

**MOTIVACIÓN DURANTE EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

CATALINA SANDOVAL CONTRERAS

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA**

SANTIAGO DE CALI, 24 DE ENERO DE 2024

**MOTIVACIÓN DURANTE EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS EN
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

CATALINA SANDOVAL CONTRERAS

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Psicóloga.

SANTIAGO MOSQUERA ROA, PHD.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA**

SANTIAGO DE CALI, 24 DE ENERO DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN.....1

MÉTODO.....18

Tipo de estudio 18

Diseño 18

Participantes..... 19

Categorías de análisis 19

Técnica de recolección de información 20

Instrumentos 21

Análisis de datos 21

Procedimiento 22

Consideraciones éticas 23

RESULTADOS24

Percepción de logro 26

Percepción de reto..... 27

Habilidad..... 29

Relevancia..... 30

DISCUSIÓN.....34

REFERENCIAS40

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de Percepción de logro.....	24
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de Percepción de reto.....	24
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de Habilidad.....	25
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de Relevancia.....	25
Tabla 5. Frecuencia de indicadores de Percepción de logro	26
Tabla 6. Frecuencia de indicadores de Percepción de reto.....	27
Tabla 7. Frecuencia de indicadores de Habilidad.....	29
Tabla 8. Frecuencia de indicadores de Relevancia.....	30
Tabla 9. Correlaciones del primer momento	32
Tabla 10. Correlaciones del cuarto momento.....	32

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado

Anexo B. Cuestionario de percepción de factores de motivación

Anexo C. Protocolo de entrevista semiestructurada

Anexo D. Protocolo de atención en crisis

RESUMEN

Esta investigación apuntó al análisis de la motivación en estudiantes universitarios durante el uso de Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) en función de cuatro aspectos: la percepción de logro, percepción de reto, habilidad y relevancia. Se trata de un estudio de carácter mixto con doble alcance: por una parte, correlacional puesto que se realizó un análisis estadístico a partir del Cuestionario de Motivación Emergente (CME) aplicado a 20 estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas con el fin de identificar las relaciones entre cuatro aspectos: la percepción de logro, la percepción de reto, habilidad y relevancia, que desde la teoría del Flow (Csikszentmihalyi, 2010) convergen en la motivación. Por otra parte, descriptivo, dado que se llevó a cabo un análisis temático de 10 entrevistas semiestructuradas cuyo propósito fue caracterizar factores involucrados en la motivación de los estudiantes durante el ABJ articulando esta información con los resultados cuantitativos del CME. Se encontró que la mayoría de las variables de la motivación incrementan en sus puntajes promedio durante el juego y al finalizar disminuyen, en función del resultado del juego. La experiencia significativa se asocia al trabajo colaborativo, elaboración de estrategias, apoyo instruccional del profesor, nivel de relevancia y aplicabilidad a nivel personal y profesional percibidos por los aprendizajes y logros obtenidos gracias al juego. El análisis evidenció que todos los factores evaluados se impulsan y aumentan, evidenciando una mejoría simultánea entre ellos, concluyendo que la motivación se presenta, de manera cambiante, subjetiva y contextualizada en estudiantes universitarios al participar de ABJ.

Palabras clave: aprendizaje basado en juegos, motivación, estudiantes universitarios, innovación educativa.

ABSTRACT

This research aimed at analyzing the motivation of university students during the use of Game-Based Learning (GBL) in terms of four aspects: perception of achievement, perception of challenge, ability, and relevance. This is a mixed study with a double reach: correlational on the one hand, since a statistical analysis was carried out from the Emergent Motivation Questionnaire (CME) applied to 20 undergraduate students of the Faculty of Economics and Administrative Sciences in order to identify the relationships between four aspects: perception of achievement, perception of challenge, ability and relevance, which according to the *Flow* theory (Csikszentmihalyi, 2010) converge in motivation. On the other hand, descriptive, given that a thematic analysis of 10 semi-structured interviews was carried out whose purpose was to characterize factors involved in the motivation of students during the GBL articulating this information with the quantitative results of the CME. It was found that most of the motivation variables increase in their average scores during the game and decrease at the end, depending on the outcome of the game. The significative experience is associated with collaborative work, strategy development, instructional support from the teacher, level of relevance and applicability at a personal and professional level perceived by the learning and achievements obtained thanks to the game. The analysis showed that all the evaluated factors are boosted and increased, evidencing a simultaneous improvement among them, concluding that motivation is presented in a changing, subjective, and contextualized way in university students when participating in GBL.

Keywords: game-based learning, motivation, university students, educational innovation.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de aprendizaje de los estudiantes en las aulas permiten el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos por medio de métodos o técnicas que el ser humano va creando y adaptando con el pasar del tiempo; sin embargo, existen distintos aspectos relacionados con el estudiante, que van a incidir sobre la acción de estudiar, tales como la concentración, la memoria y la atención, entre otros. Uno de los factores más influyentes es la motivación, siendo esta sensible a varios estímulos que rodean diariamente a los estudiantes (Llanga et al., 2019).

Gopalan et al. (2017) explican que se necesita motivación para tener éxito en los espacios educativos, pues según ellos, nada es posible sin el espíritu de lucha y esfuerzo, no solo en la educación, sino en todos los ámbitos de la vida. También, plantean que el proceso de aprendizaje no tiene fin, mostrando que la motivación es necesaria para obtener logros continuamente. Así, esta se considera como una fuerza que moviliza a los estudiantes mientras se enfrentan a las situaciones retadoras de la vida académica.

Es por lo anterior que la motivación del estudiante debe ser tomada en cuenta por los docentes como un factor fundamental durante el paso por la vida académica, pues esta puede incrementar y potenciar diversos aspectos de sus procesos de aprendizaje, así como la falta de motivación puede afectar su rendimiento académico, incluso como determinante en las interrupciones de la formación. Respecto a esto, Chambi (2018) señala que una de las principales causas de la deserción universitaria es la desmotivación; entonces, revisar las problemáticas de la vida académica de estudiantes universitarios requiere de una concepción de las dificultades como factores diversos y variables en donde la motivación juega un papel fundamental.

Aunque la motivación se puede concebir como un estado del individuo, es decir, un rasgo subjetivo, no se puede desligar de otros elementos que influyen en los estados motivacionales de los estudiantes como, por ejemplo, la manera en que se presentan los conocimientos, las estrategias y acciones formativas que contribuyen a que la motivación aumente o disminuya (Chang & Yeh, 2021).

En la actualidad, gran parte de la formación superior conserva métodos tradicionales de enseñanza basados en clases magistrales, en las que se expone información unidireccionalmente, facilitando, por un lado, la integración de conceptos de manera estructurada y esencial, pero incrementando, por otro lado, la pasividad de los estudiantes, llegando a disminuir su motivación

en el desarrollo de la clase, al situarlo como sujeto pasivo y receptor dentro del proceso de aprendizaje (Ausubel, como se citó en Lazo, 2015; García-Barrios et al., 2020).

Atendiendo a esta necesidad motivacional, diferentes alternativas pedagógicas han surgido para promover en los estudiantes el disfrute y el interés durante la apropiación de conocimientos a través de diferentes estrategias de enseñanza. Un ejemplo de estas metodologías se desarrolla bajo la premisa del aprendizaje activo, pues este se aparta de la simple transmisión de información y busca que los estudiantes desarrollen habilidades. Para esto deben hacer algo, ya sea leer, discutir o escribir, es decir, realizar actividades que exijan poner en funcionamiento habilidades y conocimientos, reconociendo también las propias actitudes y valores de los estudiantes al explorar de manera autónoma e independiente los contenidos (Real-Zumba et al., 2022). Kolb (2014) explica una metodología que se inscribe en el aprendizaje activo, el Aprendizaje Experiencial, que consiste en una experiencia concreta y contextualmente rica, solicitando que surja en el participante una observación y reflexión crítica, además de una abstracción conceptual y experimentación activa de dicho contexto.

Otro ejemplo es el aula invertida, en donde la dinámica de aprendizaje se gira de manera que el protagonismo recae sobre los estudiantes antes que sobre el docente. Esta metodología busca que el estudiante se involucre y participe activamente, apropiándose de los conocimientos y temas para exponerlos y compartirlos con los demás miembros de la clase (Mendaña-Cuervo & López-González, 2021). Es evidente que, en ambos ejemplos, las estrategias despiertan la participación e involucramiento de los estudiantes con los contenidos y con sus compañeros de aula, favoreciendo las capacidades de autonomía, iniciativa, búsqueda y selección de información, síntesis, entre otras. Ambas metodologías se centran en el estudiante, tienen en cuenta el proceso como tal de acercamiento al saber, el manejo del conocimiento y la manera en que se comparte a otros, tomando distancia de una orientación únicamente hacia el resultado.

Dentro de estas estrategias pedagógicas innovadoras se han desarrollado actividades que emergen de lo lúdico introduciendo juegos y videojuegos en las prácticas educativas. Según un informe de la DFC *intelligence* (como se citó en Forbes, 2022) alrededor del 40% de la población mundial participa del escenario *gamer*, lo cual indica que este porcentaje de la población juega a algún tipo de videojuego, esto permite evidenciar que en el mundo actual el interés por los juegos va en aumento, lo que da luces sobre la posibilidad de trasladar los juegos a un ámbito educativo, pues el juego es considerado como una actividad óptima de aprendizaje. Como explica Lozano

(2000) por un lado, se rige por el “como si”, ubicando al sujeto en un plano imaginario, que no pierde la referencia de la realidad pero al crear escenarios en la imaginación, deja de presionar al logro para disfrutar libremente de la actividad sin miedo a las consecuencias o equivocaciones; y, por otro lado, el formato del juego suele relacionarse con la cultura de la sociedad y su contenido se presenta de una manera familiar para el aprendiz, acorde a su forma de interpretar la realidad y de interactuar con ella.

Asimismo, como actividad social, el juego se vale de la interacción e intercambio recíproco entre sus participantes, lo que exige la organización y regulación de las acciones, llegar a consensos en los significados que se dan en ese intercambio y acercarse al conjunto de normas y convenciones sociales ligadas al contexto del juego. Aquella libre experimentación hace del juego una fuente de aprendizaje y desarrollo: lo que se aprende es mucho más significativo en la construcción de conocimientos y útil para la vida social.

En este sentido, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) propone un modelo en el que se introduce un juego, previamente diseñado, como una herramienta que se asemeja a la resolución de una situación problema, pues invita a los estudiantes a buscar soluciones en la dinámica del juego propuesto. Esta metodología se ha extendido como una fórmula eficaz para el logro académico (Díaz-Ramírez, 2020; García-Barrios et al., 2020; Martín-Martín et al., 2022) y para el favorecimiento de conocimientos y habilidades que se movilizan en las actividades de enseñanza. Por ejemplo, en estudios sobre los efectos del uso del ABJ se encontró que, aparte de los beneficios en la motivación, el uso de juegos resulta ser una herramienta útil para que los estudiantes puedan comparar su conocimiento percibido versus el conocimiento real que poseen (Alonso et al. 2019), permitiéndoles ser conscientes de lo que creen saber y de lo que efectivamente saben, por lo que puede ser una actividad pertinente para llevar a cabo antes de una evaluación formal, de manera que ellos puedan identificar y trabajar sobre sus dificultades oportunamente.

El ABJ beneficia el desarrollo de competencias informacionales como buscar, utilizar, crear, organizar y compartir la información, cuando la herramienta lúdica es digital o involucra el uso de la tecnología (Martín-Martín, et al., 2022), aun reconociendo que existen otro tipo de herramientas que permiten el desarrollo de este tipo de competencias. Además, autores como Almusharraf (2021) y Moreno-Acosta y Zabala-Vargas (2022) señalan que cuando se utilizan juegos la percepción de los estudiantes respecto a las dinámicas de clase cambia y su disposición es positiva, aprovechando la afinidad que tienen a los juegos y al uso de la tecnología.

En la mayor parte de los artículos revisados, además de reconocer los usos, beneficios y efectos del ABJ, se consulta a los estudiantes sobre sus percepciones respecto al rendimiento y la motivación al implementar los juegos para su aprendizaje. En algunos se resalta que los estudiantes perciben esta metodología como divertida, interesante e interactiva, manifiestan que participarían de nuevo y que les permite incrementar sus niveles de satisfacción tanto por la dinámica de juego como por el contenido que se presenta en él (Rojas-Mancilla et al., 2019; Calvo-Centeno et al., 2020).

Si bien hay un consenso general sobre las ventajas que ofrece el ABJ, aún quedan inquietudes alrededor de los factores que influyen directa o indirectamente sobre el estado motivacional de los estudiantes universitarios, teniendo en cuenta que se encuentran en el aula durante un tiempo prolongado en el cual vale la pena analizar si existen variaciones y cambios pues, así como los estados de ánimo, la atención y las dinámicas fluyen, la motivación también podría hacerlo. Surgen entonces preguntas como ¿es la motivación durante el ABJ un estado fijo y constante de los estudiantes o fluctúa en el tiempo? ¿de qué depende el incremento o disminución de la motivación?, ¿qué elementos hacen que los estudiantes se sientan motivados respecto a una dinámica de uso de ABJ?

El estudio del ABJ ha dado respuesta a algunos de estos interrogantes. Sin embargo, los juegos han sido relacionados comúnmente con la población infantil y como fuente de entretenimiento, incluso en cuanto a lo cultural pueden ser tomados como una actividad inmadura o propia de la niñez pero, como hemos visto, los juegos impulsan el aprendizaje aún en adolescentes y adultos, tienen una duración determinada y están situados en un contexto que es cambiante por naturaleza, por lo que resulta necesario explorar la cualidad de los estados motivacionales en contextos universitarios al emplear el ABJ ya sea para fomentar habilidades y competencias o como recurso de refuerzo o evaluación de contenidos temáticos. Para ello, se presenta la siguiente revisión de trabajos empíricos alrededor del uso del ABJ en contextos universitarios y su relación con la motivación de los estudiantes.

En esta revisión se tuvieron en cuenta artículos empíricos en español e inglés, publicados en su mayoría entre los años 2017 y 2023, incluyendo sólo dos referencias del 2016 por su pertinencia en el tema. Esto con el fin de contar con una ventana de tiempo que diera cuenta de lo que ha sido estudiado y encontrado en cuanto a la problemática durante los últimos siete años. La búsqueda se realizó en bases de datos como EBSCO, Science Direct, Taylor & Francis, Scielo,

entre otras, a partir de las siguientes palabras clave: motivación, aprendizaje basado en juegos (*game-based learning*), estudiantes universitarios y educación superior.

Al revisar el conjunto de estudios empíricos, 30 artículos en total, se logran identificar tres tendencias que permiten clasificar los documentos: una parte de estas investigaciones (categorizados como A¹) se enfoca en las características más ligadas al individuo, como la autonomía, adaptación y autorregulación, y la manera en que el ABJ las puede fomentar o, por el contrario, se vuelven una dificultad para el aprendizaje. Otros artículos (categoría E) tienen que ver con el papel del entorno en el que se da el ABJ, los niveles de *engagement*, y la experiencia de juego, teniendo en cuenta características ambientales, de interacción y de competencia. Por último, un conjunto de estudios (categoría R) que observan el rendimiento, la reflexión y retroalimentación y asumen el ABJ como recurso adicional a la clase, que facilita al estudiante el análisis de su propio desempeño.

Respecto a la categoría A, se ha encontrado que el ABJ en algunos casos promueve el compromiso con la propia formación, el desarrollo y la modificación de hábitos en términos de la autonomía en los estudiantes (Moreno-Acosta & Zabala-Vargas, 2022; De la Torre & Berbegal-Mirabent, 2020); también, en aquellos casos que se favorece y satisface la necesidad de la autonomía, se aumenta la motivación tanto para jugar en el aula como para aprender. Como lo resaltan Buil et al. (2019), los estudiantes manifiestan, por ejemplo, que el juego les brinda diferentes opciones y la posibilidad de tomar decisiones. En otros casos, el uso del juego se vale del apoyo instruccional del docente para generar una experiencia significativa (Höyng, 2022).

Siguiendo esta línea, se ha encontrado que existen dos relaciones complementarias: primero, características individuales como la autoeficacia y el conocimiento previo, inciden en el éxito de la experiencia del juego que se implemente en la clase; y segundo, el comportamiento autónomo que se puede promover en la situación de juego estaría incidiendo en la capacidad de resolución de problemas del estudiante (Xu et al., 2022). En Estados Unidos se realizó un estudio que buscaba explorar el comportamiento de estudiantes de pregrado, referido al uso o búsqueda de apoyo para el aprendizaje de conocimientos matemáticos. En este se identificaron varios comportamientos que evidencian que los aprendices usan el soporte en el aprendizaje para satisfacer necesidades cognitivas de solución de problemas matemáticos en el juego, y que la

¹ Esta categorización es idiosincrática y responde a palabras clave que se han identificado en cada una de las tres tendencias presentadas en la revisión de la literatura empírica.

solución de problemas matemáticos debería involucrar aspectos de conocimiento conceptual, desarrollo de habilidades y metacognición. para mantener la motivación como se presenta en el juego (Dai et al., 2023).

Incluso, aunque en ocasiones el uso de ABJ no indique una mejora en las habilidades que exige la clase o el juego, sigue mostrando una mayor motivación en comparación con estrategias pedagógicas tradicionales. Algo que Li (2019) planteó cuando utilizó una metodología de entrenamiento basado en juego para mejorar las habilidades de coevaluación entre estudiantes y su motivación intrínseca. Para ello desarrolló un estudio con una muestra de 48 sujetos, con un grupo control que recibió el entrenamiento tradicional mientras que el grupo experimental recibió el entrenamiento basado en juegos. Al analizar los datos obtenidos no hubo diferencia en las habilidades de coevaluación de ambos grupos; mientras que en el grupo experimental sí obtuvo un nivel significativamente más alto de motivación intrínseca. Entonces, se concluye que, si bien el uso de ABJ no garantiza el logro académico y de competencias específicas, puede mantener el interés hacia la actividad académica.

Dentro de la misma categoría se identifica una aproximación al ABJ como estrategia de adaptación, al preparar a los estudiantes a lidiar con la incertidumbre, fortaleciendo las habilidades de solución de problemas como si se tratara de proyectos en la vida real por medio de la creación de escenarios ficticios en el juego, en los que se aprende por medio de ensayo y error (Jääskä et al., 2022).

Por último, especialmente respecto a la categoría A, se identifica que hay una tendencia en el estudio de la motivación desde las características del individuo, la cual explica que esta es propiciada por tres elementos fundamentales: la autonomía, la competencia y la relación o afinidad que se tiene en la actividad que se determine como motivadora. Sin embargo, al enfocarse en dichas características, estos estudios no consideran las condiciones contextuales que pueden movilizar la motivación en el ABJ (Xu et al., 2022).

Pueden ser entonces las condiciones presentadas en el juego las que posibilitan dicho desarrollo de habilidades y el aprendizaje de nuevos conocimientos, pues, en la segunda tendencia de investigaciones (categoría E) convergen artículos que sustentan la importancia de las características del entorno al usar ABJ para favorecer las dinámicas educativas y el compromiso (*engagement*) en el estudiante. Uno de los elementos que hacen parte del entorno en el que se da el juego es el apoyo instruccional. El soporte brindado por el docente al introducir el juego en su

clase, puede tomar forma en la explicación de las instrucciones, en el acompañamiento durante la sesión de juego y en la relación de la actividad con los contenidos de clase, pues la valoración de los estudiantes sobre la motivación percibida es positiva (Höyng, 2022); también, en las dinámicas de clase gamificada es más efectiva la interacción entre pares, en la que se comparten ideas y estrategias, que facilitan y promueven el componente social del juego (Hartt et al., 2020).

Otro elemento que se experimenta en el ABJ es el disfrute o goce de la actividad por parte de los estudiantes, a lo que le atribuyen una valoración positiva, manifestando de manera explícita que jugar es entretenido y divertido, y que, la sesión de clase en la que se ha aplicado ABJ ha sido su favorita y por ello han sentido que aprenden más; además, se concibe esta experiencia como causante de dicho goce y de introducir emociones positivas al salón de clase (Navarro-Mateos & Pérez-López, 2022; Davis, 2019). Se ha encontrado respecto a ello que las emociones que surgen y varían durante la aplicación del juego en la clase se evidencia en los gestos faciales, además de las percepciones subjetivas manifestadas, sustentando que la naturaleza de compromiso emocional de los juegos facilita la motivación en el aprendizaje (Ninaus et al., 2019).

Continuando con la evidencia observable en el comportamiento corporal y biológico, Greipl et al. (2021) han estudiado la activación de partes del cerebro durante el uso de ABJ y, al comparar versiones de tareas que están basadas en juego con unas que no lo están, se ha encontrado una mayor activación de las zonas cerebrales como la amígdala y el área tegmental ventral, involucradas en el procesamiento emocional y las experiencias placenteras, predominantemente en la versión de tarea basada en juego.

Considerando los aspectos emocionales y afectivos, para autores como Marlés-Betancourt et al. (2021) el ABJ fomenta la sensibilidad en los estudiantes, pues se ha encontrado que, por medio del juego contextualizado, adaptado a la cultura o en el marco de la situación territorial y sociopolítica se facilita un ambiente de conciencia contextual y de comprensión de las problemáticas y necesidades de un lugar. Por medio del juego, además de adquirir conocimientos, los estudiantes se ven movilizados a cambiar sus hábitos en torno a esa problemática. Es así como también, en estudios que buscan promover los comportamientos de apreciación artística en contextos de goce, se analiza que estos se activan mayormente en un enfoque de juego digital. Lo anterior se evidencia en que los estudiantes leen textos y ven videos relacionados con el tema, además participan repetidas veces del juego propuesto en la clase, esto porque se puede crear un ambiente retador, donde los estudiantes se motivan a alcanzar mayores puntuaciones. Así, los

elementos del contexto de juego como la claridad en la que se presentan las instrucciones o el contenido, el apoyo brindado por el docente y la afinidad que se tiene con el tema puede favorecer aspectos motivacionales, evitando distracciones e interferencias (Hwang et al., 2023; Almusharraf, 2021).

Un elemento por considerar en el comportamiento de la motivación tiene que ver con el enfoque del sujeto en la situación de aprendizaje. Csikszentmihalyi (2010) emplea el concepto del *Flow* para determinar ese estado en el que la persona “se deja llevar” por la tarea y se concentra en ella, de tal manera que sus esfuerzos y capacidades se dedican a lo que está llevando a cabo.

En función de este se ha investigado tanto su efecto en el comportamiento de los estudiantes como en el interés en el aprendizaje en entornos de ABJ, confirmando lo que otros autores presentan alrededor de la incidencia de esta metodología pues no se encuentra un efecto significativo en los aprendizajes de los estudiantes, pero sí sobre la percepción y experiencia de absorción en la clase y en el tema, sintiéndolo como un escenario de reto y desarrollo de habilidades (Hamari et al., 2016).

Complementario a lo anterior, existen casos en los cuales los investigadores han podido encontrar cierto valor del ABJ al favorecer objetivos específicos de la clase: la introducción y las orientaciones que hacen los docentes al juego tienen una influencia positiva en el proceso de aprendizaje, mejorando las habilidades de pensamiento lógico y crítico, la participación y la atención. Se concluye que el ABJ funciona como una estrategia que promueve comportamientos específicos en el estudiante, ubicándolo en un ambiente retador y mayor implicación con la actividad para así posibilitar una experiencia de aprendizaje significativo (Huamaní, 2021).

En términos de esta característica contextual del *Flow* y su relación con el interés de los estudiantes, en un estudio de 2016 en Estados Unidos se exploró la manera en que se podían relacionar con la empatía del estudiante hacia personas de otras culturas en juegos de simulación. Los estudiantes representaron uno de dos roles: un periodista norteamericano o un sobreviviente haitiano, abordando en el juego las secuelas del terremoto que ocurrió en Haití en el año 2010. La empatía experimentada predijo significativamente el interés en aprender más sobre los temas del juego. En este estudio se encontró, como un descubrimiento adicional, que el efecto del juego sobre la empatía se dio en mayor medida con las participantes mujeres que con los hombres (Bachen et al., 2016), lo cual conduce a más interrogantes sobre los factores que intervienen en el efecto que tiene el ABJ sobre el comportamiento y la percepción de los estudiantes.

Dentro de la tercera categoría de investigaciones, denominada aquí con la inicial R, se encuentran trabajos empíricos enfocados en el análisis de la retroalimentación, la reflexión y la revisión/evaluación alrededor del uso de juegos para el aprendizaje en universitarios.

En algunos estudios, las percepciones de los estudiantes cobran mayor importancia cuando se trata de la autoobservación que realizan al desempeñarse en un juego pues, ellos se dan cuenta de su comportamiento no solo dentro de la dinámica del juego sino, también en lo que se puede reflejar en a la vida cotidiana o en las habilidades que desarrollan y utilizan para sus actividades académicas.

Autores como Alonso et al. (2019), Barroso-Osuna et al., (2018) y Hwang et al. (2023) coinciden en que el ABJ facilita la reflexión y el desarrollo de capacidades metacognitivas, de monitoreo y control de su experiencia y comportamiento, pues son los mismos estudiantes quienes identifican, por ejemplo, que se confunden al no leer detenidamente los objetivos de una actividad determinada o que su actitud durante la actividad es de “exceso de confianza”; al observar cómo esto juega en su contra, en el seguimiento de instrucciones y en los juegos de negociación, se ven movilizados a hacerlo nuevamente desde una perspectiva estratégica. Así, logran generar acciones para alcanzar un mejor desempeño.

Para otros investigadores (Martín-Martín et al., 2022; Guerra-Antequera, 2022; Marlés-Betancourt et al., 2021; Rosa-Castillo et al., 2022) el ABJ es asumido como un recurso de apoyo más que como una metodología constante de clase. Para estos mismos autores, la incorporación específicamente de videojuegos como complemento a los contenidos de los programas formativos puede resultar provechoso para la reflexión por parte de los estudiantes, quienes reconocen al juego como un recurso útil para el aprendizaje, tomándolo como un complemento a las dinámicas de la materia, resaltando igualmente un fuerte factor motivacional. De la misma manera, es evidente que la planeación de las clases debería contar con distintas dinámicas en vez de usar solo el método tradicional o el tipo de clase magistral, por lo que el ABJ se presenta como una forma de diversificar los métodos y estrategias de enseñanza, sin determinarlo como única metodología. De acuerdo con García-Barrios et al. (2020) el ABJ sería una alternativa pedagógica al docente, siempre y cuando sea pertinente y oportuno en relación con el tema a abordar.

Luego de revisar distintas aproximaciones empíricas al tema de ABJ y motivación en universitarios, es posible señalar algunas conclusiones:

- El uso del ABJ en contextos educativos incide sobre la motivación de los estudiantes universitarios, además del desarrollo y fomento de habilidades transversales como el trabajo en equipo o el liderazgo, pero no garantiza la apropiación de contenidos temáticos de las materias.
- El ABJ intenta relacionar aspectos cognitivos y afectivos. Lo cognitivo en cuanto a la posibilidad de transformar los conocimientos de los estudiantes y el desarrollo de habilidades y competencias que tienen que ver con la materia; mientras que lo afectivo referido a la sensación de enganche, de interés y de afinidad con la cotidianidad de los estudiantes. Así, las situaciones de aprendizaje basadas en juegos logran integrar estas dos dimensiones dentro de una actividad que resulta novedosa y retadora para el estudiante, impulsando de forma recíproca funcionamientos mentales (cognitivos y metacognitivos) y compromisos emocionales en términos de motivación.
- El ABJ es una estrategia en la que se favorecen habilidades que se implementan dentro de la situación de juego, para tener éxito o ganar, pero que también son útiles y transferibles a otras situaciones escolares y a la vida cotidiana, es decir, fuera del contexto escolar, volviéndose así, relevantes para el desarrollo de capacidades personales, como la negociación, el seguimiento de instrucciones y la resolución de problemas.
- El ABJ puede ser utilizado por el docente en distintos momentos de su trabajo en el aula: puede convertirse en una herramienta de evaluación del aprendizaje de los estudiantes y de su motivación o disposición hacia la clase, tanto en momentos iniciales, como durante y al finalizar el curso. De la misma manera, se vuelve útil para que los estudiantes revisen su propio proceso y, acorde a ello, ajusten sus acciones como lo vean necesario para un mejor desempeño en la clase.
- Aun cuando se reportan beneficios en el uso del ABJ, las investigaciones reportan que el docente debe tener en cuenta cuándo y para qué implementar el juego en su curso, por lo que necesita considerar el acoplamiento a los objetivos de aprendizaje, las necesidades de los estudiantes y las características propias del juego, con el fin de cumplir con determinados propósitos y metas.

Respecto a las brechas identificadas en los estudios revisados, se ha encontrado que los estudios se enfocan prioritariamente en aspectos que involucran los cambios en el aprendizaje,

refiriéndose a lo motivacional como algo que favorece transformaciones posibles en los conocimientos, pero que no se aborda como un objeto de estudio como tal, por lo que su análisis es tangencial e insuficiente.

Puntualmente, es necesario utilizar diseños de investigación que enriquezcan el análisis de los aspectos motivacionales dentro del ABJ, cruzando información que permita profundizar la manera en que la motivación surge como un factor que influye en los estados de los estudiantes dentro de las situaciones de aprendizaje basadas en juegos. También es necesario que dentro de los estudios sobre el ABJ se tengan en cuenta los factores y características del juego como objeto de análisis, debido a que no todos los objetivos de aprendizaje se logran con cualquier método educativo y, en este caso, por medio de cualquier juego (Bachen et al., 2016; García-Barrios et al., 2020; Jääskä, et al., 2022; Lazo 2015; Rodríguez-Ardura & Meseguer-Artola, 2017).

Adicionalmente, al considerar diseños cuasiexperimentales que se centran en los cambios del estado motivacional de los estudiantes antes y después del ABJ, se dejan de lado las variaciones que puede presentar la motivación a lo largo del juego, siendo la aproximación a la motivación usualmente desde una postura estática y estable, que no se interesa en las fluctuaciones y variaciones de los estados afectivos en los estudiantes. En este sentido, es necesario ir más allá de diseños de corte transversal para abordar la manera en que se presenta la motivación en los estudiantes teniendo en cuenta que no siempre se va a sostener un mismo nivel o estado motivacional y que puede depender de otros factores tanto intrínsecos como extrínsecos al sujeto.

Considerando al ABJ como una situación que promueve y fomenta la motivación, los docentes tendrán el recurso y herramientas para identificar cuándo y por qué usar ABJ en su curso entendiendo que no se debe dar por sentado que el juego como tal genera interés y compromiso con la clase, sino que se debe contar con las condiciones que favorezcan los objetivos de aprendizaje planteados.

En el contexto colombiano, el ABJ se ha implementado para el aprendizaje de marketing (Alonso et al., 2019), la apropiación de contenidos en odontología (Moscoso-Abad et al., 2022) y la adquisición de lenguas extranjeras (Ramírez-Cañas, 2022). Estos trabajos muestran que la innovación educativa enfocada por el uso de juegos permite que se promuevan ambientes de competitividad para alcanzar las metas de aprendizaje, que se mejore la experiencia educativa del estudiante y que se potencien procesos cognitivos desde una perspectiva interactiva. Con ello se puede evidenciar que, en Colombia, aunque se han documentado experiencias de ABJ y se ha

mostrado interés sobre sus efectos en contextos de la educación, la investigación sobre la incidencia en la motivación de los estudiantes sigue siendo escasa. Los hallazgos de estos estudios a nivel nacional se limitan, en su mayoría, a medir los efectos y posibles usos del ABJ y, en algunos casos, a tratar la motivación como un factor que es potenciado mediante esta metodología, lo cual invita a seguir en esta línea temática para indagar a profundidad alrededor de la manera en que se puede rastrear la motivación en situaciones de ABJ.

En dicho rastreo del comportamiento de la motivación de estudiantes universitarios en contextos de ABJ, será importante indagar sobre factores como la sensación de logro que tienen durante la actividad, el nivel de reto que esta les exige, las habilidades requeridas que identifican y la relevancia que le otorgan a la actividad realizada en otros contextos de su vida y en relación con sus metas; pues son estos los determinantes que, según la teoría de fluir, inciden en su motivación.

A partir de lo encontrado y con base en los factores que influyen en la motivación que propone la teoría del fluir surge la pregunta ¿cómo se presenta la motivación en estudiantes universitarios durante el uso de ABJ en función del logro, reto, habilidad y relevancia percibidos? De la que se desprende el objetivo general: analizar la motivación en estudiantes universitarios de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas durante el uso de ABJ en función de estos cuatro aspectos. Con ello, se determinan los siguientes objetivos específicos: 1) identificar las percepciones de los estudiantes en relación con el nivel de logro, reto, habilidad y relevancia durante el ABJ. 2) Caracterizar el nivel de logro, reto, habilidad y relevancia de los estudiantes durante el ABJ. 3) Establecer la relación entre el nivel de logro, reto, habilidad y relevancia, en función de la motivación de los estudiantes durante el ABJ.

Para dar respuesta a esta pregunta y alcanzar los objetivos de investigación propuestos, se hace necesario definir los conceptos que sostendrán esta propuesta de investigación. Se inicia con la identificación de algunos tipos de prácticas educativas que se desarrollan en el aula de clases, posteriormente se hablará del concepto del juego y cómo puede aportar al aprendizaje y, por último, se definirá el marco teórico para comprender y analizar la motivación en los estudiantes.

Para empezar, es importante reconocer que en el contexto de educación superior se ha buscado implementar prácticas pedagógicas activas para complementar la práctica tradicional, con el fin de brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje diferentes, alineadas con los objetivos de las asignaturas. Por una parte, la práctica tradicional consiste en clases de tipo magistral donde

el docente transmite los conocimientos y el contenido de la materia a los estudiantes de manera secuenciada y consistente (Oda et al., 2022).

Por otra parte, Rodríguez et al. (2015) describen el aprendizaje activo como aquel basado en la experiencia directa. Las personas que participan en este son descritas como nada escépticas, de mente abierta, dispuestas a realizar actividades nuevas, que se implican en ellas plenamente y sin prejuicios. Esta perspectiva permite entender que los estudiantes involucrados en estas formas de aprender se enfrentan a un contexto con elementos que lo invitan a mantenerse participando de la actividad determinada.

Ahora bien, dentro de las metodologías activas se encuentran prácticas de enseñanza que introducen juegos o videojuegos en el aula de clases. En general, los juegos son actividades estructuradas que tienen reglas o instrucciones claras, metas, desafíos y su propósito principal es el entretenimiento. En este sentido, el concepto de gamificación se diferencia por su propósito serio o, mejor dicho, por el uso de juegos en contextos serios (académicos, laborales, evaluativos, etc.) y que, de manera deliberada, toma elementos de los juegos, como los niveles de habilidad, puntos, premios, reconocimientos e insignias, para implementarlos en entornos cuyo fin no es exclusivamente de diversión y movilizar el involucramiento de los estudiantes (Krath et al., 2021). Así, en la búsqueda del mantenimiento de los aspectos lúdicos y de goce que hay en los juegos, la gamificación exige un ajuste de aspectos curriculares del curso, creando una propuesta didáctica para ser usada dentro del aula (Marlés-Betancourt et al., 2021).

Similar a la gamificación, el ABJ implica recursos didácticos en el aula. Sin embargo, su propósito se circunscribe a un contexto educativo, mientras que la gamificación, como se dijo en el párrafo anterior, se puede implementar en entornos educativos, pero también laborales o aquellos con fines diagnósticos.

El ABJ apunta al logro de resultados de aprendizaje a través de la implementación de un juego, que puede ser un videojuego o un juego de mesa. Esta actividad fomenta el aprendizaje al involucrar espacios de resolución de problemas y de retos que los estudiantes enfrentan. Lo que lo diferencia de la gamificación es que el ABJ toma un juego ya creado como base de la dinámica en la actividad. Igualmente, en ambos métodos se busca brindar una experiencia positiva, didáctica, con objetivos educativos o de desarrollo de habilidades y que vayan más allá del entretenimiento de los estudiantes. Los docentes se han interesado por usar estas herramientas lúdicas por varias

razones, una de ellas es que esperan que sea un elemento que desencadene la motivación para que los estudiantes se interesen en los contenidos temáticos (Krath et al., 2021).

Al respecto, la motivación hace parte de la dimensión afectiva de los seres humanos y de su actuar en sociedad, de esta depende si la persona tiene una implicación más activa o pasiva en su entorno, si es comprometida o alienada, algo que también se relaciona con las condiciones sociales en las que se encuentren (Ryan & Deci, 2000).

Estos autores proponen la Teoría de Autodeterminación (TAD) (Ryan & Deci, 2000) para explicar la manera en que las personas se motivan y regulan su conducta, a partir de las tendencias en su desarrollo y de las necesidades psicológicas innatas. Ellos afirman que las necesidades de competencia, relación y autonomía juegan un rol esencial en el funcionamiento de las personas en su crecimiento e integración, pues facilitan su desenvolvimiento en entornos sociales.

Ryan y Deci (2000) distinguen tipos de motivación los cuales preceden al estado de *amotivación*, donde hay una falta de motivación en general hacia la realización de una actividad. Comienza entonces con la motivación de tipo extrínseca, que se da cuando la persona realiza una actividad esperando una recompensa externa como dinero, el reconocimiento o la aprobación social, también para evitar un castigo o malestar. A su vez, dentro de esta motivación extrínseca se pueden evidenciar formas de motivación *introyectada* cuando la persona, se motiva a realizar una actividad, buscando proteger su autoestima, o evitar sentir culpa o vergüenza; luego, esta puede convertirse en *identificada* cuando su propósito es importante para los valores personales, objetivos y metas; por último, estaría la motivación *integrada*, en el momento en que se ha incorporado esta actividad viéndola como una parte de la persona misma. De esta manera, la persona se moviliza hacia la motivación intrínseca, en la cual la acción que se realiza es por el placer y satisfacción de la actividad en sí misma, lo que implica y favorece -al mismo tiempo- un alto grado de autonomía y autodeterminación.

En ese sentido, los gradientes más elevados de autonomía y autodeterminación se encuentran en los niveles de motivación extrínseca integrada y de motivación intrínseca. La teoría de fluir (Schmidt, 2010) se enfoca en estos niveles de motivación pues son aquellos en los que se experimenta, por una parte, una implicación voluntaria del individuo en la tarea que se realiza y, por otra, en sensaciones de goce y de absorción durante la realización de la actividad.

El concepto de fluir desarrollado por Csikszentmihalyi (Schmidt, 2010) se define como “un estado de experiencia óptima caracterizado por absorción total en la tarea en cuestión; una fusión

de acción y conciencia en la que el individuo pierde seguimiento de tiempo y del Yo” (p. 605). Es este grado de implicación y de conciencia lo que evidencia la autodeterminación de la conducta, entonces la motivación del individuo para participar en la actividad va a estar regulada internamente, es decir, por voluntad e interés propio.

Cuando una persona se encuentra en estado de flujo, según Schmidt (2010), el desafío de la tarea que realiza está en equilibrio con su habilidad para realizarla. Para poder alcanzar este estado, se debe contar con un propósito claro, un elemento significativo y la retroalimentación directa sobre el desempeño. En otras palabras, se vuelve fundamental para el individuo sentirse orientado a alcanzar un logro para realizar la actividad de manera motivada, y así mismo requiere de una perspectiva que le asegure la relevancia de la actividad que está haciendo para su formación y para otros aspectos de su vida, de modo que pueda identificar la manera en que los aprendizajes obtenidos en dicha actividad se aplicarán en otras situaciones.

En este sentido, debe haber una correlación entre estos factores que promuevan la realización óptima de la actividad, por lo que, si el desafío es mayor que las habilidades, la persona tiende a experimentar un estado de ansiedad durante la tarea y, al contrario, si las habilidades superan al nivel de reto, se corre el riesgo de realizar la actividad con desgano y desinterés (Abio, 2006).

Se ha abordado hasta ahora cómo, desde el punto de vista de la teoría de flujo, la motivación puede concebirse como un fenómeno que resulta de la interacción de variables fundamentalmente intrínsecas al sujeto, lo que permite analizarla cuando realiza la tarea. A diferencia del modelo de Ryan y Deci, que sitúan la motivación en perfiles motivacionales del sujeto, desde la capacidad regulatoria (interna o externa) que alcanza a lograr en el momento de vida que se encuentra. La perspectiva del flujo permite seguir las transformaciones que pueden llegar a darse de los estados motivacionales durante la experiencia del sujeto en relación con lo que hace.

En este sentido, los cambios que puedan llegar a presentar el individuo durante una actividad serán evidenciables a partir del factor que lo motive. En este caso, si su conducta se ve impulsada por la percepción de logro y alcance de metas, también si se apoya en sus habilidades para permanecer conectado con la actividad que realiza o si, por el contrario, dicha motivación se ve afectada porque la actividad no le exige mayor reto o no la percibe como relevante para su formación o para su vida. Entonces, será esta la manera en que, estudiando las percepciones de los

estudiantes sobre dichos factores, se podrán observar los cambios de la motivación a lo largo de una actividad de clase basada en un juego.

Al momento de introducir un juego al aula de clase, se abre el espacio a los estudiantes para responder a la propuesta educativa de manera distinta, pues no se trata de una práctica tradicional. El juego, trae consigo condiciones específicas que marcan la dinámica de cómo jugar, tales como un propósito principal que plantea la manera de ganar u obtener el objetivo deseado, los roles o personajes que los estudiantes deberán asumir, las consecuencias al cometer errores, etc. La intención de indagar por su percepción respecto a su desempeño en el juego será encontrar la relación entre esta y su motivación por jugar, o en dado caso, no hacerlo.

Lo mencionado se asume desde una posición en la que se comprende que no necesariamente el hecho de introducir una estrategia novedosa al aula de clase, como el juego, va a impulsar la motivación de los estudiantes. No significa que el aprendizaje y la apropiación de conocimientos se dé de una manera mejor y más rápida; sino que habrá características del entorno y de los sujetos que se van a articular para hacer emerger el compromiso que tiene el estudiante con su desempeño en el juego y, con ello, configurar su estado motivacional.

Con base en lo expuesto anteriormente, este estudio concibe una relevancia social en dos direcciones. Por una parte, será la oportunidad para los docentes de ampliar su mirada sobre la innovación educativa, teniendo en cuenta las características del juego, pero también los contenidos temáticos de las asignaturas. Además, los hallazgos de esta propuesta podrían ser útiles para reconocer que las actividades de aula que incorporan ABJ también deben considerar las características y el papel de los estudiantes, de la idea que tienen de sus propias capacidades, de lo que creen que pueden sustraer como aprendizaje o como insumo para alcanzar metas a corto y largo plazo; también se debe considerar la postura del estudiante hacia la percepción que tiene del nivel de logro y reto que resulta de la actividad, es decir, si cree que está siendo exitoso y qué tanto esfuerzo le cuesta serlo, en el contexto de una metodología educativa innovadora. En consecuencia, no se trata de incorporar un dispositivo como el juego para divertir o generar sorpresa, sino más bien para crear las condiciones necesarias, adaptadas al contexto y que dichas características emerjan y generen experiencias significativas en los aprendices.

Esto, en la aplicación de estrategias innovadoras de educación, representa avances en la concepción que se tiene de la enseñanza, para ampliar la mirada hacia un aula que tiene en cuenta

las condiciones ambientales, las características subjetivas, la interacción intersubjetiva y la relación de los estudiantes con las propuestas de los cursos que componen su formación profesional.

Por otra parte, en cuanto a la comunidad científica, se hará un aporte en conocimientos y perspectivas que alimentan la comprensión que se tiene sobre la motivación en contextos de aprendizaje y los factores que influyen en esta. Desde el punto de vista metodológico, se propone una aproximación a la motivación con propósitos comprensivos y analíticos desde una medición cuantitativa, para hacer un seguimiento de los estados motivacionales de estudiantes de manera sincrónica durante una actividad de juego y, desde una apreciación cualitativa para abordar la percepción de los propios estudiantes sobre los factores que sustentan su motivación durante el juego. La novedad metodológica intenta articular estas dos perspectivas frente a un panorama empírico en el que predomina el abordaje cuantitativo de la motivación, donde se ha buscado la obtención de datos fijos en tiempo y espacio, así como de ejecuciones en medidas únicas, lo cual no permite dar seguimiento a la observación del fenómeno y su comportamiento a lo largo de un periodo de tiempo.

Con base en las argumentaciones expuestas, el presente trabajo se tratará desde el campo de la psicología educativa, específicamente en el área de la Psicología de la Motivación, haciendo uso de teorías y planteamientos propios del enfoque en aprendizaje y desarrollo de los seres humanos para poder describir conceptos clave y relacionar factores que influyen en el estado motivacional de los estudiantes. La propuesta se enmarca entonces dentro del trabajo del grupo de investigación Desarrollo, Cognición, Aprendizaje y Enseñanza (DCAE) de la Pontificia Universidad Javeriana Cali y se ancla a la línea emergente de innovación en contextos educativos.

MÉTODO

Tipo de estudio

En esta investigación se llevó a cabo un estudio de carácter mixto correlacional y descriptivo. En términos de Hernández Sampieri et al. (2016), los diseños mixtos proponen un grado alto de integración entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Estos se combinan en la mayoría o todas las etapas del proceso de investigación, lo cual implica complejidad en el diseño de estudio, pero también las ventajas de ambos enfoques.

El análisis de datos cuantitativos y cualitativos requirió del uso complementario y secuencial de instrumentos de recolección y análisis de la información cuantitativa y cualitativa. El carácter descriptivo del estudio tiene que ver con que, en este, se propone analizar un fenómeno desde la especificación de las propiedades y características, y así, describir las tendencias de una población o grupo; y, el carácter correlacional tiene que ver con la asociación de variables, buscando un patrón predecible la población (Hernández Sampieri et al., 2016). En este caso se refirió a aspectos relacionados con la motivación de estudiantes universitarios de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas participando de una situación de ABJ.

Por una parte, el tratamiento cuantitativo de los datos pone a prueba una hipótesis utilizando la recolección de datos basándose en la medición numérica y realizando análisis estadísticos; su propósito es establecer pautas de comportamiento. Mientras que, el tratamiento cualitativo, se sustenta en la recolección y el análisis de los datos con el fin de profundizar y especificar las preguntas de investigación, lo que posiblemente revele nuevas interrogantes durante el proceso de interpretación de los hallazgos (Hernández Sampieri et al., 2016).

Diseño

Desde la parte cuantitativa se propuso un diseño micro genético de medidas repetidas en series de tiempo, en este caso específicamente de cuatro tomas de datos. Tal como lo plantean Chen y Siegler (2000), un estudio micro genético pretende observar durante un periodo de tiempo que cambia rápidamente, en el cual se da una alta densidad de las observaciones en relación con la tasa de cambio. El análisis de la observación, igualmente, es intenso y busca generar inferencias sobre las representaciones y procesos que las soportan. La intención de este diseño fue evidenciar la dinámica de los procesos de cambio y el surgimiento de nuevos elementos en el transcurso del desarrollo de las conductas motivacionales en un grupo de estudiantes.

Desde la parte cualitativa, el diseño de esta investigación fue fenomenológico, pues permitió conocer diferentes perspectivas de las personas respecto a un fenómeno determinado, a partir de sus experiencias, percepciones y significados (Willig, 2007). En este caso, de los factores que influyen en la motivación del estudiante durante el uso de ABJ: percepción de logro, reto, habilidad y relevancia.

Participantes

Inicialmente, se tenía presupuestado contar con una muestra de 30 estudiantes universitarios para responder el cuestionario de motivación emergente. Sin embargo, debido a alteraciones en la programación de sesiones de juego en la asignatura elegida, no fue posible completar este número. Finalmente, la muestra de sujetos que completaron el cuestionario fue de 20 estudiantes universitarios pertenecientes a carreras de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. De esta muestra se seleccionaron de manera aleatoria 10 estudiantes, a los que se les realizó una entrevista de manera individual.

Para seleccionar la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: (1) los estudiantes debían ser mayores de edad; (2) ser estudiantes regulares de alguna carrera de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas; (3) firmar el consentimiento informado (Anexo A); (4) diligenciar el formulario de participación. Asimismo, los criterios de exclusión que se consideraron fueron: (1) tener un trastorno en el desarrollo cognitivo o neurológico; (2) tener una condición de diversidad funcional; (3) encontrarse bajo efectos de sustancias psicoactivas durante la participación del ABJ.

Categorías de análisis

Al indagar sobre el estado del arte y para construir el marco teórico de esta investigación se revisaron textos en los que se pueden identificar los temas centrales de este estudio, relacionados con la motivación intrínseca y los factores que influyen en su comportamiento en los estudiantes. Estos se tomaron como categorías de análisis para así orientar las preguntas por medio de las cuales se obtuvo la información de interés. Estas categorías se tuvieron en cuenta tanto en la fuente de información cuantitativa, el CME, como en la fuente de información cualitativa, la entrevista:

Percepción de logro

Este es referido al nivel o percepción de logro, es una anticipación de consecución de la meta de la tarea, es decir, lo que se cree que por medio de la tarea se ha alcanzado un objetivo (Mesurado, 2010).

Percepción de reto

Este se relaciona con el desafío percibido de la tarea, que es relativamente alto respecto a la habilidad percibida (Schmidt, 2010).

Habilidad

Es aquella capacidad de la persona respecto a las exigencias de la actividad. En este sentido las habilidades implicadas dependen de las características propias de la actividad (Csíkszentmihály, 2010).

Relevancia

Es la atribución que otorga la persona a una actividad, relacionada con su experiencia y los beneficios a nivel personal, académico o laboral que considera que se obtienen por medio de la actividad. Tiene que ver con la percepción de las consecuencias directas e indirectas de la realización de la actividad (Conde & McQuillan, 1996; Guthrie, 2007).

Técnica de recolección de información

Se obtuvo la muestra de participantes por conveniencia. Este es un tipo de muestreo no probabilístico que consiste en la elección de una muestra con características similares a la población de estudio (Casal & Mateu, 2003) y en este caso se eligieron estudiantes de una asignatura de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, dado que la programación del curso contaba con un repertorio de sesiones de ABJ que se sucedían a lo largo del semestre y en las que se utilizaron diferentes juegos de mesa para abordar contenidos temáticos de la asignatura.

Cabe resaltar que no se tuvieron en cuenta los juegos que se utilizaban por su contenido, sino en función de su capacidad para facilitar condiciones que incidían en la motivación de los estudiantes. Por esta razón, no se propuso un análisis de los juegos de manera previa, sino que se consideraron sus características de acuerdo con los que se utilizaban de forma efectiva en clase y que servían de insumo para la recolección de la información.

Material

Durante las clases de ABJ se hizo uso de dos juegos: *It's a Wonderful World*, un juego creado e ilustrado por Frédéric Guérard y Anthony Wolff en el que los jugadores compiten de manera individual y el objetivo principal para ganar es ser quien mejor combine sus cartas (iMisut, 2020); y , *Diplomacy*, un juego militar de estrategia creado y diseñado por Avalon Hill y Allan B. Callamer, donde siete potencias del mundo luchan por conquistar Europa y la primera potencia en lograrlo es la ganadora, como se resume en su página web, Play Diplomacy Online (s.f.). Para

alcanzar la meta se requiere crear equipos y “ser estratégico y diplomático, hacer tratos y alianzas con otros jugadores y apuñalarlos por la espalda cuando más te convenga”.

Instrumentos

En este estudio se utilizaron dos instrumentos. El primero fue el Cuestionario de Motivación Emergente (CME) el cual es una adaptación del instrumento validado por Ochoa-Angrino et al. (2018) para la población colombiana. El cuestionario original está compuesto por 24 ítems que indagan por los estados emocionales y cognitivos de los estudiantes durante la realización de actividades académicas en el salón de clases y se califica con una escala tipo Likert, en un rango de 1 a 5, donde 1 significa “nada” y 5 significa “mucho”. Para la presente investigación se seleccionaron 8 ítems del cuestionario según su pertinencia para el estudio debido a que se relacionan con las cuatro variables que se pretenden evaluar en este trabajo: la percepción de logro, la percepción de reto, la habilidad y la relevancia percibidas (ver Anexo B).

El segundo instrumento fue una entrevista semiestructurada, la cual permitió la expresión de emociones, representaciones y recuerdos del entrevistado para comprender su experiencia de manera profunda, desde un diálogo que involucra dos subjetividades, el entrevistador y el entrevistado (Vélez-Restrepo, 2003). La entrevista, previamente validada por dos psicólogos expertos en psicología educativa y, específicamente, en el tema de estrategias de aprendizaje, se aplicó a la mitad de los participantes con el fin de caracterizar los factores involucrados en el comportamiento de la motivación durante el ABJ, tomando como base la teoría del *fluir* (Csikszentmihalyi, 2010). En este sentido, la entrevista estuvo dividida en cuatro apartados: la percepción de logro, la percepción de reto, la habilidad y la relevancia percibidas, y por cada uno de ellos había dos preguntas de base (ver Anexo C).

Análisis de datos

Con el propósito de conocer la distribución y tendencias en las variables numéricas, para el análisis cuantitativo se emplearon medidas de tendencia central, incluyendo la media y la desviación estándar. También, se cruzaron los puntajes obtenidos en cada uno de los cuatro momentos, permitiendo mostrar, por medio del coeficiente de correlación de Spearman, posibles asociaciones entre las variables de la motivación en los estudiantes. Para los datos cualitativos, se organizaron las respuestas de los estudiantes de las entrevistas a partir de las categorías propuestas mediante indicadores que permitieron condensar la información obtenida. Con base en esta clasificación, se utilizó un enfoque de análisis temático, identificando patrones y temas emergentes,

permitiendo una comprensión detallada y subjetiva de las perspectivas y experiencias expresadas en las respuestas de los participantes.

Procedimiento

Partiendo de la propuesta de Quintana (2006) del método de las investigaciones cualitativas, en el desarrollo de este estudio se plantearon seis fases metodológicas: En primer lugar, la fase de *formulación*, en la cual se planteó el objetivo central, los objetivos específicos y la descripción de la literatura que aborda el fenómeno que se investiga y, que fue definido también en este primer momento. En segundo lugar, estuvo la fase de *diseño*. En esta se planteó la manera de abordar la motivación, la población de estudio y las categorías y variables que componen la construcción de los instrumentos a utilizar.

En tercer lugar, la fase de *validación*, la cual tuvo como propósito buscar la aprobación de los instrumentos y técnicas que se usaron para abordar los objetivos de la investigación (Quintana, 2006). El cuestionario del cual se escogieron 8 ítems pertinentes al estudio estaba previamente validado y algunos ítems se modificaron para situar al participante a contestarlos en términos de la actividad de juego. En el caso de la entrevista semiestructurada, fue validada por dos evaluadores expertos en psicología educativa, en el campo del aprendizaje y la motivación. Fueron ellos quienes evaluaron el instrumento y realizaron sugerencias sobre la claridad, la suficiencia y la pertinencia de cada pregunta. A partir de lo valorado por los expertos, se hicieron los ajustes para definir la versión final del formato.

El cuarto momento fue la fase de *ejecución*, donde se desarrollaron las estrategias de selección de la muestra y aproximación a los participantes, que en este caso eran estudiantes que hacían parte de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, y que coincidían en una asignatura en la que constantemente se hace uso de ABJ. En esta fase se explicó a los estudiantes los aspectos relevantes para su participación, como el objetivo de la investigación y las técnicas de obtención de datos. También se aclaró sobre el carácter voluntario y demás condiciones en las que se aplicó el cuestionario y se realizó la entrevista. La intervención que se realizó en el aula durante la sesión de ABJ, implicó la aplicación del CME en cuatro momentos diferentes. El primer momento incluía la explicación de las instrucciones y condiciones del juego por parte del monitor encargado, y los primeros 10 a 15 minutos de la partida, donde los participantes iban aplicando lo entendido en su primera ronda de juego. El segundo momento se delimitó al momento de completar la segunda ronda de juego o pasados 15 minutos del momento anterior. De la misma manera, se

completó el tercer momento al paso de 15 minutos o al finalizar otra ronda de juego; y, el último momento tuvo lugar después de finalizar el juego en su totalidad, cuando ya se conocía el ganador y los puntajes o logros finales.

En la quinta fase, el *cierre*, se realizó la recolección de información. Esta se nutrió de la aplicación de los instrumentos en los que se obtuvo la documentación de las entrevistas en grabación audiovisual y los datos que resultaron del cuestionario. Seguido a esto, se transcribieron las entrevistas con el fin de sistematizar la información en formato escrito de las categorías de análisis determinadas. De esta manera, se analizaron los resultados y se redactó el informe final de trabajo de grado.

Por último, la sexta fase denominada de *socialización* y, es la del compartir los hallazgos que se obtuvieron en el estudio de la motivación de los estudiantes durante el uso de ABJ. También, es el espacio para que los participantes (profesor y estudiantes) expresen su retroalimentación del proceso y, finalmente, se espera generar un aporte para el grupo de investigación DCAE y los proyectos que se enmarquen en esta temática.

Consideraciones éticas

Para esta investigación se tuvo en cuenta la Ley 1090 de 2006, en la que se establecen las normas técnicas, científicas y administrativas para la investigación en Psicología en Colombia. Sobre este, se reconocen la importancia y prioridad del bienestar, la responsabilidad y la confidencialidad en la relación con el usuario.

También, se consideró la Resolución 8430 de 1993 propuesta por el Ministerio de Salud, la cual refiere a los aspectos éticos de la investigación con seres humanos, velando por el bienestar de los participantes durante el proceso de la investigación, por esto, la misma está en la categoría de riesgo mínimo según el Artículo 11, pues no implica afectaciones psicológicas, biológicas y fisiológicas para los participantes. En el caso en que el entrevistado se encuentre en un momento de crisis, se activará la ruta según el protocolo de atención en crisis con el propósito de salvaguardar su integridad física y emocional (Ver Anexo D).

Es por lo anterior que la participación de los estudiantes fue voluntaria, podían retirarse del estudio cuando lo desearan, se protegió su identidad y se mantuvo total confidencialidad con los datos brindados, tampoco recibió remuneración ni beneficios tangibles por participar; todo esto fue de su conocimiento de manera detallada por medio del consentimiento informado.

RESULTADOS

La presentación de los resultados se estructura en función de los objetivos específicos propuestos inicialmente. Para el primer objetivo específico se desarrolló el análisis de los datos obtenidos en el CME, se sumaron los puntajes de cada participante en los dos ítems que correspondían a una misma variable, para cada momento, con el fin de trabajar con los puntajes por variable. A continuación, se presenta la descripción de la percepción de logro, percepción de reto, habilidad y relevancia de los participantes durante el tiempo que duró la sesión de juego en el aula de clase. Se exponen entonces, sus percepciones sobre las variables mencionadas, en relación con los cuatro momentos en los que se hizo la toma de datos de manera repetida.

Percepción de logro

Tabla 1. *Estadísticos descriptivos de Percepción de logro*

	N	Mín-máx	Media	Desviación Estándar
Primer momento	20	2-10	6,65	1,663
Segundo momento	20	2-10	6,80	2,441
Tercer momento	20	4-10	8,05	1,638
Cuarto momento	20	3-10	7,40	2,234

Fuente: elaboración propia

Tras el análisis de los datos, se encuentra que la Percepción de logro de los participantes experimenta cambios a lo largo del tiempo. Según se muestra en la Tabla 1, al iniciar el juego la mayoría de los puntajes de la variable se centra alrededor de 6,65 (DE 1.663). En el segundo momento la media aumenta ligeramente a 6.80 pero la variabilidad se amplía de manera considerable (DE 2.441). La media del tercer momento destaca con 8.05 y su variabilidad es menor (1.638). Al finalizar el juego, disminuyó la media a 7.40 pero continuó similar (DE 2.234), sugiriendo que algunos puntajes siguen siendo divergentes.

Percepción de reto

Tabla 2. *Estadísticos descriptivos de Percepción de reto*

	N	Mín-máx	Media	Desviación Estándar
Primer momento	20	2-10	7,80	1,989
Segundo momento	20	2-10	7,85	1,814
Tercer momento	20	4-10	8,30	1,780
Cuarto momento	20	4-10	8,25	1,803

Fuente: elaboración propia

Respecto a la Percepción de reto se pudo evidenciar en el análisis representado en la Tabla 2 que en el primer momento la mayoría de los puntajes se encontraron alrededor de 7.80 con una variabilidad moderada (DE 1.989). En el segundo momento la media aumentó poco (7.85) y la desviación estándar tiene una disminución ligera a 1.814, entendiendo esto como una cierta estabilidad en las respuestas. Continuando con el tercer momento, la percepción de reto aumentó con una media de 8.30 y se conservaron los puntajes más concentrados en torno a la media (DE 1.780). Para el último momento la media se mantuvo alta (8.25) y la desviación estándar fue similar al momento anterior (1.803).

Habilidad

Tabla 3. *Estadísticos descriptivos de Habilidad*

	N	Mín-máx	Media	Desviación Estándar
Primer momento	20	2-10	7,15	8,814
Segundo momento	20	2-10	7,05	1,731
Tercer momento	20	4-10	7,95	1,605
Cuarto momento	20	4-10	7,70	2,342

Fuente: elaboración propia

Como se expone en la Tabla 3, respecto a la Habilidad percibida por los participantes durante el ABJ se puede decir que: en el primer momento, la media fue de 7.15, con una desviación estándar significativamente alta (8.814), indicando que la dispersión de los puntajes es muy amplia, con posibles valores atípicos. En el segundo momento, la media disminuyó a 7.05, y la variabilidad también es menor, (DE 1.731) lo cual indica mayor consistencia en las percepciones. En el tercer momento, la media aumentó a 7.95, y la desviación estándar es de 1.605. Esto sugiere que los puntajes se agruparon alrededor de la media, indicando una percepción más consistente y menor variabilidad. En el cuarto momento, la media fue de 7.70, manteniéndose relativamente estable y la variabilidad aumentó levemente (2.342) sugiriendo algunos puntajes dispersos.

Relevancia

Tabla 4. *Estadísticos descriptivos de Relevancia*

	N	Mín-máx	Media	Desviación Estándar
Primer momento	20	3-10	7,30	2,080
Segundo momento	20	2-10	7,30	2,179

Tercer momento	20	3-10	7,70	1,922
Cuarto momento	20	3-10	7,85	2,059

Fuente: elaboración propia

Al analizar los datos recogidos sobre la Relevancia percibida, se obtuvo que: en el primer momento, la media fue de 7.30, con una desviación estándar de 2.080, lo que indica cierta variabilidad en las respuestas. En el segundo momento, la media se mantuvo igual (7.30), pero la desviación estándar aumentó a 2.179, sugiriendo una mayor dispersión en las respuestas. En el tercer momento, la media aumenta a 7.70, y la desviación estándar es de 1.922, lo cual indica un aumento en la percepción de relevancia con una consistencia moderada en las respuestas. En el último momento la media continuó aumentando (7.85), y tuvo cierta variabilidad en los puntajes individuales (2.059).

Para el segundo objetivo específico, se tuvieron en cuenta las respuestas de los estudiantes en las entrevistas. El tratamiento de los datos cualitativos permitió reconocer indicadores para caracterizar los factores involucrados en cada una de las categorías. En la Percepción de logro, se encontraron tres indicadores: ganar el juego, logro de objetivos y logro de aprendizajes. En la Percepción de reto, otros tres indicadores: comprensión del juego, tiempo de juego y habilidades sociales e interacción. En cuanto a la categoría de Habilidad emergieron tres indicadores: trabajo colaborativo, comprensión del juego y estrategias planteadas. Finalmente, en cuanto a la categoría de Relevancia: el interés personal, aplicabilidad formativa-profesional y la aplicabilidad sociopersonal.

En el análisis se optó por describir, por un lado, la cantidad de sujetos que se refieren a los distintos indicadores, y, por otro lado, la cantidad de veces que estos temas se mencionan durante todas las entrevistas (frecuencia), esto, con el propósito de resaltar los indicadores que surgieron del discurso de los participantes,

Percepción de logro

Tabla 5. *Frecuencia de indicadores de Percepción de logro*

Indicador	Número de sujetos	Frecuencia
Ganar el juego	7	12
Logro de objetivos	6	6
Logro de aprendizajes	3	3

Fuente: elaboración propia.

Para indagar sobre el logro que percibieron los participantes durante el ABJ, en la entrevista se incluyeron los ítems: ¿Qué objetivos se planteó al inicio del juego? y ¿Qué aprendizajes identifica que obtuvo gracias al juego? Esto, con la intención de evidenciar el contraste entre lo que, de manera subjetiva, el participante quería lograr y lo que finalmente percibe que logró.

Ganar el juego

En sus respuestas, 7 estudiantes afirmaron que su objetivo inicial era ganar el juego. Algunos expresaron que sentían frustración o presión durante el juego porque cada decisión podía influir en el resultado final. El sujeto 1, quien fue ganador del juego manifestó: “...la sensación con la que terminé el juego, pues fue buena, como que ganamos entonces me quedó la satisfacción, como el orgullo de que lo logramos...”.

Logro de objetivos

De los entrevistados, 6 estudiantes identificaron que se planteaban objetivos a corto plazo, con relación a la totalidad del juego, buscando recolectar cartas, obtener territorios y acumular recursos o puntos. Se evidenciaba por ejemplo en el sujeto 5 al expresar: “pues mi estrategia era conseguir el mayor número de cartas, pero hubo una cosa, yo no me fijaba en los puntos que había a la izquierda de las cartas entonces, pues eso a mí me perjudicó un poco”, lo que al final le resultó en no ser el ganador del juego. Sin embargo, en el discurso reconoce que esta estrategia era la que lo motivaba durante la actividad.

Logro de aprendizajes

En cuanto a los aprendizajes percibidos, el reconocimiento de estos surge como una respuesta literal a la pregunta formulada en la entrevista, entonces, se resaltan aquellas respuestas que no tienen que ver con lo aprendido al finalizar la actividad de juego, sino con los aprendizajes que se iban percibiendo durante el ABJ. Respecto a ello, se encuentra una diversidad de logros, entre ellos: confiar en las decisiones tomadas, ponerse de acuerdo con los compañeros de equipo, valorar la información como un recurso, pensar de manera objetiva a pesar del contexto dinámico del juego y reconocer en las características del juego los temas abordados en la clase.

Percepción de reto

Tabla 6. Frecuencia de indicadores de Percepción de reto

Indicador	Número de sujetos	Frecuencia
Comprensión del juego	7	12
Tiempo de juego	2	3

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta que el reto percibido tiene que ver con el desafío que se percibe de la actividad, en la entrevista se evocó el reconocimiento de este por medio de las preguntas: ¿Qué cosas consideraste más fáciles o más difíciles durante el juego? y ¿qué sensaciones te generaban esas dificultades?, con el fin de identificar las mayores dificultades y la reacción retadora percibida por los participantes.

Compresión del juego

El reto percibido por 7 participantes fue comprender el juego en su naturaleza, características, objetivos y dinámicas. Estos estudiantes expresaron que les causó dificultad entender el juego al iniciar y que a medida en que avanzaba el juego, comprendían más y se desempeñaban con mayor fluidez. El sujeto 10, sobre esto, afirmó: “...al inicio entenderlo fue complejo... no captaba qué era lo que hacían los barcos, las tropas y me costaba un poco esto, pero creo que en el avanzar del juego, como que se iba haciendo un poco más intuitivo y se iba entendiendo”. La falta de comprensión, según el discurso de varios participantes generaba sensaciones de frustración, incertidumbre y confusión, evidenciadas en lo que explicó la participante 4: “...siento que no habíamos entendido bien la dinámica del juego, entonces esto pues... no nos permitió como llevar a cabo las mejores estrategias posibles como para poder ganar”.

Tiempo de juego

En relación con la percepción de reto identificada en la sección anterior, especialmente 2 estudiantes reconocieron su mayor dificultad en la limitación temporal que tenían por el horario de la clase, pues explicaron que su proceso de entender el juego, tomar decisiones y mejorar su estrategia ocurría a medida que avanzaba el juego; pero así mismo, también se acercaba el final del tiempo de clase causando frustración; esto, lo expresó el sujeto 8 al afirmar que se sintió “un poco frustrada porque no pudimos nunca terminar nuestra partida por el poco tiempo que había”.

Habilidades sociales e interacción

Otro aspecto que generó una percepción de reto en los participantes fue la interacción que debían tener entre grupos, respecto a ello, 6 estudiantes resaltaron que se les dificultaba identificar o anticiparse a lo que los otros grupos harían en sus próximos turnos, pues de esto dependían las alianzas y las decisiones. Explicaron que resultaba complejo saber las intenciones de los demás

grupos, si iban a cumplir con los acuerdos o no dentro del juego, y si finalmente terminaban afectando su estrategia. El sujeto 8 puntualizó que esta situación le generó estrés.

Habilidad

Tabla 7. *Frecuencia de indicadores de Habilidad*

Indicador	Número de sujetos	Frecuencia
Trabajo colaborativo	5	14
Comprensión del juego	5	5
Estrategias planteadas	8	11

Fuente: elaboración propia.

Con el propósito de caracterizar las habilidades percibidas por los participantes, así como las que reconocían que debían tener para poder jugar, se plantearon las siguientes preguntas: ¿Qué habilidades piensas que este juego exigía para poderlo jugar?, ¿Cómo te sentiste respecto a esas habilidades al enfrentar el juego? y ¿Cuáles de esas habilidades consideras que tienes? De igual manera, para responder a estos cuestionamientos se obtuvo información de otras preguntas que indagaban por los aspectos que contribuyeron al logro de aprendizajes y lo que se consideró más fácil durante la actividad de juego.

Trabajo colaborativo

Se encontró de manera reiterada en la mitad de los estudiantes (5) que un aspecto que facilitó la dinámica del juego y que reconocieron como una fortaleza o habilidad que ya tenían o desarrollaron, fue el trabajo colaborativo, expresado en sus respuestas como la confianza, una comunicación clara, la colaboración, organización y planeación en equipo. No sólo lo experimentaban de manera individual o dentro del grupo, sino que pudieron percibirlo en los demás. Respecto a esto, el sujeto 10 afirmó: “lo más sencillo, creo que de cierta forma el diálogo, pues no tuve como discusión, no tuve como conflicto de intereses con mi compañero, fue muy sencillo llegar a ciertos acuerdos y creo que de pronto en los demás equipos fue de la misma manera”.

Comprensión del juego

Ahora bien, así como para 5 participantes fue retador comprender el juego, para otros esto representó un facilitador de la experiencia del ABJ, pues reconocían como sencillo saber el objetivo final para ganar el juego; también, las instrucciones que dio la monitora al explicar el juego fueron descritas por un estudiante como un aspecto que influyó en el logro de aprendizajes. De igual manera, para aquellos que percibieron retador este aspecto, a medida en que iban familiarizándose

con el juego, empezaban a considerarlo una habilidad obtenida durante el mismo. Un ejemplo de ello es lo expresado por el sujeto 9: “pues me sentí bien, aunque el principio con mi grupo estábamos muy perdidas... porque no entendimos muy bien el juego, entonces hicimos una ronda o pues un juego mal, o sea, estábamos haciendo todo desorganizado, pero después, cuando ya entendimos y nos volvieron a explicar, pues se sintió bien.

Estrategias planteadas

Los participantes, en su mayoría (8), destacaron este aspecto. En algunos casos como algo retador y en otros como una habilidad que poseían o pusieron en práctica durante el ABJ. La estrategia, según sus respuestas, estaba reflejada en el planteamiento de objetivos, en la formación de alianzas, obtención de recursos y en la toma de decisiones. Esto lo refleja, por ejemplo, el sujeto 1, al explicar: “pudimos ser también muy organizados, como en lo que pensábamos como en la parte de planeación que puede servir también, yo lo veo un poquito desde lo que se ve en Administración, como de planeación y estrategia, entonces creo que esas habilidades las tengo como de pronto por mi otra carrera, entonces con esos me sentí súper bien”.

Relevancia

Tabla 8. *Frecuencia de indicadores de Relevancia*

Indicador	Número de sujetos	Frecuencia
Interés personal	9	13
Aplicabilidad formativa-profesional	10	17
Aplicabilidad sociopersonal	8	9

Fuente: elaboración propia.

Al indagar por la relevancia percibida, se preguntó en la entrevista de manera directa: ¿El juego en si resulta interesante en algún sentido para ti?, considerando el componente de la experiencia personal relacionado con la actividad; y, en cuanto a la percepción de las consecuencias de la actividad se consultó por la percepción de aplicabilidad laboral y personal con las preguntas: ¿Cómo crees que jugar específicamente este juego puede aportar a tu formación?, ¿Consideras que los aprendizajes que obtuviste en este juego pueden ser utilizados en un contexto laboral? ¿De qué manera? y/o ¿En qué otro contexto?

Interés personal

Todos los participantes respondieron positivamente a la primera pregunta y afirmaron que si consideraron el juego como interesante. En algunos casos (9), por interés personal en los contenidos temáticos del juego, otros valoraron la dinámica de participar y relacionarse con otros; también resaltaron la sensación de compromiso, dedicación y disfrute o entretenimiento. Esto se puede ejemplificar con la respuesta del sujeto 5: “cuando ya cuando lo empezamos a jugar y fue pasando, la verdad, sí estuvo muy interesante, y nosotros, en el caso de mi grupo, pedimos hacer una ronda más, pero en realidad solo nos dejaban hacer 3 rondas, y pues pedimos que nos dejaran hacer la cuarta. Entonces sí, la verdad a mí me pareció muy interesante el juego, divertido”.

Aplicabilidad formativa-profesional

Este tema fue consultado al final de la entrevista, los participantes consideraron que los aprendizajes obtenidos en el juego serían útiles en el contexto laboral, para responder a ello se basaron en las preguntas anteriores, donde habían identificado habilidades como el trabajo colaborativo, la comunicación clara, el manejo de recursos estratégicamente y la optimización del tiempo, como necesarias para el contexto laboral y profesional. Asimismo, expresaron que asociaban las habilidades y los temas con el contenido temático de la clase.

Aplicabilidad sociopersonal

Respecto a la utilidad de los aprendizajes obtenidos en la sesión de juego, 8 de los participantes concluyeron que los aprendizajes obtenidos durante la sesión de juego se reflejan en distintos aspectos de la vida cotidiana, entre ellos: distribuir un presupuesto, realizar compras, comunicarse, formar alianzas y ampliar la perspectiva para tomar decisiones. Esto lo resume el sujeto 10 al mencionar que se aplican “...como las habilidades blandas, las estrategias, el análisis, la comunicación, esa capacidad de entendimiento, esa capacidad de poder también tomar decisiones”.

Con relación al tercer objetivo, referido al establecimiento de relaciones entre los factores indagados (percepción de logro, percepción de reto, habilidad y relevancia) y la motivación de los estudiantes durante la actividad de ABJ, se llevaron a cabo cruces de las variables para determinar niveles de significancia entre ellas. Se obtuvo el análisis de los cuatro momentos; sin embargo, al encontrar un comportamiento similar, se optó por destacar el primer y el último momento para lograr evidenciar una comparación entre la percepción de la motivación en los primeros minutos de juego y la del final.

Tabla 9. *Correlaciones del primer momento*

		Percepción de logro	Percepción de reto	Habilidad	Relevancia
Percepción de logro	Correlación de Spearman	1	0,374	0,171	0,591**
	Significancia		0,104	0,470	0,006
Percepción de reto	Correlación de Spearman	0,374	1	0,117	0,364
	Significancia	0,104		0,624	0,115
Habilidad	Correlación de Spearman	0,171	0,117	1	0,258
	Significancia	0,470	0,624		0,273
Relevancia	Correlación de Spearman	0,591**	0,364	0,258	1
	Significancia	0,006	0,115	0,273	

**La correlación es significativa en el nivel 0.01. Fuente: elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la Tabla 9, en el primer momento de la sesión de juego, las variables Percepción de logro y Relevancia se relacionan de manera positiva, con un valor de Correlación de Spearman de 0,591 y significancia de 0.006, es decir que su aumento es directamente proporcional. Mientras que, la variable Percepción de reto y Habilidad están relacionadas positivamente de manera débil, con una Correlación de Spearman de 0,549 y significancia de 0,012, entendiéndose que esta correlación no es estadísticamente significativa.

Tabla 10. *Correlaciones del cuarto momento*

		Percepción de logro	Percepción de reto	Habilidad	Relevancia
Percepción de logro	Correlación de Spearman	1	0,778**	0,847**	0,716**
	Significancia		<0,001	<0,001	<0,001
Percepción de reto	Correlación de Spearman	0,778**	1	0,910**	0,679**
	Significancia	<0,001		<0,001	<0,001

Habilidad	Correlación de Spearman	0,847**	0,910**	1	0,765**
	Significancia	<0,001	<0,001		<0,001
Relevancia	Correlación de Spearman	0,716**	0,679**	0,765**	1
	Significancia	<0,001	<0,001	<0,001	

**La correlación significativa en el nivel 0.01. Fuente: elaboración propia.

La Tabla 10 presenta correlaciones del cuarto momento entre las variables. En la Percepción de logro, se observa una correlación positiva fuerte con las demás variables, con valores de Correlación de Spearman de 0,778 para Percepción de reto, 0,847 para Habilidad y 0,716 para Relevancia. De manera similar, las correlaciones entre Percepción de reto y Habilidad (0,910), y Percepción de reto y Relevancia (0,679), también son positivas y fuertes, indicando relaciones consistentes entre estas variables. La relación entre Habilidad y Relevancia también es fuertemente positiva con un valor de Correlación de Spearman de 0,765. Los datos obtenidos resultaron significativos (<0,001), reflejando la confiabilidad de estas asociaciones en el cuarto momento evaluado.

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta la manera en que se realizó la intervención en el aula, cobra relevancia y sentido lo encontrado en los resultados descriptivos de las variables de la motivación que fueron medidas por medio del cuestionario, pues, se evidencia una tendencia en las variables de Percepción de logro, Percepción de reto y Habilidad al incrementar en sus puntajes a medida en que avanzaron los momentos del juego hasta el tercero, especialmente, haciendo visible que sus percepciones sobre su desempeño mejoraban al ir comprendiendo el juego, al plantearse estrategias y metas o logros por alcanzar. En consonancia, los puntajes del cuarto momento son menores que en el anterior, en su mayoría; podría entenderse entonces que estos decaen en función del resultado del juego, en donde, en este caso, solo una persona o una pareja era la ganadora, por consiguiente, el resto de los participantes resultaban como perdedores.

Sin embargo, es resaltable que la variable de Relevancia sea la única que continuó aumentando en sus puntajes hasta el cuarto momento, pues, como se pudo explicar mediante las entrevistas, para los participantes fue inevitable comprender que, tanto el contenido como las dinámicas del juego, no solo eran de su interés, sino que podían aplicarse en diferentes contextos de sus vidas, incluyendo las actividades académicas. Lo anterior, fue independiente de sus resultados finales, pues más allá de ganar o perder el juego, los aprendizajes obtenidos durante la sesión de ABJ resultaron relevantes. Esto es coherente con lo encontrado por Jääskä et al. (2022), considerando que la estrategia de ABJ prepara a los estudiantes a lidiar con aspectos adaptativos, al crear escenarios en el juego que son ficticios, pero que simulan proyectos de la vida real.

Por otro lado, en la Habilidad percibida por los estudiantes se logró reconocer un comportamiento un poco distinto a las otras variables en los puntajes particulares. Esto se concluye al observar que la desviación estándar es significativamente alta, es decir que las percepciones sobre qué tan hábiles se consideraban los participantes fueron muy diversas al comenzar el juego; mientras que unos iniciaron con la seguridad de entender el juego, evaluando sus capacidades como congruentes con lo solicitado por el juego y sus fortalezas alineadas con los objetivos que se plantearon, otros iniciaron la partida con la concepción de que no eran lo suficientemente hábiles para desempeñarse en el juego. No obstante, los puntajes se fueron ajustando a tener una dispersión similar en los siguientes momentos, en donde los que se consideraban muy hábiles pudieron cometer algunos errores, o percibir el juego como más retador, y los que se consideraban poco hábiles pudieron ganar confianza y experiencia.

Lo anterior, es distante a lo obtenido en el estudio de Li (2019) en Estados Unidos sobre el mejoramiento de las habilidades de los estudiantes por medio de un entrenamiento basado en juego. Este autor, aunque notó un incremento en la motivación intrínseca al usar dicho método, no encontró diferencias en las habilidades del grupo experimental.

El trabajo colaborativo, encontrado como un indicador en la categoría de las habilidades podía ayudarles a sentir mayor habilidad o capacidad de desempeñarse en el juego. Esto se explica desde lo que plantean en las entrevistas, pues algunos sostienen que esto fue un factor fundamental descrito como apoyo y herramienta de comunicación, confianza, y un facilitador para la experiencia del juego. En consonancia a lo explicado por Hartt et al. (2020), compartir ideas y estrategias promueven el componente social y la efectividad de la interacción entre pares en las dinámicas de clase gamificada.

Ni la recolección de la información ni la presentación de los resultados estuvo orientada a detallar los componentes y características específicas de los juegos que se implementaron en la asignatura utilizada en esta investigación; sin embargo, en este apartado se hace necesario mencionarlos dado que uno de los juegos requería de la conformación de equipos o parejas de juego, mientras que el otro se jugaba de manera individual, cada uno contra el resto de los jugadores. El primero, *It's a Wonderful World* y el segundo, *Diplomacy*; por sus características, se obtuvieron respuestas de los participantes entrevistados en donde resaltan el trabajo en equipo como una habilidad y fortaleza que les sirvió de ventaja para crear sus estrategias de juego y percibir la confianza y fluidez en el desarrollo de la sesión.

Ahora bien, pasando a la percepción de Relevancia manifestada por los participantes durante la entrevista, se logra analizar que esta se desarrolla en dos niveles: desde la importancia de comprender el juego para poder usar este conocimiento durante la sesión de ABJ y alcanzar los objetivos de la actividad puntual, y el nivel de la comprensión del juego para obtener habilidades que son aplicables en ámbitos diferentes a la sesión de ABJ, como la vida personal y el entorno laboral. En este sentido, aunque durante las entrevistas se realizó la pregunta explícita sobre la posibilidad de usar los aprendizajes obtenidos durante el juego en un entorno laboral, los participantes lograron reconocer que efectivamente son aplicables en aspectos como la relación con los equipos de trabajo y con el manejo de recursos, pero también identificaron el uso que lo aprendido puede tener en situaciones cotidianas como ir de compras o relacionarse con su pareja.

Las respuestas de los participantes en torno a la aplicabilidad de los aprendizajes logran evidenciar que no se trata necesariamente del juego y sus características, sino que, la relación entre el contenido del juego y los conceptos de la clase son evidentes desde antes de la sesión de ABJ, pues el estudiante no llega de manera espontánea a encontrarse con una dinámica lúdica; en las asignaturas seleccionadas el profesor informó previamente a los estudiantes sobre la actividad que tendrían en una próxima clase y los conceptos del curso que serían trabajados, además de advertir que posterior a ella se harían ejercicios y una explicación conceptual en un momento de clase. Esto es complementario a lo planteado por Hamari et al. (2016), quien no encontró efectos significativos de la metodología de ABJ en los aprendizajes de los estudiantes, pero si resaltó la percepción y experiencia de reto y desarrollo de habilidades durante la clase. Además, dicha experiencia es significativa gracias al apoyo instruccional del profesor, influyendo positivamente en el proceso de aprendizaje (Dai et al., 2023; Höyng, 2022; Huamaní, 2021).

Finalmente, al analizar las correlaciones de las variables por momentos, se obtiene que estas en todos los casos tienen una relación positiva, es decir, que todos los factores evaluados se impulsan y aumentan, unas más que otras, pero evidenciando una mejoría simultánea entre ellos. Lo que se observa al comparar el primer momento con el último es que se puede presumir que hay un incremento en la manera en que las variables se relacionan. Así, se deduce que los estudiantes pueden apoyarse en cualquiera de los aspectos de la motivación para impulsar los otros. Si consideran que es relevante, querrán ser más hábiles, si sienten que están siendo retados, buscarán seguir obteniendo logros, y así sucesivamente.

Observar los niveles de correlación divididos por momentos del juego, permite comprender la motivación desde una perspectiva temporal y situacional. Pues, no es lo mismo medir la motivación en una toma de datos, donde los estudiantes tendrían que expresar sus percepciones sobre la sesión de juego en general, que identificar los niveles de motivación al iniciar el juego, luego en dos momentos inmersos en la actividad y finalmente al terminar la partida. Así, es evidenciable que la motivación de los estudiantes durante el juego varía, y que, esta variación se da en función de sus percepciones sobre los logros obtenidos, las habilidades desarrolladas o implementadas, lo retadora que resulte la actividad y lo relevante que la consideren. Esto es corroborado, de cierta manera, por Ninaus et al. (2019) estudiando los gestos faciales de los participantes durante el juego, pues encuentra que las emociones y percepciones surgen y varían

durante la actividad. Esto facilita la comprensión de que, los estados motivacionales no podrían ser completamente estáticos en una extensión de tiempo determinada.

La primera conclusión de este trabajo es que la motivación se presenta de manera cambiante, subjetiva y contextualizada en estudiantes universitarios al participar de ABJ. Sus percepciones en relación con el nivel de logro, reto, habilidad y relevancia se valen de la interpretación sobre lo que consideran que exige el juego en contraste con lo que ya cuentan y lo que pueden desarrollar. El nivel de logro se percibe según el objetivo planteado inicialmente, el cual varía entre ganar el juego, lograr objetivos durante el mismo o completar submetas y obtener aprendizajes o habilidades. El reto percibido tiene que ver inicialmente con la comprensión de la dinámica del juego, las habilidades sociales y de interacción que requieran para jugar y el tiempo que disponen para tomar decisiones.

Adicionalmente, las habilidades que perciben los estudiantes inicialmente son muy altas o muy bajas en función de la afinidad que tienen con los contenidos o la dinámica del juego, aquí cobra relevancia la necesidad del trabajo colaborativo para facilitar el desempeño y la creación de estrategias. Así, lo aprendido durante la sesión de ABJ se percibe como relevante independientemente de los contenidos conceptuales propios del juego, pues se relaciona, por un lado, con el interés personal sobre actividades lúdicas y la temática del juego, y, por otro lado, con la aplicabilidad de los aprendizajes en entornos personales, sociales y laborales. Asimismo, los factores mencionados de la teoría de flujo se relacionan positivamente y esta relación incrementa en función del tiempo de juego, entendiendo que existen variables específicas y subjetivas que soportan este comportamiento.

Este estudio no adopta una visión de la motivación como algo estático en los sujetos al enfrentarse a una actividad, como se puede inferir de algunos estudios (Calvo-Centeno et al., 2020; Marlés-Betancourt et al., 2021), sino que la analiza desde una perspectiva emergente durante todo el proceso de implementación, incluyendo desde el momento en que se les presenta a los estudiantes la actividad, hasta cuando esta se desarrolla la partida y se termina el juego, incluso después de ello.

En este sentido, la investigación aporta una postura donde los datos sobre las percepciones de la motivación de los estudiantes se presentan en su dinámica cambiante e interrelacionada, pero de la misma manera se complementan de las descripciones subjetivas de los factores que sustentan, movilizan o dificultan estas relaciones. Es ahí donde se vuelve pertinente identificar los detalles,

las condiciones, tanto de los sujetos como de sus contextos, tanto de los juegos como de sus características; y, tanto de los factores de la motivación como de sus indicadores, para poder dar cuenta del propósito del ABJ, donde se reconoce como una herramienta intencionada y orientada al logro de aprendizajes, de contenido o habilidades, que pueda ser acorde a la asignatura y no separado de ella. Así, el juego deja de tener un sentido únicamente lúdico para cumplir con un propósito seleccionado por el profesor, considerando su intención al implementarlo en su clase.

Con respecto a lo metodológico, la recolección de datos durante la sesión de juego implicó detener la dinámica abruptamente para dar la indicación a los participantes de contestar el cuestionario, que, aunque tardaba entre dos y tres minutos en ser contestado, requería de la atención del estudiante, enfocada en las preguntas y su capacidad de observarse en términos de sus percepciones, es decir que debían concentrarse en algo distinto al juego y sus estrategias. Lo anterior pudo ser evitado teniendo en cuenta las características del juego para poder intervenir en momentos específicos de las partidas o rondas, que ya sugirieran una pausa, para acoplar la intervención a la dinámica del juego y prevenir una irrupción en el *Flow* y disfrute del mismo. Buscar la manera de no interrumpir el *Flow* de la actividad ya sea al cambiar la longitud del cuestionario o la implementación de este, interviniendo cada que se termina una ronda de juego en vez de usar rangos de tiempo específicos y, así mismo, asociar los datos obtenidos con el momento del juego; es decir, considerar si la motivación está siendo medida durante la ronda introductoria, un momento práctico o teórico, en grupo o individual, de repartición de cartas o recursos, o de obtención de premios o castigos, etc.

La asignatura elegida para el presente estudio contaba con sesiones programadas de ABJ, sin embargo, estas eran flexibles y modificables según la dinámica de la clase y el avance en las temáticas abordadas. Al no tener una programación de las sesiones de juego formal y concisa, la disposición de los estudiantes ante la intervención del investigador en el aula se pudo ver alterada, pues no es congruente con la expectativa que se tiene de la clase y de la sesión de juego. No es lo mismo prepararse para una clase de ABJ, que para una clase en la que se es consciente de que va a intervenir un investigador en la sesión de juego para medir ciertos aspectos relacionados con los estudiantes, en este caso su motivación, así que esto debe anticiparse.

Retomando la idea de la motivación como un fenómeno complejo, en el cual convergen diferentes variables que dan cuenta de la subjetividad y relación del sujeto con las actividades en las que se desempeña, las recomendaciones para futuros estudios se establecen en dos vías: en

primer lugar, se sugiere considerar las variables ambientales, características de la asignatura y del horario en el que se implementan las sesiones de ABJ, pues estas podrían dar mayor explicación a lo que genera las percepciones de los estudiantes en torno a su motivación. Y, en segundo lugar, los datos obtenidos en esta investigación permiten intuir que existen aspectos intrasubjetivos que pueden impulsar u obstaculizar los elementos de la motivación, por esto, es pertinente profundizar en el análisis de los sujetos en particular, explorando las características individuales, de personalidad, de sus intereses y variables contextuales que resulten motivantes en las actividades académicas. Finalmente, se recomienda en el marco pedagógico, la consideración de la importante relación que pueden tener los contenidos temáticos de las asignaturas, así como los conocimientos propios de la profesión u oficio en el que se estén formando los estudiantes, con las características del juego escogido, siendo estos afines o congruentes, para favorecer la observación y el estudio de la dinámica de la sesión de ABJ.

REFERENCIAS

- Abio, G. (2006). El modelo de 'flujo' de Csikszentmihalyi y su importancia en la enseñanza de lenguas extranjeras. *RedELE: revista electrónica de didáctica español lengua extranjera*.
- Almusharraf, N. (2021). Incorporation of a game-based approach into the EFL online classrooms: students' perceptions. *Interactive Learning Environments*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1969953>
- Alonso, O., Palacio, S. M., Hernández, Y. L., Ortiz, P. A. & Gaviria, L. F. (2019). Aprendizaje basado en juegos formativos: caso Universidad en Colombia. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e12.2024>
- Bachen, C.M., Hernandez-Ramos, P., Raphael C. & Waldron, A. (2016). How do presence, flow, and character identification affect players' empathy and interest in learning from a serious computer game? *Computers in Human Behavior*, 64, 77-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.043>
- Barroso-Osuna, J., Cabero-Almenara, J. & Gutiérrez-Castillo, J. J. (2018). La producción de objetos de aprendizaje en realidad aumentada por estudiantes universitarios. Grado de aceptación de esta tecnología y motivación para su uso. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(79), 1261-1283.
- Buil, I., Catalán, S. & Martínez, E. (2019). Encouraging intrinsic motivation in management training: The use of business simulation games. *The International Journal of Management Education*, 17(2), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.02.002>
- Calvo-Centeno, M. E., López-Portillo, M. P., Peset-González, M. J. & Ropero-Moriones, E. (2020). Aprendizaje basado en juegos: incorporación de criterios sostenibles a través de la economía circular. *Tendencias Pedagógicas* 36(4).

- Casal, J. & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Revista de Epidemiología Médica y Prevención*, 1, 3-7.
- Chambi, M. M. (2018). Motivación académica y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto, 2017. [Tesis de Magíster, Universidad Peruana Unión] Repositorio UPeU. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/914>
- Chang, W. L. & Yeh, Y. C. (2021). A blended design of game-based learning for motivation, knowledge sharing and critical thinking enhancement. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(2), 271-285. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2021.1885482>
- Chen, Z. & Siegler, R. S. (2000). Microgenetic Methods. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 65(2), 12-16.
- Conde, G. & McQuillan, J. (1996) The conditions of flow in reading: Two studies of optimal experiences. *Reading Psychology*, 17(2), 109-135. <https://doi.org/10.1080/0270271960170201>
- Csikszentmihalyi, M. (2010). *Fluir (Flow): Una psicología de la felicidad*. Editorial Kairós.
- Dai, C. P., Ke, F., Pan, Y. & Liu, Y. (2023). Exploring students' learning support use in digital game-based math learning: A mixed-methods approach using machine learning and multi-cases study. *Computers & Education*, 194. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104698>
- Davis, J. S. (2019). IQA: Qualitative research to discover how and why students learn from economic games. *International Review of Economics Education*, 31. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2019.100160>
- De la Torre, R. & Berbegal-Mirabent, J. (2020). Using game-based principles to empower students in non-STEM academic programmes. *Innovations in education and teaching international*, 57(5), 511-520. <https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1727352>

- Díaz-Ramírez, J. (2020). Gamification in engineering education—An empirical assessment on learning and game performance. *Heliyon*, 6(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04972>
- Forbes Staff. (mayo, 2022). Crece el público gamer: un estudio revela sus ganancias y tendencias esenciales para este año. *Forbes*. <https://forbes.co/2022/05/22/actualidad/crece-el-publico-gamer-un-estudio-revela-sus-ganancias-y-tendencias-esenciales-para-este-ano/>
- García-Barrios, A., Cisneros-Gimeno, A. I., Luesma-Bartolomé, M. J., Benito-Rodríguez, J., Barrio-Ollero, E. & Whyte-Orozco, J. (2020). El juego como factor motivador en la enseñanza de la anatomía humana. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(6), 347-350. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.236.1097>
- Gopalan, V., Bakar, J. A. A., Zulkifli, A. N., Alwi, A. & Mat, R. C. (2017). A review of the motivation theories in learning. *In Aip conference proceedings*, 1891(1). 020043.
- Greipl, S., Klein, E., Lindstedt, A., Kiili, K., Moeller, K., Karnath, H. O., Bahnmueller, J., Bloechle, J. & Ninaus, M. (2021). When the brain comes into play: Neurofunctional correlates of emotions and reward in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106946>
- Guerra-Antequera, J., Antequera-Barroso, J. A. & Revuelta-Domínguez, F. I. (2022). Degree of motivation and acquisition of visuospatial perception after the incorporation a video game in the learning of mathematical knowledge. *Heliyon*, 8(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10316>
- Guthrie, J. T. (Ed.). (2007). *Engaging adolescents in reading*. Corwin Press.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J. & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and

- immersion in game-based learning. *Computers in human behavior*, 54, 170-179.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>
- Hartt, M., Hosseini, H. & Mostafapour, M. (2020). Game on: Exploring the effectiveness of game-based learning. *Planning Practice & Research*, 35(5), 589-604.
<https://doi.org/10.1080/02697459.2020.1778859>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). Mc Graw-Hill.
- Höyng, M. (2022). Encouraging gameful experience in digital game-based learning: A double-mediation model of perceived instructional support, group engagement, and flow. *Computers & Education*, 179. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104408>
- Huamaní, E. G. (2021). La gamificación como estrategia de motivación y dinamizadora de las clases en el nivel superior. *Educación*, 27(1), 33-40.
<https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n1.2361>
- Hwang, G. J., Chiu, M. C., Hsia, L. H. & Chu, H. C. (2023). Promoting art appreciation performances and behaviors in effective and joyful contexts: A two-tier test-based digital gaming approach. *Computers & Education*, 194.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104706>
- IMisut. (2020, 8 de abril). *Reseña; It's a Wonderful World*.
<https://misutmeeple.com/2020/07/resena-its-a-wonderful-world/>
- Jääskä, E., Lehtinen, J., Kujala, J. & Kauppila, O. (2022). Game-based learning and students' motivation in project management education. *Project Leadership and Society*, 3.
<https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100055>
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.

- Krath, J., Schürmann, L. & Von Korfflesch, H. F. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, 106963. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>
- Lazo, J. S. (2015). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de estudiantes de la Universidad Continental. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 5(1), 9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5168780>
- Ley 1090 de 2006. (2006, 6 de septiembre). Congreso de la República. Diario oficial No 46.383. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1090_2006.html
- Li, L. (2019). Using game-based training to improve students' assessment skills and intrinsic motivation in peer assessment. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(4), 423-433. <https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1511444>
- Lozano, M.T. (2000). Juego y desarrollo para todos [conferencia]. *IX Congreso INFAD 2000 Infancia y Adolescencia. La perspectiva de la Educación en el siglo que empieza*, Cádiz, España.
- Llanga, E. F., Murillo, J. J., Panchi, K. P., Paucar, M. M. & Quintanilla, D. T. (2019). La motivación como factor en el aprendizaje. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Marlés-Betancourt, C., Hermosa-Guzmán, D. & Correa-Cruz, L. (2021). Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(2), 361-372. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n2.2021.12655>
- Martín-Martín, Ó., Manero, B. & Romero-Hernández, A. (2022). El videojuego como herramienta de alfabetización informacional en estudiantes universitarios. *Profesional de la información*, 31(4).

- Navarro-Mateos, C. & Pérez-López, I. J. (2022). El escape room como estrategia didáctica en el Máster de Profesorado. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 44, 221-231
- Mendaña-Cuervo, C. & López-González, E. (2021). Impacto de la clase invertida en la percepción, motivación y rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(6), 97-108.
- Mesurado, B. (2010). La experiencia de flow o experiencia óptima en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 183-192.
- Moreno-Acosta, J. & Zabala-Vargas, S. A. (2022). Efecto sobre la motivación y el rendimiento académico al aplicar aprendizaje basado en juegos en la enseñanza de las redes definidas por software. *Formación universitaria*, 15(4), 81-94. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000400081>
- Moscoso-Abad, M., García-Herrera, D. & Álvarez-Lozado, M., (2022). Aprendizaje basado en juegos como estrategia didáctica en la carrera de Odontología. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(4-2), 355-367 <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1428>
- Ninaus, M., Greipl, S., Kiili, K., Lindstedt, A., Huber, S., Klein, E., Karnath, H. O. & Moeller, K. (2019). Increased emotional engagement in game-based learning—A machine learning approach on facial emotion detection data. *Computers & Education*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103641>
- Ochoa-Angrino, S., Montes-González, J. A. & Rojas-Ospina, T. (2018). Percepción de habilidad, reto y relevancia como predictores de compromiso cognitivo y afectivo en estudiantes de secundaria. *Universitas Psychologica*, 17(5). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-5.phrr>

- Oda, A., Boudouaia, A., Jebri, M., Diafi, S. & Zreik, M. (2022). The decay of traditional education: A case study under covid-19. *Cogent Education*, 9(1), 2082116. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2022.2082116>
- Play Diplomacy Online. (s.f.). *Diplomacy Online in a Nutshell*. <https://www.playdiplomacy.com/>
- Quintana, A. (2006). Metodología de investigación científica cualitativa. En A. Quintana y W. Montgomery (Eds.), *Psicología: Tópicos de actualidad*. 47-84.
- Ramírez-Cañas, A. (2022). Inclusión de Juegos Serios y Procesamiento del Lenguaje Natural en el Aprendizaje Basado en Tareas de Lenguas Extranjeras. *Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria*.
- Real-Zumba, G., Mora-Aristega, A. M., Sánchez-Soto, M. A., Daza-Suárez, S. K. & Zúñiga-García, D. I. (2022). Estrategias y metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en la Educación Superior. *Editorial Tecnocientífica Americana*. 1-142. <https://doi.org/10.51736/eta.vi.21>
- Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Rodríguez-Ardura, I. & Meseguer-Artola, A. (2017). Flow in e-learning: What drives it and why it matters. *British journal of educational technology*, 48(4), 899-915. <https://doi.org/10.1111/bjet.12480>
- Rodríguez, H. D. J. D., Limón, J. A. G., Pisfil, M. L., Torres, D. V. & Exume, J. C. D. (2015). Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la U de G. *Revista de la educación superior*, 44(175), 121-140. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.005>

- Rosa-Castillo, A., García-Pañella, O., Maestre-González, E., Pulpón-Segura, A., Roselló-Novella, A. & Solà-Pola, M. (2022). Gamification on Instagram: Nursing students' degree of satisfaction with and perception of learning in an educational game. *Nurse Education Today*, 118. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105533>
- Rojas-Mancilla, E., Conei, D., Bernal, Y. A., Astudillo, D. & Contreras, Y. (2019). *Learning histology through game-based learning supported by mobile technology*, 37(3), 903-907. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000300903>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Schmidt, J.A. (2010). Flow in Education. In E. Baker, P.P. Peterson y B. McGaw, (Eds.), *International Encyclopedia of Education*, 3, 605-610.
- Vélez-Restrepo, O. (2003). *Reconfigurando el Trabajo Social*. Espacio Editorial
- Willig, C. (2007). Reflections on the Use of a Phenomenological Method. *Qualitative Research in Psychology*, 4(3), 209-225. <https://doi.org/10.1080/14780880701473425>
- Xu, Z., Zdravkovic, A., Moreno, M. & Woodruff, E. (2022). Understanding optimal problem-solving in a digital game: The interplay of learner attributes and learning behavior. *Computers and Education Open*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100117>

ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado

Estimado(a) participante

Desde la asignatura Trabajo de Grado I, a cargo por el docente Victor Hugo Charria Ortiz, la estudiante Catalina Sandoval Contreras, perteneciente a la Pontificia Universidad Javeriana Seccional Cali, está llevando a cabo la investigación “Motivación durante el aprendizaje basado en juegos en estudiantes universitarios”, cuyo objetivo es analizar la motivación en estudiantes universitarios durante el uso de Aprendizaje Basado en Juegos en función de cuatro aspectos: la percepción de logro, percepción de reto, y la habilidad y relevancia asociadas al juego; dado que la temática ha sido abordada previamente desde estudios que abordan el fenómeno de la motivación como un estado constante o fijo del sujeto respecto a una actividad, dejando de lado los factores que pueden influir en los estados motivacionales del sujeto durante la actividad que, en este caso, es una situación de Aprendizaje Basado en Juegos, es decir, implementando un juego (de mesa o digital) en una sesión de clase de una asignatura del pregrado en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas .

Se le invita a participar en la investigación, que consiste en un cuestionario de percepciones sobre los factores de logro, reto, habilidad y relevancia percibidos en cinco momentos de la sesión de clase de ABJ; y, una entrevista semiestructurada de una duración aproximada de 15 minutos, esta entrevista será registrada en formato de audio para el tratamiento de la respectiva información. Los beneficios que usted puede obtener por su participación son: el análisis consciente del desempeño en una clase con uso de ABJ, también se hará un proceso de socialización de los hallazgos para que el estudio sirva como diagnóstico del proceso de aprendizaje de los estudiantes en términos de los comportamientos y logros que resultan de la actividad de juego en el contexto educativo. El estudio cuenta con una posibilidad de riesgos mínima, pues no afectará física o psicológicamente a los participantes. La participación en la investigación consta de atender a las indicaciones brindadas por la investigadora, la disposición para actuar en el juego propuesto en clase, contestar el cuestionario en los momentos que se requiera y responder a las preguntas de la entrevista. Antes de aceptar o rechazar su participación en la investigación, debe de tener en cuenta lo siguiente:

- La decisión de participar en la investigación es completamente PERSONAL, LIBRE y VOLUNTARIA.
- Sus datos personales y la información obtenida son completamente CONFIDENCIALES, por el contrario, se utilizará un código para identificarlo.
- En el transcurso del estudio usted podrá SOLICITAR información actualizada sobre el mismo.
- En el transcurso del estudio usted podrá RETIRARSE en cualquier momento, agradeciendo que nos informe las sus razones.

- En el transcurso del estudio nosotros podremos retirarnos en cualquier momento, y le explicaremos nuestras razones.
- NO recibirá ningún beneficio económico por su participación.
- NO tendrá que hacer un gasto económico durante su participación.

La investigación se enmarca en los artículos 2, 3, 10, 15, 17, 23, 24, 29, 36, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 52 de la Ley 1090 del 06 de septiembre del año 2006, establecida por el Congreso de la República de Colombia, por medio de los cuales se establecen las normas pertinentes frente a aspectos científicos, técnicos y administrativos para la investigación en psicología, y los artículos 5, 8, 10, 11, 12, 14, 15 y 16 de la Resolución No. 008430 de 1993 que regula de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos en áreas de la salud.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede firmar el siguiente Consentimiento Informado. Una vez leída y comprendida la información anterior en pleno uso de mis capacidades, manifiesto mi participación en la investigación. En tal sentido, la firma del consentimiento informado implica autorización para yo realizar el cuestionario de percepciones y la entrevista semiestructurada.

Yo, _____, identificado con CC _____ declaro que he sido informado(a) de los objetivos, fines del presente estudio a realizar por estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. Y obrando en forma AUTÓNOMA Y CONSCIENTE, ACEPTO la participación en esta investigación. Se firma a los días ____ del mes ____ del año 20____.

FIRMA PARTICIPANTE

Nombre: _____

CC: _____

Teléfono: _____

Firma del ESTUDIANTE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

CÉDULA DE CIUDADANÍA

CORREO TELÉFONO

Firma del docente encargado/a

NOMBRE DEL DOCENTE ENCARGADO/A

CÉDULA DE CIUDADANÍA


CARGO

CORREO


OFICINA

TELÉFONO

Anexo B. Cuestionario de Motivación Emergente

CUESTIONARIO DE MOTIVACIÓN EMERGENTE 

Primer momento
Instrucciones: Por favor responde a las siguientes preguntas. Marca la opción que consideres más adecuada y cercana a tu percepción actual.

11. Cuando se te pidió que respondieras al cuestionario: * 

	Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho
¿Estabas teniendo éxito en lo que estabas haciendo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Estabas aprendiendo o mejorando en algo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Qué tanto te estabas esforzando?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Qué tan retadora era la actividad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Qué tan hábil te sentías realizando esta actividad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Te sentías en control de la situación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Esta actividad era importante para ti?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Te ves usando lo que estás aprendiendo en el juego, fuera de clase?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo C. Protocolo de entrevista semiestructurada

Datos sociodemográficos:

Nombre _____

Edad _____

Género _____

Carrera _____

Semestre _____

Preguntas:

Preguntas sobre nivel de logro percibido

1. ¿Qué logros o aprendizajes identificas que obtuviste durante el juego?
2. ¿Qué factores influyeron en que lograras estos aprendizajes?

Preguntas sobre nivel de reto percibido

1. ¿Cuál fue el mayor reto o desafío que tuviste durante la actividad de juego?
2. ¿Qué sensación te generó ese reto o desafío (seguir jugando o darte por vencido)?

Preguntas sobre habilidad percibida

1. ¿Qué habilidades piensas que el juego exigía para poderlo jugar?
2. ¿Cómo tus capacidades te ayudaron o impidieron para entender el juego?

Preguntas sobre relevancia percibida

1. ¿Cómo crees que jugar específicamente este juego puede aportar a tu formación?
2. ¿En qué otros contextos crees que pueden utilizarse los aprendizajes que se obtienen de este juego?

Anexo D. Protocolo de atención en crisis

PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CRISIS

A continuación, se presenta un plan de apoyo para la intervención en crisis y remisión a soporte profesional, que debe ser desarrollado por los/as investigadores en caso de que alguno de los participantes del estudio, presente una crisis durante el desarrollo de: la aplicación de los cuestionarios, las entrevistas, grupos focales y requiera acompañamiento psicológico.

Se resalta que la estrategia a implementar contará con el apoyo de la red de servicios de cada una de las instituciones universitarias vinculadas o el servicio personal de cada participante; los/as investigadores actuarán, en caso de ser necesario, como un canal de orientación para el acceso a estos servicios.

Adicionalmente, se deja claro que el propósito de este protocolo de atención en crisis es tener las instrucciones y ruta de apoyo, para remitir a el participante y que sea atendido en la red de IPS que atienden las EPS.

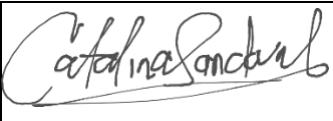

Teniendo en cuenta que la investigación se desarrollará dentro de las instalaciones de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, el protocolo a seguir inicialmente se guiará por la ruta definida por la institución, en este caso será acudir a apoyo por parte del Centro de Bienestar de la Vicerrectoría del Medio Universitario.

Plan de apoyo:

- ◆ Antes de iniciar la aplicación de los cuestionarios, las entrevistas, grupos focales, los/as investigadores conocerán los centros de bienestar de las universidades que atienden la población externa, si son estudiantes de la PUJ, los investigadores informarán acerca de las características de la investigación y la posibilidad que algunos de los participantes sean remitidos allí en caso de ser necesario. Lo anterior, tiene el propósito de anticipar alguna emergencia y estar preparado para ella.
- ◆ Durante el desarrollo de la recolección de la información, los/as investigadores estarán atentos a las manifestaciones que puedan presentar los participantes y en caso de observar que la persona requiere alguna atención profesional, seguirá los siguientes pasos:
 1. Apagar la grabación de audio o suspender la aplicación del instrumento de recolección de información.
 2. Determinar la necesidad prioritaria del participante (observando los signos físicos y psicológicos que requieran atención).
 3. Realizar una contención emocional, teniendo en cuenta la necesidad evidenciada (tomar agua, respirar, preguntas de contención).
 4. Comunicarse con los investigadores principales para analizar el caso y determinar si el participante requiere o no acompañamiento psicológico y si puede o no continuar con el desarrollo de las entrevistas.
 5. En caso de requerir acompañamiento psicológico, se remitirá al participante al Centro de Bienestar de la Universidad sede de la entrevista o se orientará la solicitud a la entidad de salud a

la que pertenezca el participante.

6. Se realizará un seguimiento personal o telefónico del proceso.
7. En caso de que el participante manifieste su disposición a continuar en el estudio, y de que el equipo de investigadores lo considere pertinente, se convendrá una nueva cita para reanudar el proceso de recolección de información. De lo contrario, la participante puede abandonar el proceso sin que por haya sea expuesta a ninguna repercusión.

FIRMA ESTUDIANTE:	
FIRMA DIRECTOR:	

Elaborado por:

Grupo de Investigación Desarrollo, Cognición, Aprendizaje y Enseñanza (DCAE)

Pontificia Universidad Javeriana de Cali