

EL MUNDIAL DE FÚTBOL COMO EJE DE UNA EXPERIENCIA GAMIFICADA EN UN CURSO DE ADMISIÓN

De Pietri Gisele

gdepetri@unlam.edu.ar

Bottaro Juan Pablo

jbottaro@unlam.edu.ar

Scorzo Roxana

rscorzo@unlam.edu.ar

Universidad Nacional de La Matanza

Resumen

La dificultad en recuperar los hábitos de estudio, la atención y la motivación para estimular al alumnado, es una realidad que atraviesa a la gran mayoría de los docentes de la post-pandemia. Luego de los períodos de ASPO y DISPO, donde la intempestiva virtualidad dejó huellas y mezcla de sensaciones, a docentes y estudiantes, ligadas a la obligatoriedad, la monotonía, el aburrimiento y la flexibilidad en la acreditación de saberes, el añorado retorno a las clases presenciales no fue fácil. Al momento de comenzar el Curso de Admisión para las carreras del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT) en Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), nos encontramos como docentes con una heterogeneidad entre los estudiantes más diversa que nunca, donde la brecha digital acrecentó las diferencias socioculturales y la pasividad de las videoconferencias promovió una falta de participación tal, que las clases se convirtieron en simples monólogos expositivos. Interpelados por la nueva realidad y en busca de recuperar la motivación, planteamos el diseño de una experiencia gamificada a aplicarse durante la clase de repaso de la materia Geometría. La historia gira alrededor

de lo que luego se convirtió en un hito histórico para los argentinos: el mundial de fútbol de Qatar 2022. El desarrollo de la experiencia involucró a dos comisiones de estudiantes, a quienes se organizó en grupos y se le transmitió una historia referida al robo de la Copa del Mundo, con algunos componentes reales y otros ficticios, sobre los cuales se fundamentó la propuesta lúdica. El objetivo principal se vinculó de forma directa con la revisión de los contenidos estudiados, donde los estudiantes adquirieron un rol protagónico, alejado de la pasividad y los procesos repetitivos, al ser parte de una trama interactiva como elemento motivador en el proceso de revisión, previo a la fecha de examen. Pensando que los aspirantes al ingreso deben transitar los primeros pasos de la vida universitaria, se aprovechó el momento para que puedan recorrer la universidad, reconocer su organización, vincularse con otros y fortalecer vínculos de pertenencia que los motiven a generar un mayor compromiso con la tarea asumida al momento de su inscripción. En el presente artículo, se describe la metodología y la implementación de esta propuesta en el contexto del curso de ingreso, y las percepciones de docentes y alumnos luego de experimentarla.

Palabras clave: Gamificación. Ingreso. Geometría. Juego de Escape. Mundial Qatar.

Abstract

The difficulty in recovering study habits, attention, and motivation to stimulate students is a reality that most teachers have faced after the pandemic. After periods of strict lockdowns and subsequent flexibility (ASPO¹ and DISPO²), where the sudden shift to virtual learning left its traces and a mix of emotions for both educators and students, including feelings of duty,

¹ ASPO stands for preventive, mandatory and social isolation (ASPO, by its acronym in Spanish)

² DISPO stands for preventive, mandatory and social distancing (DISPO, by its acronym in Spanish)

monotony, boredom, and flexibility in the accreditation of knowledge, the long-awaited return to in-person classes was not easy. As we began the Admission Course for the Engineering and Technological Research Department (DIIT) at the National University of La Matanza (UNLaM), we, as teachers, encountered a greater diversity among students than ever before, where the digital gap widened socio-cultural differences, and the passivity of video conferences led to a lack of participation, turning classes into mere monologues. Challenged by this new reality and in search of regaining motivation, we proposed the design of a gamified experience to be applied during the Geometry review class. The storyline revolved around what later became a historic milestone for Argentines: The Qatar 2022 World Cup. The gamified experience involved two student groups, organized into teams, and presented with a story about the theft of the World Cup, featuring some real and fictional components, upon which the ludic proposal was based. The main objective was directly linked to reviewing the studied content, where students took on a leading role, moving away from passivity and repetitive processes and becoming part of an interactive plot as a motivating element in the revision process before the exam date. Considering that applicants must take their first steps into university life, we seized this moment to let them explore the university, understand its organization, connect with others, and strengthen a sense of belonging that would motivate them to be more committed to the task they undertook upon enrolment. In this article, we describe the methodology and implementation of this proposal within the context of the admission course, as well as the perceptions of both teachers and students after experiencing it.

Key Words: Gamification. Admission. Geometry. Escape Game. Qatar World Cup.

Introducción

Durante los últimos años hemos observado el impacto significativo que produjo la pandemia de COVID-19 en el sistema educativo. Los alumnos de nivel secundario y preuniversitario han experimentado una transformación sin precedentes en sus entornos educativos, con el cierre de escuelas y la transición a la educación a distancia. La falta de acceso a tecnología y conectividad confiables amplió las brechas digitales, dejando a algunos estudiantes en situaciones desfavorecidas, con acceso limitado a las herramientas educativas en línea. Además, la transición a la educación virtual requirió una adaptación rápida tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, lo que generó dificultades para mantener altos niveles de participación y motivación.

Frente a esta situación, se ha resuelto la adopción de nuevas metodologías para mantener el aprendizaje activo y atractivo para los alumnos. En el Curso de Ingreso a las carreras del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT) en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) se planificaron y diseñaron durante el período de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) distintos materiales interactivos que incluían salas de escape digitales en que los estudiantes debían utilizar los contenidos aprendidos en las materias de Matemática y Geometría en su resolución.

Al retomar las clases presenciales se decidió aplicar la experiencia de "Sala de Escape", pero en formato físico. A modo de prueba piloto, se realizó una experiencia gamificada que fue aplicada en forma presencial con dos comisiones en diciembre de 2022. En el presente artículo describiremos cómo se planificó, diseñó y aplicó la propuesta.

Desarrollo

Elección de la metodología

El retorno a las clases presenciales trajo consigo las consecuencias de la pandemia: estudiantes desmotivados, con estrés, ansiedad y una marcada desigualdad en la calidad educativa. Del total de estudiantes que se inscribe al curso de admisión, el mayor porcentaje suele provenir de escuelas de gestión tanto públicas como privadas del distrito de La Matanza, Ituzaingó y Morón.

Más allá del progresivo deterioro que año a año se observa respecto a la calidad de los contenidos que se suponen adquiridos durante la educación secundaria y que los ingresantes deben utilizar como insumo para transitar el curso de admisión, existe en ellos la elección de estudiar. Se trata de personas que eligen hacer frente a los retos y exigencias que implica el tránsito por una experiencia universitaria, priorizando sus anhelos en busca de una realización personal a través de la obtención de un título de grado. Personas que, pudiendo no hacerlo, toman la decisión de asumir el compromiso de ser estudiantes y, en muchos casos, transformarse así en la primera generación de universitarios en sus familias, sello muy característico de nuestros aspirantes.

Esto nos interpela como profesores. Nos lleva a preguntarnos de qué manera podemos enriquecerlos con conocimientos, herramientas y recursos que les permitan adquirir aquello que quizás no obtuvieron años anteriores y que será el puente para acceder a los nuevos conocimientos.

Numerosos autores (Trejo González, 2019; Gómez, 2019) coinciden en que los docentes nos enfrentamos a los retos que implica el uso de tecnología en las aulas, las cuales impactan directamente en la forma de comunicar, aprender e interactuar en las aulas. La pandemia de COVID-19 ha acelerado la transformación digital en el ámbito educativo impulsando la adopción de nuevas metodologías para mantener el aprendizaje activo y atractivo para los

alumnos. Entre estas metodologías, la gamificación ha emergido como una poderosa estrategia para involucrar a los estudiantes y mejorar su experiencia educativa.

La gamificación consiste en la aplicación de elementos y mecánicas de juegos en contextos no lúdicos, como el aula, con el objetivo de mejorar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico. Según Domínguez et al. (2013), estos elementos pueden generar emociones positivas, reducir el estrés y mejorar el clima escolar, lo que contribuye a un mayor bienestar general de los estudiantes e incrementa el disfrute del proceso de aprendizaje.

Al momento de planificar la actividad de gamificación, se analizó cómo implementarla y en cuál de las materias que se dictan en el Curso de Admisión; a través de un análisis exhaustivo de los cronogramas, decidimos aplicar la experiencia en la materia Geometría. A causa de la gran cantidad de contenidos a aprender en este espacio y lo acotado de los tiempos, se optó por realizar la práctica lúdica en la última clase, llamada "de repaso", de índole integradora.

Se planteó así el objetivo de situar a los alumnos dentro de una historia ficticia, que incluyera elementos como misiones, puntos, insignias, tableros de líderes y feedback en tiempo real para motivar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y fomentar la participación activa, mientras se proporcionaba un ambiente divertido y desafiante que promovía el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo.

Elección de la temática

Uno de los elementos necesarios para que un juego tenga éxito es que la historia sea atrapante. Una trama envolvente crea un ambiente inmersivo que facilita la transferencia de conocimientos y habilidades a situaciones del mundo real, promoviendo así un aprendizaje más auténtico y significativo (Kapp, 2012). Fue así como se eligió diseñar la experiencia en función del

fenómeno mundial que se iba a atravesar para el momento de su aplicación: el Mundial de Fútbol Qatar 2022. El objetivo era potenciar el interés del alumnado dentro de la dinámica lúdica con la pasión de los argentinos por el fútbol, la que siempre genera sentido de pertenencia, identidad y emociones colectivas.

Para que la historia genere interés, es necesario contar con una problemática interesante. Es por ello que se creó un antihéroe llamado Arquímedes, quien decide robar la Copa del Mundo al considerar que le pertenece a la Argentina y teme que, por el injusto accionar del VAR, caiga en manos de algún otro país.

Implementación de la propuesta

La experiencia se implementó en dos comisiones de ingresantes, la mañana del sábado 9 de diciembre, día en que la Argentina definía su clasificación hacia los cuartos de final, por lo que durante la clase anterior se les pidió a los alumnos que, en caso de superar la fase de grupos, asistieran con algún elemento distintivo, de color celeste y blanco, primando así un clima festivo dentro del aula.

Una vez reunidas las dos comisiones, se les relató la historia y se introdujo la problemática a través de una presentación digital, reproducida en el televisor del aula (Figura 1).



Figura 1. Inicio de la actividad. Elaboración propia

Las diapositivas ayudaron a insertar dentro de la realidad el contexto de la trama inventada acerca de la Copa del Mundo, citando las veces en que fue robada, recordando especialmente que hubo un argentino involucrado en el último robo verídico, esto se utilizó como excusa para la ficción: "su hijo habría viajado a Qatar y al ver el resultado del primer partido de Argentina, donde pierde a causa de la injusta desestimación de goles por parte del VAR, se decide a robar la Copa".

El servicio de inteligencia descubre que se trata de un profesor que decidió esconderla en la universidad y, ya que no le está permitido a la fuerza pública el ingreso a las instituciones universitarias nacionales, les pide ayuda a los alumnos para recuperarla. Se planteó así el objetivo del juego: encontrar la Copa para tomar la decisión de devolverla o no a la FIFA. Para esto se organizaron en grupos y, a través de la resolución de distintos desafíos en los que se integraban algunos conceptos estudiados como movimientos rígidos de figuras planas, semejanza, escalas, trigonometría, cuerpos geométricos, etc. (Figura 2) fueron obteniendo números que, a partir

de su sumatoria, informaban el número del aula en la cual, la Copa estaba escondida.

Los ejercicios planteados a modo de desafíos fueron colocados dentro de distintos sobres que se escondieron dentro de la universidad. Para hallarlos, se entregó la siguiente pista:

"Para llegar a la copa deberán encontrar primero el elemento rojo que es obligatorio que sobreabunde en la universidad, cuyo volumen se obtiene como $\square \cdot r^2 \cdot h$."

A partir de descubrir que se trataba de los matafuegos, los alumnos se dispusieron a recorrer las instalaciones y fueron hallando así los diferentes sobres, donde los ejercicios se encontraban escritos en imágenes de pelotas de fútbol de distintos colores (Figura 2). Además, cada equipo contó con un comodín (bonus) con distintos beneficios (Figura 3).



Figura 2. Algunas de las consignas. Elaboración propia.



Figura 3. Algunos de los bonus colocados en los sobres. Elaboración propia.

La única pista en común que figuraba en cada sobre, anunciaba que la suma de los resultados obtenidos les daría la información más importante, el número del aula donde se había escondido el maletín. El número obtenido resultó ser el 305. Por tratarse de alumnos ingresantes a la carrera, donde no todos conocían la disposición de las aulas, superada la primera etapa accedieron a un código QR que, a través de Google Maps, los condujo hasta el destino, donde hallaron un maletín con cifrado numérico de seis dígitos. La clave se obtuvo mediante el trabajo colaborativo del grupo, quien debió ordenar los números con la guía de pistas relacionadas con información de grandes jugadores del mundial.

Al abrirse el maletín, los ganadores hallaron la Copa del Mundo (Figura 4) y fue el momento de tomar la decisión final: dejarla en Argentina o devolverla a la FIFA. Paradójicamente, hoy la copa reside en nuestro país. Lo que sólo algunos sabemos, es si aquella que alzó Messi es o no la original...



Figura 4. Ganadores exhibiendo la copa. Elaboración propia

Recepción de la propuesta

Pensando que el uso de la gamificación en las aulas es eficaz siempre y cuando se utilice para animar a los estudiantes a progresar a través de los contenidos de aprendizaje, para influir en su comportamiento o acciones y para generar motivación (Contreras Espinosa, Eguía, 2016), concluimos que la experiencia fue, ante todo, exitosa. El alumnado la vivió de forma muy comprometida, entusiasmados por la dinámica de la realidad mundialista que movilizó al país y poniéndose en el rol de ser los responsables de resolver el caso. Así, trabajaron en el repaso de los temas del examen, potenciando el proceso dentro de un clima áulico novedoso. La retroalimentación durante la experiencia, entre pares y con los docentes, funcionó como instancia de construcción de nuevos aprendizajes, afianzando los conceptos incorporados y corrigiendo las ideas erróneas que fueron surgiendo (Figura 5).



Figura 5. Trabajo en el aula. Elaboración propia

Los docentes disfrutamos del juego, de ver cómo nuestros estudiantes interactuaban y debatían entre ellos, por momentos se ponían nerviosos, buscaban en sus apuntes fórmulas y se corregían entre sí, colaborando mutuamente. Estuvimos atentos a los problemas que más dificultades presentaron y nos sirvieron para, una vez finalizado el juego, revisarlos grupalmente en el pizarrón.

Más allá del saldo positivo a nivel académico, la historia real finaliza con una Argentina campeona del mundo, por lo que estamos seguros que, para todos aquellos estudiantes el recuerdo de la experiencia quedará siempre grabado en su memoria. Y sabemos que, aunque quizás no todos finalicen sus carreras, la universidad, el estudio y el mundial estarán siempre vinculados en el recuerdo de una experiencia diferente, con saldo positivo.

Reflexiones finales

El proceso de enseñanza y aprendizaje lejos está de ser unidireccional. Es sabido que para que se produzca aprendizaje es necesaria la participación

activa tanto del docente como de los alumnos. Con miras a poder captar la atención y el compromiso de los estudiantes es que se planteó una actividad gamificada con intención no sólo de reforzar y profundizar en los contenidos de la clase de repaso, sino de estimular la identificación del alumno como parte de la institución universitaria a la que aspira concurrir.

Al variar las condiciones usuales en las que se enseña, se propusieron actividades de vinculación e intercambio de ideas que promovieron el sentido de pertenencia. El trabajo colaborativo, la organización en grupos y la interactividad con el contexto edilicio desde la inmersión en una trama ficticia con ribetes de realidad, generaron una dinámica que potenció la participación y el compromiso con el estudio. En rasgos generales, la totalidad de alumnos aceptó formar parte de la experiencia y, una vez finalizada, se mostraron agradecidos y alegres ante lo propuesto.

Para la implementación de futuras experiencias de gamificación en éste o cualquier otro contexto, pensamos definir alguna instancia de retroalimentación que permita sistematizar los resultados obtenidos, como ser alguna breve encuesta o formulario donde los alumnos expresen sus sensaciones de lo vivido. Hubiera resultado de gran utilidad, haber recopilado información respecto a cómo transitaron la experiencia, cuáles fueron las etapas más productivas, qué cambios podrían realizarse y de qué manera la gamificación realizó contribuciones a su proceso de aprendizaje. Como parte también de la sistematización de datos, pensamos incluir estas experiencias de aprendizaje en un proyecto de investigación futuro.

Como consecuencia de que al momento de rendir el examen los alumnos son distribuidos en diferentes aulas, para esta experiencia en particular no pudo hacerse un seguimiento individualizado de los resultados obtenidos en función de la participación o no en la clase gamificada. Pese a esto, sí hemos recibido agradecimientos y devoluciones sumamente positivas de aquellos que volvimos a ver en alguna instancia posterior, ya que, en

palabras de Maya Angelou, "La gente olvidará lo que dijiste, la gente olvidará lo que hiciste, pero la gente nunca olvidará cómo la hiciste sentir"

Referencias Bibliográficas

- Contreras Espinosa, R. S., y Eguía, J. L. (2016). Gamificación en aulas universitarias.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., y Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & education*, 63, 380-392.
- Gómez, M. C. (2019). Gamificar en educación: dime cómo juegas y te diré cómo aprendes.
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- González, H. T. (2019). Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (13), 75-117.