno liderazgo situacional) del estudiantado cuando diseña los talleres gamificados y logra sus retos, resaltando que las personas participantes se sienten integradas y parte de un grupo.

ABSTRACT. This manuscript is the result of applying the gamification methodology in the Training and Development of people course of the Administration and Human Resources Management (AGRH) course of the National Technical University, during the period 2018-2023, whose final challenge was the implementation of workshops aimed at different target audiences of the university, in which gamified activities were developed.

The objective of this article is to present the results obtained in the workshops implemented by the students and to show how the gamification methodological strategy facilitated the implementation of the training events. These workshops were taught in person (2018, 2019, 2021, 2022, 2023) and virtually (2020 due to the COVID-19 pandemic). The total population addressed is 638 people.

The results are related to the willingness of people to participate in the workshops, attracted by being spaces free of discrimination, in addition to valuing the creativity of the students when choosing traditional games and gamifying them according to the diagnosis of training needs applied to the population that participates in the implemented workshops. The main conclusion is that the gamification strategy breaks myths and social barriers. In addition, it strengthens the soft skills (communication, teamwork, resolution of unforeseen events, adaptation to the situational leadership environment) of the students when designing the gamified workshops and achieving their challenges, highlighting that the participants feel integrated and part of a group.

PALABRAS CLAVE: Estrategia educativa, Educación superior, Innovación educativa, Juego pensado, Vinculación y transferencia.

KEYWORDS: Educational strategy, Higher education, Educational innovation, Thoughtful game, Linking and transfer.

1. Introducción

La formación universitaria enfrenta en la actualidad desafíos en los procesos de enseñanza – aprendizaje. La Universidad Técnica Nacional (UTN) al ser una universidad técnica, está llamada a utilizar y desarrollar estrategias metodológicas que fortalezcan el aprendizaje significativo, siendo una de estas la gamificación.

En el caso de Costa Rica para una gran cantidad de empresas nacionales y trasnacionales el personal de diferentes áreas de Recursos Humanos tales como Reclutamiento y Selección de personas (atracción de talento humano), Capacitación y Desarrollo de personal, Cultura y Clima organizacional tiene que estar certificado en diferentes metodologías por ejemplo: LEGO® SERIOUS PLAY® que posee varias divisiones entre ellas Educación y Empresarial (metodología de investigación), Wake up Break Open (creatividad), Gamificación (diseño de juegos educativos), Out Door (juegos en espacios abiertos) Metáfora (creatividad), Team Building (juegos organizaciones, trabajo en equipo, liderazgo), EkoBrain (juego de la sostenibilidad), metodología FORTE (juegos para áreas operativas en las empresas), UNO empresarial, Modelo LEMAN para ISO 9001 (Mora E. 2021), Company Game® ha desarrollado en Costa Rica varias investigaciones y universidades como Fidéltas utilizan simuladores en diferentes cursos de varias carreras empresariales. También, profesores de la universidad Nacional, Universidad Latina y otras han participado de cursos sobre el uso de simuladores empresariales. Los anteriores permiten a las organizaciones trabajar competencias, selección, planes de carrera, identificación de brechas, análisis de cultura, gamificación en talento humano (Solano Guillermo 2024).

Además, en el país hay centros educativos de primaria y secundaria que su mediación pedagógica es impartir todas las materias con juegos educativos validados internacionalmente. En la Universidad Técnica Nacional desde el año 2013 se imparten dos cursos con esta mediación pedagógica: Reclutamiento y Selección de Personal y Capacitación y Desarrollo. Ambos cursos los imparte una académica que posee varias certificaciones internacionales como las que se mencionaron anteriormente. Esto se debe a que a nivel de procesos de Reclutamiento y Selección de personas y de Capacitación y Desarrollo de personas las empresas prefieren a personas candidatas que conocen, saben y realizan actividades gamificadas.

Lo anterior, coincide con Ojeda-Lara y Zaldívar-Acosta (2023), quienes señalan que: “El constante cambio del proceso enseñanza-aprendizaje demanda incorporar nuevas metodologías para todos los niveles educativos”. Una de las metodologías con gran aceptación actualmente es la gamificación, la cual surgió para incorporar elementos de juego y brindar un ambiente innovador del aprendizaje. De igual manera, estas estrategias, le permiten al docente diseñar clases atractivas y formativas (Oliva, 2016).

2. Revisión de la literatura

La gamificación tiene antecedentes académicos en los últimos 25 años, a nivel de las empresas existen una serie juegos empresariales que cuentan con sus propias certificaciones y que datan de la década de los ochenta, como lo señalaron Flores-Aguilar (2021). Además, Fernández-Río (2021) menciona que, en el mundo empresarial, algunas referencias confirman que la primera vez que se acuñó el término “gamificar” fue en la década de 1980. Sin embargo, Werbach y Hunter (2012) señalan que el primer uso de la gamificación, en su concepción actual, tuvo lugar en el año 2003. Por lo anterior, se presentan diferentes conceptos de la palabra gamificación.

La gamificación es “el uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son de juegos” (Werbach & Hunter, 2014, p.28). De igual forma para Gallego y De Pablos (2013) este concepto hace referencia a: “una práctica empresarial reciente que se encuentra en la intersección entre el marketing, los juegos y la psicología, para crear experiencias de usuario atractivas y emocionantes que involucren al cliente o usuario tal y como se destaca en el Informe “Gamification in 2012: Market Update, Consumer and Enterprise Market Trends” (p. 802).

El utilizar la gamificación en la cotidianidad permite que las personas puedan resolver problemas, tomar



decisiones, mejorar un proceso o actividad de una manera creativa, animada y poniendo en práctica la competitividad sana. Al mismo tiempo que desarrolla en las personas habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, la empatía, el manejo del tiempo entre otras.

De igual forma, se hace relevante considerar metodologías que inviten al estudiantado universitario a tener una posición presente por lo que, de las metodologías activas utilizadas en el nivel superior, surgió la gamificación como estrategia para motivar al estudiante (Silva & Maturana, 2017). Además, "las tendencias actuales exponen una postura dinámica por parte del estudiante, quién a través de metodologías activas, puede transformar su aprendizaje, aunque se puede observar que en las aulas universitarias persiste el modelo clásico de enseñanza de tipo magistral" (Corchuelo-Rodríguez, 2018).

Por otra parte, la gamificación motiva al estudiante, ya que permite que la actividad por sí sola ofrezca recompensas a la vez que desarrollan la creatividad, obtienen amigos, se inspiran y se sienten como protagonistas de una historia (Scott & Dalton, 2021). Cabe rescatar que las poblaciones tienen la necesidad de sentirse parte de: un grupo, un club, una plataforma, un equipo, una comunidad, entre otros. Y con este tipo de estrategia el rol en las clases cambia al convertirse el estudiante en el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos autores que han escrito sobre la gamificación en la educación universitaria son:

Karl M. Kapp (2012) es un experto en gamificación y ha escrito varios libros sobre el tema, incluyendo "The Gamification of Learning and Instruction" donde explora cómo aplicar la gamificación en entornos educativos. Otro autor muy reconocido es Andrzej Marczewski (2013) además de ser autor es consultor especializado en gamificación. Ha escrito el libro "Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification (2015), Game Thinking and Motivational Design (2018)" donde aborda el uso de la gamificación en diferentes contextos, incluyendo la educación universitaria.

También, Kevin Werbach y Dan Hunter: Son los autores del libro "For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business" (2012) en este analizan cómo los principios de los juegos pueden ser aplicados en distintos ámbitos, incluyendo la educación superior y Jane McGonigal (2015) su enfoque principal no es la educación universitaria, Jane McGonigal es una reconocida experta en juegos y ha explorado cómo estos pueden tener un impacto positivo en la sociedad. Su libro "Reality is Broken" (2011) es una referencia importante en el campo de la gamificación y en formación universitaria.

Los autores mencionados se han convertido en referentes para profesores universitarios que han diseñado cursos gamificados y Gaspar Huamaní (2021) señala que la gamificación puede ser vista como estrategia de motivación y dinamizadora de las clases en el nivel superior. En ese sentido, parafraseando a Cuevas et al. (2021) considera que la gamificación es un recurso de gran potencial para incrementar el rendimiento del estudiantado por la participación es activa en el proceso y el curso de Capacitación y desarrollo de personas tiene los componentes adecuados para utilizar la metodología y los estudiantes tienen la madurez para asumir este tipo de reto.

3. Metodología

El tipo de investigación es cualitativo con algunos elementos cuantitativos como son: la cantidad de talleres, actividades, cantidad de personas participantes. A continuación, se presentan los pasos implementados desde la mediación pedagógica en el curso de manera que el estudiantado pueda familiarizarse con los eventos de capacitación que va a realizar.

3.1. Pasos realizados para la planificación, organización ejecución y evaluación de los eventos de capacitación:

Paso uno: Planificación

Vasconcelos-Vásquez, K. L.; Guevara Cruz, Y. E.; Ugalde Naranjo, J.; Venegas Quirós, R.; Montero Ulate, B. (2024). Gamificación: estrategia efectiva implementada por el estudiantado en talleres impartidos en el curso de capacitación y desarrollo de la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 4(2), 17-29. <https://doi.org/10.54988/cg.2024.2.1617>



En el aula virtual hay instrucciones, presentaciones, video y lecturas recomendadas u otro recurso que sea necesario.

- Se introduce un juego de mesa o de espacio abierto, que se pueda vincular con la teoría, donde las personas participantes realizan la actividad y, luego se introducen las preguntas iniciadoras con la intención de escuchar la experiencia del estudiantado, algunos participantes activos, otros pasivos u observadores. Producto de los comentarios se pasa la presentación magistral.
- La presentación magistral de aspectos teóricos por parte del equipo de académicas, donde se retoman los contenidos temáticos, las habilidades, las competencias, los aprendizajes según cronograma y temas por desarrollar.
- Se retoma el juego o actividad lúdica con la intención de que haya un compartir de saberes, los empíricos, los teóricos y lo aprendido de forma inmediata, se deja de tarea que valore su aprendizaje y que durante el resto de la semana trate de relacionarlo con algo que le impacte y lo pueda relacionar.
- Se abre el espacio para que las personas que están en clase identifiquen los elementos y recatar posibilidades. Son momentos de mucho empatía, solidaridad, respeto y ratificación de conocimientos que se pueden aplicar en lo cotidiano.
- Se les pide a las comunidades de aprendientes (grupos de trabajo) que trabajen el juego y le den otro uso para los temas en clase y que preparen una actividad para la clase siguiente con los contenidos del curso, los grupos tienen como apoyo una detección de necesidades que se ha aplicado a los grupos el primer día de clases, lo anterior les facilita una base de datos que tiene aspectos generales, aspectos de formación (formal e informal), gustos y preferencias, capacitaciones recibidos, experiencia laboral, aspectos de salud, fobias, alergias, enfermedades, padecimientos, temores, necesidades de capacitación como persona, estudiantes, trabajadora, y otras.

Paso dos: Organización

- Se preparan talleres que las comunidades de aprendientes van a realizar considerando la población meta a lo interno y externo de la universidad.
- El primer reto es a lo interno de cada uno de los grupos donde concilian intereses, definen estrategias, juegos o juegos, modifican las instrucciones de los juegos según la necesidad de capacitación por subsanar.
- El segundo reto es de un grupo a otro grupo de estudiantes por ejemplo el grupo del martes de en la mañana de las Sede central en Alajuela prepara varios talleres para hacer con el estudiantado del grupo de la Sede de San Carlos. Diseñan invitaciones a sus talleres, solicitan recursos materiales, vestimenta, accesos a páginas con aplicaciones, la participación de personas de otras carreras y público en general.

Paso tres: Ejecución

- El tercer reto conlleva la planeación de cada uno de los eventos de capacitación previamente se presente en clase para que los compañeros les den realimentación, mejora continua y depuren las actividades (simulación previa) y aportes de las académicas junto a una matriz con el tema, los objetivos, los contenidos, la metodología, duración, tiempos aproximados, rubricas de evaluación individual y evaluación grupal, premios, obsequios reconocimientos. Por ejemplo, en la presencialidad obsequios físicos en la virtualidad tarjetas, música, libros retratos, membresías etc.
- El reto siguiente es una actividad de responsabilidad social de la carrera que vincule a otras carreras y a los vecinos de las instalaciones de la Universidad.

Paso cuatro: Evaluación

- Cada uno de los retos tienen autoevaluación (individual), coevaluación (como comunidad de aprendientes) y macro evaluación (los participantes externos al grupo). Además de la mejora continua que realizan las académicas en las devoluciones de los avances de sus talleres. Se hace una valoración micro y macro de los retos, con la intención de generar discusión propositiva y de señalar aprendizajes en el



momento y al final del curso.

- En el periodo de la pandemia por la COVID-19 se contó con un formulario Google donde se valor cada una de las actividades considerando que aprendí de la actividad que hicieron los otros grupos, cuanto aporté yo como participantes que aportaron los otros compañeros y las personas participantes. Las ventajas y desventajas de las gamificaciones, aplicaciones utilizadas costos asociados a la actividad presencial y virtual.

Por lo anterior, el diseño metodológico de la investigación se lleva a cabo por medio tres instrumentos a través de un formulario en línea. Se valida la estructura, organización y redacción de cada pregunta por parte de las personas expertas y académicas.

- El primer instrumento denominado Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (se abreviado como DNC), se aplica en el mes de mayo de cada uno de los años 2018-2023. Se confeccionó con la base teórica del curso de capacitación vista en las clases asignadas a este tópico.
- El segundo instrumento titulado: Percepción de las personas participantes en los talleres se aplica la última semana del mes de agosto de los años 2018-2023 Se cuenta con la participación de 474 personas, quienes cumplen con los siguientes requisitos:
 - o Tener la disposición de contestar el formulario de forma voluntaria.
 - o Haber participado en los talleres y actividades programadas.
 - o Responder la encuesta en el período establecido.

- El tercer instrumento denominado evaluación del estudiantado sobre los eventos de capacitación realizados.

La validación de los tres instrumentos la hacen los expertos en capacitación, personas gamificadoras, una académica experta del doctorado en Educación Disruptiva en educativa universitaria de la Universidad de la Salle Costa Rica. La experta en disrupción participó en los talleres como evaluadora para validar las preguntas y respuestas. Las profesoras del curso por la experiencia y porque tres de ellas cuentan con certificaciones internacionales en diseño de juegos educativos. Lo anterior, se consideró el criterio técnico que señala López Requena, Estefanía et al. (2024) donde indica que los docentes tienen libertad para incorporar metodologías activas en los procesos de enseñanza-aprendizaje”.

Además, este tipo de estrategia metodológica ha sido validada a nivel de otras universidades tanto nacionales (Programa de Habilidades Blandas de la escuela de Administración de Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad de la Salle y la misma Universidad Técnica Nacional de Costa Rica), como internacionales (Harvard University, Centro de Desarrollo Gerencial de Widener University).

De igual forma, se revalida con profesionales expertos en gamificación certificados a nivel nacional e internacional que han participado como visores de los talleres y que laboran en instituciones de Costa Rica y empresas privadas nacionales y transnacionales ubicadas en el país.

3.2. Hipótesis

Por lo mencionado la interrogante de este documento es: ¿El uso de la estrategia de la gamificación por parte del estudiantado en los talleres realizados en el curso de Capacitación y Desarrollo durante el periodo 2018-2023 ha sido positiva para su aprendizaje?

Para darle respuesta a esta interrogante se presenta el objetivo de este trabajo es exponer los resultados obtenidos en los talleres implementados por el estudiantado con el fin de evidenciar que la estrategia metodológica de gamificación facilita el aprendizaje en la realización de los eventos de capacitación en el periodo 2018-2023.

3.3. Metodología

Para el logro del objetivo planteado se establece una metodología participativa bajo la estrategia de gamificación donde el estudiantado asume el rol protagónico en las clases y en la planificación, organización, ejecución y evaluación de los talleres de capacitación.

La Metodología del curso tiene dos momentos:

- Primer Momento que se implementa es:

La aplicación de la estrategia Juego, Escribo, Leo, Hablo y Aprendo abreviada como JELHA (Blatner: 1997). Esto significa que en clase se juega con un tema, o en el aula invertida se dejan los temas y el estudiantado los asume y en la clase siguiente lleva un Juego que tenga relación con los contenidos en clase. Por lo anterior, cada comunidad de aprendientes diseña su taller y debe redactar el título de su actividad o tema por trabajar en clase, los contenidos con un marco conceptual o teórico esto implica escribir o escribo. Por lo anterior, deben leer /leo sobre el tema y reunirse con el equipo ponerse de acuerdo. Además, la comunidad debe hacer una búsqueda y debe hablar/ hablo con sus pares y otros. Luego deben llevar una síntesis de lo que van a desarrollar en clase este resultado es aprendo. Se ha dejado que el orden de la metodología pueda ser alterada con el compromiso de que se pueda visibilizar que se ha cumplido con todos sus componentes esto le permite mejorar la calidad de los procesos de interaprendizaje como le señalan Cordero Pincay et al. (2024).

Este momento es validado por los invitados personas expertas de otras universidades, instituciones y empresas.

- Segundo Momento es el estudiantado es el que asumen el 100% las actividades y eventos de capacitación a los diferentes públicos:

También, se toma en cuenta lo señalado por los expertos en gamificación quienes mencionan que se debería incluir premios, diversificar la forma de obtener los puntos y establecer niveles de dificultad para adaptarse a los temas, esto con la finalidad de mejorar la experiencia de juego y desarrollar en los estudiantes la capacidad de cooperación y resolución de problemas (Fernández et al., 2021).

4. Resultados

Los detalles de caracterización de la población que participó en los talleres de capacitación se dejaron de lado por lo señalado en la ley número 8968 de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales, alguno de esos datos son características como edad, estado civil, sexo, escolaridad y afines con la intención de mantener la igual de condiciones. Además, la Reforma procesal laboral costarricense en su artículo 404 señala que es motivo de discriminación lo siguiente: “Se prohíbe toda discriminación en el trabajo por razones de edad, etnia, sexo, religión, raza, orientación sexual, estado civil, opinión política, ascendencia nacional, origen social, filiación, discapacidad, afiliación sindical, situación económica o cualquier otra forma análoga de discriminación” (LEY N.º 9343).

Se presenta la Tabla 1 distribuye la cantidad de estudiantes que implementó la estrategia de gamificación durante el período 2018-2023.

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Estudiantes matriculados en el curso de Capacitación y Desarrollo.	23	12	21	21	24	26	127

Tabla 1. Cantidad de estudiantes organizadores de talleres durante el período 2018-2023. Fuente: Elaboración propia.

La población estudiantil matriculada en los cursos son solo estudiantes de la franja horaria diurna (08:00-12:00). No hay muestra porque se trabajó con el total de los estudiantes que matricularon el curso. Es decir,



los 127 estudiantes asumieron el reto de realizar gamificación en los talleres que ellos imparten. Lo que puso en evidencia el manejo de sus habilidades blandas tales como:

- Liderazgo situacional tenían que asumir las actividades con el saber hacer.
- Trabajo en equipo porque eran responsables de inicio a fin de cada uno de los talleres.
- Creatividad en el uso de los recursos materiales y virtuales.
- Comunicación en todo momento con sus pares, y los públicos meta.
- Autogestión el manejo de los tiempos y de la cantidad de participantes.
- Solución de conflictos por ejemplo cuando alguna persona perdía la señal de internet.

Por otra parte, la población que participo de los talleres fueron un total del 474 personas y 43 visores y expertos en gamificación que participaron en diferentes talleres para un total de 517 personas.

En la Tabla 2 se presentan se resumen la cantidad de talleres realizados bajo dos modalidades presenciales y virtuales.

Talleres		Presenciales			
Año		2018	2019	2022	2023
Gamificaciones realizadas por el estudiantado.		5	3	7	15
Gamificaciones simuladas.		3	4	3	5
subtotal		8	7	10	20
Talleres		Virtuales			
Año		2020	2021		
Gamificaciones realizadas por el estudiantado.		10	8		
Gamificaciones simuladas.		5	3		
subtotal		15	11		

Tabla 2. Cantidad de talleres virtuales y presenciales realizados. Fuente: Elaboración propia.

Previo a la ejecución de los talleres por partes de las comunidades de aprendientes se simuló con los compañeros de clases. La población de público o público general se le extendió la invitación a participar, las personas participantes expresaron intereses de participar en próximas convocatorias.

De la tabla anterior, las simulaciones permiten hacer mejoras continuas y reciben sugerencias de los otros estudiantes del curso. Lo anterior, deja espacio para que las comunidades de aprendientes vivan algunos juegos que se llevan a clase y luego se da el espacio para que el estudiantado asuma las clases, se puede ver que el estudiantado asume el rol y le llama la atención el llevar el liderazgo de las clases con temas y estrategias de juego que conoce. Los años 2020-2021 las clases fueron presencial remota, los talleres fueron virtuales con el apoyo de la plataforma Google Meet ®, la plataforma de Zoom ® y de aplicaciones tecnológicas de juegos que el estudiantado encontró y aplicó en los talleres gamificados.

Talleres	Estrategia de gamificación implementadas.	2018 (8)	2019 (7)	2020 (15)	2021 (21)	2022 (10)	2023 (20)	Total 81
Finanzas personales.	Monopolio para el hogar.	1	1	2	1	0	2	7
Manejo de Emociones.	Globos. UNO de sentimientos y emociones.	3	4	3	3	5	5	23
Manejo de límites.	Baila y conviértete en estatua.			2	2		1	5
Hablar en público Comunicación	Trabalenguas con niveles de dificultad. Juego de modulación vocales nasales e imitación de imágenes.	4	1	3	5	3		16
							3	3
Trabajo en equipo.	Paracaídas del salvador. Cuerdas bajas con elementos varios.		1	1	3		1	5
								1

Talleres	Estrategia de gamificación implementadas.	2018 (8)	2019 (7)	2020 (15)	2021 (21)	2022 (10)	2023 (20)	Total 81
Memoria	Charadas por provincias (Estados)				1			1
	Acontecimientos sobre lugares del país.				1			1
	Lotería con dos incógnitas (número y animal, número y edificio).				1		2	3
	Caminatas virtuales de lugares del país			2	1			3
							1	1
					1			1
Remuneraciones.								
	UNO con legislación de salarios.					1		1
	Dominó de impuestos.						1	1
Soluciones de conflictos.						1		1
	Metaverso.			1				1
	Avenidas complicadas				1		1	2
	Carrera de autos.							
	Simón dice.			1			1	2
	Ruletas con temas varios.						1	1
							1	1

Tabla 3. Eventos de capacitación realizados en el periodo 2018-2023. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior (Tabla 3), se presentaron los talleres realizados producto del formulario de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación que las personas llenaron (instrumento uno). Las gamificaciones las realizaron las comunidades de aprendientes (grupo formados por estudiantes del curso de capacitación y desarrollo).

Una vez que se realizó la simulación por el estudiantado se ejecutaron los talleres con el público que previamente había llenado el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (instrumento uno). De manera que eran las necesidades que las personas habían señalado que querían recibir. Lo que el público ignoraba era la estrategia de gamificación. Eso los tomó por sorpresa y de forma positiva. A continuación, se presentan algunos comentarios hechos en el instrumento dos (percepción de las personas participantes en los talleres de capacitación).

Ante la pregunta que le pareció la metodología implementada en los talleres las respuestas fueron dada con adjetivos calificativos muy positivos tales como: “excelente”, “muy creativos”, “me encanto”, “me saco de lo tradicional”, “me gustó mucho porque tenía que estar pendiente”, “se salieron de lo normal”, “100%”, “wow”, “esta genta va para más”.

Y ante la pregunta de si participaría en otro taller bajo la modalidad de gamificación las respuestas en más de un 90% fue sí, algunos mencionaron depende de las fechas u horario.

En la tabla 4 se distribuye la cantidad de público que participó de las capacitaciones diseñadas por las comunidades de aprendientes.

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Público que participó de los eventos de Gamificación.	42	38	135	62	75	122	474
Expertos en temas de gamificación.	4	4	6	5	5	19	43
Sumatoria global	46	42	141	67	80	141	517

Tabla 4. Cantidad de público que participó en los eventos de capacitación en el período 2018-2023. Fuente: Elaboración propia.



Al público no se le pidió ningún tipo de requisitos para asistir a los talleres, las personas participantes lo hicieron por su voluntad, sin ningún tipo de imposición, solo con la consigna vamos a jugar y cada uno a su propio ritmo.

Los estudiantes organizadores de cada uno de los talleres implementaron premios virtuales como música, caricaturas, postales, poemas, dibujos. En la presencialidad también se contaba con premios botellas para agua u otros líquidos, rompecabezas, juegos de mesa tradicionales, canastas de frutas, chocolates, galletas y otros dulces. Como lo establece la gamificación.

Además, en cada uno de los eventos de gamificación participaron un grupo de expertos invitados de la Universidad Nacional de Costa Rica, de la Dirección General del Servicio Civil de Costa Rica (institución reclutadora del Estado costarricense y representantes empresariales como, por ejemplo: Verempleos.com, URA, CADISA S. A., BM Consultores, Grupo Lógico.

La estrategia de la gamificación como metodología activa porque permite la captación de atención, generación de confianza e incremento de autoestima, satisfacción por logro, incremento de interés, incertidumbre y reto personal, pertenencia social, actitud prosocial, reforzamiento de conocimiento-recompensa, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo como lo señala Ojeda-Lara y Zaldívar-Acosta (2023).

Lo anterior se confrontó que los resultados de la aplicación del instrumento tres que es parte de la evaluación del estudiantado.

Como parte de la coevaluación los estudiantes también implementaron otro tipo de gamificación con juegos como los siguientes para hacer simulación en clases.

- Bingo (en diferentes países se le conoce como lotería) estrés con material tradicional pero los cartones se diseñaron con imágenes.
- Bingo digital con otros elementos como edificios emblemáticos o especies de animales.
- Bingo o Lotería en la provincia de Cartago.
- Caminata virtual por la provincia de San José.
- Rompecabezas por la Provincia de Guanacaste.
- Trivias por las provincias de Heredia y Puntarenas.
- Tómbola con el tema tratado.
- Canvas, aplicaciones en línea.
- UNO con otros elementos para jugar.
- Dominó con variaciones.
- Cuerdas de equilibrio.
- Globo (gato y ratón).
- Charadas de materia.
- Ruletas.

Con la gamificación realizada en los talleres los diferentes públicos mostraron dominio de conocimientos generales y de conocimientos técnicos por parte del estudiantado. Y en el caso de los estudiantes para poder construir un juego debía tener dominio de temas y el cómo articularlos en un juego de manera que el público participante lo disfrutara y de forma simultánea aprendiera. Esto sugiere el cambio del rol del estudiante por la estrategia metodológica de la gamificación (Vasconcelos-Vásquez et al., 2021) y el profesorado como facilitadores y asesores del proceso de aprendizaje con valor.

Además, evidenció el aprendizaje y aplicación de conocimientos fluyera de forma dinámica y que las personas estaban en la actividad en tiempo presente (aquí y ahora), es decir que siempre estaban poniendo atención, preguntando por la actividad del momento. Lo que coincide con lo señalado por los diferentes

expertos en gamificación que se han mencionado en la revisión literaria en este documento. Al aplicar el tercer instrumento (evaluación, coevaluación y autoevaluación) hay una serie de comentarios por parte del estudiantado que se presentan algunos de estos:

- “Hacerlo todo siempre con tiempo y lograr ejecutar el trabajo en equipo”.
- “Realizar seguidamente este tipo de actividades, ya que nos ayudan experimentar el mundo laboral, porque al final uno aprende por práctica no tanto por teoría”.
- “Trabajar con mucha actitud, que ningún comentario o mala cara afecte el trabajo que están realizando y que la discapacidad no es ningún impedimento para las cosas que queremos realizar”.
- “Quizás recordarles a los compañeros que a pesar de que se dividan por equipos no se debe olvidar que se sigue siendo un solo eslabón, por tanto, los que estén organizando, al tener cada uno un equipo aparte sigue dependiendo uno del otro”.
- “Más recomendación de juegos”.

Los estudiantes entienden disfrutan y crecen con este tipo de metodología. Eso se nota al hacerse su autoevaluación. Se hacen autocríticas con la intención de mejorar. Además, se exigen a sí mismos y al resto del grupo.

Por otra parte, las personas participantes quedan agradecidas e interesadas de participar en futuras actividades y hacen comentarios para que se realice mejora continua. También, reconocen el trabajo realizado por el estudiantado y donde puede ser mejor la próxima vez que se vayan a realizar actividades similares. Algunos comentarios fueron: “Trabajaron muy duro”, “Excelente esfuerzo”, “Gran trabajo”.

En el instrumento tres aplicado al estudiantado surgen reflexiones como las siguientes:

- La gamificación hace que la capacitación sea más atractiva e incentiva la participación y el compromiso de los participantes.
- En la gamificación las personas sí aprenden sobre las capacidades y las habilidades que tienen que fortalecer.
- El estudiantado se da cuenta que habilidades de liderazgo tienen y se nota en los juegos educativos diseñados.
- Jugar es aprender de forma presente, si estamos en otra cosa no somos parte de lo que ocurre en el momento.
- La comunicación es vital en la gamificación porque hay que estar explicando de formas diferentes como se hacen las actividades educativas y que resultados se logran.
- A planificar para mi futuro si debo de llegar a realizar una capacitación en mi trabajo ya sé cómo ejecutarlo.
- En las entrevistas de trabajo puedo decir que se hacer una capacitación para diferentes grupos de personas y que el juego los puede unir.
- Es muy importante para nosotros como para las personas que participan, realizar actividades que los hagan relajarse o divertirse y no solo pasar encerrados en una oficina o realizando sus funciones que pueden ser repetitivas y que por costumbre puede inducir al error.

Para las directoras de la carrera de Administración y Gestión de Recursos Humanos las reflexiones van en este sentido:

- Permite mostrar las capacidades que tiene el estudiantado a la hora de enfrentar retos que fomentan aprendizaje y mejora continua.
- La carrera vincula con diferentes grupos de la sociedad costarricense y poblaciones de interés institucional, por ejemplo, trabajadores de empresas varias, estudiantes de otros centros educativos, personas adultas mayores, niños y otras personas de la sociedad civil del país.



Como reconocimiento al trabajo realizado se está haciendo una serie de cuadernos con los talleres efectuados en el período de manera que los autores sean el estudiantado que participó. Lo anterior, da pie a las conclusiones de este documento.

5. Conclusiones

En cuanto al objetivo de este documento se concluye que tanto en el curso como en este artículo se logró evidenciar los resultados obtenidos en los talleres implementados por el estudiantado y se evidenció como la estrategia metodológica de gamificación facilitó la realización de los eventos de capacitación dirigida a diferentes públicos meta y generación vinculación externa con otras organizaciones.

Esto significa que el uso de la gamificación facilita el aprendizaje a largo plazo para el estudiantado. Además, las clases se convierten en un laboratorio o simulación empresarial (en este caso por el tipo de curso que implica detectar necesidades de capacitación, planear y organizar la capacitación, ejecutarla y evaluarla). Se convierte en una vivencia de realidad para los participantes.

Lo anterior concuerda con autores como Cordero Pincay (2024), Corchuelo-Rodríguez (2018) y Gaspar Huamaní (2021) ratifican que el juego, juego pensado y la simulación son una gran oportunidad para el aprendizaje a largo plazo o para la vida como le dice el estudiantado. Además, al retomar a McGonigal (2015) la implicación positiva en la sociedad participante.

En ese sentido las académicas que trabajamos este curso tenemos las siguientes conclusiones específicas de esta experiencia.

- El uso de la estrategia de gamificación facilita al estudiantado para asumir el rol principal dentro del aula. Como lo han señalado los diferentes autores en el documento.
- La metodología de gamificación permitió hacer un proceso innovador que es aceptado en varios campos de las personas participantes.
- La estrategia de gamificación permitió un mejoramiento tanto a nivel interno como externo del curso.
- El uso de la gamificación en el curso de Capacitación y Desarrollo facilitó a la aplicación de elementos de juego en contextos no lúdicos para motivar a las personas y estudiantado a lograr objetivos específicos que se propone el facilitador en este caso el estudiantado.
- La experiencia acumulada por las académicas es muy valiosa porque la contribución realizada por cada uno de los grupos fortaleció al estudiantado de tal manera que, en otros cursos solicitaron permiso a los profesores para hacer sus presentaciones bajo esta metodología.
- El uso de la gamificación en clase tal y como lo hacen las transnacionales, empresas grandes, mediantes y algunas pequeñas empresas valida el curso y familiariza al estudiantado con el mercado laboral.
- Para las académicas es un reto constante el estar diseñando estrategias de gamificación para incluirlas en estas clases y en otros cursos de la carrera.
- El gamificar hace que las académicas estemos en actualización constante para que cada una de las lecciones sea un reto por mejorar en la clase siguiente.

Todo lo anterior, permite responder el interrogante planteado en este documento. La estrategia de gamificación sí favorece el aprendizaje en el estudiantado y da resultados positivos a nivel persona, y como profesional. Además, fortalece habilidades como el pensamiento creativo, pensamiento crítico, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, toma de decisiones. Estas habilidades responden a las señaladas por el mercado laboral costarricense para la contratación de profesionales en recurso humanos.

De lo anterior surge una serie de recomendaciones hechas por el estudiantado por considerar para futuras estrategias de gamificación para el curso de Capacitación y Desarrollo:

- “Mayor tiempo de planificación de la gamificación”.

- “Se podría trabajar en un lugar distinto”.
- “Organizar, y probar los juegos de forma puntual sin atrasar el tiempo que se tiene para cada cosa a realizar”.
- “Que sean más dinámicas”.
- “Trabajar un poco más la organización”.
- “Más tiempo, mayor comunicación entre estaciones”.
- “Realizar actividades con todo el grupo”.

De igual manera, el público que participó de los talleres hizo sus recomendaciones también:

- “Implementar más actividades de esfuerzo físico y con más esfuerzo mental”.
- “Sigán haciendo este tipo de actividad”.
- “Tiempo de receso”.

5.1. Nuevas líneas de investigación

- La metodología de gamificación en otras materias de la carrera, como referente del aprendizaje activo.
- Generación de espacios gamificados para poblaciones vulnerables como herramienta clave en el fortalecimiento de habilidades sociales.
- Vinculación interinstitucional para el desarrollo de estrategias que promuevan el aprendizaje activo en la educación superior a la vez que se generan beneficios para diferentes poblaciones.
- Ha sido positiva a tal nivel que lo han implementado en sus lugares de trabajo, en otros cursos de la carrera y les han recomendado a estudiantes de otras carreras que se atrevan a gamificar sus exposiciones y proyectos.
- Además, como académicas constantemente estamos en búsqueda de opciones para diseñar juegos en clases de otras carrera o material. Y a nivel internacional, se nos ha solicitado impartir charlas y cursos a profesores de primaria, secundaria y universitaria con la intención de implementarlos en sus organizaciones.

5.2. Limitaciones

- Carencia de presupuesto por lo que, tanto estudiantes como académicas deben buscar alternativas sostenibles para ejecutar los talleres. Esto ha fortalecido la creatividad de todas las personas involucradas.
- Los prejuicios de grupos de profesores con modelo tradicional magistral, que descalifican al profesorado que incursionan en este tema.

Agradecimientos

A las colegas, las autoridades universitarias, a las personas expertas en gamificación por su tiempo y apoyo y principalmente al estudiantado del periodo 2018-2023 y los públicos participantes de cada uno de los talleres desarrollados.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación externa.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Vasconcelos-Vásquez, K. L.; Guevara Cruz, Y. E.; Ugalde Naranjo, J.; Venegas Quirós, R.; Montero Ulate, B. (2024). Gamificación: estrategia efectiva implementada por el estudiantado en talleres impartidos en el curso de capacitación y desarrollo de la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 4(2), 17-29. <https://doi.org/10.54988/cg.2024.2.1617>



Referencias

- Ann, Y.; Zhu, M.; Bonk, C. J.; Zhu, M.; Lin, L. (2021). Exploring instructor's perspectives, practices and perceived support needs and barriers related to the gamification of MOOCs. *Journal of Computing in Higher Education*, 33, 64-68. <https://doi.org/10.1007/s12528-020-09256-2>.
- Blatner, A. (Noviembre de 1997). *The Art of play*. New York, EE. UU.: McGraw Hill.
- Cordero Pincay, L. F.; López Fariás, C. J.; Yarleque, F. M. M.; Jiménez Belmont, P. F.; Del Pezo Del Pezo, E. (2024). Gamificación en educación superior como herramienta tecnológica en el proceso de aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 750-761. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2290>.
- Contreras, R.; Eguía, J. (2017). Experiencias de gamificación en aulas. Barcelona: InCom-UAB Publicacions.
- Corchuelo-Rodríguez, C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63. <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>.
- Cornellà, P.; Estebanell, M.; Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 2020, 28(1), 5-19. (<https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>).
- Cuevas, N.; Cívico, A.; Gabarda, V.; Colomo, E. (2021). Percepción del alumnado sobre la gamificación en la educación superior. *REIDOCREA*, 10(16), 1-2.
- Flores-Aguilar, G.; Fernández-Río, J. (2021). Gamificación en educación física: qué, cómo, por ..., 2021 - idus.us.es.
- Gallego Gómez, C.; De Pablos, C. (2013). La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: Un análisis de experiencias. (<https://www.redalyc.org/pdf/549/54928893010.pdf>).
- García, G.; Rodríguez, C.; Mendoza, J. (2022). Fortalecimiento de habilidades blandas por medio de estrategias de gamificación en aprendices del centro de servicios financieros SENA, Bogotá – Colombia. *INVESTICGA: Revista De Investigación En Gestión Administrativa Y Ciencias De La Información*, 5, 23-34. <https://doi.org/10.23850/25907662.3816>.
- Gaspar Huamani, E. (2021). La gamificación como estrategia de motivación y dinamizadora de las clases en el nivel superior. <https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n1.2361>.
- González, S.; Cortés, J.; Lugo, N. (2019). Percepciones de docentes universitarios en el uso de plataformas tecnológicas gamificadas. Experiencias en un taller de formación. *Innovación educativa*, 19(80), 33-56.
- Malvasi, V.; Recio-Moreno, D. (2022). Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas. *Alteridad*, 17(1), 50-63. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.04>.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Penguin Press.
- McGonigal, J. (2015). *SuperBetter: A Revolutionary Approach to Getting Stronger, Happier, Braver and More Resilient* (15 de septiembre de 2015).
- Nivela-Cornejo, M. A.; Otero-Areda, O. E.; Morales-Caguana, E. F. (2021). Gamificación en la educación superior. *Revista Publicando*, 8(31), 165-176. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2242>.
- Ojeda-Lara, O.; Zaldívar-Acosta, M. (2023). Gamificación como Metodología Innovadora para Estudiantes de Educación Superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 16(1), 5-11. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i1.332>.
- Oliva, H. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y reflexión*, 16(44), 30-47. <http://dx.doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>.
- Oliver, E. (2017). Gamification as Transformative assessment in higher education. *Theological Studies*, 73(3), 1-15. <https://doi.org/10.4102/hts.v73i3.4527>.
- Pascuas, Y.; Vargas, E.; Muñoz, J. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. (<https://www.redalyc.org/pdf/1794/179454112004.pdf>).
- Pérez-López, I.; Rivera, E. (2017). Formar docentes, formar personas: análisis de los aprendizajes logrados por estudiantes universitarios desde una experiencia de gamificación. *Signo y Pensamiento*, 70, 98-114.
- Reyes, W. (2022). Gamificación y aprendizaje colaborativo en línea: un análisis de estrategias en una universidad mexicana. *Alteridad revista de educación*, 17(1), 24-35. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.02>.
- Ruiz, A. (2016). Estudio de la gamificación de una empresa para incentivar la motivación. Universidad de Valladolid. Escuela de Ingenierías Industriales, España.
- Scott, L.; Dalton, N. (2021). Studying the Impact of Gamification on Motivation in Remote Programming Education. *Academic Conferences International*. <https://doi.org/10.34190/EEL.21.060>.
- Silva, J.; Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 117-131. (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tlng=es).
- Sousa, D.; Roberto de Lima, M.; Reis de Freitas, T. (2022). Gamificación, "No tengo ni idea de lo que es": un estudio en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física. *Alteridad revista de educación*, 17(1), 12-23. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.01>.
- Stover, J.; Bruno, F.; Fernández, F.; Uriel, F.; Fernández, L. (2017). Teoría de la Autodeterminación: una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14(2), 105-115.
- Trejo, H. (2020). Experiencia de gamificación para la enseñanza de un segundo idioma. *Educación y educadores*, 23(4), 611-633.
- Vasconcelos-Vásquez, K. L.; Ugalde Naranjo, J.; Montero Ulate, B. (2021). El cambio del rol del estudiante por la estrategia metodológica de la gamificación. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 1(2), 35-48.
- Werbach, E.; Dan, H. (2014). *Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos*. Pearson Educación, S.A. Ubers del Loira, 28 18042 Madrid (España).