



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de
investigación previo a la obtención del Título de
Licenciada en Mercadotecnia**

**TEMA: “Estrategias de gamificación para potenciar
el desarrollo de habilidades cognitivas”**

AUTORA: Aracely Daniela Abril Ruiz.

TUTOR: Ing. José Bernardo Herrera Herrera, MBA.

COTUTOR: Ing. César Andrés Guerrero Velastegui, PhD.

AMBATO – ECUADOR
Julio 2024



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. José Bernardo Herrera Herrera, MBA.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Estrategias de gamificación para potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas**” presentado por la señorita **Aracely Daniela Abril Ruiz** para optar por el título de Licenciada en Mercadotecnia, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido revisado minuciosamente y considera que cumple con las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad, siendo suficiente para que se proceda con la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 31 de julio del 2024



Ing. José Bernardo Herrera Herrera, MBA.

C.I. 1102481148

APROBACIÓN DEL COTUTOR

Ing. César Andrés Guerrero Velastegui, PhD.

CERTIFICA:

En mi calidad de Cotutor del trabajo de titulación **“Estrategias de gamificación para potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas”** presentado por la señorita **Aracely Daniela Abril Ruiz** para optar por el título de Licenciada en Mercadotecnia, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 31 de julio del 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'César Guerrero', with a large circular flourish at the end.

Ing. César Andrés Guerrero Velastegui, PhD.

C.I. 1803101243

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Aracely Daniela Abril Ruiz**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciada en Mercadotecnia, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Aracely Daniela Abril Ruiz

C.I. 1850498310

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jorge Francisco Abril Flores', with a horizontal line drawn through it.

Dr. Jorge Francisco Abril Flores, Mg.

C.I.1803035086

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Silvia Melinda Oyaque Mora', with a horizontal line drawn through it.

Ing. Silvia Melinda Oyaque Mora, Mg.

C.I. 1802993079

Ambato, 31 de julio del 2024

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato a disponer de este trabajo de titulación, o de partes del mismo, como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, de acuerdo a las normas establecidas por la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de este proyecto de investigación con el fin de permitir su difusión pública. Además, apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando dicha reproducción no implique un beneficio económico y se realice respetando plenamente mis derechos de autora.



Aracely Daniela Abril Ruiz

C.I. 1850498310

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación está dedicado a Dios, por ser guía fuerza y fortaleza ya que, sin su divina providencia, no hubiera superado los retos más difíciles y alcanzar este logro. A mi amada madre Delia, por ser el faro que guía mis días, por su amor infinito y su apoyo constante. A mi padre Danilo quién se fue al cielo sabiendo que yo iba a tener éxito. A mi hermano Edison, por ser el mejor hermano mayor, quién me ayudaría a cruzar todos los vericuetos de la vida y nunca soltar mi mano. Finalmente, a mi compañero de cuatro patas Frodo, por su lealtad, consuelo y amor.

Aracely Daniela Abril Ruiz

AGRADECIMIENTO

Dicen que el amor es el cura de todos los males pero que también puede ser el origen de todos ellos. Que, si algo es cierto del amor es que las personas con las que cuales eliges vivirlo, serán la razón por la cual ames tu existencia en la tierra. Pero ¿qué puedo decirles del amor que alguien no sepa ya? Tal vez confesar por primera vez, que muchas de las definiciones de amor las aprendí gracias a mi hogar, porque gracias a ellos comprendí que, si vienen muchos tipos de amores, todos están sustentados bajo los mismos principios; confianza, lealtad, comprensión y tolerancia. Mucho de lo que soy hoy en día es gracias a Mamá ya que desde el principio fue mi hermoso ángel guardián que nunca quiso verme sufrir, y que cuando lo hizo logró mitigar mi proceso algo mucho mejor que cualquier medicamento. Gracias a Edison, porque cuando recibió el peor regaño de su vida por algo que no hizo o cuando tuvo que cuidar de mí en vez de ir a jugar a pesar de ello, me enseñó que si algo es cierto del amor es que siempre perdona y así, sin más siguió siendo mi mejor amigo, mi hermano mayor es sin duda la persona que me hizo sentirme menos rara en un mundo en el que nunca encajé muy bien. Gracias, Frodito, mi amuleto de buena suerte. Un Dios les pague a mis familiares por siempre motivarme y alentarme. Abuelita Delia, tu bendición y confianza me guían. Primos Sebastián y Andrés, su valentía como militar y policía son mi inspiración constante. A Erika, mi mejor amiga, tu apoyo incondicional y preciosa amistad han sido un regalo invaluable, iluminando cada etapa de este recorrido. No sé qué haría sin ti, Erika; eres una bendición en mi vida. Finalmente, con profunda gratitud a Mari, Jennifer, Juan y Carlos por su generosidad y apoyo constante.

Gracias a mis Docentes, por compartir su sabiduría y encender la llama del éxito, en especial al Ing. Cesar Guerrero al Ing. José Herrera y al Lic. Mario Sigüenza. Gracias a la Universidad Técnica de Ambato, al departamento de Investigación y Desarrollo (DIDE-UTA) por apoyar nuestro proyecto de investigación "Gamificación y marketing digital: Perspectivas de la industria 4.0 desde la Educación Superior". Aprobado bajo resolución UTA-CONIN-2023-0042-R (Código PFCA25) y siendo parte del grupo de investigación: "Marketing, Consumo y Sociedad" aprobado mediante resoluciones UTA-CONIN-2021-0049-R y UTA-CONIN-2024-0015-R.

Mil gracias...

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
APROBACIÓN DEL COTUTOR	III
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	IV
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	V
DERECHOS DE AUTOR	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIV
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XVI
RESUMEN EJECUTIVO	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO	1
1.1. Antecedentes Investigativos.....	1
1.2. Objetivos	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos	4
1.3. Problema de investigación	4
1.3.1. Contextualización.....	4
1.3.1.1. Macro.	4
1.3.1.2. Meso... ..	5
1.3.1.3. Micro.....	5
1.4. Justificación.....	6
1.5. Marco Teórico	7
1.5.1. Variable independiente	7
1.5.1.1. Gamificación	7
1.5.1.2. Dimensiones de gamificación	8
1.5.2. Variable dependiente.....	10
1.5.2.1. Habilidades Cognitivas	10
1.5.2.2. Dimensiones de habilidades cognitivas	11

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA.....	155
2.1. Recursos	155
2.2. Método	166
2.2.1. Método Hipotético – Deductivo	166
2.3. Enfoque	177
2.3.1. Enfoque Cuantitativo	177
2.4. Alcance.....	177
2.4.1. Alcance Descriptivo	177
2.4.2. Alcance Correlacional.....	177
2.5. Modalidad	188
2.5.1. Investigación bibliográfica.....	188
2.5.2. Investigación de campo.....	188
2.6. Diseño y corte	199
2.6.1. Diseño No Experimental.....	199
2.6.2. Correlacional	199
2.7. Población y muestra	199
2.7.1. Población.....	20
2.7.2. Muestra.....	20
2.8. Técnicas de investigación	20
2.8.1. Encuesta	20
2.9. Instrumento	20
2.9.1. Cuestionario estructurado.....	20
2.9.2. Validez de contenido.....	21
2.9.3. Validez de constructo.....	222
2.9.4. Fiabilidad del instrumento	255
2.10. Planteamiento de la Hipótesis	266
CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	288
3.1. Análisis y discusión de los resultados.....	288
3.2. Prueba de Normalidad.....	577
3.3. Prueba de hipótesis.....	60
3.4. Diseño de recursos de gamificación.....	633
3.4.1. Plan de acción	644
3.4.2. Desarrollo visual de los recursos.....	666

3.4.2.1. Quizizz	666
3.4.2.2. Kahoot	688
3.4.2.3. Educaplay	70
CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	722
4.1 Conclusiones	722
4.2 Recomendaciones.....	733
BIBLIOGRAFÍA	744
ANEXOS	799

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Costo recursos humanos.....	15
Tabla 2. Costo recursos materiales.....	15
Tabla 3. Costo recursos institucionales.....	16
Tabla 4. Costo recursos tecnológicos.....	16
Tabla 5. Validez de expertos de V de Aiken.....	21
Tabla 6.Prueba de KMO y Bartlett	23
Tabla 7. Comunalidades.....	23
Tabla 8. Rangos del alfa de Cronbach	25
Tabla 9. Resumen de procesamiento de casos	26
Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad.....	26
Tabla 11. Edad	28
Tabla 12. Género	29
Tabla 13. Habilidades para resolver problemas	30
Tabla 14. Actividades de aprendizaje para la mejora de concentración	31
Tabla 15. Actividades de aprendizaje	33
Tabla 16. Toma de decisiones.....	34
Tabla 17.Habilidades para planificar y organizar	35
Tabla 18. Aprender nueva información	37
Tabla 19. Mejora de capacidades para pensar de manera creativa	38
Tabla 20. Estrategias de aprendizaje.....	40
Tabla 21. Mejoras para procesar información.....	41
Tabla 22. Capacidad de adaptación para situaciones desafiantes	42
Tabla 23. Gamificación en el contexto educativo.....	44
Tabla 24. Incorporación de juegos en el área educativa	45
Tabla 25. Actividades académicas incluyendo juegos.....	47
Tabla 26.Nerviosismo en participaciones educativas	48
Tabla 27. Empoderamiento y control en situaciones educativas	49
Tabla 28. Interés en la gamificación	51
Tabla 29. Aumento de interés en el aprendizaje aplicando gamificación.....	52
Tabla 30. Minecraft en el área educativa	53
Tabla 31. Kahoot en el área educativa	55

Tabla 32. Duolingo en el área educativa.....	56
Tabla 33. Prueba de normalidad.....	58
Tabla 34. Regla de decisión	60
Tabla 35. Escala de valores coeficiente de correlación de Spearman.....	61
Tabla 36. Rho de Spearman	62
Tabla 37. Recursos de Gamificación aplicando habilidades cognitivas	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos de Gamificación	13
Figura 2. Edad	28
Figura 3. Género.....	29
Figura 4. Habilidades para resolver problemas.....	30
Figura 5. Actividades de aprendizaje para la mejora de concentración	32
Figura 6. Actividades de aprendizaje	33
Figura 7. Toma de decisiones.....	34
Figura 8.Habilidades para planificar y organizar	36
Figura 9. Aprender nueva información	37
Figura 10. Mejora de capacidades para pensar de manera creativa	39
Figura 11. Estrategias de aprendizaje.....	40
Figura 12. Mejoras para procesar información	41
Figura 13. Capacidad de adaptación para situaciones desafiantes	43
Figura 14. Gamificación en el contexto educativo.....	44
Figura 15. Incorporación de juegos en el área educativa	46
Figura 16. Actividades académicas incluyendo juegos.....	47
Figura 17. Nerviosismo en participaciones educativas	48
Figura 18. Empoderamiento y control en situaciones educativas	50
Figura 19. Interés en la gamificación	51
Figura 20. Aumento de interés en el aprendizaje aplicando gamificación	52
Figura 21. Minecraft en el área educativa.....	54
Figura 22. Kahoot en el área educativa.....	55
Figura 23. Duolingo en el área educativa.....	56
Figura 24. Dispersión de variables.....	62
Figura 25. Vista principal Quizizz	66
Figura 26. Elementos de la comunicación	67
Figura 27. Encontrar la respuesta correcta.....	67
Figura 28. Dinámica terminada.....	68
Figura 29. Vista principal de Kahoot	68
Figura 30. Escoja la respuesta correcta	69
Figura 31. Vista de puntaje	69

Figura 32.. Vista de resultados.....	70
Figura 33. Vista principal Educaplay	70
Figura 34. Inicio del crucigrama	71
Figura 35. Dinámica terminada.....	71

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Matriz de operacionalización de variables	79
Anexo B. Cuestionario	80
Anexo C. Cuestionario Validado Ing. Ballesteros López Leonardo Gabriel	84
Anexo D. Cuestionario Validado Dr. Moreno Gavilanes Klever Armando	87
Anexo E. Cuestionario Validado Dr. Hurtado Puga Héctor Emilio	90
Anexo F. Cuestionario Validado Dr. Quisimalin Santamaría Hernán Mauricio	93
Anexo G. Cuestionario Validado Lic. Zamora Sánchez Ruth Armenia	96
Anexo H. Resolución Proyecto de Investigación.....	99
Anexo I. Resolución Grupo de Investigación	100
Anexo J. Fotografías	102

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación estableció una base bibliográfica sólida mediante la exploración y análisis de las variables ramificación y habilidades cognitivas. El objetivo principal fue proponer el uso de estrategias de gamificación aplicadas a las habilidades cognitivas en estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

La importancia de esta investigación radica en el impacto actual de la gamificación, un tema innovador en el ámbito educativo que ha ganado relevancia en los últimos años. Las estrategias de gamificación se han comenzado a utilizar para mejorar la concentración y aumentar el compromiso estudiantil.

La metodología de la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, utilizando tanto investigación bibliográfica como de campo. El alcance fue descriptivo y correlacional, empleando una encuesta aplicada a 107 estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. La interpretación de los datos se realizó objetivamente mediante el programa SPSS, obteniendo una validación KMO de 0,891, lo que indica que el muestreo fue muy bueno. Se encontró una correlación positiva entre la ramificación y las habilidades cognitivas.

Como resultado, se desarrollaron estrategias significativas utilizando plataformas como Quizizz, Kahoot y Educaplay. Estas herramientas pueden ser empleadas por los estudiantes en un ambiente lúdico para integrar la tecnología y el conocimiento, mejorando la concentración e interacción con las materias de su curso.

PALABRAS CLAVES: INVESTIGACIÓN, GAMIFICACIÓN, HABILIDADES COGNITIVAS, ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN, INNOVACIÓN EDUCATIVA, COMPROMISO ESTUDIANTIL.

ABSTRACT

The present research work established a solid bibliographic base through the exploration and analysis of the variables branching and cognitive skills. The main objective was to propose the use of gamification strategies applied to cognitive skills in first-semester Marketing students, Faculty of Administrative Sciences of the Technical University of Ambato.

The importance of this research lies in the current impact of gamification, an innovative topic in the educational field that has gained relevance in recent years. Gamification strategies have begun to be used to improve concentration and increase student engagement.

The research methodology had a quantitative approach, using both bibliographic and field research. The scope was descriptive and correlational, using a survey applied to 107 students of the Faculty of Administrative Sciences of the Technical University of Ambato. The interpretation of the data was carried out objectively using the SPSS program, obtaining a KMO validation of 0.891, which indicates that the sampling was very good. A positive correlation was found between branching and cognitive abilities.

As a result, significant strategies were developed using platforms such as Quizizz, Kahoot, and Educaplay. These tools can be used by students in a playful environment to integrate technology and knowledge, improving concentration and interaction with the subjects of their course.

KEYWORDS: RESEARCH, GAMIFICATION, COGNITIVE SKILLS, GAMIFICATION STRATEGIES, EDUCATIONAL INNOVATION, STUDENT ENGAGEMENT.

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Muñoz (2019), presenta una visión clara de un cambio de paradigma en el proceso educativo. Centrándose en la intersección entre arcade y videojuegos, el estudio destaca similitudes en las mecánicas de los juegos, al tiempo que resalta diferencias fundamentales en sus objetivos: mientras que los videojuegos electrónicos se centran en el entretenimiento, los videojuegos requieren lealtad y compromiso. Este enfoque enfatiza la transformación del papel del docente, de simple transmisor de conocimientos a creador de experiencias educativas agradables. A su vez, los estudiantes se convierten en participantes activos, asumiendo el rol de usuarios de su propio proceso educativo. Estas reflexiones teóricas proporcionan una base para comprender el potencial transformador de la gamificación en la educación superior, destacando su capacidad para promover una participación más profunda y significativa en la práctica del aprendizaje.

Como señala **Junior (2020)**, la investigación sobre gamificación en entornos educativos es rica. Sin embargo, existe una limitación en la comprensión de este concepto, especialmente porque sólo se refiere al uso de juegos digitales o tecnología digital (DT) en el proceso educativo. En el grupo de investigación para el que se desarrolla esta investigación, la gamificación se considera fuera del dominio digital, reconociendo que se puede realizar sin necesidad de artefactos digitales. Se presta especial atención a la integración de múltiples elementos, tanto analógicos como digitales, para proporcionar soluciones a problemas del mundo real en el diseño e implementación de estrategias jugables. Por lo tanto, la elección de los elementos clave de los juegos digitales para la gamificación dependerá de los objetivos educativos específicos, es decir, los objetivos educativos que se deseen alcanzar.

Gómez (2020), presenta una reflexión profunda sobre la aplicación de la gamificación en la educación en la carrera de contaduría pública a distancia de la Universidad Militar de Nueva Granada (Colombia), buscando establecer una estrecha conexión entre la práctica implementada y el marco teórico que la constituye. Se enfatizó la necesidad de abordar la falta de investigaciones que integren aplicaciones prácticas con

principios teóricos de los juegos educativos. El estudio comienza distinguiendo la gamificación del aprendizaje basado en juegos y luego analiza en detalle el concepto, los objetivos, las contribuciones y los elementos clave de la gamificación. Se identifican los aspectos fundamentales de una implementación exitosa en un contexto educativo, seguido de una descripción integral del proceso de gamificación, desde la planificación de la instrucción hasta el análisis de las respuestas de los estudiantes. La metodología utilizada se basa en un enfoque exploratorio, apoyado en el análisis de documentos y el uso de encuestas a los estudiantes, que arrojaron resultados que destacan el desarrollo de la autonomía, la motivación, la participación y la interacción, la socialización entre los estudiantes, así como la promoción del progreso y la adquisición del lenguaje. temas de discusión. Este estudio proporciona información valiosa sobre la efectividad y el impacto de la gamificación en el campo de la educación, contribuyendo significativamente a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica en este campo.

Por otra parte, **García (2018)**, hizo una contribución significativa al campo de la educación al enfatizar la importancia de las competencias clave y el aprendizaje colaborativo en la educación del siglo XXI. García ve el concepto de competencias clave como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes transferibles y multifuncionales, enfatizando la necesidad de desarrollarlas a través de un aprendizaje significativo y práctico. Además, muestra que los últimos cambios sociales y tecnológicos son catalizadores para pensar cómo alcanzar estas competencias en el entorno escolar. El artículo también destaca la importancia de las siete competencias clave establecidas por el sistema educativo español, enfatizando la importancia de trasladarlas a la vida real desde un contexto educativo. Además, presenta el aprendizaje cooperativo como una estrategia metodológica eficaz para satisfacer estas necesidades y preparar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos activos, democráticos y críticos. Finalmente, el autor presenta algunas reflexiones para mejorar las prácticas docentes futuras, reconociendo la necesidad de adaptarse a los requisitos cambiantes de la sociedad moderna. Este análisis proporciona una base sólida para comprender la importancia y la implementación de las competencias clave y el aprendizaje colaborativo en el contexto educativo actual.

El estudio de **Guerrero Velastegui et. al. (2023)**, proporciona una valiosa contribución al campo de la educación al examinar los efectos del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes universitarios. Mediante un enfoque de investigación-acción descriptivo, se evidencia cómo la implementación de esta estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje facilita la construcción colectiva de nuevos conocimientos. Los resultados revelan que la colaboración entre los integrantes de los grupos de trabajo potencia el aprendizaje individual, permitiendo la comprensión profunda de los conceptos. Además, se destaca la creación de ambientes educativos positivos y motivadores, fundamentales para garantizar un proceso educativo de calidad. Este estudio refuerza la importancia del aprendizaje cooperativo como una herramienta efectiva para promover la participación activa, la motivación y el desarrollo de habilidades cognitivas en el aula universitaria.

El estudio de **Ballesteros et. al. (2022)**, brindan información valiosa sobre la relación entre las habilidades cognitivas relacionadas con el aprendizaje. Utilizando un método cuantitativo y un diseño cuasiexperimental, se examinó esta con la muestra. El uso de cuestionarios en las etapas previas y posteriores a la prueba asegura la confiabilidad de los resultados obtenidos. La etapa intermedia sigue una secuencia de aprendizaje destinada a desarrollar habilidades cognitivas a través de actividades divertidas, situaciones problemáticas y recursos concretos.

Los resultados del estudio indicaron una correlación positiva significativa entre las habilidades cognitivas y las puntuaciones, destacando el papel clave que desempeñan estas habilidades en el aprendizaje. Esta investigación proporciona una base sólida para comprender la importancia de mejorar las habilidades cognitivas para mejorar el rendimiento académico.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Desarrollar estrategias de gamificación para potenciar las habilidades cognitivas en la carrera de Mercadotecnia de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar de manera teórica y metodológica las variables objeto de estudio: Gamificación y Habilidades cognitivas.
- Diagnosticar el uso de estrategias de Gamificación en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Mercadotecnia.
- Relacionar las variables objeto de estudio para identificar su nivel de asociación, que permita diseñar estrategias de gamificación para mejorar la adquisición de habilidades cognitivas.

1.3. Problema de investigación

En el contexto de la educación en mercadotecnia, existe escasez de investigación sobre el uso específico de la gamificación y su impacto en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes universitarios. Esta deficiencia resalta la necesidad de investigar y desarrollar estrategias de gamificación que puedan apoyar los objetivos educativos en esta área. Por lo tanto, surge la pregunta: ¿Cuáles son las estrategias de gamificación más efectivas para potenciar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia?

1.3.1. Contextualización

1.3.1.1. Macro

De acuerdo con **Jiménez et al. 2019**, la gamificación y sus aplicaciones en educación se están convirtiendo en una tendencia global y cada vez más extendida en las aulas de todos los niveles. Al mismo tiempo, involucrar a todos los estudiantes es un tema extremadamente candente en la literatura de investigación y continúa siendo un tema de debate e investigación en todo el mundo. Este artículo destaca el uso de la gamificación como herramienta para promover la inclusión de todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales (NEE). La inclusión en la educación se reconoce como un modelo para brindar a todos los estudiantes una educación de alta calidad que reconoce la diversidad como un valor inherente y enriquecedor. La revisión bibliométrica realizada destaca los beneficios de la gamificación como facilitador de la educación inclusiva y enfatiza la necesidad de implementar activamente este enfoque en el aula para aumentar la motivación y la

participación tanto de profesores como de estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.3.1.2. Meso

Según el análisis de **Pérez (2016)**, el entorno educativo primario en Ecuador muestra la necesidad de fortalecer estrategias para desarrollar el pensamiento lógico verbal y abstracto. El contenido del programa de educación primaria publicado por el MINEDUC carece de coherencia y exhaustividad, prestándose únicamente atención a actividades que promuevan el desarrollo de este tipo de pensamiento en el primer y segundo nivel de educación primaria. Además, reconoce la importancia de examinar el contexto histórico que rodea a la educación primaria en Ecuador para comprender mejor el contexto actual y las políticas educativas implementadas en el país. Por lo tanto, es necesario desarrollar e implementar estrategias específicas que apoyen el desarrollo del pensamiento lógico en este nivel para mejorar de manera integral las capacidades y destrezas de los estudiantes, contribuyendo a mejorar la calidad de la educación. en Ecuador.

1.3.1.3. Micro

La investigación llevada a cabo por **Martínez Cedeño y Caguana Recalde (2023)**, se centra en el desarrollo de recursos de gamificación diseñados para mostrar la innovación y acelerar el aprendizaje. Su principal objetivo es identificar herramientas de gamificación que puedan utilizarse como estrategias de marketing digital en la educación superior. Se reconoce que la implementación exitosa de este tipo de recursos puede cambiar el concepto tradicional de aprendizaje, al tiempo que abre nuevas oportunidades para promover y diseñar instalaciones educativas en la era digital.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó una metodología cuantitativa con un enfoque descriptivo, elegida por su capacidad para proporcionar datos objetivos y mensurables, así como para descubrir patrones y tendencias en las percepciones de la conciencia de los estudiantes. La encuesta realizada a estudiantes de 4to, 5to, 6to y 7mo semestre del Departamento de Marketing de la Universidad Tecnológica de Ambato arrojó una muestra representativa de 196 estudiantes con un excelente índice de confiabilidad.

Los resultados mostraron correlaciones positivas moderadas entre las variables de estudio, lo que demuestra la viabilidad de implementar herramientas como Kahoot, Quizizz y Quizlet para crear entornos de aprendizaje que integren tecnología y educación efectiva.

1.4. Justificación

En la era moderna, la educación y formación en Mercadotecnia enfrenta desafíos constantes para seguir siendo eficaz en el logro de sus objetivos educativos. Adquirir habilidades cognitivas como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones es esencial para el éxito en este campo de estudio altamente competitivo.

La gamificación, que implica la aplicación de elementos de juego en contextos no lúdicos, ha surgido como una estrategia innovadora para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades. A pesar del creciente interés en la gamificación como herramienta educativa, existe una brecha de investigación en cuanto a su aplicación específica en el ámbito de la Mercadotecnia y su impacto en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes universitarios. Por ello, la escasa literatura plantea la necesidad de investigar y diseñar acerca de estrategias de gamificación, las cuales se aplican con la finalidad de que contribuyan al logro de objetivos de formación específicos en este campo.

El presente proyecto de investigación radica en la necesidad de abordar los desafíos actuales de la educación en el campo de la Mercadotecnia, misma que, debido a la evolución constante de la tecnología y las exigencias profesionales de hoy en día, requiere de talento humano altamente competente y adaptativo, donde el desarrollo de las habilidades cognitivas antes mencionadas es fundamental para sobresalir y sobrevivir en este entorno cambiante.

En este contexto, la gamificación, ofrece un enfoque innovador y motivador para el aprendizaje al introducir elementos lúdicos en ambientes educativos. Por ello, la investigación se llevará a cabo con los estudiantes de primer semestre de la carrera de

Mercadotecnia de la Facultad de Ciencias Administrativas, lo cual crea una oportunidad valiosa para motivar e incentivar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde los niveles básicos de la Carrera y su formación ante la gestión empresarial competitiva en el mercado.

Hay que resaltar que, la investigación no sólo contribuirá al avance del conocimiento en el campo, sino que también tendrá un impacto directo en la formación de futuros profesionales de la carrera de Mercadotecnia. De igual manera, proporcionará la adopción de prácticas educativas más efectivas, mejorando la calidad de la enseñanza y preparando a los estudiantes para afrontar los desafíos que presenta el mundo laboral; a su vez, también beneficiará a la Universidad Técnica de Ambato y a la comunidad académica en general.

1.5. Marco Teórico

Este estudio proporciona una base sólida en la literatura al examinar y analizar las variables involucradas: gamificación y habilidades cognitivas.

1.5.1. Variable independiente

1.5.1.1. Gamificación

Este estudio propone estrategias de gamificación para mejorar el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes de mercadotecnia en materias académicas. Estas estrategias se centran en el uso de juegos y técnicas de juego para mejorar el aprendizaje y desarrollar habilidades cognitivas en contextos académicos.

La gamificación, tal como la definen **Werbach y Hunter (2012)**, se describe como el uso estratégico y creativo de elementos y mecánicas del juego en un contexto ajeno al juego. Esta definición resalta la esencia de la gamificación: la transferencia de elementos del juego para enriquecer experiencias y alcanzar objetivos específicos en campos que van desde la educación hasta el marketing. Al involucrar a los participantes, la gamificación se posiciona como un enfoque que va más allá de la simple motivación, implementando cuidadosamente mecánicas de juego como la competencia amistosa y las recompensas.

La gamificación se convierte así en una estrategia que no sólo influye en el comportamiento de los participantes, sino que también aumenta su motivación intrínseca, lo que resulta en experiencias de participación más ricas en una variedad de contextos.

La educación superior puede beneficiar a los estudiantes a través de los juegos, brindándoles mejores oportunidades para desarrollar habilidades de participación, aumentar la motivación y el interés en lo que están aprendiendo. El propósito de esta revisión es recopilar datos, resumir y sintetizar investigaciones publicadas sobre cómo la gamificación afecta la motivación y el aprendizaje de los estudiantes (**Andreu, 2020**).

1.5.1.2. Dimensiones de gamificación

El propósito de este estudio es investigar diferentes aspectos de la gamificación como habilidades, aptitudes y conocimientos. Cada uno de estos aspectos será examinado y descrito para comprender su relevancia para el proyecto de investigación.

A. Mecánica

La gamificación, un concepto basado en la aplicación de elementos de diseño de videojuegos en un contexto no lúdico, tiene el objetivo principal de hacer que los productos, servicios y aplicaciones sean atractivos, atractivos, atractivos y más motivados (**Pérez-Gallardo y Gértrudix-Barrio, 2021**).

Esta estrategia implica introducir intencionalmente reglas y mecánicas de juego en diferentes entornos para involucrar activamente y fomentar la participación de los usuarios. El aspecto mecánico de la gamificación incluye muchos elementos centrales que dan forma a la experiencia del juego y guían la interacción de los participantes. Estos elementos incluyen puntuaciones y niveles que representan hitos y logros a lo largo del camino; las metas y misiones dan a los participantes un propósito y una dirección claros; recompensas y reconocimiento que motivan y refuerzan el comportamiento deseado; y la personalización y la elección brindan a los usuarios autonomía y control sobre su juego.

B. Dinámica

Como menciona **Teixes (2014)**, los aspectos hacen referencia a deseos humanos básicos, como las narrativas, las emociones, el desarrollo, las limitaciones y las relaciones sociales. Por ejemplo, el miedo a no progresar o a estar insatisfecho con la finalización de una tarea despertará el interés del estudiante en seguir participando, dividen estas motivaciones en varias categorías:

Recompensa: Se refiere al beneficio que el jugador espera obtener del esfuerzo, fomentando la repetición de ese comportamiento. En la gamificación, las recompensas suelen basarse en un sistema de puntuación, pero es importante que sean atractivas para los jugadores. Estos pueden variar dependiendo de la dificultad de la misión actual, en orden de las motivaciones del jugador, como ubicación, acceso, poder y materiales. Estos son los diferentes tipos de recompensas, como recompensas fijas, aleatorias, sorpresa y sociales:

- Estado: Motiva a los jugadores a alcanzar posiciones más altas y ganar reconocimiento y respeto.
- Logro: demuestra satisfacción personal al resolver problemas y es importante para los estudiantes.
- Expresión: permite a los jugadores crear y personalizar avatares, dándoles un sentido de personalidad y la oportunidad de ganar recompensas virtuales.
- Altruismo: Basado en ayudarse unos a otros sin esperar nada a cambio, potencia la motivación y el compromiso de los estudiantes con la gamificación.

C. Estética

Como manifiesta **Chaves (2019)**, Los recursos utilizados para diseñar desafíos de gamificación son elementos específicos que brindan una estructura clara y atractiva a la experiencia del jugador. Estos ingredientes incluyen:

- Logros: Representa las metas que el jugador ha logrado, brindando una sensación de progreso y logro.
- Avatares: son imágenes virtuales del jugador que se pueden personalizar y mejorar a medida que avanza en el juego. La conexión emocional con el avatar puede aumentar con el tiempo, aumentando el compromiso del jugador.

- **Boss Battles:** Desafío para completar niveles más altos o desafíos más difíciles.
- **Colección:** un conjunto de elementos que los jugadores pueden recolectar durante el juego y luego intercambiarlos por beneficios o recompensas. **Bienes virtuales:** elementos obtenidos virtualmente que se pueden usar durante el juego para mejorar la experiencia del jugador. Estos elementos se agregan a tu avatar y se obtienen al completar niveles.
- **Combate:** Competencia pacífica entre dos jugadores para completar una misión o desafío común.
- **Niveles:** Cada nivel tiene una dificultad específica y aumenta a medida que el jugador gana más habilidades y experiencia. Este sistema de nivelación proporciona al jugador una motivación constante y a corto plazo, animándolo a mantenerse comprometido y mejorar.

1.5.2. Variable dependiente

1.5.2.1. Habilidades Cognitivas

Según **Cornejo (2017)**, las habilidades cognitivas se refieren a las capacidades mentales relacionadas con el procesamiento de información, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Estas habilidades son fundamentales para el desarrollo humano y juegan un papel crucial en diversos contextos, incluyendo el ámbito educativo.

En primer lugar, el procesamiento de información implica recibir, analizar, almacenar y recuperar datos, enfatizando aspectos como la percepción, la atención, la memoria y la capacidad de recuperar información. Este proceso es muy importante porque es la base para un mayor desarrollo cognitivo y una toma de decisiones informada.

Por otro lado, la resolución de problemas requiere habilidades como el pensamiento lógico, la creatividad y el pensamiento abstracto que permitan a las personas identificar, definir y responder eficazmente a los desafíos ambientales.

Asimismo, el pensamiento crítico se convierte en una habilidad indispensable para evaluar informes de manera reflexiva y sistemática, identificar datos relevantes y posibles sesgos y formular argumentos convincentes basados en evidencia.

La flexibilidad cognitiva por sí misma promueve la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y abordar los problemas desde diferentes perspectivas, promoviendo así la innovación y el aprendizaje continuo. Estas capacidades cognitivas no sólo contribuyen al desarrollo personal, sino que también son esenciales para el progreso social, económico y científico de la sociedad en su conjunto.

1.5.2.2. Dimensiones de habilidades cognitivas

Las habilidades cognitivas tienen diferentes aspectos que se complementan entre sí. Dentro de este marco teórico, examinaremos aspectos clave como el procesamiento de la información, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, destacando su importancia e importancia en la investigación.

A. Razonamiento Inductivo

De acuerdo al criterio de **Sanz (2006)**, el razonamiento inductivo implica más que aceptar premisas; implica agregar información adicional. Esto incluye hacer inferencias a partir de categorías, determinar causa y efecto y calcular probabilidades. El tacto y la inteligencia están estrechamente relacionados y mejorar uno puede tener un impacto positivo en el otro. Además, el aprendizaje y su transferencia se ven facilitados por el uso de estrategias y procesos de razonamiento inductivo.

B. Razonamiento deductivo

Según **Newman (2006)**, en la educación, el razonamiento deductivo se convierte en una herramienta invaluable para ayudar a los estudiantes a comprender profundamente y aplicar efectivamente conceptos y teorías. Inspirado en la filosofía griega, especialmente en Aristóteles y sus alumnos, este método enseña a los profesores la importancia de comenzar con afirmaciones generales y sacar conclusiones específicas utilizando la lógica.

Utilizando el razonamiento deductivo, los profesores organizan hechos conocidos y llevan a los estudiantes a conclusiones lógicas a través de una serie de afirmaciones llamadas silogismos.

Este método promueve una comprensión más profunda y precisa del conocimiento al estimular la capacidad de analizar información sistemáticamente y sacar conclusiones basadas en suposiciones razonables. Además, al desarrollar habilidades de pensamiento lógico y crítico, el razonamiento deductivo enriquece el proceso de aprendizaje al preparar a los estudiantes para resolver problemas intelectuales con confianza y claridad.

Por lo tanto, incorporar el razonamiento deductivo en la educación mejora el desarrollo cognitivo y promueve una comprensión más profunda y significativa del contenido académico.

C. Razonamiento práctico

Desde la perspectiva de **Garfinkel (2006)**, la etnometodología en la educación superior se centra en comprender cómo las prácticas comunes realizadas por los miembros de esta comunidad académica se convierten en métodos reales de análisis de su comportamiento, situaciones de la vida real, conocimientos generales y razonamiento práctico.

Este enfoque reconoce que todas las acciones tomadas por estudiantes, profesores y administradores, por mínimas que parezcan, pueden proporcionar información valiosa para comprender la motivación y la práctica cotidiana en un entorno universitario. En este sentido, la investigación etnometodología en la educación superior busca demostrar “la capacidad de interpretar las acciones como logros reales y continuos de los miembros de la comunidad académica”.

D. Toma de decisiones

Como afirma **Aldowah (2019)**, en el entorno de aprendizaje actual, las instituciones de educación superior enfrentan el desafío de mejorar la calidad de la toma de decisiones mediante el uso de entornos de aprendizaje digitales (EDM) y análisis de aprendizaje.

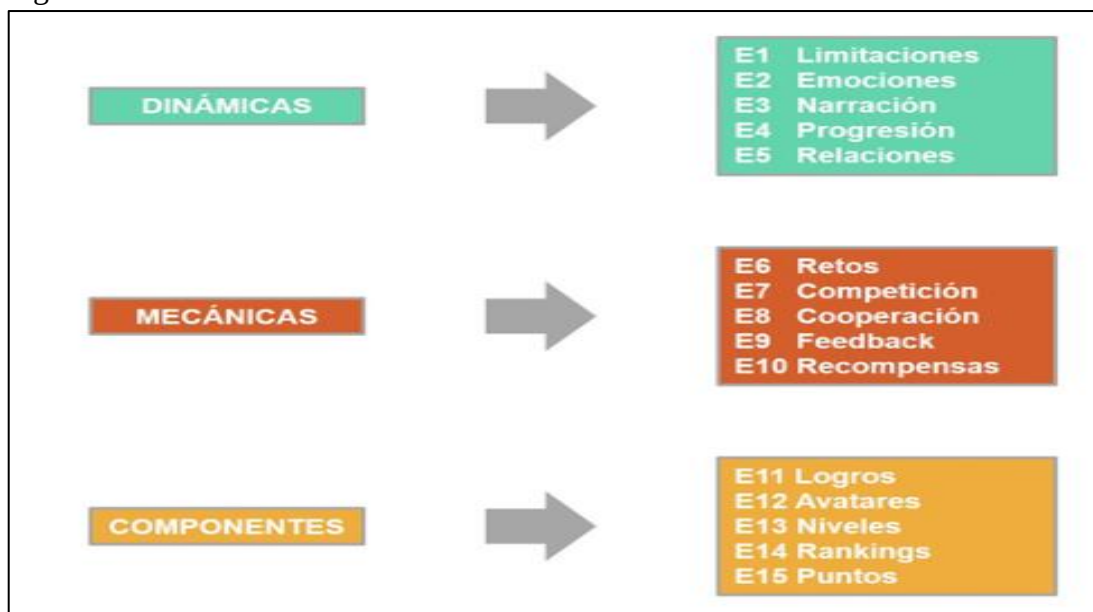
En este contexto, las técnicas de minería de datos se presentan como herramientas útiles para analizar toda la información obtenida de la participación de los estudiantes

en diversas actividades de aprendizaje, incluyendo metas, actividades, intereses, participación, habilidades, resultados y logros. Estos datos pueden ser utilizados por los responsables de las políticas educativas para tomar decisiones informadas.

E. Resolución de problemas

En el ámbito educativo, la resolución de problemas se configura como el proceso mediante el cual los estudiantes enfrentan situaciones inicialmente inciertas con el objetivo de comprenderlas **García (2016)**, para ello, requieren aplicar conocimientos adquiridos previamente y emplear ciertos procedimientos específicos. Esta habilidad no solo les permite abordar desafíos académicos, sino también desarrollar competencias cognitivas y habilidades de pensamiento crítico que son fundamentales para su éxito educativo y futuro profesional.

Figura 1. Elementos de Gamificación



Nota. Adaptado de **Arias (2020)**.

Al considerar los elementos anteriores, es importante reconocer su potencial para mejorar el aprendizaje y desarrollar habilidades cognitivas. Al integrar elementos de gamificación en las actividades de aprendizaje, los estudiantes pueden motivarse y satisfacer sus necesidades de manera más efectiva, lo que conduce a una mayor participación y resultados de aprendizaje.

Como sugiere **Zamora (2019)**, implementar estrategias personalizadas y utilizar herramientas de gamificación puede transformar el aprendizaje no solo para los estudiantes que buscan mejorar sus habilidades cognitivas sino también para los educadores que buscan métodos innovadores para apoyar el desarrollo integral del aprendizaje. estudiantes en un entorno de aprendizaje competitivo.

En este sentido, la gamificación aparece como una herramienta valiosa para promover el aprendizaje activo, el compromiso y el logro de objetivos educativos, contribuyendo significativamente al progreso de la investigación en el campo de la educación y el desarrollo.

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

2.1. Recursos

La investigación utiliza cuatro tipos de recursos: humanos, materiales, institucionales y tecnológicos. A continuación, se muestra una descripción detallada de cada uno de ellos:

Recursos humanos

Según **Simancas et al. (2018)**, la gestión de recursos humanos se identifica como un impulsor estratégico para el desempeño empresarial en las pequeñas y medianas empresas a través de sus roles y funciones. Estas personas son fundamentales para que la organización alcance con éxito sus objetivos porque se consideran elementos esenciales, sin su aporte la empresa no podría funcionar.

Tabla 1. Costo recursos humanos

DETALLE	COSTO	CANTIDAD	TOTAL
Tutor de tesis	0	1	0
Cotutor de tesis	0	1	0
Total, recursos humanos			0

Nota. Los recursos humanos tienen un costo de \$0,00 ya que, son delegados dentro de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato

Recursos Materiales

Estos factores, también conocidos como insumos, se clasifican como bienes físicos y materiales utilizados en el proceso de desarrollo de la investigación. Según **Moreno (2015)**, estos recursos forman parte del patrimonio de una empresa u organización.

Tabla 2. Costo recursos materiales

DETALLE	COSTO	CANTIDAD	TOTAL
Resma de papel bond A4	5,00	1	5,00
Esferos punta fina	0,60	6	3,60
Cartucho Impresora Epson	5,00	1	5,00
Total, recursos materiales			13,60

Nota. Se describen los recursos materiales necesarios para llevar a cabo la aplicación de encuestas a los estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia en la Universidad Técnica de Ambato.

Recursos Institucionales

Según Acosta et al. (2022), los recursos organizacionales son los elementos y activos utilizados en el ámbito educativo para apoyar y fortalecer los procesos educativos de la organización.

Tabla 3. Costo recursos institucionales

DETALLE	COSTO	CANTIDAD	TOTAL
Biblioteca universitaria virtual	0	1	0
Biblioteca universitaria física	0	1	0
Repositorio UTA	0	1	0
Plataformas Científicas	0	1	0
Total, recursos institucionales			0

Nota. Los recursos institucionales tienen un valor de \$0,00 ya que, son brindados por la Universidad Técnica de Ambato.

Recursos Tecnológicos

Según Jama y Cornejo (2016), los recursos tecnológicos se pueden definir como herramientas, dispositivos o aplicaciones tecnológicas que los docentes pueden utilizar.

Tabla 4. Costo recursos tecnológicos

DETALLE	COSTO	CANTIDAD	TOTAL
Computador Portátil	489,99	1	489,99
Internet	25,35	1	25,35
Total, recursos económicos			515,34

Nota. Se muestra los recursos tecnológicos necesarios en la ejecución del trabajo de investigación.

2.2. Método

2.2.1. Método Hipotético – Deductivo

Dicho método se utiliza para el desarrollo y comprobación de teorías o hipótesis, por lo que se tomó la decisión de utilizar el método hipotético – deductivo, ya que la investigación parte de una teoría o hipótesis y se requiere demostrar su exactitud mediante la lógica y la prueba. Además, se utilizó la deducción dentro del estudio del uso de gamificación aplicada al marketing digital. Esto resulta útil en la investigación

confirmatoria, principalmente cuando se intenta probar la validez de una teoría o hipótesis existente (González Andrade y Santiago Trujillo, 2023).

2.3. Enfoque

2.3.1. Enfoque Cuantitativo

El enfoque de investigación fue cuantitativo porque facilita la recopilación y análisis de datos numéricos para comprender patrones y comportamiento. El investigador toma el positivismo como marco teórico, utilizando métodos y estructuras específicas para asegurar la objetividad y precisión de los resultados. Se utilizan herramientas estadísticas para interpretar los datos obtenidos, permitiendo realizar valoraciones cuantitativas, permitiendo sacar conclusiones claras y comprobables sobre el tema de investigación (Guerrero-Támara, 2022).

2.4. Alcance

2.4.1. Alcance Descriptivo

Dado que el enfoque de la investigación es cuantitativo, se aplicaron análisis de datos de tendencia central y dispersión. Aunque la formulación de una hipótesis no es esencial, puede ayudar a caracterizar el fenómeno estudiado. El alcance descriptivo permitió examinar cómo se presentaron y manifestaron ciertos eventos, contextos y percepciones.

En este caso, el estudio buscó conocer la perspectiva de los estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. A través de este estudio, se identificaron las propiedades, características y enfoques que emplean las materias para facilitar una interacción educativa más efectiva con sus estudiantes.

2.4.2. Alcance Correlacional

El enfoque es correlacional no experimental, ya que el investigador mide dos variables: Gamificación como variable independiente y Habilidades Cognitivas como variable dependiente. De esta manera, se busca evaluar la relación estadística entre ambas sin la intervención de variables externas que puedan influir en los resultados. El propósito del estudio fue examinar cómo estas dos variables se relacionan actualmente en el

ámbito educativo de la Universidad Técnica de Ambato. Además, se pretende comprender mejor la interacción entre la gamificación y las habilidades cognitivas, analizando su impacto y contribución a la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Arias Gonzáles et al., 2020).

2.5. Modalidad

Los métodos de investigación que se detallan a continuación se basan en:

2.5.1. Investigación bibliográfica

Se basa en el método de investigación bibliográfica utilizando información recopilada de libros, artículos científicos y fuentes especializadas de Internet. Este enfoque permite acceder a una enorme cantidad de conocimiento previamente recopilado e investigado por expertos, permitiendo construir una base teórica sólida para el desarrollo de la investigación.

Además, el uso de diversas fuentes bibliográficas permite identificar tendencias, enfoques y discusiones subyacentes sobre un tema determinado, enriqueciendo así el análisis y la argumentación del estudio. La investigación bibliométrica también facilita la comparación y confirmación de los resultados obtenidos de la investigación primaria, aumentando la confiabilidad y credibilidad del trabajo científico (Franco Yoza et al., 2020).

2.5.2. Investigación de campo

Esta investigación se clasifica como investigación de campo porque involucra la observación directa dentro de una organización. Se utilizaron herramientas de investigación mediante técnicas especiales para presentar la realidad desde el campo, centrándose en la unidad de atención correspondiente a la profesión de marketing. Este enfoque es consistente con el objetivo de la tesis de comprobar teórica y metodológicamente las variables de investigación: gamificación y habilidades cognitivas.

Además, se pretende diagnosticar el uso de estrategias de gamificación en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes del primer semestre antes mencionado.

competiciones. Asimismo, la compañía pretende desarrollar una estrategia de gamificación a través de mecánicas de juego, enfocada a mejorar la adquisición de habilidades cognitivas, todo ello dentro del ámbito del marketing (Soto-Lesmes & De Villalobos, 2010).

2.6. Diseño y corte

2.6.1. Diseño No Experimental

Este estudio no fue experimental porque no se manipularon variables. La encuesta se utiliza como herramienta primaria de recopilación y análisis de datos para comprender y explorar fenómenos en contextos del mundo real, como se presenta en este estudio (Vega Umaña y Barrantes Aguilar. 2022).

2.6.2. Correlacional

Este enfoque mide variables a través de correlaciones hipotéticas entre las habilidades de juego y la cognición, proporcionando pistas sobre posibles relaciones de causa y efecto. Esto nos permite concluir sobre el impacto de la gamificación, considerada como variable independiente, en el desarrollo de habilidades cognitivas, consideradas como variable dependiente.

Este método identificará posibles patrones, tendencias o interacciones entre variables, proporcionando así una comprensión más profunda de la relación entre gamificación y habilidades cognitivas en un contexto de marketing específicamente. Además, puede proporcionar información valiosa para desarrollar estrategias de gamificación más específicas y efectivas para mejorar las habilidades cognitivas en este campo académico (Gómez Chipana, 2022).

2.7. Población y muestra

Una población es un conjunto de individuos, objetos, medidas o agregados que comparten características comunes, similares o diferentes. Según la definición de **López (2004)**, estos grupos o poblaciones pueden ser estudiados, medidos y cuantificados.

Los sujetos de investigación fueron los estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica

de Ambato. En el estudio participaron 107 estudiantes seleccionados de la población objetivo.

2.7.1. Población

Todos los estudiantes de primer semestre de la carrera de Mercadotecnia en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato periodo marzo – agosto 2024.

2.7.2. Muestra

No se calcula la muestra porque se investiga todo el universo.

2.8. Técnicas de investigación

2.8.1. Encuesta

Según Feria (2020), “las encuestas en este contexto se conceptualizan como un método de investigación empírica y enfatizan su papel esencial como alternativa a las entrevistas en la investigación educativa” (p.62). El método de investigación elegido para recopilar datos será una encuesta. Se desarrollará un cuestionario estructurado que incluya preguntas relacionadas con el uso de estrategias de gamificación, el desarrollo de habilidades cognitivas y las percepciones de los estudiantes sobre la efectividad de estas estrategias en marketing.

2.9. Instrumento

2.9.1. Cuestionario estructurado

Este enfoque permite un proceso de recopilación de datos integral y sistemático, proporcionando una comprensión clara de la gamificación, así como de las habilidades cognitivas. Se desarrollaron un total de 20 preguntas para discutir aspectos relacionados con ambos campos científicos. Estas preguntas, construidas mediante una escala Likert, se distribuyeron uniformemente para obtener una comprensión completa y precisa de las percepciones y experiencias de los estudiantes, relacionadas con estos aspectos.

Link encuesta: <https://forms.office.com/r/RFeSF8E5yF?origin=lprLink>

2.9.2. Validez de contenido

Como señala **Pastor (2018)**, la V de Aiken es un enfoque que, además de proporcionar estimaciones estandarizadas de diferencias en coeficientes, se asocia con la facilidad de cálculo y evaluación de resultados estadísticos significativos, también permite crear intervalos de confianza. nivel. Este método te permite evaluar la efectividad de tu contenido a través de análisis que combina medidas evaluadas por expertos de diferentes campos.

El contenido fue moderado por cinco expertos en campos relacionados con el tema de investigación para asegurar una mayor validez y confiabilidad del contenido. Por lo tanto, se tuvieron en cuenta los siguientes valores (de 0 a 1), donde 0 significa confiabilidad deficiente y 1 significa confiabilidad más efectiva.

Tabla 5. Validez de expertos de V de Aiken

Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).											
		J1	J2	J3	J4	J5		Media	DE	V Aiken	Interpretación de la V
ÍTEM 1	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 2	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 3	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3		3,8	0,45	0,93	Valido
ÍTEM 4	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 5	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 6	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 7	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 8	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido

	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 9	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3		3,8	0,45	0,93	Valido
ÍTEM 10	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 11	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 12	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 13	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 14	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3		3,8	0,45	0,93	Valido
ÍTEM 15	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 16	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3		3,8	0,45	0,93	Valido
ÍTEM 17	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
ÍTEM 18	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3		3,8	0,45	0,93	Valido
ÍTEM 19	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3		3,8	0,45	0,93	Valido
ÍTEM 20	Relevancia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4		4	0,00	1,00	Valido
									0,99	Valido	

Nota. La validez de expertos, evaluada en términos de su relevancia, pertinencia y claridad.

2.9.3. Validez de constructo

El coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es una medida que prueba si los datos son adecuados para el análisis factorial teniendo en cuenta los coeficientes de correlación

entre variables. Este coeficiente varía de 0 a 1, y los valores más altos indican patrones de correlación lo suficientemente compactos como para un análisis factorial significativo. En general, se considera aceptable una ratio KMO superior a 0,6, aunque algunos expertos utilizan un valor mínimo de 0,5.

De manera similar, se utilizó la prueba de esfericidad de Bartlett para probar la hipótesis nula de que las variables no estaban correlacionadas. Esta prueba evalúa si la matriz de correlación es significativamente diferente de una matriz de identidad en la que todas las correlaciones principales fuera de la diagonal son cero. Para que la prueba de esfericidad de Bartlett sea válida, el nivel de significancia debe ser inferior al 5% ($p < 0,05$). Un resultado importante muestra que las variables están suficientemente correlacionadas como para justificar un análisis factorial **Zhang (2024)**.

Los datos muestran una alta idoneidad para el análisis factorial: KMO en 0,891 muestra una correlación significativa entre las variables. Además, la prueba de Bartlett con un nivel de significancia de 0,00 confirma estas correlaciones, rechazando su ausencia. Estos resultados respaldan firmemente el análisis factorial propuesto, facilitando un examen detallado de las relaciones entre variables.

Tabla 6. Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,891
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1348,738
	Gl	190
	Sig.	,000

Nota. Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2024)

Tabla 7. Comunalidades

Pregunta	Inicial	Extracción
¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).	1,000	0,504
¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje?	1,000	0,644

(Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).

¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).	1,000	0,681
¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).	1,000	0,691
¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).	1,000	0,510
¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).	1,000	0,749
¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).	1,000	0,762
¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).	1,000	0,489
¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).	1,000	0,567
¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).	1,000	0,472
Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.	1,000	0,634
Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.	1,000	0,643
Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.	1,000	0,719

Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.	1,000	0,726
Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.	1,000	0,601
Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.	1,000	0,670
Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.	1,000	0,691
Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?	1,000	0,649
Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?	1,000	0,624
Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?	1,000	0,659

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales.

2.9.4. Fiabilidad del instrumento

El coeficiente alfa de Cronbach es el principal índice para evaluar la consistencia interna de los componentes de un instrumento de medición. Al calcular la correlación entre estos ítems, proporciona información sobre la confiabilidad del instrumento que mide una determinada variable. Aunque su escala va del 0 al 1, no tiene límite inferior; Sin embargo, los valores más cercanos a 1 indican una mayor coherencia interna entre los ítems. Esta consistencia aumenta la confiabilidad de la herramienta, lo que a su vez aumenta la validez de las conclusiones obtenidas de su uso **González et al., (2023)**.

Tabla 8. Rangos del alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
$a \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq a < 0,9$	Bueno
$0,7 \leq a < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq a < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq a < 0,6$	Pobre
$a < 0,5$	Inaceptable

Nota. Adaptado de **Renova, Arreola, & Ramírez (2021)**.

Tabla 9. Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos		
Válido	107	100,0
Excluido	0	,0
Total	107	100,0

Nota. Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2024)

Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	20

Nota. Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2024)

2.10. Planteamiento de la Hipótesis

Una hipótesis es una predicción o explicación inicial basada en la relación entre las variables que se estudian. Por lo tanto, la pregunta de investigación precede a la formulación de la hipótesis porque la hipótesis es resultado del propósito de la investigación. Para abordar la construcción de una hipótesis, nos planteamos una pregunta central: ¿Cómo influyen las estrategias de gamificación en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Mercadotecnia de la Universidad Técnica de Ambato?

- Hipótesis nula: Las estrategias de gamificación no influyen en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer semestre de la carrera de mercadotecnia de la Universidad Técnica de Ambato.

- Hipótesis alternativa: Las estrategias de gamificación influyen en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer semestre de la carrera de mercadotecnia de la Universidad Técnica de Ambato.

CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se realizó una encuesta y luego se analizarán e interpretarán los resultados obtenidos de las 107 personas de la muestra. Luego se presenta la evaluación de afirmaciones complejas mediante estadística descriptiva.

3.1. Análisis y discusión de los resultados

- **Pregunta a.- Edad**

Tabla 11. Edad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menor de 18 años	0	0.00
	18 años	36	33.7
	19 años	26	24.3
	20 años	16	14.9
	Más de 21 años	29	27.1
	Total	107	100.0

Nota. Datos obtenidos en la encuesta (2024).

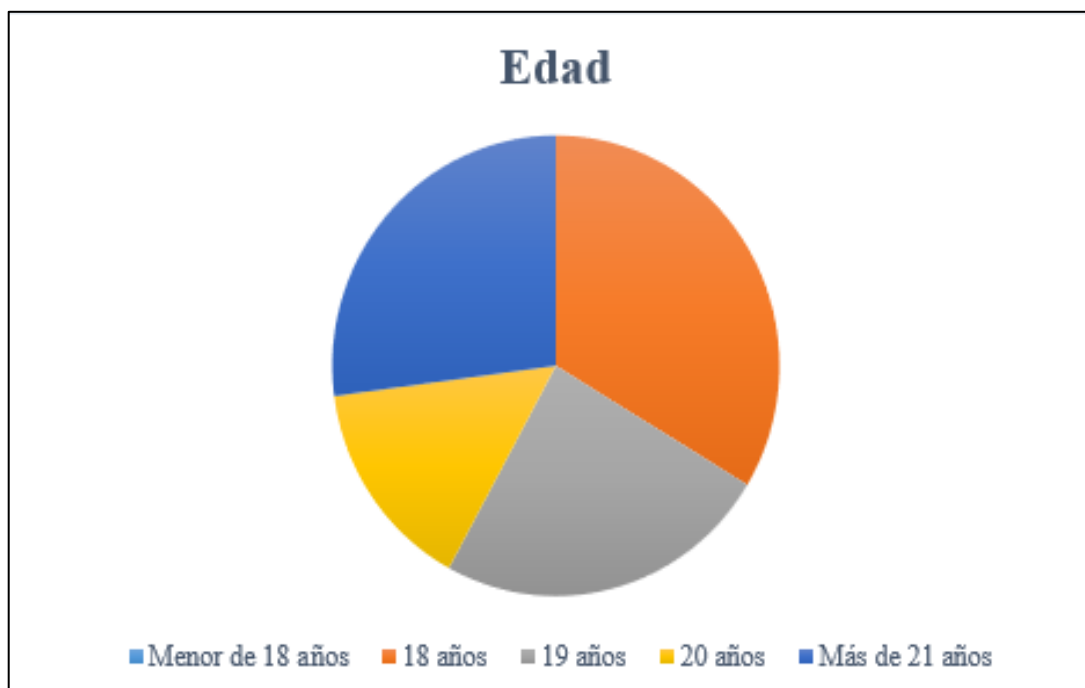


Figura 2. Edad

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

El análisis de 107 encuestas completadas, que representan la población total de participantes en el estudio, encontró que el 33,7% tenía 18 años, el 24,3% tenía 19 años, el 14,9% tenía 20 años y el 27,1% tenía más de 21 años. Este último grupo representa la mayor proporción, lo que indica que la mayoría de los encuestados son personas mayores.

Esta distribución demográfica muestra que los encuestados pertenecen principalmente a grupos de mayor edad. Este hallazgo podría tener implicaciones importantes para el desarrollo de estrategias educativas o de mercado adaptadas a las características y necesidades específicas de este segmento de edad.

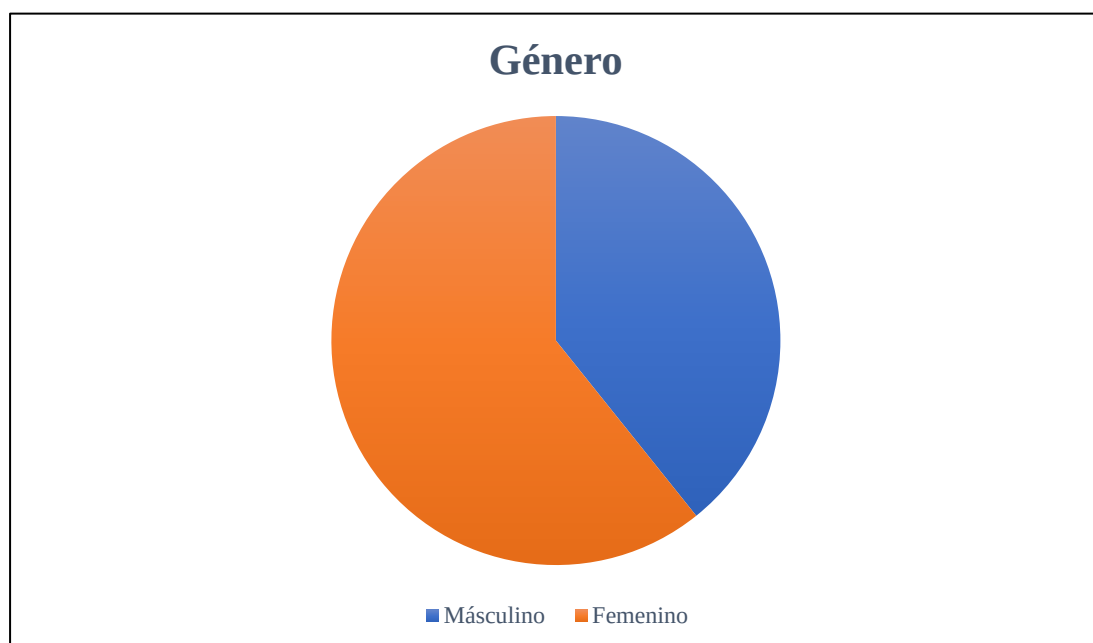
- **Pregunta b.- Género**

Tabla 12. Género

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	42	39.25
	Masculino	65	60.75
	Total	107	100.0

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 3. Género



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Las encuestas finalizadas incluyeron a todos los estudiantes, 60,75% hombres y 39,25% mujeres. Estos resultados indican dominancia masculina. En particular, la proporción más alta se da en el primer semestre de la carrera de mercadotecnia en la Universidad Técnica de Ambato, donde la mayoría de los estudiantes son hombres. Este fenómeno es evidente entre los estudiantes.

- **Pregunta 1.- ¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje?**

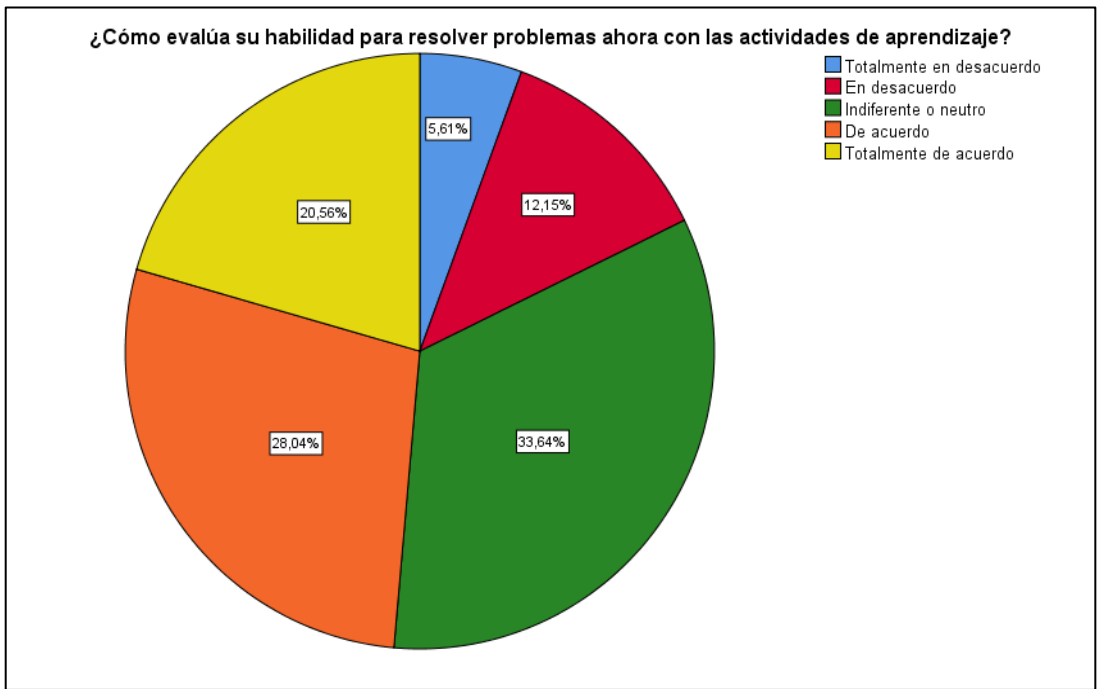
Tabla 13. Habilidades para resolver problemas

¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	5,6	5,6	5,6
	En desacuerdo	13	12,1	12,1	17,8
	Indiferente o neutro	36	33,6	33,6	51,4
	De acuerdo	30	28,0	28,0	79,4
	Totalmente de acuerdo	22	20,6	20,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 4. Habilidades para resolver problemas

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)



Análisis y discusión

Los datos de encuesta evalúan las habilidades para resolver problemas muestran una distribución mixta de opiniones. El 48,6% de los encuestados estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en que sus habilidades habían mejorado, lo que muestra un impacto positivo significativo de las actividades de formación. Sin embargo, el 33,6% expresó indiferencia y afirmó que las intervenciones no son lo suficientemente efectivas para todos. Además, el 17,7% de los participantes estuvo en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que destaca un área importante de mejora.

Esta división sugiere que es esencial revisar y adaptar las actividades de aprendizaje para satisfacer mejor las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes. La retroalimentación continua y la personalización del contenido pueden ser clave para aumentar la eficiencia y la satisfacción de todos los involucrados.

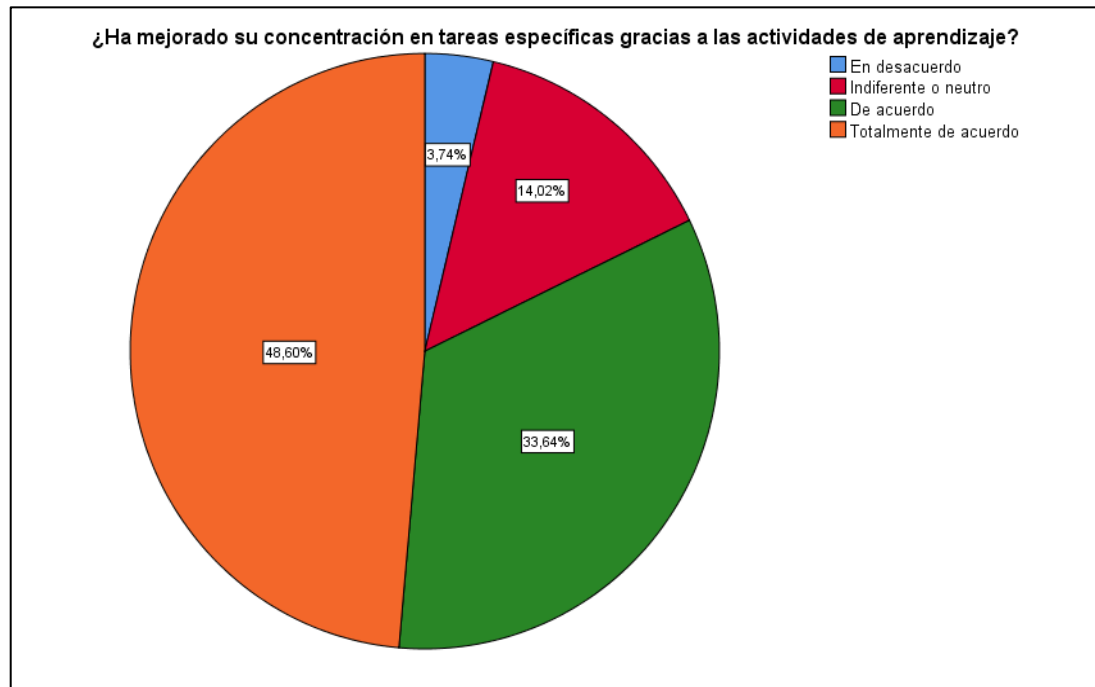
- **Pregunta 2.- ¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje?**

Tabla 14. Actividades de aprendizaje para la mejora de concentración

¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	3,7	3,7	3,7
	Indiferente o neutro	15	14,0	14,0	17,8
	De acuerdo	36	33,6	33,6	51,4
	Totalmente de acuerdo	52	48,6	48,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 5. Actividades de aprendizaje para la mejora de concentración



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta sobre la mejora de la capacidad de centrarse en tareas específicas mediante actividades de aprendizaje son en gran medida positivos. De los 107 encuestados, 36 (33,6%) estuvieron de acuerdo y 52 (48,6%) muy de acuerdo, con un total de 82,2% reportando una mejor concentración. Esto significa que, en la mayoría de los casos, las actividades de aprendizaje son efectivas en términos de concentración y atención en tareas específicas. Sólo 4 (3,7%) no estuvieron de acuerdo y 15 (14,0%) dijeron ser indiferentes o neutrales, indicando una minoría que no percibió cambios significativos.

Los altos niveles de cumplimiento reflejan la efectividad de las intervenciones implementadas y resaltan la importancia de continuar utilizando métodos que promuevan la concentración. Sin embargo, es importante investigar las causas de la apatía o la ignorancia para garantizar la mejora continua y el beneficio para todos los estudiantes.

- **Pregunta 3.- ¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje?**

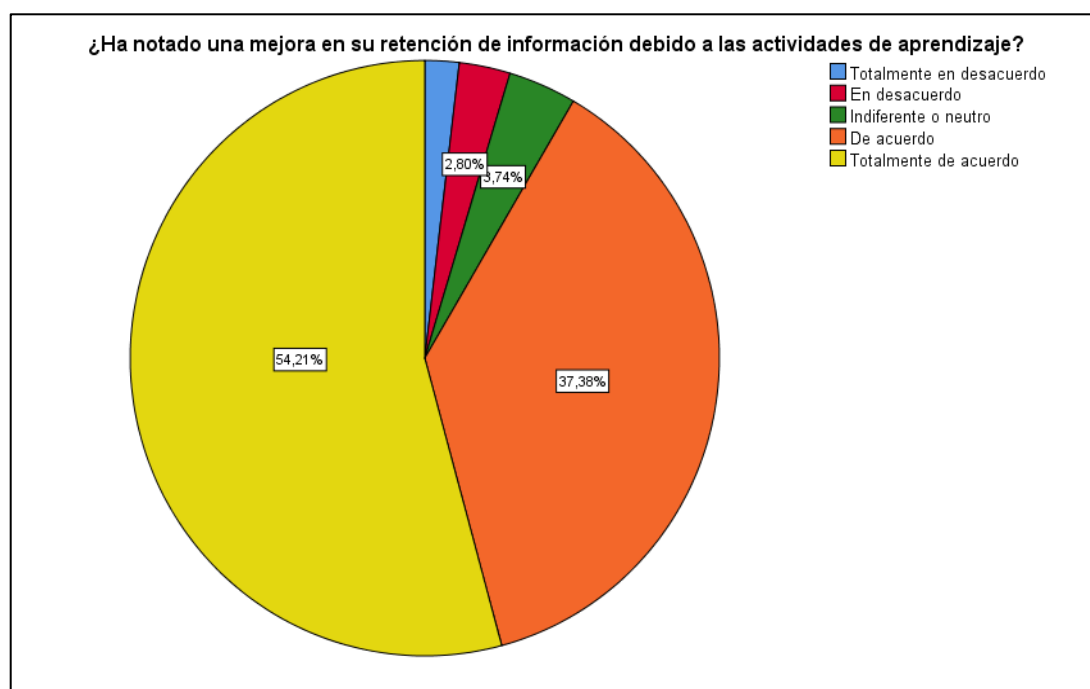
Tabla 15. Actividades de aprendizaje

¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	3	2,8	2,8	4,7
	Indiferente o neutro	4	3,7	3,7	8,4
	De acuerdo	40	37,4	37,4	45,8
	Totalmente de acuerdo	58	54,2	54,2	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 6. Actividades de aprendizaje

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)



Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta sobre una mejor retención de información a través de actividades educativas son muy positivos. De los 107 encuestados, 40 (37,4%) estuvieron de acuerdo y 58 (54,2%) muy de acuerdo, lo que representa el 91,6% que encontró que su capacidad para recordar información mejoró. Esto significa que, para la mayoría de los participantes, este ejercicio es muy eficaz en términos de memoria y

recuperación. Sólo 2 personas (1,9%) estaban totalmente en desacuerdo, 3 (2,8%) estaban en desacuerdo y 4 (3,7%) expresaron puntos de vista neutrales o neutrales. Las altas tasas de cumplimiento resaltan la efectividad de las intervenciones implementadas y la importancia de continuar utilizando métodos para mejorar la retención de información. Sin embargo, es necesario tener en cuenta la opinión minoritaria que no ha experimentado una mejora significativa para garantizar que los métodos de enseñanza sean inclusivos y eficaces para todos.

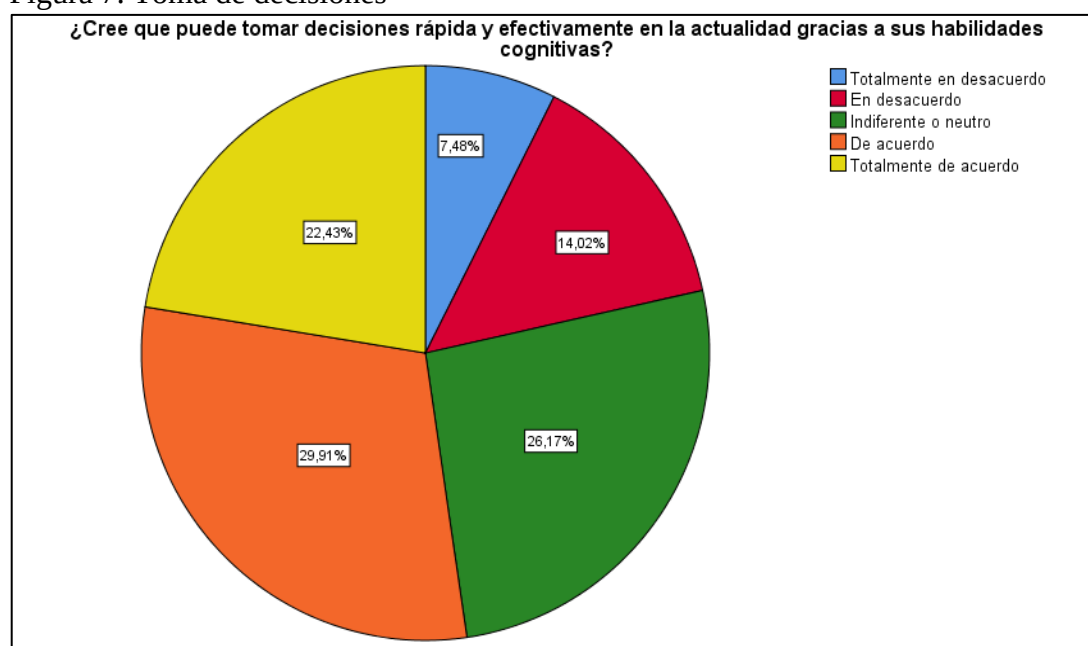
Pregunta 4.- ¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas?

Tabla 16. Toma de decisiones

¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	15	14,0	14,0	21,5
	Indiferente o neutro	28	26,2	26,2	47,7
	De acuerdo	32	29,9	29,9	77,6
	Totalmente de acuerdo	24	22,4	22,4	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2023)

Figura 7. Toma de decisiones



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de las investigaciones sobre la capacidad de tomar decisiones rápidas y eficaces mediante habilidades cognitivas reflejan una variedad de opiniones. De los 107 encuestados, 32 (29,9%) estaban de acuerdo y 24 (22,4%) estaban muy de acuerdo, con un total de 52,3% de los encuestados que creían que esta habilidad mejoraría. Sin embargo, 28 personas (26,2%) se mostraron neutrales o neutrales, lo que sugiere que una proporción significativa no notó ningún cambio significativo. Además, 15 (14,0%) estaban en desacuerdo y 8 (7,5%) estaban totalmente en desacuerdo, lo que indica que más de una quinta parte de los participantes no percibieron una mejora en su capacidad de toma de decisiones.

Estos resultados indican que, aunque la mayoría notó un impacto positivo de sus habilidades cognitivas en la toma de decisiones, una proporción significativa no notó los cambios correspondientes, lo que destaca la necesidad de adaptar y mejorar la experiencia de aprendizaje para todos.

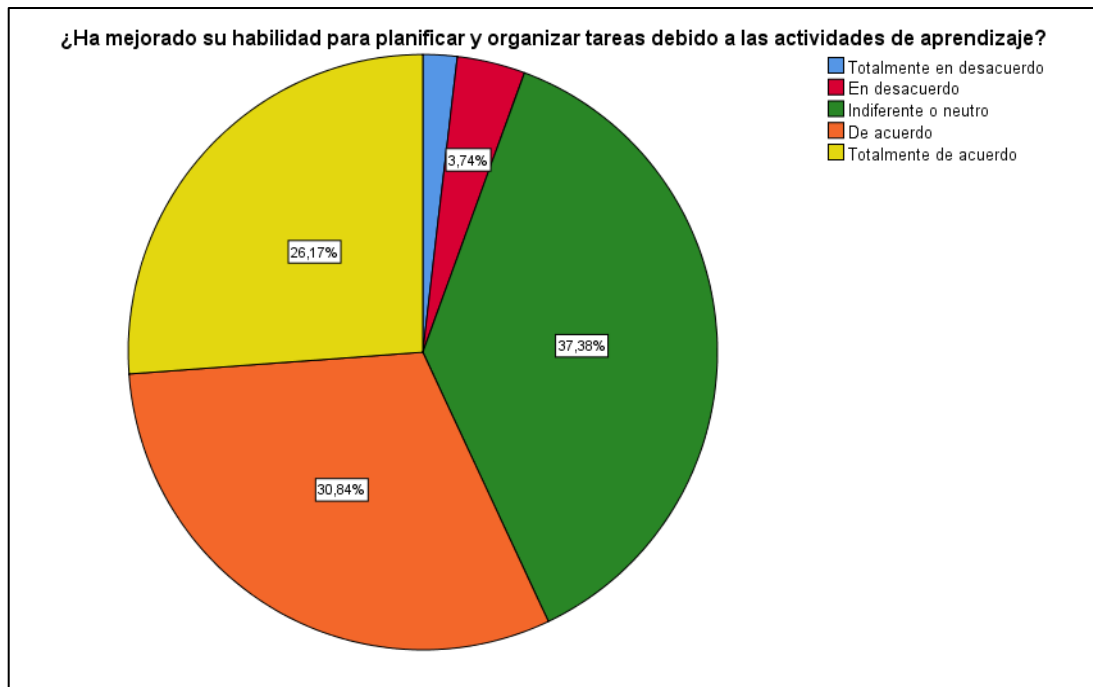
Pregunta 5.- ¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje?

Tabla 17. Habilidades para planificar y organizar

¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	4	3,7	3,7	5,6
	Indiferente o neutro	40	37,4	37,4	43,0
	De acuerdo	33	30,8	30,8	73,8
	Totalmente de acuerdo	28	26,2	26,2	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 8.Habilidades para planificar y organizar



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta sobre la mejora en la habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje son variados. De los 107 encuestados, 33 (30.8%) están de acuerdo y 28 (26.2%) están totalmente de acuerdo, sumando un 57% que ha notado una mejora en esta habilidad. No obstante, 40 personas (37.4%) son indiferentes o neutrales, indicando que una parte significativa no ha percibido un cambio notable. Solo 4 personas (3.7%) están en desacuerdo y 2 (1.9%) están totalmente en desacuerdo, mostrando una minoría que no ha visto ninguna mejora.

Estos resultados sugieren que, aunque más de la mitad de los encuestados perciben un impacto positivo en su capacidad para planificar y organizar tareas, una proporción considerable no ha notado una diferencia significativa, subrayando la necesidad de ajustar y mejorar las actividades de aprendizaje para que sean más efectivas para todos.

- **Pregunta 6.- ¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información?**

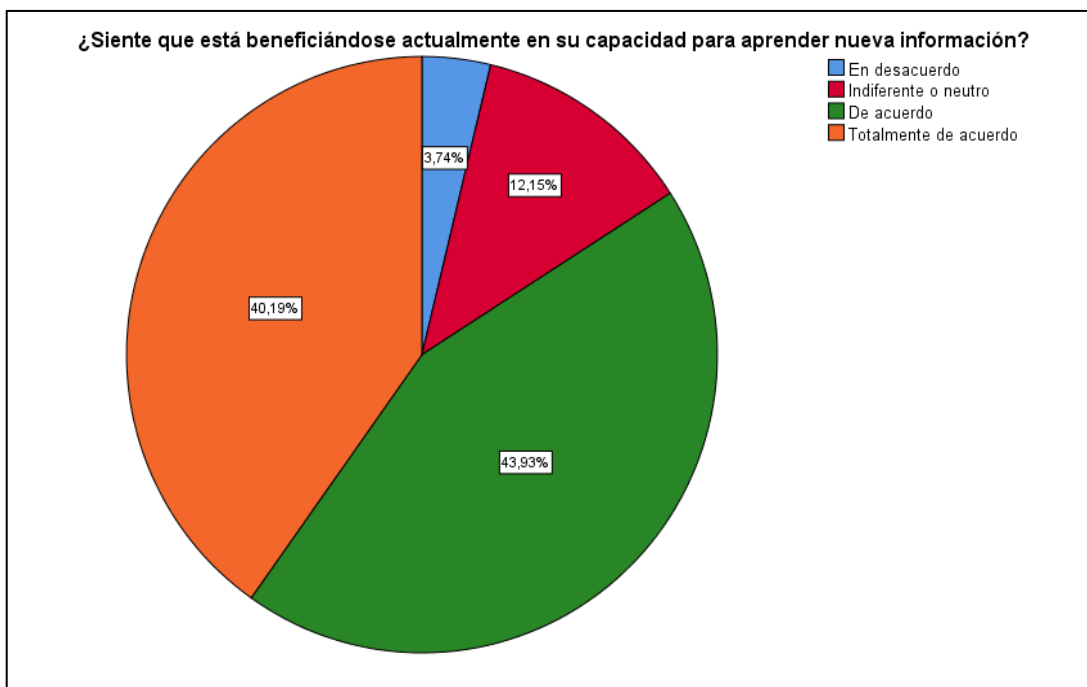
Tabla 18. Aprender nueva información

¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	3,7	3,7	3,7
	Indiferente o neutro	13	12,1	12,1	15,9
	De acuerdo	47	43,9	43,9	59,8
	Totalmente de acuerdo	43	40,2	40,2	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 9. Aprender nueva información



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta sobre si los participantes creen que su capacidad para aprender nueva información está mejorando actualmente reflejan una visión general positiva. De los 107 encuestados, 47 (43,9%) estuvieron de acuerdo y 43 (40,2%) muy de acuerdo, para un total de 84,1% que vieron un beneficio en su capacidad de

aprendizaje. Sin embargo, 13 personas (12,1%) expresaron indiferencia o neutralidad y solo 4 personas (3,7%) no estuvieron de acuerdo con esta afirmación, lo que sugiere que una minoría actualmente no está segura o se siente incómoda. Hay un beneficio claro en poder aprender nueva información.

Estos resultados indican que la mayoría de los participantes reportaron mejores habilidades de aprendizaje, destacando la efectividad de las actividades de aprendizaje continuo. Sin embargo, es importante tener en cuenta las opiniones de las minorías para identificar áreas de mejora y garantizar beneficios significativos para todos los involucrados.

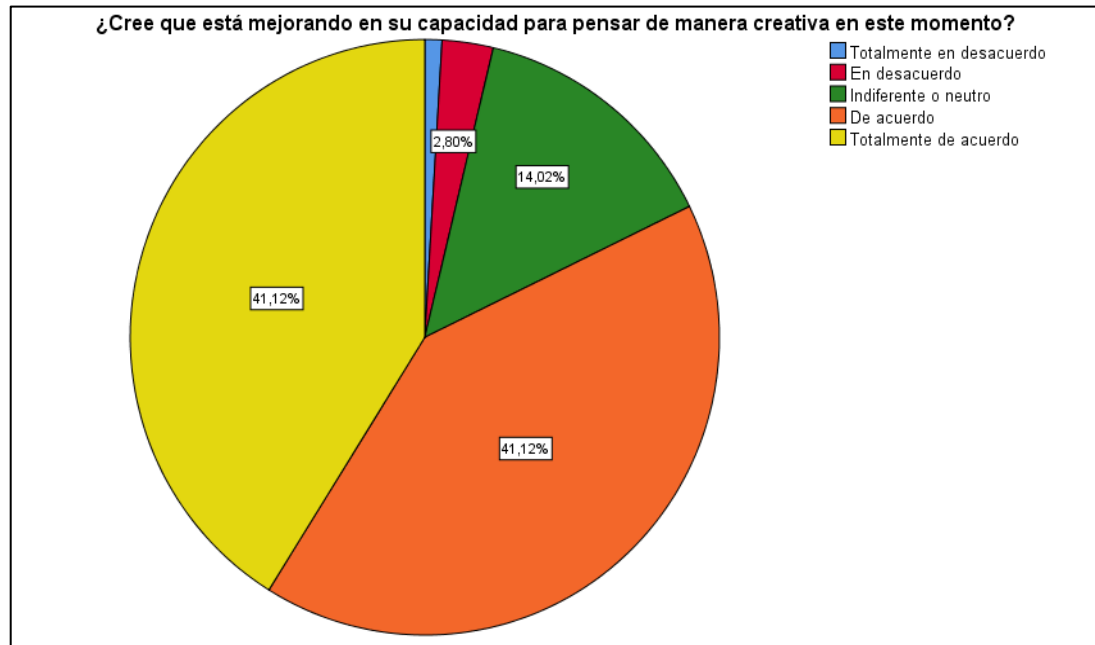
- **Pregunta 7. - ¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento?**

Tabla 19. Mejora de capacidades para pensar de manera creativa

¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	3	2,8	2,8	3,7
	Indiferente o neutro	15	14,0	14,0	17,8
	De acuerdo	44	41,1	41,1	58,9
	Totalmente de acuerdo	44	41,1	41,1	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 10. Mejora de capacidades para pensar de manera creativa



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los datos de la encuesta sobre si los participantes creían que su capacidad para pensar creativamente estaba mejorando actualmente mostraron una perspectiva general positiva. De los 107 encuestados, 44 (41,1%) estuvieron de acuerdo y 44 (41,1%) muy de acuerdo, con un total de 82,2% reportando una mejora en esta habilidad. Sin embargo, 15 (14,0%) se mantuvieron neutrales, mientras que sólo 4 (3,7%) no estuvieron de acuerdo, lo que indica una minoría que no está segura o no ha visto una mejora clara en su capacidad de pensamiento creativo en este campo.

Estos resultados indican que la mayoría de los participantes experimentaron mejoras en la creatividad, probablemente debido a actividades de aprendizaje continuo. Sin embargo, es importante tener en cuenta las opiniones de las minorías para identificar áreas de mejora y garantizar beneficios significativos para todos.

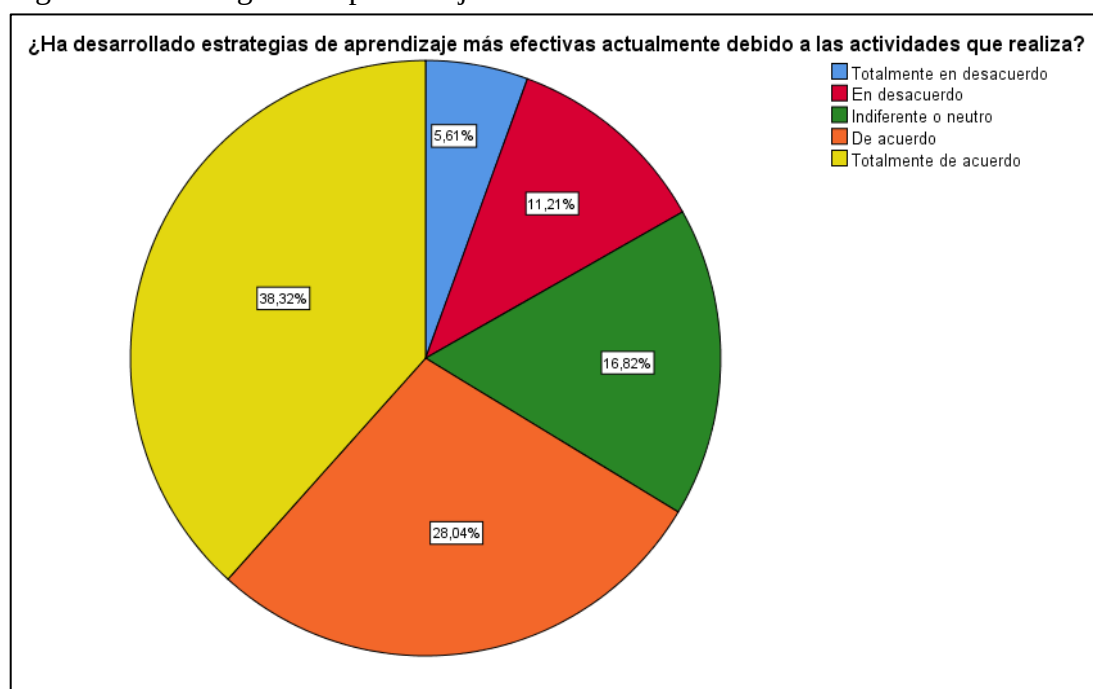
- **Pregunta 8.- ¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza?**

Tabla 20. Estrategias de aprendizaje

¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	5,6	5,6	5,6
	En desacuerdo	12	11,2	11,2	16,8
	Indiferente o neutro	18	16,8	16,8	33,6
	De acuerdo	30	28,0	28,0	61,7
	Totalmente de acuerdo	41	38,3	38,3	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 11. Estrategias de aprendizaje



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta indicaron que algunos participantes notaron mejoras en el desarrollo de estrategias de aprendizaje como resultado de las actividades en curso. De los 107 encuestados, el 66,3% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en que habían desarrollado estrategias más efectivas. Sin embargo, algunos (16,8%) se mantuvieron

indiferentes, mientras que otro grupo (16,8%) estuvo total o parcialmente en desacuerdo.

Esto muestra que, si bien muchas personas notan mejoras, también hay quienes no están seguros o no notan cambios significativos. Estos hallazgos resaltan la importancia de un enfoque continuo que fomente el desarrollo de estrategias de aprendizaje efectivas para todos. Es importante incorporar voces diversas para garantizar beneficios significativos para todos los participantes.

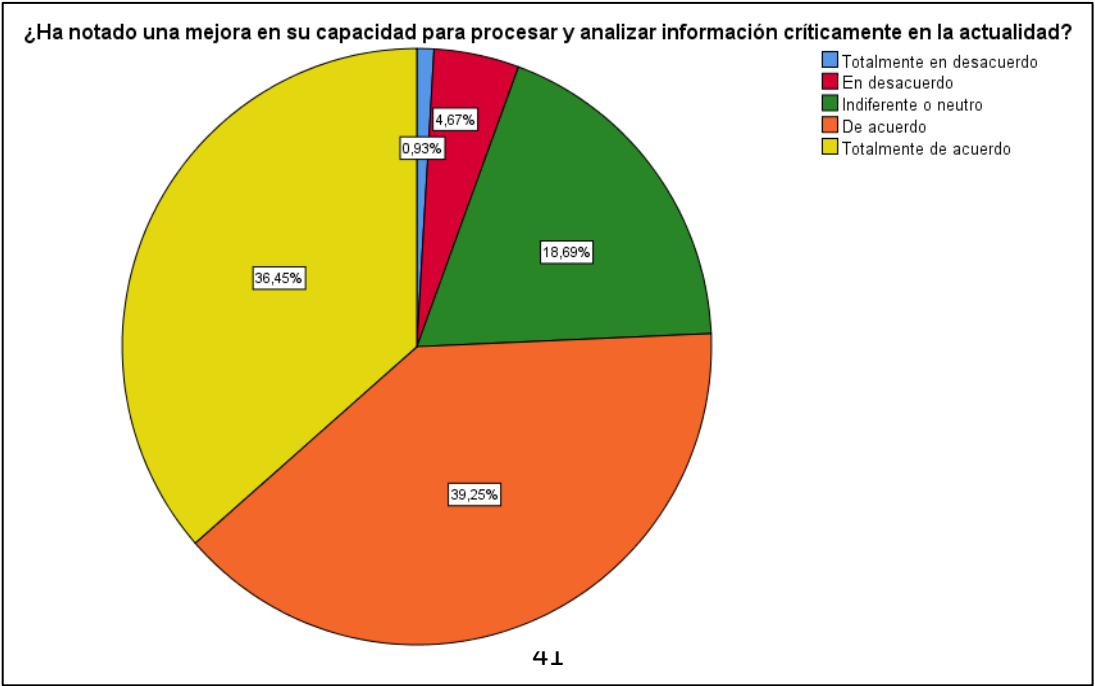
- **Pregunta 9.- ¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad?**

Tabla 21. Mejoras para procesar información

¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	5	4,7	4,7	5,6
	Indiferente o neutro	20	18,7	18,7	24,3
	De acuerdo	42	39,3	39,3	63,6
	Totalmente de acuerdo	39	36,4	36,4	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 12. Mejoras para procesar información



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran que los participantes difieren en su evaluación sobre si ahora han mejorado su capacidad para procesar y analizar información de manera crítica. Un total del 75,7% de los encuestados, incluidos los que estaban de acuerdo (39,3%) o muy de acuerdo (36,4%), dijeron que esta habilidad había mejorado. Sin embargo, una proporción significativa (18,7%) se muestra indiferente o neutral al respecto y sólo una pequeña proporción (5,6%) no tiene otra opinión.

Esto significa que la mayoría notó una mejora en su capacidad de análisis crítico, aunque una proporción significativa no estaba segura o no notó un cambio notable. Estos hallazgos resaltan la importancia de desarrollar continuamente el pensamiento crítico e incorporar diversas perspectivas para garantizar beneficios significativos para todos los participantes.

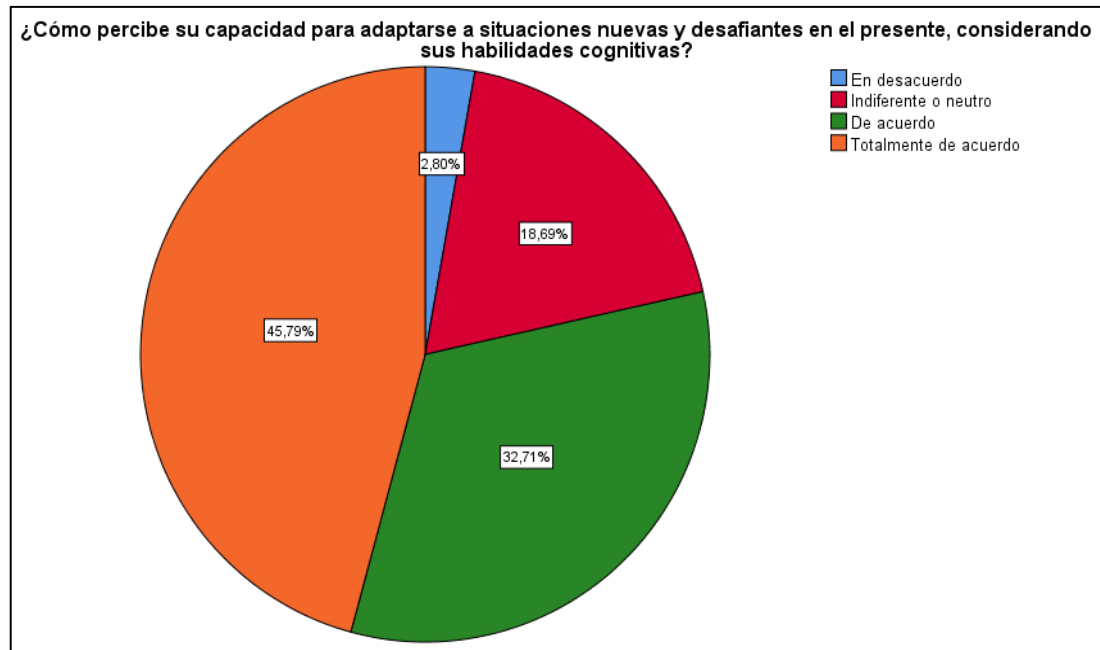
- **Pregunta 10.- ¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas?**

Tabla 22. Capacidad de adaptación para situaciones desafiantes

¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	2,8	2,8	2,8
	Indiferente o neutro	20	18,7	18,7	21,5
	De acuerdo	35	32,7	32,7	54,2
	Totalmente de acuerdo	49	45,8	45,8	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 13. Capacidad de adaptación para situaciones desafiantes



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran una diversidad de puntos de vista sobre cómo los participantes ven su capacidad para adaptarse a situaciones actuales nuevas y difíciles, teniendo en cuenta sus capacidades cognitivas. Un total del 78,5% de los encuestados, incluidos los que estaban de acuerdo (32,7%) o muy de acuerdo (45,8%), se sentían adaptables. Sin embargo, una proporción significativa (18,7%) se muestra indiferente o neutral al respecto y sólo una pequeña proporción (2,8%) no tiene otra opinión.

Esto significa que la mayoría se considera capaz de afrontar nuevos desafíos, aunque una proporción importante se muestra insegura o aún no ha experimentado cambios notables. Estos hallazgos resaltan la importancia de continuar fomentando el desarrollo de habilidades cognitivas adaptativas y la inclusión de múltiples perspectivas para que todos puedan beneficiarse significativamente de ellas.

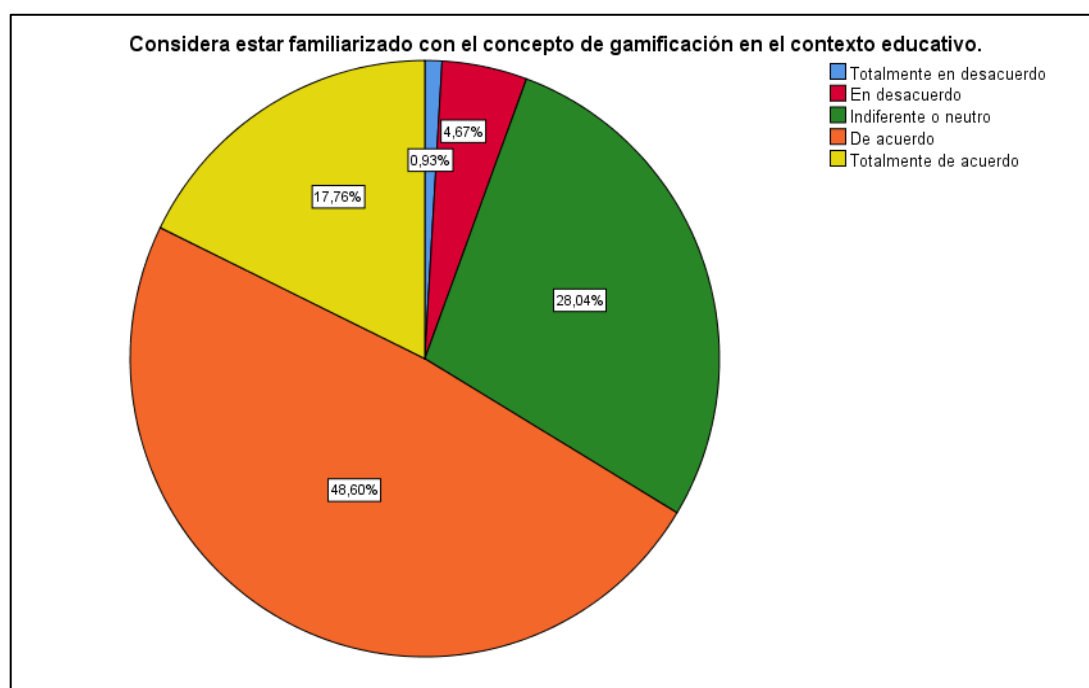
- **Pregunta 11.- ¿Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo?**

Tabla 23. Gamificación en el contexto educativo.

Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	5	4,7	4,7	5,6
	Indiferente o neutro	30	28,0	28,0	33,6
	De acuerdo	52	48,6	48,6	82,2
	Totalmente de acuerdo	19	17,8	17,8	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024).

Figura 14. Gamificación en el contexto educativo.



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta mostraron opiniones diferentes sobre el nivel de comprensión de los participantes sobre la gamificación en la educación. De un total de 107 encuestados, 52 (48,6%) estuvieron de acuerdo y 19 (17,8%) muy de acuerdo, y

un total de 66,4% afirmó estar familiarizado con el concepto. Sin embargo, 30 (28,0%) se mostraron neutrales y sólo 6 (5,6%) estuvieron total o parcialmente en desacuerdo.

Estos resultados indican que la mayoría de los participantes tenía algún conocimiento sobre la gamificación en la educación, aunque una proporción significativa no estaba segura o no había probado el método. Esto resalta la importancia de promover aún más la comprensión y el uso de la gamificación en la educación, teniendo en cuenta diferentes perspectivas para una implementación efectiva y beneficios para todos los participantes.

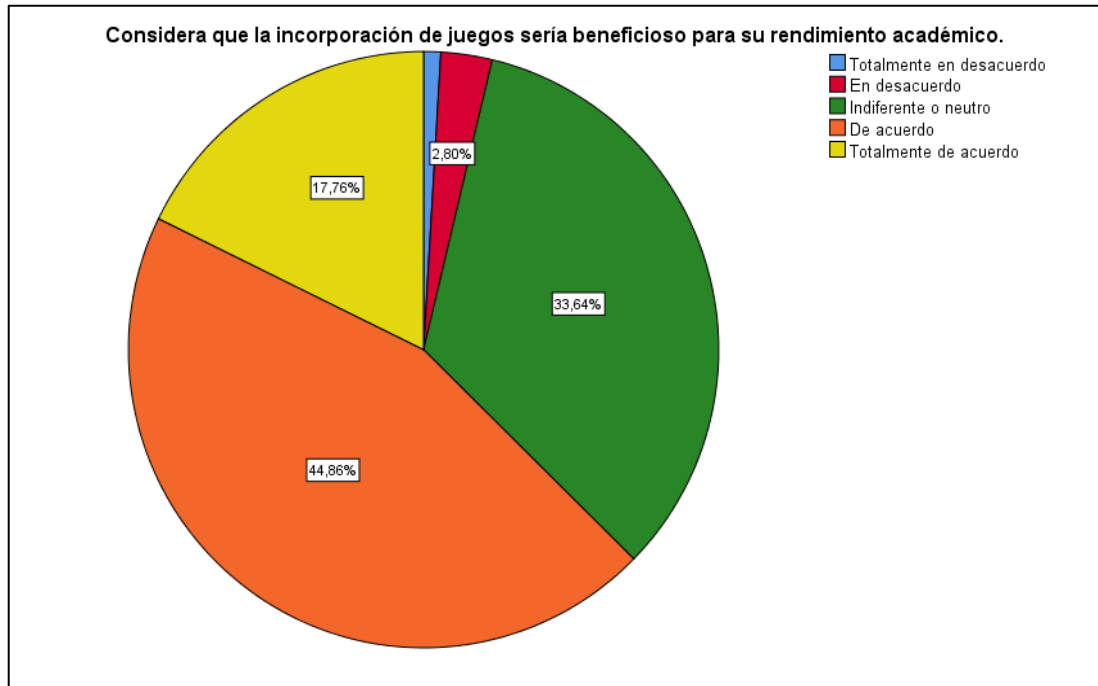
- **Pregunta 12.- ¿Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico?**

Tabla 24. Incorporación de juegos en el área educativa

Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	3	2,8	2,8	3,7
	Indiferente o neutro	36	33,6	33,6	37,4
	De acuerdo	48	44,9	44,9	82,2
	Totalmente de acuerdo	19	17,8	17,8	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 15. Incorporación de juegos en el área educativa



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los datos de la encuesta muestran una variedad de opiniones sobre si la inclusión de juegos beneficia el rendimiento académico de los encuestados. De los 107 participantes, 48 (44,9%) estaban de acuerdo y 19 (17,8%) estaban muy de acuerdo, lo que llevó al 62,7% a creer que los juegos pueden tener un impacto positivo. Sin embargo, 36 personas (33,6%) mantienen todavía una opinión neutral sobre este tema y sólo 4 personas (3,7%) están total o parcialmente en desacuerdo.

Esto significa que una mayoría significativa ve el potencial de integrar juegos para mejorar los resultados del aprendizaje, aunque una proporción significativa no está segura o no considera que los juegos sean beneficiosos. Estos hallazgos resaltan la importancia de examinar más a fondo el impacto de los juegos en los resultados académicos, considerando diferentes perspectivas sobre su desempeño efectivo y beneficioso.

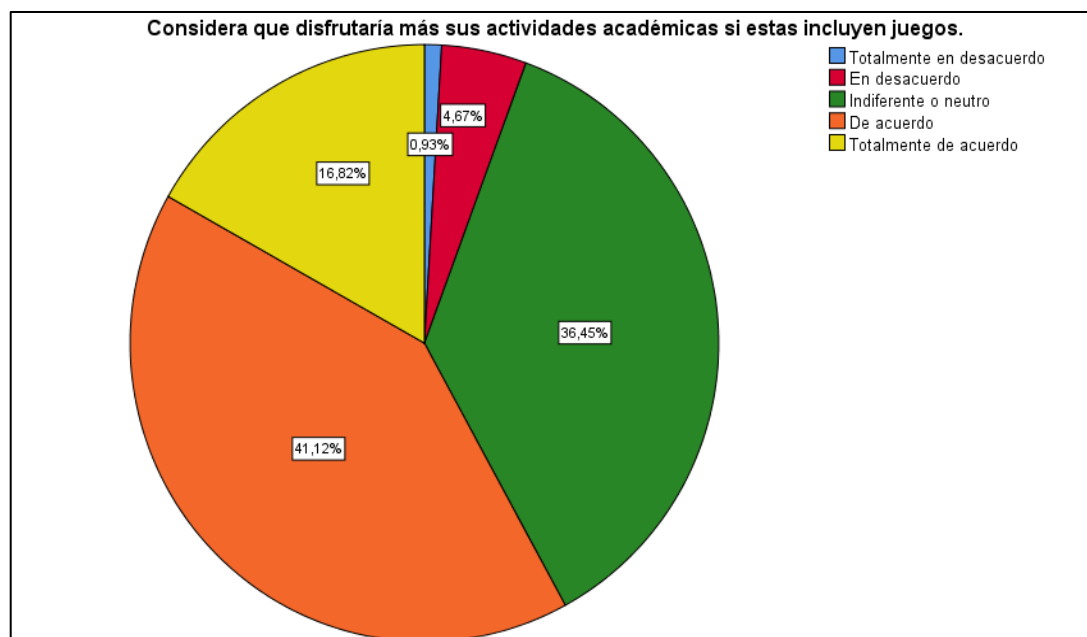
- **Pregunta 13.- ¿Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos?**

Tabla 25. Actividades académicas incluyendo juegos

Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	5	4,7	4,7	5,6
	Indiferente o neutro	39	36,4	36,4	42,1
	De acuerdo	44	41,1	41,1	83,2
	Totalmente de acuerdo	18	16,8	16,8	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 16. Actividades académicas incluyendo juegos



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los datos de la encuesta mostraron opiniones encontradas sobre si disfrutarían más de las actividades de aprendizaje si se incluyeran juegos. De los 107 encuestados, 44 (41,1%) estaban de acuerdo y 18 (16,8%) muy de acuerdo, con un total de 57,9% sintiendo que hubieran preferido la inclusión de un juego. Sin embargo, 39 personas (36,4%) todavía mantienen una opinión neutral sobre este tema, solo 6 personas (5,6%) están en desacuerdo y 1 (0,9%) en completo desacuerdo.

Esto muestra que la mayoría ve el potencial de integrar juegos para mejorar la experiencia de aprendizaje, aunque una proporción significativa no está segura o no ve una conexión clara entre los juegos y el placer de aprender a practicar. Estos resultados resaltan la importancia de considerar las preferencias individuales y examinar cómo el uso de juegos puede aumentar la motivación y el disfrute en entornos educativos.

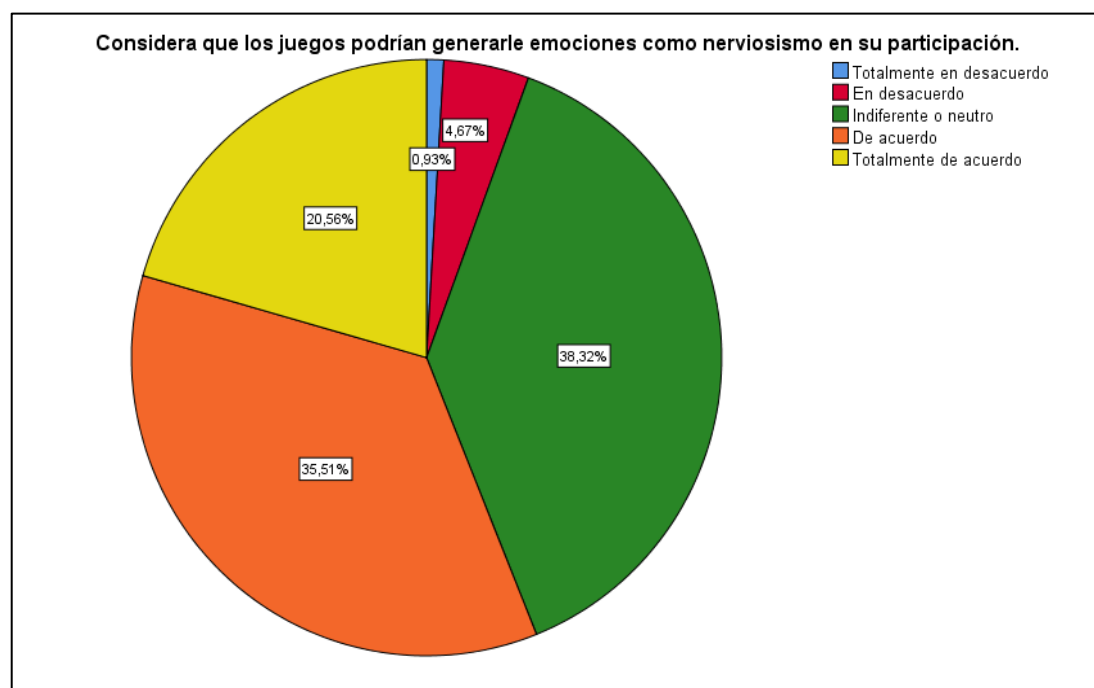
- **Pregunta 14.- ¿Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación?**

Tabla 26. Nerviosismo en participaciones educativas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	5	4,7	4,7	5,6
	Indiferente o neutro	41	38,3	38,3	43,9
	De acuerdo	38	35,5	35,5	79,4
	Totalmente de acuerdo	22	20,6	20,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 17. Nerviosismo en participaciones educativas



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran que existen opiniones divergentes sobre si los juegos pueden despertar emociones, como la ansiedad, al participar. De los 107 participantes, 38 (35,5%) estaban de acuerdo y 22 (20,6%) muy de acuerdo, y un total de 56,1% creía que el juego podría provocarles ansiedad. Sin embargo, 41 personas (38,3%) se mantuvieron indiferentes o neutrales sobre este tema, sólo 6 (5,6%) estaban en desacuerdo y 1 (0,9%) totalmente en desacuerdo.

Esto demuestra que la mayoría piensa que el juego puede ponerles nerviosos a la hora de participar, aunque una proporción importante no tiene una opinión clara al respecto. Estos resultados resaltan la complejidad de las emociones que pueden surgir al participar en juegos y resaltan la necesidad de considerar cómo estas emociones pueden afectar el aprendizaje.

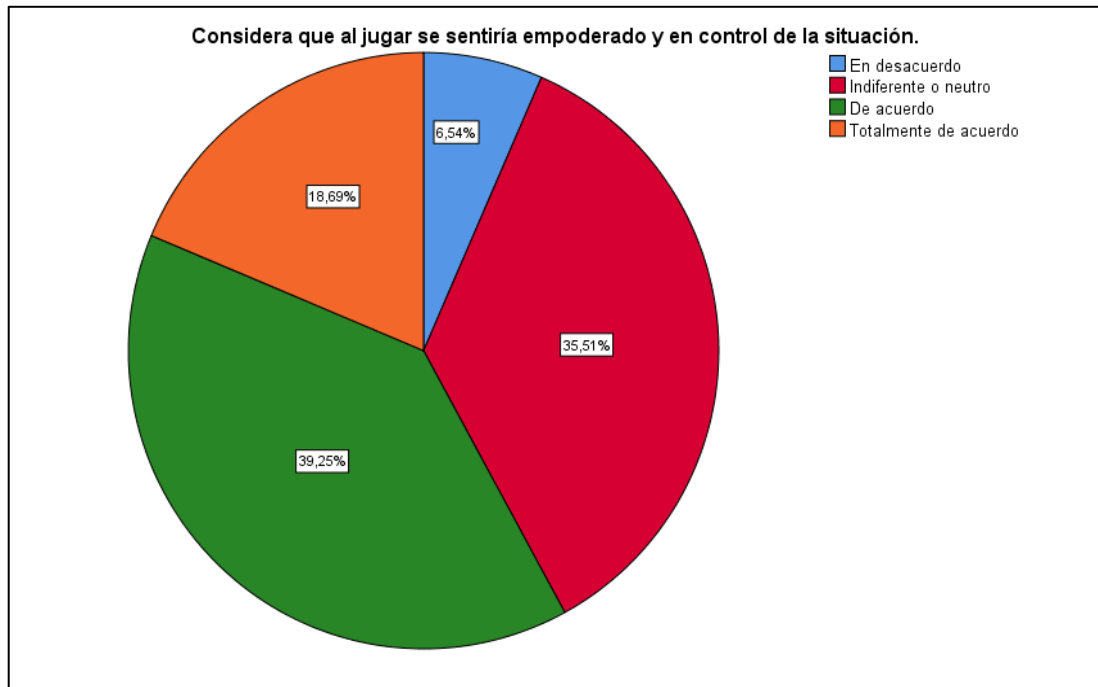
- **Pregunta 15.- ¿Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación?**

Tabla 27. Empoderamiento y control en situaciones educativas

Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	6,5	6,5	6,5
	Indiferente o neutro	38	35,5	35,5	42,1
	De acuerdo	42	39,3	39,3	81,3
	Totalmente de acuerdo	20	18,7	18,7	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 18. Empoderamiento y control en situaciones educativas



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran una diversidad de opiniones sobre si los juegos pueden generar sentimientos de poder y control. De los 107 encuestados, 42 (39,3%) estaban de acuerdo y 20 (18,7%) muy de acuerdo, con un total de 58% diciendo que el juego pudo haber causado este sentimiento. Sin embargo, 38 (35,5%) fueron neutrales y 7 (6,5%) no lo fueron.

Esto sugiere que la gran mayoría ve el potencial de los juegos para proporcionar poder y control, aunque una proporción significativa no tiene una visión particular o no cree en tal efecto. Estos resultados resaltan la importancia de comprender cómo las experiencias de juego pueden influir en la percepción de un individuo sobre sus propias habilidades y control en diferentes situaciones.

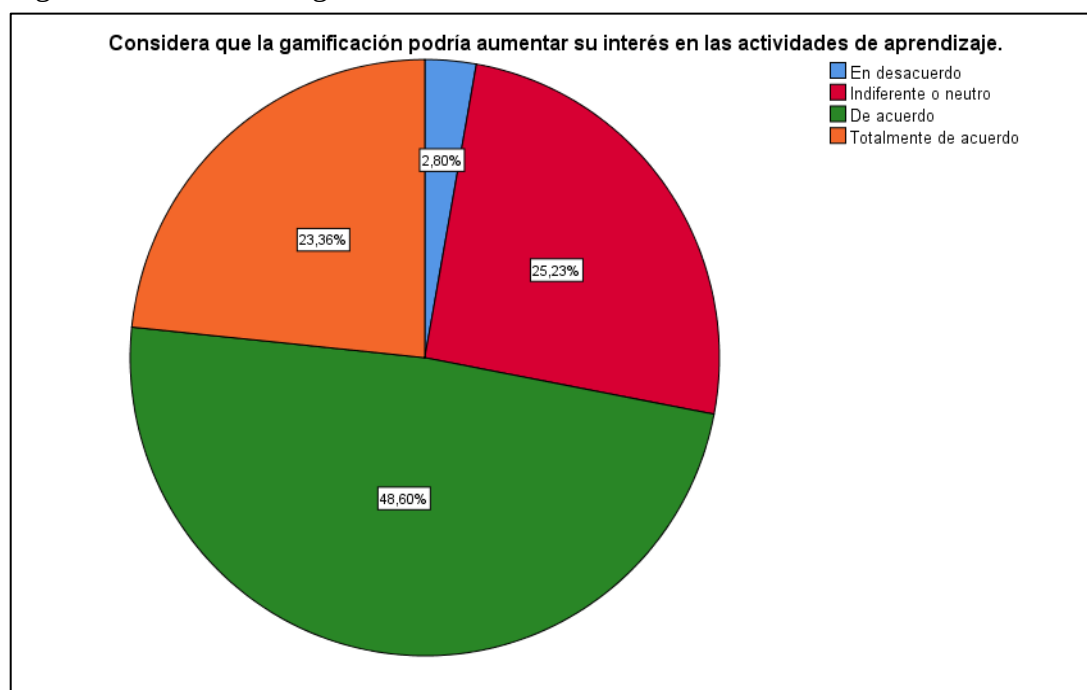
Pregunta 16.- ¿Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje?

Tabla 28. Interés en la gamificación

Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	2,8	2,8	2,8
	Indiferente o neutro	27	25,2	25,2	28,0
	De acuerdo	52	48,6	48,6	76,6
	Totalmente de acuerdo	25	23,4	23,4	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 19. Interés en la gamificación



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran opiniones divergentes sobre si la gamificación puede aumentar el interés en las actividades educativas. De los 107 encuestados, 52 (48,6%) estaban de acuerdo y 25 (23,4%) muy de acuerdo, con un total de 72% creyendo que la gamificación puede aumentar su motivación para aprender. Por su

parte, 27 personas (25,2%) mantuvieron una actitud neutral ante este tema y sólo 3 personas (2,8%) no tenían otra opinión. Esto muestra que la mayoría ve el potencial de la gamificación para aumentar el interés en las actividades educativas, aunque una proporción significativa no tiene una visión clara sobre este tema. Estos resultados resaltan la importancia de examinar cómo la inclusión de elementos del juego puede influir en la motivación y el compromiso de los participantes en el proceso de aprendizaje.

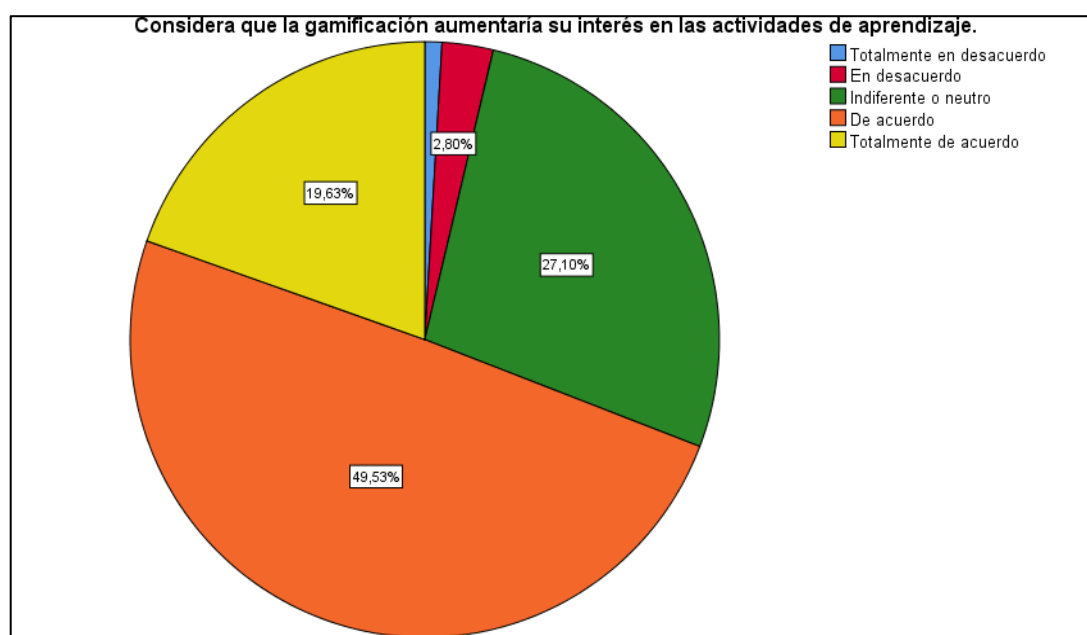
- **Pregunta 17.- ¿Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje?**

Tabla 29. Aumento de interés en el aprendizaje aplicando gamificación

Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	3	2,8	2,8	3,7
	Indiferente o neutro	29	27,1	27,1	30,8
	De acuerdo	53	49,5	49,5	80,4
	Totalmente de acuerdo	21	19,6	19,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 20. Aumento de interés en el aprendizaje aplicando gamificación



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran opiniones divergentes sobre si la gamificación puede aumentar el interés en las actividades educativas. De los 107 encuestados, 53 (49,5%) estaban de acuerdo y 21 (19,6%) muy de acuerdo, con un total de 69,1% creyendo que la gamificación puede aumentar su motivación para aprender. Por su parte, 29 personas (27,1%) mantuvieron una actitud neutral ante este tema y sólo 4 personas (3,7%) no tenían otra opinión.

Esto muestra que la mayoría ve el potencial de la gamificación para aumentar el interés en las actividades educativas, aunque una proporción significativa no tiene una visión clara sobre este tema. Estos resultados resaltan la importancia de considerar cómo la inclusión de elementos del juego puede influir en la motivación y el compromiso de los participantes en el proceso de aprendizaje.

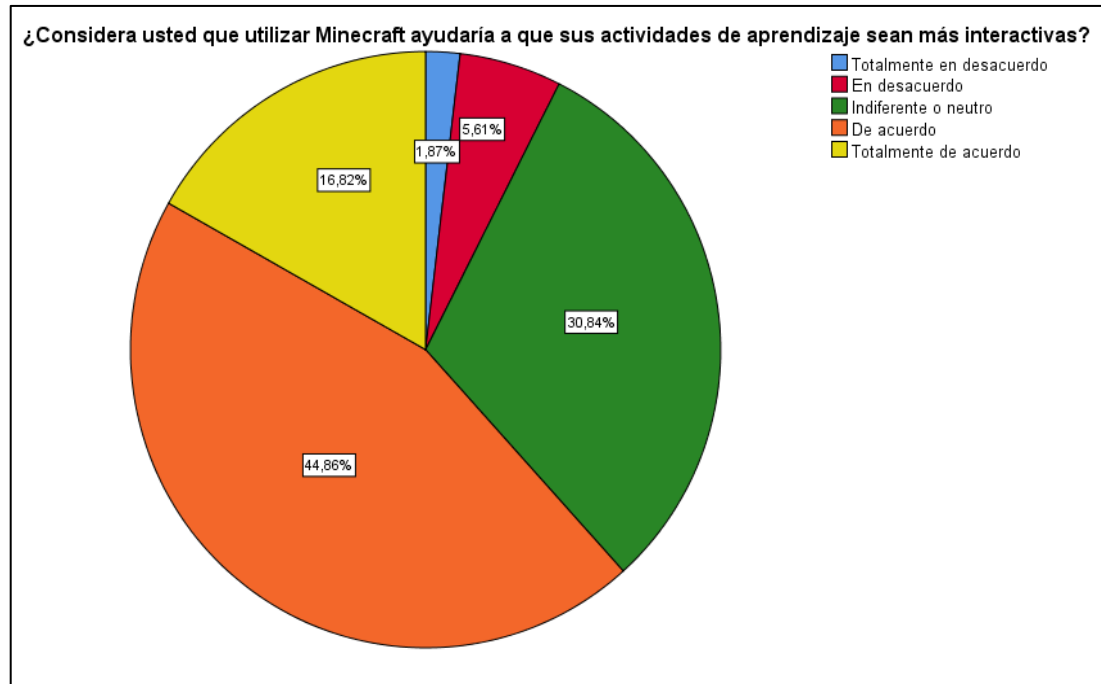
- **Pregunta 18.- ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?**

Tabla 30. Minecraft en el área educativa

¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	6	5,6	5,6	7,5
	Indiferente o neutro	33	30,8	30,8	38,3
	De acuerdo	48	44,9	44,9	83,2
	Totalmente de acuerdo	18	16,8	16,8	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 21. Minecraft en el área educativa



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los datos de la encuesta sugieren opiniones encontradas sobre si el uso de Minecraft puede hacer que el aprendizaje sea más interactivo. De los 107 encuestados, 48 (44,9%) estaban de acuerdo y 18 (16,8%) estaban muy de acuerdo, con un total de 61,7% que creía que Minecraft puede mejorar la interactividad en las actividades educativas. Por el contrario, 33 personas (30,8%) se mostraron indiferentes o neutrales y sólo 8 personas (7,5%) no tenían otra opinión.

Esto muestra que la mayoría cree que Minecraft puede ser útil para hacer que el aprendizaje sea más interactivo, aunque una proporción significativa no está clara o no ve una conexión clara entre Minecraft y el aprendizaje interactivo. Estos hallazgos resaltan la importancia de examinar cómo las herramientas digitales como Minecraft pueden mejorar la participación y el aprendizaje de los estudiantes.

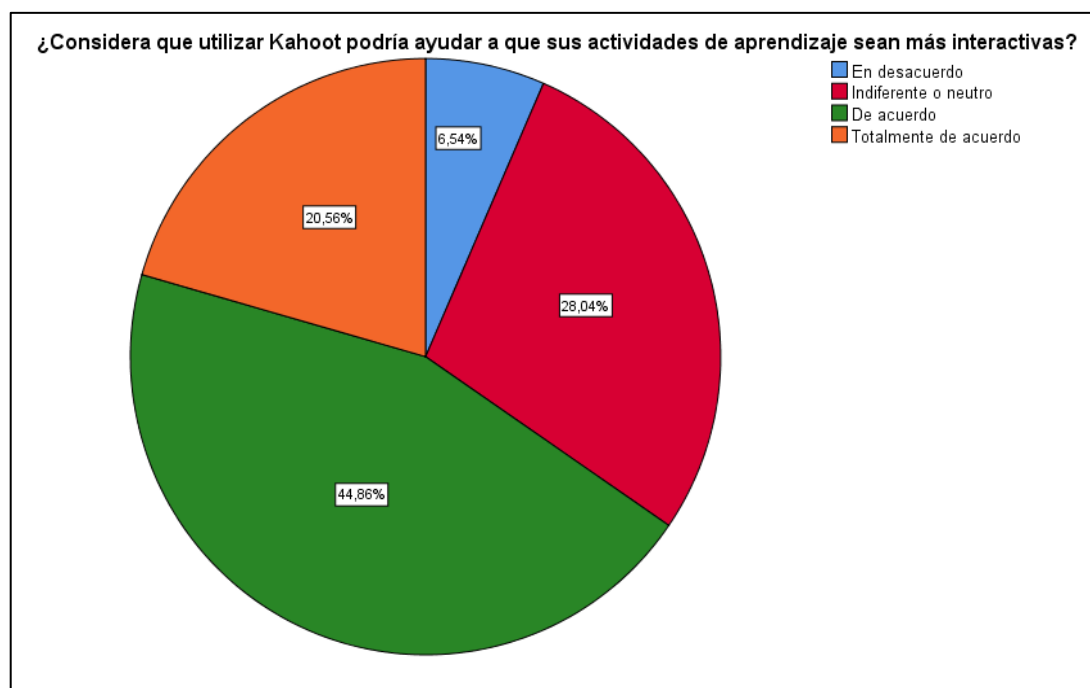
- **Pregunta 19.- ¿Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje?**

Tabla 31. Kahoot en el área educativa

¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	6,5	6,5	6,5
	Indiferente o neutro	30	28,0	28,0	34,6
	De acuerdo	48	44,9	44,9	79,4
	Totalmente de acuerdo	22	20,6	20,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 22. Kahoot en el área educativa



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta reflejan opiniones diferentes sobre si el uso de Kahoot puede hacer que el aprendizaje sea más interactivo. De los 107 participantes, 48 (44,9%) estuvieron de acuerdo y 22 (20,6%) estuvieron muy de acuerdo, con un total de 65,5% creyendo que Kahoot puede mejorar la participación en las dinámicas de aprendizaje. Por su parte, 30 personas (28,0%) mantuvieron una actitud neutral ante este tema y sólo 7 personas (6,5%) no opinaron otra cosa.

Esto muestra que una mayoría cree que Kahoot puede ser útil para hacer que las actividades de aprendizaje sean más interactivas, aunque una proporción significativa no tiene una visión clara o no ve una conexión clara entre Kahoot y la interactividad en el aprendizaje. Estos resultados resaltan la importancia de examinar cómo las herramientas digitales como Kahoot pueden mejorar la participación y el aprendizaje de los estudiantes.

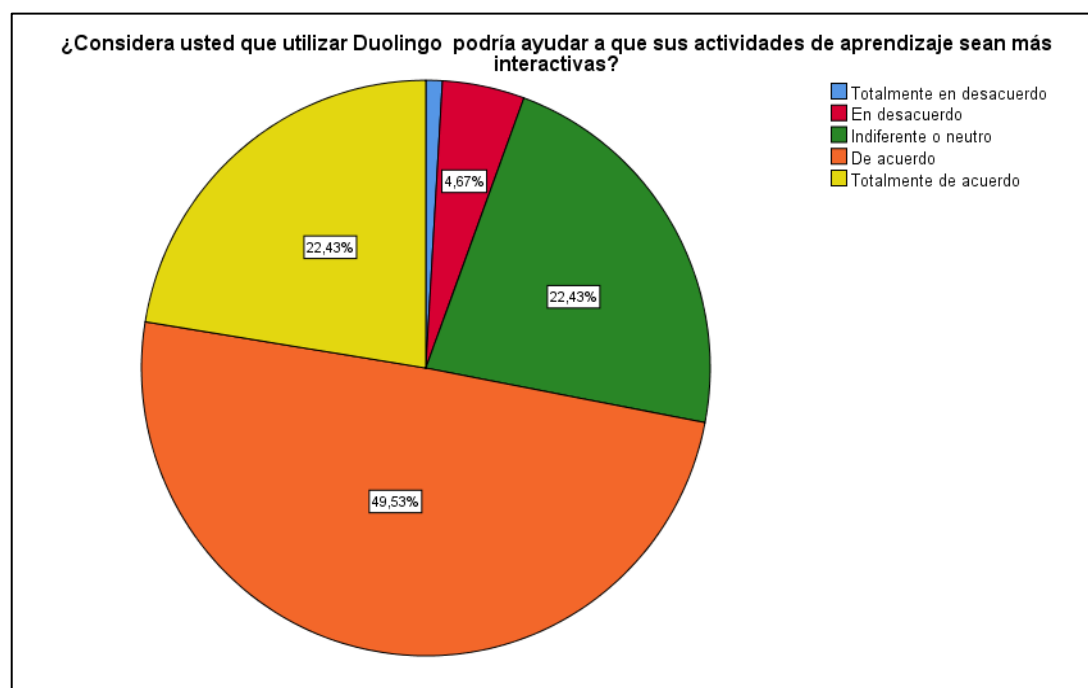
- **Pregunta 20.- ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?**

Tabla 32. Duolingo en el área educativa

¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	,9	,9	,9
	En desacuerdo	5	4,7	4,7	5,6
	Indiferente o neutro	24	22,4	22,4	28,0
	De acuerdo	53	49,5	49,5	77,6
	Totalmente de acuerdo	24	22,4	22,4	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Figura 23. Duolingo en el área educativa



Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Análisis y discusión

Los datos de la encuesta muestran que hay opiniones encontradas sobre si el uso de Duolingo puede hacer que el aprendizaje sea más interactivo. De los 107 encuestados, 53 (49,5%) estuvieron de acuerdo y 24 (22,4%) muy de acuerdo, con un total de 71,9% creyendo que Duolingo puede mejorar la participación en las actividades de estudio. Sin embargo, 24 personas (22,4%) se mostraron neutrales o neutrales y sólo 6 personas (5,6%) estuvieron total o parcialmente en desacuerdo.

Esto muestra que la gran mayoría cree que Duolingo puede ser útil para hacer que las actividades de aprendizaje sean más interactivas, aunque una proporción significativa se muestra ambivalente al respecto. Estos hallazgos resaltan la importancia de examinar cómo las herramientas digitales como Duolingo pueden mejorar la participación y el aprendizaje de los estudiantes.

3.2. Prueba de Normalidad

Inicialmente, este método ordena las muestras en orden ascendente, del valor más bajo al más alto, lo que da como resultado una nueva disposición de las muestras. Para muestras pequeñas, hasta 50, se puede utilizar la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad y luego calcular la media y la varianza de la muestra.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov es una herramienta estadística que se utiliza para comparar la distribución acumulada de una muestra con la distribución teórica. Ayuda a determinar si los datos se ajustan a una distribución particular y evalúa su ajuste con la teoría, proporcionando información valiosa para la investigación científica y el análisis de datos (Quraissy, 2020).

Tabla 33. Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje?	,173	107	,000	,901	107	,000
¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje?	,293	107	,000	,781	107	,000
¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje?	,306	107	,000	,685	107	,000
¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas?	,198	107	,000	,897	107	,000
¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje?	,217	107	,000	,861	107	,000
¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información?	,242	107	,000	,801	107	,000
¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento?	,242	107	,000	,803	107	,000
¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza?	,221	107	,000	,838	107	,000

¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad?	,232	107	,000	,836	107	,000
¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas?	,281	107	,000	,799	107	,000
Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.	,270	107	,000	,860	107	,000
Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.	,244	107	,000	,856	107	,000
Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.	,226	107	,000	,868	107	,000
Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.	,226	107	,000	,868	107	,000
Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.	,217	107	,000	,867	107	,000
Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.	,258	107	,000	,845	107	,000
Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.	,270	107	,000	,849	107	,000
¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?	,253	107	,000	,870	107	,000

¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?	,250	107	,000	,864	107	,000
¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?	,277	107	,000	,852	107	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2024)

Tabla 34. Regla de decisión

Reglas de decisión	
Si $p\text{-valor} < \alpha$	Se rechaza H_0
Si $p\text{-valor} > \alpha$	Se rechaza H_1

Nota. Descripción de la regla de decisión

Los resultados obtenidos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de las respuestas a preguntas relacionadas con el aprendizaje y los videojuegos en el campo de la educación muestran que todos los valores significativos La significancia es extremadamente baja ($p < 0,000$). Esta importancia sugiere que las respuestas no se distribuyen normalmente.

Dado que el supuesto de normalidad subyace a muchos métodos estadísticos, estos resultados resaltan la importancia de considerar métodos alternativos para el análisis de datos en este contexto específico. Es extremadamente importante abordar esta anomalía seleccionando y aplicando métodos estadísticos apropiados para evitar sesgos en la interpretación de los resultados.

3.3. Prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis es una técnica importante inclinada a la estadística que se utiliza para evaluar afirmaciones sobre una población. Implica formular una hipótesis nula, que indica que no hay ningún efecto, y una hipótesis alternativa, que indica la presencia de un efecto particular.

Los datos recopilados se utilizan para calcular la estadística de prueba, que luego se compara con el valor crítico. Si el estadístico de prueba es significativo, la hipótesis nula se rechaza y se reemplaza con la hipótesis alternativa (Obando, 2023).

La correlación de Spearman es un método estadístico que analiza la relación entre dos variables sin depender de la normalidad de los datos. A diferencia de otros métodos, utiliza rangos de datos en lugar de valores directos. Esto le permite calcular el coeficiente de correlación de Spearman, que varía de -1 a 1. Un valor cercano a 1 significa una fuerte correlación positiva, cerca de -1 significa una fuerte correlación negativa y cerca de 0 significa una correlación débil o ninguna correlación. Este método es útil cuando los datos no son normales o las relaciones no son lineales (Yu y Hutson, 2024).

Tabla 35. Escala de valores coeficiente de correlación de Spearman

Valor de RHO	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota. Descripción de correlación Spearman

Tabla 36. Rho de Spearman

Correlaciones				
		Gamificación		Habilidades cognitivas
Rho de Spearman	Gamificación	Coefficiente de correlación	1,000	,442**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	107	107
	Habilidades cognitivas	Coefficiente de correlación	,442**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	107	107

Nota. Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2024)

El análisis indicó una correlación positiva moderada manifestando un valor de (0,442) entre gamificación y habilidades cognitivas. De acuerdo con la literatura y dado que el valor p es menor que el nivel de significancia establecido, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

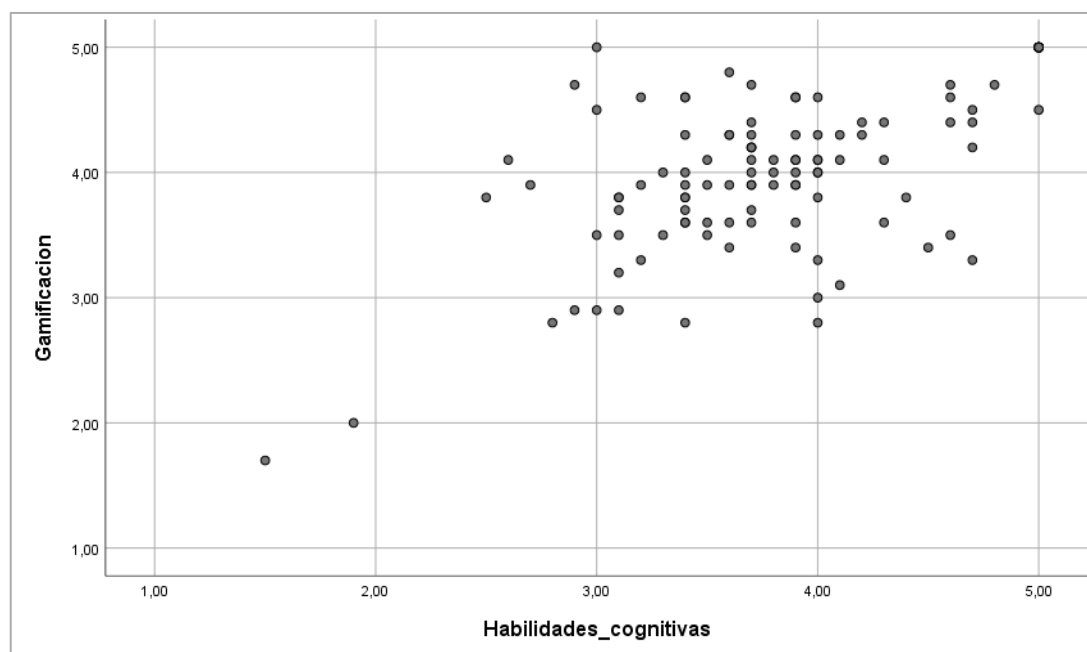


Figura 24. Dispersión de variables

Nota. Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2024)

El análisis visual del diagrama de dispersión muestra una clara tendencia ascendente entre la habilidad de juego y la cognición. Esta observación es consistente con los resultados del análisis de correlación de Spearman, que mostró una correlación

positiva moderada entre estas variables. Este modelo intuitivo apoya la idea de que la implementación estratégica de la gamificación puede promover el desarrollo de habilidades cognitivas en contextos educativos, proporcionando nuevos conocimientos sobre la relación entre ambas variables y destaca la importancia de la gamificación como herramienta pedagógica.

3.4. Diseño de recursos de gamificación

Se elaboró un plan de acción el mismo, que detalla los siguientes pasos, como base para la creación de cada recurso de gamificación utilizado en el escenario de estudio.

3.4.1. Plan de acción

Tabla 37. Recursos de Gamificación aplicando habilidades cognitivas

OBJETIVOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	LINK	TIEMPO	RECURSOS	OBSERVACIONES
Mejorar la comprensión y conocimiento de los elementos de comunicación, las características del texto y la capacidad de lectura integral con la prueba en línea.	Utilizar el cuestionario interactivo en línea proporcionado por Quizizz para evaluar y mejorar el conocimiento y la comprensión de los participantes.	1. Presentar la dinámica del examen. 2. Realice pruebas en línea para evaluar su conocimiento y comprensión de temas específicos. 3. Evaluación y retroalimentación sobre el desempeño.	https://quizizz.com/join?gc=73703163	5 MINUTOS	Quizizz - examen	Con Quizizz, los participantes podrán realizar un cuestionario interactivo para evaluar su comprensión y conocimiento de los elementos de comunicación, las funciones del texto y las habilidades de comprensión lectora. Se proporcionará retroalimentación sobre el desempeño para mejorar la enseñanza.
Poner a prueba tus conocimientos de contabilidad: abre el balance y el nombre de la empresa en el juego Verdadero o Falso.	Utilizar el juego de verdadero/falso de Kahoot para evaluar y reforzar los conocimientos contables de los participantes.	1. Presentar la dinámica del juego. 2. Participar respondiendo preguntas de verdadero o falso sobre temas específicos. 3. Evaluación y retroalimentación sobre el desempeño.	https://create.kahoot.it/share/contabilidad/2e92435d-5406-495b-9fb7-26cf455785db	5 MINUTOS	Kahoot– verdadero o falso	Utilizando Kahoot, los participantes podrán poner a prueba sus conocimientos de contabilidad: apertura de balances y nombres de empresas haciendo preguntas de verdadero o falso. Se proporcionará retroalimentación sobre el desempeño para mejorar la enseñanza.

Promover la comprensión del Nuevo Orden Mundial y su impacto en la economía ecuatoriana, las causas y consecuencias de la pobreza y la riqueza en el Ecuador, así como los derechos y garantías constitucionales en las áreas económicas con un juego de crucigramas interactivo.	Utilizar el juego de crucigramas interactivo proporcionado por Educaplay para evaluar y reforzar el conocimiento de los participantes sobre los temas anteriores.	<p>1. Explique brevemente la motivación detrás de la resolución de crucigramas.</p> <p>2. Participar en crucigramas interactivos, resolviendo acertijos relacionados con el tema dado.</p> <p>3. Evaluación y retroalimentación sobre el desempeño.</p>	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19273014-derecho_comercial_y_empresarial.html	5 MINUTOS	Educaplay-Crucigrama	Utilizando Educaplay, los participantes podrán incrementar sus conocimientos sobre el Nuevo Orden Mundial, la pobreza y la riqueza en el Ecuador, así como los derechos y garantías constitucionales en áreas económicas a través de juegos de crucigramas interactivos. Esta actividad promueve el desarrollo de habilidades de autorregulación, reforzando los conocimientos de una forma divertida y educativa.
---	---	---	---	--------------	----------------------	--

Nota. Plan de acción de herramientas en la Gamificación aplicando habilidades cognitivas

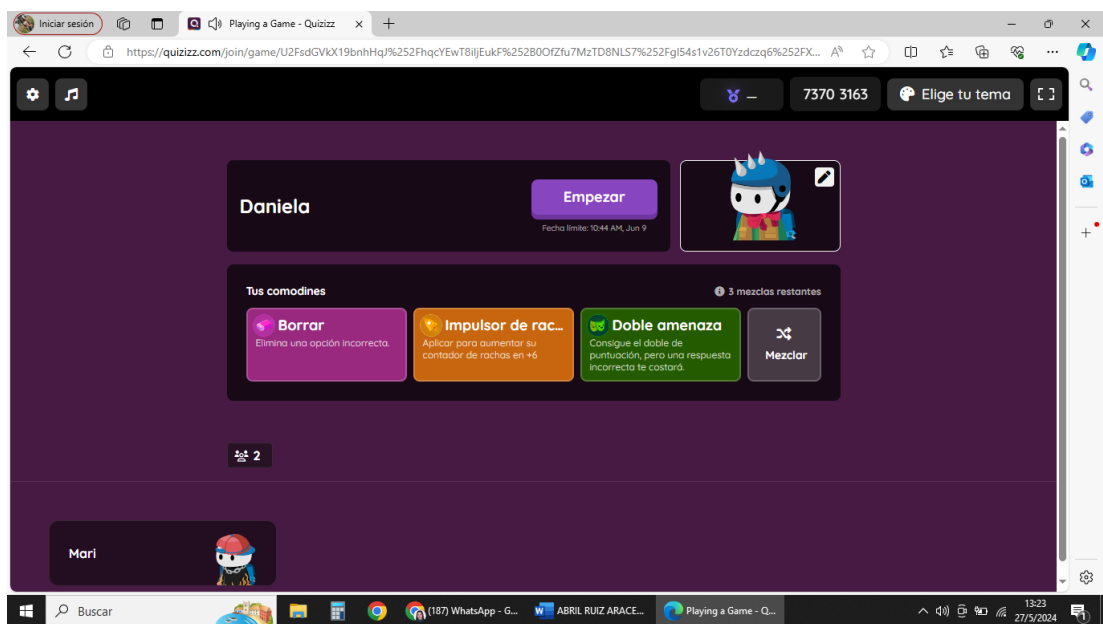
3.4.2. Desarrollo visual de los recursos

La inclusión de herramientas de evaluación en la matriz del plan de acción, así como la aplicación de diversas habilidades cognitivas, ha llevado a un marcado aumento en el interés y la motivación de los estudiantes de Mercadotecnia de primer semestre de la Universidad Técnica de Ambato. Este enfoque innovador promueve una participación más rica y activa en el aula, lo que permite a los estudiantes involucrarse profundamente con el contenido del curso y desarrollar habilidades clave necesarias para la preparación educativa.

3.4.2.1. Quizizz

Este examen es una actividad dinámica realizada desde un enlace creado por Quizizz. Los estudiantes podrán leer cada pregunta en detalle y tendrán mucho tiempo para responder.

Figura 25. Vista principal Quizizz



Nota. Se presenta el inicio del juego en la herramienta Quizizz

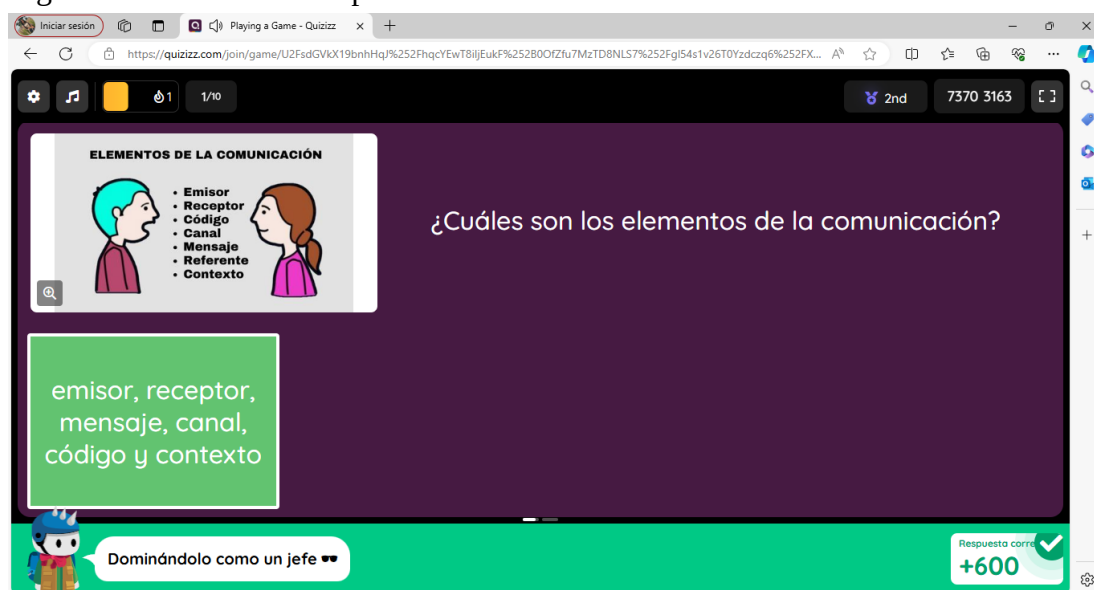
Al iniciar con el juego el estudiante deberá poner su nombre y escoger un avatar a su preferencia, tendrá la explicación de sus comodines y podrá iniciar el juego.

Figura 26. Elementos de la comunicación



Nota. Se muestra alternativas de respuesta en cuadros

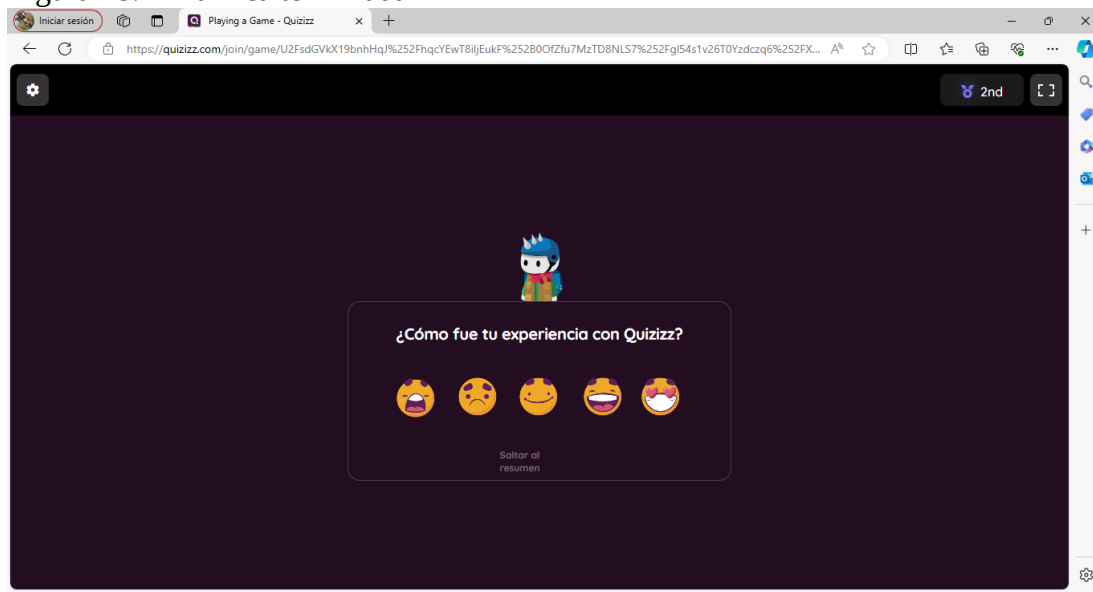
Figura 27. Encontrar la respuesta correcta



Nota. Se muestra los puntos ganados por opción correcta

Finalmente, si el estudiante logra finalizar con el juego se le da la posición según su puntuación y tiene alternativa de corregir una sola pregunta fallida.

Figura 28. Dinámica terminada

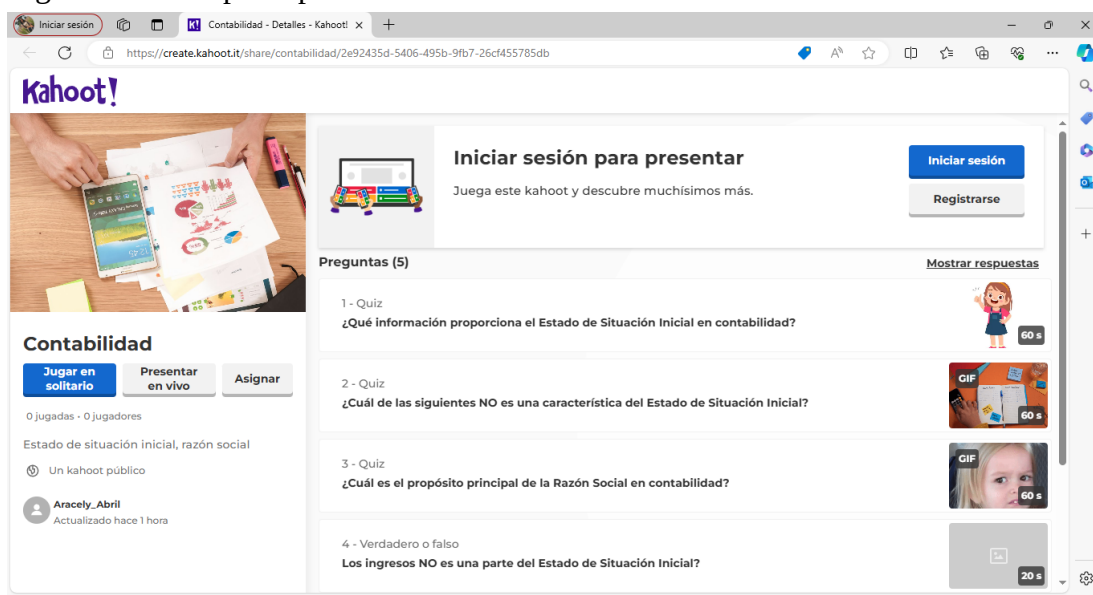


Nota. Se muestra el fin de la dinámica y calificación de experiencia

3.4.2.2. Kahoot

Este examen es una actividad dinámica realizada desde un enlace creado por Kahoot. Los estudiantes podrán leer cada pregunta en detalle y tendrán mucho tiempo para responder, contiene de recursos de respuesta correcta y verdadero y falso.

Figura 29. Vista principal de Kahoot



Nota. Se presenta el inicio del juego en la herramienta Kahoot

Al iniciar el juego el estudiante tendrá la oportunidad de jugarlo en solitario, presentarlo en vivo o ser asignado.

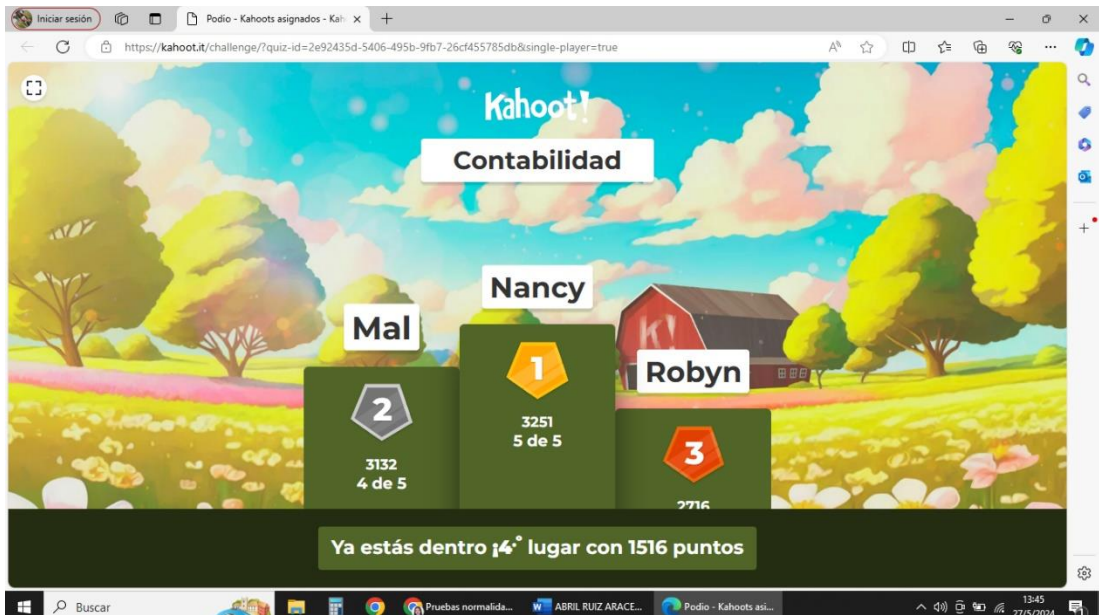
Figura 30. Escoja la respuesta correcta



Nota. Se presenta las opciones de respuesta en base a la pregunta

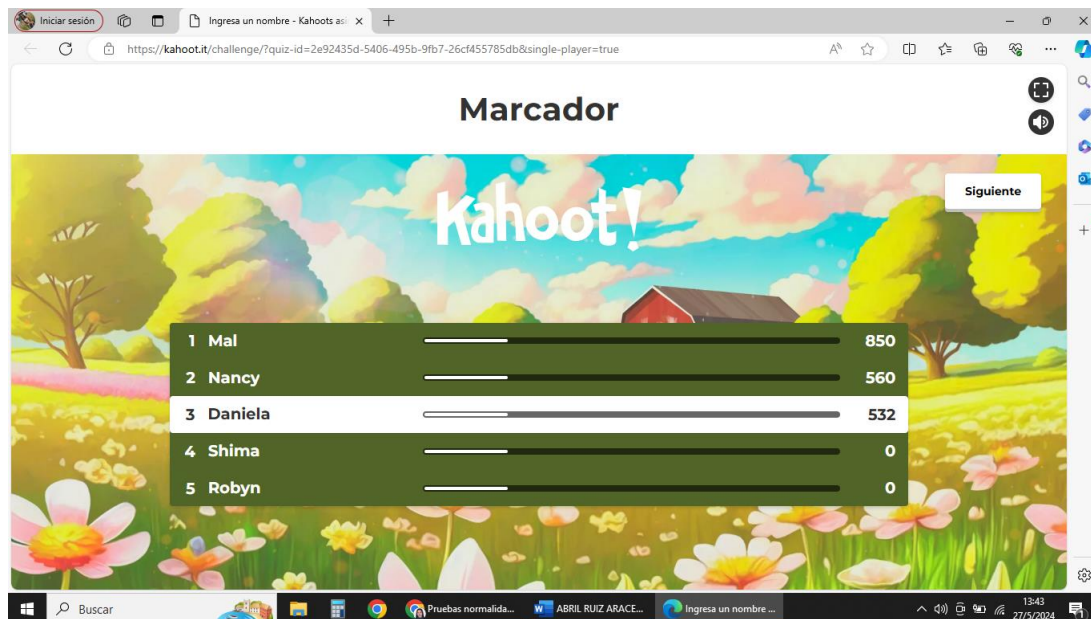
Finalmente, si el estudiante logra conseguir todas las respuestas esta aplicación marcará correcto o incorrecto y su puntaje. También muestra la posición en la que estará según su tiempo de respuesta.

Figura 31. Vista de puntaje



Nota. Se visualiza la puntuación del participante

Figura 32. Vista de resultados

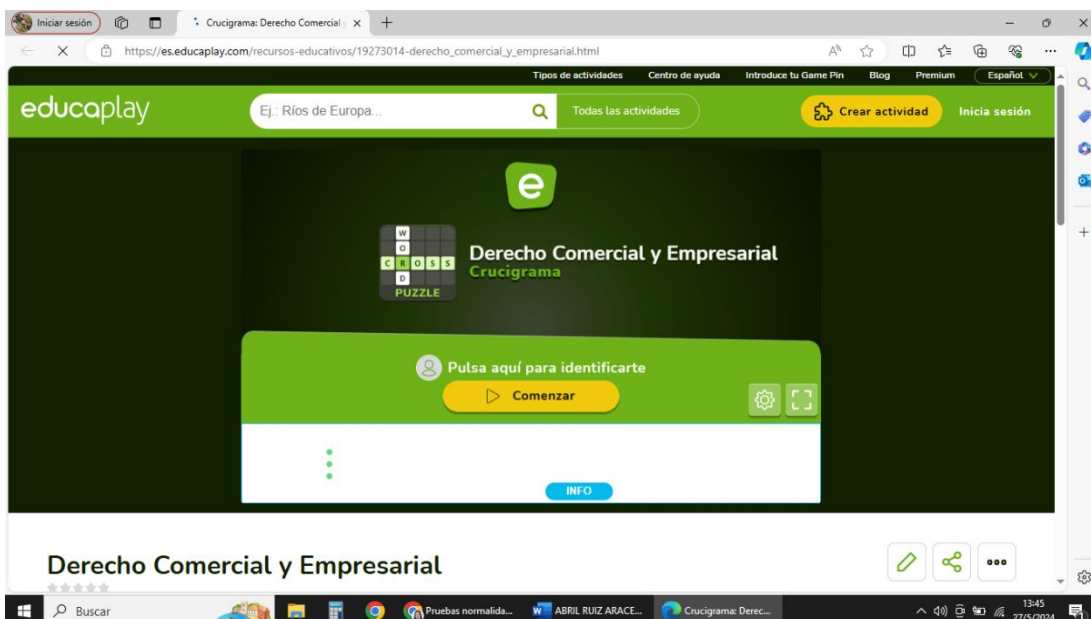


Nota. Se visualiza los resultados de la dinámica

3.4.2.3. Educaplay

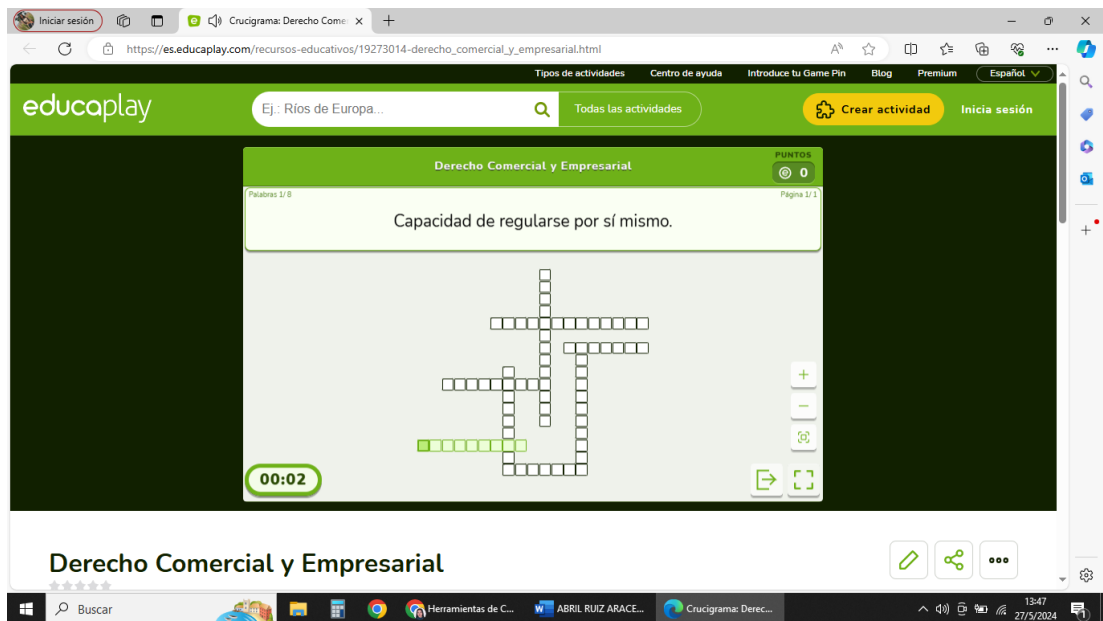
Este crucigrama es una actividad dinámica que se realiza a través de un enlace generado por Educaplay. Los estudiantes podrán observar detalladamente cada pregunta y dispondrán de tiempo suficiente para responder y rellenar cada palabra.

Figura 33. Vista principal Educaplay



Nota. Al inicio del juego el estudiante debe identificarse y pulsar la opción comenzar

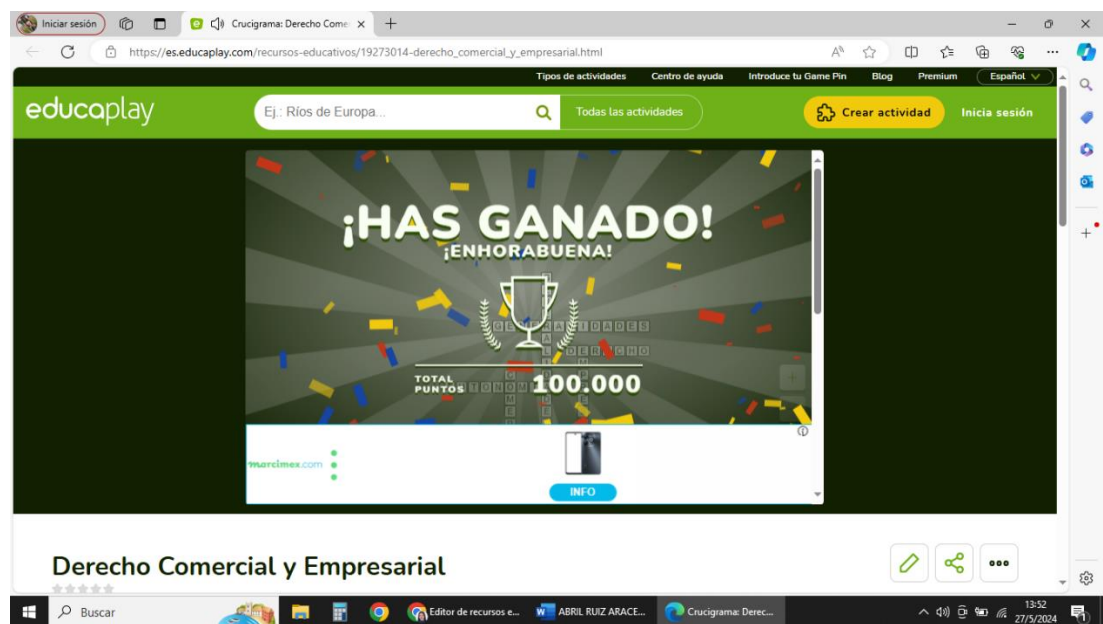
Figura 34. Inicio del crucigrama



Nota. Se muestra el crucigrama vacío

Finalmente, si el estudiante logra rellenar por totalidad el crucigrama el mismo será generado una puntuación cada respuesta ya sea horizontal o vertical su límite de tiempo son cinco minutos

Figura 35. Dinámica terminada



Nota. Se muestra los resultados de la dinámica

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Las dos variables subyacentes, gamificación y habilidades cognitivas, están respaldadas por un enfoque teórico y metodológico. Este apoyo se sustenta en diversas fuentes educativas, como revistas especializadas, artículos científicos, proyectos de investigación, bibliotecas digitales y repositorio universitario. Se proporcionan definiciones precisas y recursos de juego específicos destinados a mejorar las habilidades cognitivas de los estudiantes y se presentan investigaciones.
- Se identificó el análisis de la situación actual de los estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia de la Universidad Técnica de Ambato, basado en una encuesta aplicada a 107 estudiantes, muestra una consistencia en el desarrollo de habilidades cognitivas, conocimientos y actitudes dentro del mismo género. Esta uniformidad facilita la interacción y colaboración, reflejada en un mayor involucramiento en juegos digitales, promoviendo habilidades estratégicas y colaborativas. La participación en estos juegos indica un uso efectivo de herramientas tecnológicas para mejorar competencias y fortalecer un ambiente educativo inclusivo y dinámico, mejorando el rendimiento académico.
- Se estableció una correlación positiva entre gamificación y habilidades cognitivas en estudiantes de primer semestre de Mercadotecnia, evidenciada por un coeficiente de Spearman de 0,442. Se propone fortalecer estas habilidades mediante estrategias educativas digitales que utilicen recursos como Quizizz, Kahoot y EducaPlay, creando así un ambiente de aprendizaje motivador y recreativo.

4.2 Recomendaciones

- Se propone emplear como base teórica artículos científicos, revistas y libros digitales para fundamentar investigaciones futuras sobre habilidades cognitivas. Asimismo, se sugiere fomentar entre los estudiantes el uso de aplicaciones interactivas para promover la codificación y el desarrollo de estas habilidades. Esta táctica puede generar una interacción favorable entre los estudiantes, estimulando su compromiso y participación activa en el proceso educativo.
- Integrar la gamificación mediante recursos centrados en el desarrollo cognitivo para que el mismo sea fundamental para fortalecer las habilidades de los estudiantes y elevar su desempeño académico, fomentando una participación activa en el proceso educativo.
- Instar a los estudiantes a considerar la inclusión de la gamificación dentro de una estrategia orientada al desarrollo de habilidades cognitivas ya que podría enriquecer considerablemente su trayectoria académica. Este enfoque, adaptado a sus necesidades particulares, no solo fomenta una mayor implicación en el proceso de aprendizaje, sino que también brinda oportunidades para su crecimiento tanto educativo como profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado Ramírez, J. C. (2022). Recursos educativos basados en gamificación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 14(1), 28–35. <https://doi.org/10.37843/RTED.V14I1.297>
- Aldowah, H., Al-Samarraie, H., & Fauzy, W. M. (2019). Educational data mining and learning analytics for 21st century higher education: A review and synthesis. *Telematics and Informatics*, 37, 13-49. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.01.007>
- Ardila-Muñoz, J. Y. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 12(24), 71–84. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.stge>
- Arias Gonzáles, J. L., Covinos Gallardo, M. R., & Cáceres Chávez, M. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 237-247. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.73
- Arias, P. F., Olmedo, E. O., Rodríguez, D. V., & Vallecillo, A. I. G. (2020). La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, (31), 388-409.
- Ballesteros, L., Guerrero, C., & Armas, S. (2022). Bibliometric analysis of the marketing gamificationcategory.MedWave.<https://www.medwave.cl/medios/resumenescongreso/UTA2022/UTA001/UTA%202022%20Medwave%20Congress%20Proceedings.pdf>.
- Capilla, R. M. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 49–62. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cie/v7n2/v7n2a04.pdf>
- Chaves-Yuste, B. (2019). Revisión de experiencias de gamificación en la enseñanza de lenguas extranjeras. *ReiDoCrea*, 8, 422-430.

- Cornejo, C. O., Luengo, M. R. P., Martín, N. G. L., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias Psicológicas*, 11(2), 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista Didasc@lia: D&E*, 11(3), 62–79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>
- Franco Yoza, J. A., Pisco Moran, S. L., & Plaza Merchán, C. J. (2022). Estrategias de posicionamiento y desarrollo empresarial, caso: Asociación de agricultores 11 de octubre. *RECIMUNDO*, 6(suppl 1), 82-91. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(suppl1\).junio.2022.82-91](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.82-91)
- García Olaya, M. I. C. (2016). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos del segundo grado de educación primaria de una institución educativa privada del distrito de Santiago de Surco perteneciente a la UGEL 07.
- García, V. M. C. (2018). Competencias claves y aprendizaje cooperativo, conceptos fundamentales en la educación actual. *International Studies on Law and Education*, (29/30), 79–90. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/72368>
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios en etnometodología*. Anthropos Editorial.
- Gómez Chipana, E. (2020). Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de Marketing y Dirección de Empresas. *Universidad Y Sociedad*, 12(6), 478–483. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1884>
- Gómez, J. L. (2020). Gamificación en contextos educativos: Análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. *Revista Universidad & Empresa*, 22(38), 8-39. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6939>
- González Andrade, R., & Santiago Trujillo, Y. D. (2023). El método hipotético deductivo de Karl Popper en los estudiantes de la Educación Básica Regular

en Perú. *Educación*, 29(2), e3045.
<https://doi.org/10.33539/educacion.2023.v29n2.3045>

González Campos, J., Aspeé Chacón, J., & Sessarego-Espeleta, I. (2023). Estimación de la fiabilidad para instrumentos de medición adaptativos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(48), 262-275.

Guerrero Támara, V. (2022). Enfoque cuantitativo: taxonomía desde el nivel de profundidad de la búsqueda del conocimiento. *Llalliq*, 2(1), Pág. 13–27.
<https://revistas.unasam.edu.pe/index.php/llalliq/article/view/936>

Guerrero-Velástegui, C. A., Peñaherrera-Zambrano, S., Ballesteros-López, L., & LópezPérez, S. (2023). Artificial intelligence and replacement of human talent: Case study of higher education in times of pandemic. En *Lecture Notes in Electrical Engineering*. 891–901. Springer Nature Singapore.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-7753-4_68

Jama, V., & Cornejo, J. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 2, 201–219.
<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/indexCienciasdelaeducaciónArticulooriginal>

López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69–74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

Martinez Cedeño, L. D., & Caguana Recalde, E. S. (2023). Herramientas de gamificación y marketing digital en la educación superior (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Mercadotecnia).
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/39318>

Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación infantil / Pedagogical function of material resources in early childhood education. *Vivat Academia*, 0(133), 12–25.
<https://doi.org/10.15178/va.2015.133.12-25>

- Obando, M. A. H. (2023). ¿Debería ser tan pequeño el nivel de significancia en una prueba de hipótesis? *Revista Torreón Universitario*, 12(33).
- Pastor, B. F. R. (2018). Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken. *Pueblo Continente*, 29(1), 193-197.
- Pérez, N. M. V. (2016). El desarrollo del pensamiento lógico verbal y abstracto en educación inicial (Trabajo de grado de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar. Sede Ecuador. Área Educación).
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5395/1/T2111-MINE-Perez-EI%20desarrollo.pdf>
- Pérez Gallardo, E., & Gértrudix-Barrio, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica en el periodo de 2015-2020. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (28), 203–227. <https://doi.org/10.18172/con.4741>
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99.
- Quraissy, A. (2020). Normalitas data menggunakan uji kolmogorov-smirnov dan saphiro-wilk: studi kasus penghasilan orang tua mahasiswa prodi pendidikan matematika unismuh makassar. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7-11.
- Renova, H. F. P., Arreola, D. I. C., & Ramírez, A. J. R. (2021). ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el coeficiente del Alfa de Cronbach? *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2438-2462.
- Sanz de Acedo Baquedano, M. T., & Sanz de Acedo Lizarraga, M. L. (2006). Razonamiento inductivo, inteligencia y aprendizaje. *Huarte de San Juan. Psicología y Pedagogía*, 13, 9-17.
- Simancas, R., Silvera, A. de J., Garcés, L., & Hernández, H. (2018). Administración de recursos humanos: Factor estratégico de productividad empresarial en pymes de Barranquilla. 23(82).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29056115008>

- Soto-Lesmes, V. I., & De Villalobos, M. M. D. (2010). Field Work: Key to Qualitative Research. *Aquichan*, 10(3), 253-266. <https://doi.org/10.5294/aqui.2010.10.3.6>
- Teixes-Argilés, F. (2014). Gamificación: Motivar jugando. Editorial UOC.
- Vega Umaña, L., & Barrantes Aguilar, L. E. (2022). Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior. *Actualidades Investigativas En Educación*, 22(3), 1–28. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.50638>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. Wharton Digital Press. <https://www.goodreads.com/en/book/show/13187862-for-the-win>
- Yu, H., & Hutson, A. D. (2024). A robust Spearman correlation coefficient permutation test. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 53(6), 2141-2153.
- Zamora-Polo, F., Corrales-Serrano, M., Sánchez-Martín, J., & Espejo-Antúnez, L. (2019). Nonscientific university students training in general science using an active-learning merged pedagogy: Gamification in a flipped classroom. *Education Sciences*, 9(4), 297. <https://doi.org/10.3390/educsci9040297>
- Zhang, Z., Sangsawang, T., Vipahasna, K., & Pigultong, M. (2024). A mixed-methods data approach integrating importance-performance analysis (IPA) and Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) in applied talent cultivation. *Journal of Applied Data Sciences*, 5(1), 256-267.

ANEXOS

Anexo A. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	ÍTEM
Habilidades Cognitivas	Según Cornejo (2017), las habilidades cognitivas se refieren a las capacidades mentales relacionadas con el procesamiento de información, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Estas habilidades son fundamentales para el desarrollo humano y juegan un papel crucial en diversos contextos, incluyendo el ámbito educativo. Sus elementos son: Resolución de problemas, concentración & adaptabilidad.	Razonamiento Inductivo	Identificación de patrones.	11
			Extrapolación de información.	12
			Inferencia de generalizaciones.	13
		Razonamiento deductivo	Aplicación de reglas generales.	14
			Derivación lógica de conclusiones.	15
			Evaluación de validez en argumentos.	16
		Razonamiento práctico	Evaluación de situaciones.	17
			Adaptación de conocimientos.	11
			Uso de recursos.	18
			Toma de decisiones prácticas.	19
		Toma de decisiones	Identificación de problemas.	17
			Evaluación de alternativas.	18
			Análisis de riesgos y beneficios.	19
		Resolución de problemas	Desglose del problema.	1
			Identificación de soluciones.	1
			Evaluación de soluciones.	1
Gamificación	Acosta (2022), la gamificación consiste en la implementación de elementos de juego en el proceso de aprendizaje y gestión con el objetivo de estimular la motivación y el interés en los estudiantes. Este enfoque considera dos dimensiones esenciales: las características, que son atributos o aspectos que describen las diferencias o similitudes entre individuos o situaciones; y los recursos, que son los medios utilizados para lograr un objetivo o satisfacer una necesidad.	Mecánica	Reglas	1,3,7
			Elementos	2
			Acciones	9
		Dinámica	Puntos	4
			Trofeos	5
			Turnos	6
		Estética	Desafíos	6
			Fantasía	8
			Diversión	8,1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Encuesta dirigida a los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ciencias Administrativas, carrera de Mercadotecnia, Universidad Técnica de Ambato

Tema: Estrategias de gamificación para potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas.

Objetivo: Analizar la relación de la gamificación y su impacto en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Mercadotecnia en relación con el uso de estrategias de gamificación y su impacto en el desarrollo de habilidades cognitivas.

Instructivo:

- Marque con una X la respuesta que esté más próxima a su realidad.
 - Sus respuestas serán tratadas de forma anónima
-

Información General:

1. Edad (en años)

Menor de 18 años	
18 años	
19 años	
20 años	
Más de 21 años	

2. Género

Femenino	
Masculino	

3. Paralelo

A	
B	
C	

Indicaciones:

Por favor, indique su preferencia seleccionando la respuesta adecuada y marcando con una "X". La escala va del 1 al 5, donde el 1 representa el nivel más bajo y el 5 el nivel más alto. Utilice las siguientes opciones como referencia al proporcionar su respuesta:

Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente o neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

No.	Ítem	Alternativas de respuesta				
		1	2	3	4	5
Habilidades Cognitivas Las habilidades cognitivas son capacidades mentales que nos permiten procesar, comprender y utilizar información. Incluyen el razonamiento, la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, entre otros. Son esenciales para aprender, adaptarse y enfrentar desafíos en la vida diaria. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:						
1	¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).					
2	¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).					
3	¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).					
4	¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).					
5	¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).					
6	¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).					
7	¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).					
8	¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades					

	que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).					
9	¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).					
10	¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).					
Gamificación La gamificación es una técnica que introduce elementos de juego en contextos no lúdicos, como la educación o el trabajo, para aumentar la motivación y el compromiso. Al incorporar características como desafíos, recompensas y niveles, se busca hacer las actividades más divertidas y estimulantes, promoviendo así el aprendizaje y la participación activa. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:						
11	Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.					
12	Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.					
13	Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.					
14	Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.					
15	Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.					
16	Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.					
17	Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.					
18	Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje					

	sean más interactivas?					
19	Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?					
20	Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo C. Cuestionario Validado Ing. Ballesteros López Leonardo Gabriel



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

De acuerdo con la investigación realizada por Robles (2018), cuyo artículo científico titulado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken" está indexado, se concluye que este coeficiente es altamente apropiado para evaluar y medir la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición. Esto se debe a que el coeficiente V de Aiken permite obtener resultados que pueden ser estadísticamente contrastados, adaptándose al tamaño de la muestra de jueces seleccionada. Además, su método de cálculo sencillo garantiza resultados respaldados por técnicas estadísticas, lo que contribuye a asegurar la calidad de los instrumentos de medición utilizados en investigaciones.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1 Nada claro 2 Medianamente claro 3 Claro 4 Completamente claro
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1 Nada pertinente 2 Poco pertinente 3 Pertinente 4 Totalmente pertinente

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
Dimensión: el instrumento es multidimensional		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
VARIABLE INDEPENDIENTE: GAMIFICACIÓN														
La gamificación es una técnica que introduce elementos de juego en contextos no lúdicos, como la educación o el trabajo, para aumentar la motivación y el compromiso. Al incorporar características como desafíos, recompensas y niveles, se busca hacer las actividades más divertidas y estimulantes, promoviendo así el aprendizaje y la participación activa. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:														
1	Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.				✓				✓				✓	
2	Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.				✓				✓				✓	
3	Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.				✓				✓				✓	
4	Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.				✓				✓				✓	
5	Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.				✓				✓				✓	
6	Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
7	Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
8	Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
9	Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
10	Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	

VARIABLE DEPENDIENTE: HABILIDADES COGNITIVAS									
Las habilidades cognitivas son capacidades mentales que nos permiten procesar, comprender y utilizar información. Incluyen el razonamiento, la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, entre otros. Son esenciales para aprender, adaptarse y enfrentar desafíos en la vida diaria. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:									
11	¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).				✓			✓	✓
12	¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).			✓				✓	✓
13	¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).			✓				✓	✓
14	¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).			✓				✓	✓
15	¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).			✓				✓	✓
16	¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).			✓				✓	✓
17	¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).			✓				✓	✓
18	¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).			✓				✓	✓
19	¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).			✓				✓	✓
20	¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).			✓				✓	✓

Nota aclaratoria:

Es importante destacar que, al identificar y teorizar sobre diversas variables, se han descubierto dimensiones, subdimensiones e indicadores. Estos hallazgos han servido como base para formular y ajustar las preguntas del presente cuestionario, adaptándolas al contexto específico de la investigación. Además, se ha tomado en cuenta el respaldo teórico proporcionado por instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas de renombre. Estos fundamentos se han utilizado como referencia para la creación del presente cuestionario, siguiendo un proceso detallado y riguroso de ajuste y adaptación de:

Cornejo, C. O., Luengo, M. R. P., Martín, N. G. L., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. (2017). ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Ciencias Psicológicas*, 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
 Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Docentes* 2.0, 14(1), 28-35. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297>

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	LEONARDO GABRIEL BALLESTEROS LÓPEZ
Profesión:	INGENIERO COMERCIAL
Lugar de Trabajo:	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE PIBATO
Cargo que desempeña:	PROFESOR TITULAR
Lugar y fecha de validación:	PIBATO, 25 DE MARZO 2024
E-mail:	lg.ballesteros@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	099009512
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Anexo D. Cuestionario Validado Dr. Moreno Gavilanes Klever Armando



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

De acuerdo con la investigación realizada por Robles (2018), cuyo artículo científico titulado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken" está indexado, se concluye que este coeficiente es altamente apropiado para evaluar y medir la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición. Esto se debe a que el coeficiente V de Aiken permite obtener resultados que pueden ser estadísticamente contrastados, adaptándose al tamaño de la muestra de jueces seleccionada. Además, su método de cálculo sencillo garantiza resultados respaldados por técnicas estadísticas, lo que contribuye a asegurar la calidad de los instrumentos de medición utilizados en investigaciones.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	<table> <tr><td>1</td><td>No es relevante</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente Relevante</td></tr> <tr><td>3</td><td>Relevante</td></tr> <tr><td>4</td><td>Es totalmente relevante</td></tr> </table>	1	No es relevante	2	Medianamente Relevante	3	Relevante	4	Es totalmente relevante
1	No es relevante								
2	Medianamente Relevante								
3	Relevante								
4	Es totalmente relevante								
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	<table> <tr><td>1</td><td>Nada claro</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente claro</td></tr> <tr><td>3</td><td>Claro</td></tr> <tr><td>4</td><td>Completamente claro</td></tr> </table>	1	Nada claro	2	Medianamente claro	3	Claro	4	Completamente claro
1	Nada claro								
2	Medianamente claro								
3	Claro								
4	Completamente claro								
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	<table> <tr><td>1</td><td>Nada pertinente</td></tr> <tr><td>2</td><td>Poco pertinente</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pertinente</td></tr> <tr><td>4</td><td>Totalmente pertinente</td></tr> </table>	1	Nada pertinente	2	Poco pertinente	3	Pertinente	4	Totalmente pertinente
1	Nada pertinente								
2	Poco pertinente								
3	Pertinente								
4	Totalmente pertinente								

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
Dimensión: el instrumento es multidimensional		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
VARIABLE INDEPENDIENTE: GAMIFICACIÓN														
La gamificación es una técnica que introduce elementos de juego en contextos no lúdicos, como la educación o el trabajo, para aumentar la motivación y el compromiso. Al incorporar características como desafíos, recompensas y niveles, se busca hacer las actividades más divertidas y estimulantes, promoviendo así el aprendizaje y la participación activa. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:														
1	Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.				✓					✓				✓
2	Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.				✓					✓				✓
3	Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.				✓					✓				✓
4	Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.				✓					✓				✓
5	Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.				✓					✓				✓
6	Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.				✓					✓				✓
7	Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.				✓					✓				✓
8	Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓					✓				✓
9	Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓					✓				✓
10	Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓					✓				✓

VARIABLE DEPENDIENTE: HABILIDADES COGNITIVAS										
Las habilidades cognitivas son capacidades mentales que nos permiten procesar, comprender y utilizar información. Incluyen el razonamiento, la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, entre otros. Son esenciales para aprender, adaptarse y enfrentar desafíos en la vida diaria. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:										
11	¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).									
12	¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).									
13	¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).									
14	¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).									
15	¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).									
16	¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).									
17	¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).									
18	¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).									
19	¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).									
20	¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).									

Nota aclaratoria:

Es importante destacar que, al identificar y teorizar sobre diversas variables, se han descubierto dimensiones, subdimensiones e indicadores. Estos hallazgos han servido como base para formular y ajustar las preguntas del presente cuestionario, adaptándolas al contexto específico de la investigación. Además, se ha tomado en cuenta el respaldo teórico proporcionado por instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas de renombre. Estos fundamentos se han utilizado como referencia para la creación del presente cuestionario, siguiendo un proceso detallado y riguroso de ajuste y adaptación de:

Cornejo, C. O., Luengo, M. R. P., Martín, N. G. L., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. (2017). ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Ciencias Psicológicas*, 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
 Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Docentes* 2.0, 14(1), 28-35. <https://doi.org/10.37843/ried.v14i1.297>

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Kléver Armando Moreno Bastanes
Profesión:	Ph.D Economía Empresarial
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente Universitario
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 25 de Marzo de 2024
E-mail:	kleveramorenoc@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0968217513
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Anexo E. Cuestionario Validado Dr. Hurtado Puga Héctor Emilio



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

De acuerdo con la investigación realizada por Robles (2018), cuyo artículo científico titulado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken" está indexado, se concluye que este coeficiente es altamente apropiado para evaluar y medir la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición. Esto se debe a que el coeficiente V de Aiken permite obtener resultados que pueden ser estadísticamente contrastados, adaptándose al tamaño de la muestra de jueces seleccionada. Además, su método de cálculo sencillo garantiza resultados respaldados por técnicas estadísticas, lo que contribuye a asegurar la calidad de los instrumentos de medición utilizados en investigaciones.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	<table> <tr><td>1</td><td>No es relevante</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente Relevante</td></tr> <tr><td>3</td><td>Relevante</td></tr> <tr><td>4</td><td>Es totalmente relevante</td></tr> </table>	1	No es relevante	2	Medianamente Relevante	3	Relevante	4	Es totalmente relevante
1	No es relevante								
2	Medianamente Relevante								
3	Relevante								
4	Es totalmente relevante								
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	<table> <tr><td>1</td><td>Nada claro</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente claro</td></tr> <tr><td>3</td><td>Claro</td></tr> <tr><td>4</td><td>Completamente claro</td></tr> </table>	1	Nada claro	2	Medianamente claro	3	Claro	4	Completamente claro
1	Nada claro								
2	Medianamente claro								
3	Claro								
4	Completamente claro								
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	<table> <tr><td>1</td><td>Nada pertinente</td></tr> <tr><td>2</td><td>Poco pertinente</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pertinente</td></tr> <tr><td>4</td><td>Totalmente pertinente</td></tr> </table>	1	Nada pertinente	2	Poco pertinente	3	Pertinente	4	Totalmente pertinente
1	Nada pertinente								
2	Poco pertinente								
3	Pertinente								
4	Totalmente pertinente								

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
Dimensión: el instrumento es multidimensional		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
VARIABLE INDEPENDIENTE: GAMIFICACIÓN														
La gamificación es una técnica que introduce elementos de juego en contextos no lúdicos, como la educación o el trabajo, para aumentar la motivación y el compromiso. Al incorporar características como desafíos, recompensas y niveles, se busca hacer las actividades más divertidas y estimulantes, promoviendo así el aprendizaje y la participación activa. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:														
1	Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.				✓				✓				✓	
2	Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.				✓				✓				✓	
3	Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.				✓				✓				✓	
4	Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.				✓				✓				✓	
5	Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.				✓				✓				✓	
6	Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
7	Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
8	Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
9	Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
10	Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	

VARIABLE DEPENDIENTE: HABILIDADES COGNITIVAS										
Las habilidades cognitivas son capacidades mentales que nos permiten procesar, comprender y utilizar información. Incluyen el razonamiento, la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, entre otros. Son esenciales para aprender, adaptarse y enfrentar desafíos en la vida diaria. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:										
11	¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).									
12	¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).									
13	¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).									
14	¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).									
15	¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).									
16	¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).									
17	¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).									
18	¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).									
19	¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).									
20	¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).									

Nota aclaratoria:

Es importante destacar que, al identificar y teorizar sobre diversas variables, se han descubierto dimensiones, subdimensiones e indicadores. Estos hallazgos han servido como base para formular y ajustar las preguntas del presente cuestionario, adaptándolas al contexto específico de la investigación. Además, se ha tomado en cuenta el respaldo teórico proporcionado por instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas de renombre. Estos fundamentos se han utilizado como referencia para la creación del presente cuestionario, siguiendo un proceso detallado y riguroso de ajuste y adaptación de:

Comejo, C. O., Luengo, M. R. P., Martín, N. G. L., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. (2017). ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Ciencias Psicológicas*, 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
 Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Docentes* 2.0, 14(1), 28-35. <https://doi.org/10.37843/rtd.v14i1.297>

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	HÉCTOR EMILIO HURTADO ROSA
Profesión:	PROFESOR.
Lugar de Trabajo:	UTA.
Cargo que desempeña:	PROFESOR.
Lugar y fecha de validación:	25 DE MARZO DEL 2024
E-mail:	hectorehurtado@uta.edu.ec. hectoremiliohurtado@hotmail.com
Teléfono o celular:	0995835530
Firma:	

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación
de este cuestionario*

Anexo F. Cuestionario Validado Dr. Quisimalin Santamaría Hernán Mauricio



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

De acuerdo con la investigación realizada por Robles (2018), cuyo artículo científico titulado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken" está indexado, se concluye que este coeficiente es altamente apropiado para evaluar y medir la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición. Esto se debe a que el coeficiente V de Aiken permite obtener resultados que pueden ser estadísticamente contrastados, adaptándose al tamaño de la muestra de jueces seleccionada. Además, su método de cálculo sencillo garantiza resultados respaldados por técnicas estadísticas, lo que contribuye a asegurar la calidad de los instrumentos de medición utilizados en investigaciones.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	<table> <tr><td>1</td><td>No es relevante</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente Relevante</td></tr> <tr><td>3</td><td>Relevante</td></tr> <tr><td>4</td><td>Es totalmente relevante</td></tr> </table>	1	No es relevante	2	Medianamente Relevante	3	Relevante	4	Es totalmente relevante
1	No es relevante								
2	Medianamente Relevante								
3	Relevante								
4	Es totalmente relevante								
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	<table> <tr><td>1</td><td>Nada claro</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente claro</td></tr> <tr><td>3</td><td>Claro</td></tr> <tr><td>4</td><td>Completamente claro</td></tr> </table>	1	Nada claro	2	Medianamente claro	3	Claro	4	Completamente claro
1	Nada claro								
2	Medianamente claro								
3	Claro								
4	Completamente claro								
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	<table> <tr><td>1</td><td>Nada pertinente</td></tr> <tr><td>2</td><td>Poco pertinente</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pertinente</td></tr> <tr><td>4</td><td>Totalmente pertinente</td></tr> </table>	1	Nada pertinente	2	Poco pertinente	3	Pertinente	4	Totalmente pertinente
1	Nada pertinente								
2	Poco pertinente								
3	Pertinente								
4	Totalmente pertinente								

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
VARIABLE INDEPENDIENTE: GAMIFICACIÓN														
La gamificación es una técnica que introduce elementos de juego en contextos no lúdicos, como la educación o el trabajo, para aumentar la motivación y el compromiso. Al incorporar características como desafíos, recompensas y niveles, se busca hacer las actividades más divertidas y estimulantes, promoviendo así el aprendizaje y la participación activa. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:														
1	Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.				✓				✓				✓	
2	Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.				✓				✓				✓	
3	Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.				✓				✓				✓	
4	Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.				✓				✓				✓	
5	Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.				✓				✓				✓	
6	Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
7	Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
8	Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
9	Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
10	Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	

VARIABLE DEPENDIENTE: HABILIDADES COGNITIVAS									
Las habilidades cognitivas son capacidades mentales que nos permiten procesar, comprender y utilizar información. Incluyen el razonamiento, la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, entre otros. Son esenciales para aprender, adaptarse y enfrentar desafíos en la vida diaria. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:									
11	¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).				✓			✓	✓
12	¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).			✓				✓	✓
13	¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).			✓				✓	✓
14	¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).			✓				✓	✓
15	¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).			✓				✓	✓
16	¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).			✓				✓	✓
17	¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).			✓				✓	✓
18	¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).			✓				✓	✓
19	¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).			✓				✓	✓
20	¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).			✓				✓	✓

Nota aclaratoria:

Es importante destacar que, al identificar y teorizar sobre diversas variables, se han descubierto dimensiones, subdimensiones e indicadores. Estos hallazgos han servido como base para formular y ajustar las preguntas del presente cuestionario, adaptándolas al contexto específico de la investigación. Además, se ha tomado en cuenta el respaldo teórico proporcionado por instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas de renombre. Estos fundamentos se han utilizado como referencia para la creación del presente cuestionario, siguiendo un proceso detallado y riguroso de ajuste y adaptación de:

Cornejo, C. O., Luengo, M. R. P., Martín, N. G. L., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. (2017). ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Ciencias Psicológicas*, 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
 Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Docentes* 2.0, 14(1), 28-35. <https://doi.org/10.37843/rtd.v14i1.297>

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Mauricio Quisimán
Profesión:	Docente
Lugar de Trabajo:	UTA
Cargo que desempeña:	Investigador
Lugar y fecha de validación:	25/03/2024 18:00
E-mail:	Henanm.quisiman@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0148375442
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Anexo G. Cuestionario Validado Lic. Zamora Sánchez Ruth Armenia



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

De acuerdo con la investigación realizada por Robles (2018), cuyo artículo científico titulado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken" está indexado, se concluye que este coeficiente es altamente apropiado para evaluar y medir la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición. Esto se debe a que el coeficiente V de Aiken permite obtener resultados que pueden ser estadísticamente contrastados, adaptándose al tamaño de la muestra de jueces seleccionada. Además, su método de cálculo sencillo garantiza resultados respaldados por técnicas estadísticas, lo que contribuye a asegurar la calidad de los instrumentos de medición utilizados en investigaciones.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1 Nada claro 2 Medianamente claro 3 Claro 4 Completamente claro
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1 Nada pertinente 2 Poco pertinente 3 Pertinente 4 Totalmente pertinente

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
Dimensión: el instrumento es multidimensional		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
VARIABLE INDEPENDIENTE: GAMIFICACIÓN														
La gamificación es una técnica que introduce elementos de juego en contextos no lúdicos, como la educación o el trabajo, para aumentar la motivación y el compromiso. Al incorporar características como desafíos, recompensas y niveles, se busca hacer las actividades más divertidas y estimulantes, promoviendo así el aprendizaje y la participación activa. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:														
1	Considera estar familiarizado con el concepto de gamificación en el contexto educativo.				✓				✓				✓	
2	Considera que la incorporación de juegos sería beneficioso para su rendimiento académico.				✓				✓				✓	
3	Considera que disfrutaría más sus actividades académicas si estas incluyen juegos.				✓				✓				✓	Convergir
4	Considera que los juegos podrían generarle emociones como nerviosismo en su participación.				✓				✓				✓	
5	Considera que al jugar se sentiría empoderado y en control de la situación.				✓				✓				✓	
6	Considera que la gamificación podría aumentar su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
7	Considera que la gamificación aumentaría su interés en las actividades de aprendizaje.				✓				✓				✓	
8	Minecraft es un popular videojuego de mundo abierto y construcción, conocido por su capacidad para fomentar la creatividad y la participación activa de los jugadores en la creación de mundos virtuales. ¿Considera usted que utilizar Minecraft ayudaría a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	
9	Kahoot es una plataforma interactiva de aprendizaje que permite a los estudiantes participar en cuestionarios, encuestas y juegos de preguntas y respuestas. Dada su naturaleza de juego y participación, ¿Considera que utilizar Kahoot podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	Convergir
10	Duolingo es una popular plataforma de aprendizaje de idiomas que utiliza juegos y ejercicios interactivos. Considerando su enfoque lúdico y participativo, ¿Considera usted que utilizar Duolingo podría ayudar a que sus actividades de aprendizaje sean más interactivas?				✓				✓				✓	

VARIABLE DEPENDIENTE: HABILIDADES COGNITIVAS									
Las habilidades cognitivas son capacidades mentales que nos permiten procesar, comprender y utilizar información. Incluyen el razonamiento, la memoria, la atención, la resolución de problemas y la creatividad, entre otros. Son esenciales para aprender, adaptarse y enfrentar desafíos en la vida diaria. A la luz de esta explicación, responda las siguientes preguntas:									
11	¿Cómo evalúa su habilidad para resolver problemas ahora con las actividades de aprendizaje? (Considerando las nuevas técnicas de resolución de problemas que ha estado practicando).				✓			✓	
12	¿Ha mejorado su concentración en tareas específicas gracias a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta las técnicas de concentración que ha estado aplicando durante sus estudios).				✓			✓	
13	¿Ha notado una mejora en su retención de información debido a las actividades de aprendizaje? (Considerando las estrategias de memorización que ha estado utilizando recientemente).				✓			✓	
14	¿Cree que puede tomar decisiones rápida y efectivamente en la actualidad gracias a sus habilidades cognitivas? (Pensando en cómo su pensamiento rápido ha sido útil en situaciones de toma de decisiones recientes).				✓			✓	Corregir
15	¿Ha mejorado su habilidad para planificar y organizar tareas debido a las actividades de aprendizaje? (Teniendo en cuenta cómo ha utilizado nuevas técnicas de planificación para organizar su horario de estudio).				✓			✓	
16	¿Siente que está beneficiándose actualmente en su capacidad para aprender nueva información? (Reflexionando sobre cómo la adopción de nuevos métodos de aprendizaje ha facilitado el proceso de adquisición de conocimientos).				✓			✓	Corregir
17	¿Cree que está mejorando en su capacidad para pensar de manera creativa en este momento? (Considerando cómo ha aplicado la creatividad en proyectos o actividades recientes).				✓			✓	
18	¿Ha desarrollado estrategias de aprendizaje más efectivas actualmente debido a las actividades que realiza? (Pensando en cómo ha ajustado su enfoque de estudio para ser más eficiente).				✓			✓	Corregir.
19	¿Ha notado una mejora en su capacidad para procesar y analizar información críticamente en la actualidad? (Reflexionando sobre cómo ha aplicado el pensamiento crítico en la evaluación de materiales de estudio).				✓			✓	Corregir.
20	¿Cómo percibe su capacidad para adaptarse a situaciones nuevas y desafiantes en el presente, considerando sus habilidades cognitivas? (Reflexionando sobre cómo ha manejado desafíos académicos recientes utilizando sus habilidades cognitivas).				✓			✓	

Nota aclaratoria:

Es importante destacar que, al identificar y teorizar sobre diversas variables, se han descubierto dimensiones, subdimensiones e indicadores. Estos hallazgos han servido como base para formular y ajustar las preguntas del presente cuestionario, adaptándolas al contexto específico de la investigación. Además, se ha tomado en cuenta el respaldo teórico proporcionado por instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas de renombre. Estos fundamentos se han utilizado como referencia para la creación del presente cuestionario, siguiendo un proceso detallado y riguroso de ajuste y adaptación de:

Cornejo, C. O., Luengo, M. R. P., Martín, N. G. L., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. (2017). ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Ciencias Psicológicas*, 19-28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>
 Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Docentes* 2.0, 14(1), 28-35. <https://doi.org/10.37843/ried.v14i1.297>

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Reth Zamora Sánchez
Profesión:	Lic. Adm. y Dirección de Empresas
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 25 de marzo de 2023
E-mail:	ra.zamora@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	—
Firma:	

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación
de este cuestionario*

Anexo H. Resolución Proyecto de Investigación



Resolución Nro. UTA-CONIN-2023-0042-R

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

El Consejo de Investigación e Innovación en sesión ordinaria efectuada el miércoles 08 de febrero de 2023, visto y analizado el Memorando UTA-DIDE-2023-0290-M del 02 de febrero de 2023 suscrito por la Dra. Lizette Elena Leiva Suero, directora de Investigación y Desarrollo, quien en atención al Memorando UTA-FCADM-2022-1181-M del 13 de octubre de 2022 suscrito por el Ing. Santiago Xavier Peñaherrera, decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, remite para APROBACIÓN el Proyecto de Investigación evaluado por pares externos ***"Gamificación y marketing digital: perspectivas de la industria 4.0 desde el punto de vista de la Educación Superior"***, perteneciente al Dominio Desarrollo Económico, Productivo Empresarial de la Facultad de Ciencias Administrativas, con las líneas de Investigación Economía del Desarrollo y Comunicación, Sociedad, Cultura y Tecnología. Teniendo en consideración que las Unidades requirentes son los entes responsables de la veracidad de la información remitida, conforme a la Convocatoria de proyectos de Investigación I+D+i 2023 aprobada mediante Resolución UTA-CONIN-2022-0252-R del 15 de junio de 2022; y, en uso de las atribuciones contempladas en el literal c), Artículo 64 del Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato y demás normativa legal aplicable para el efecto:

RESUELVE

Bajo estricta responsabilidad de las Unidades requirentes:

1. APROBAR el Proyecto de Investigación ***"GAMIFICACIÓN Y MARKETING DIGITAL: PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA 4.0 DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR"***, perteneciente al Dominio Desarrollo Económico, Productivo Empresarial de la Facultad de Ciencias Administrativas, con las líneas de Investigación Economía del Desarrollo y Comunicación, Sociedad, Cultura y Tecnología, de acuerdo con los siguientes datos:
Coordinador Principal: Mg. César Andrés Guerrero Velástegui
Coordinador Subrogante: Mg. Ruth Elizabeth Infante Paredes
Tipo de Investigación: Básica
Duración del proyecto: 18 meses
Financiamiento solicitado: USD 5.000,00
2. AUTORIZAR lo siguiente para el mencionado Proyecto de Investigación
 - La fecha de inicio de ejecución del proyecto de investigación sea el 03 de abril de 2023.
 - La asignación de USD 5.000,00 para la ejecución del proyecto
3. DISPONER a Procuraduría la elaboración y posterior suscripción del contrato de auspicio para la ejecución del Proyecto de Investigación ***"GAMIFICACIÓN Y MARKETING DIGITAL: PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA 4.0 DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR"***, con el Mg. César Andrés Guerrero Velástegui y la Mg. Ruth Elizabeth Infante Paredes, responsables del referido proyecto.
4. De la ejecución de la presente resolución encárguese la Dirección de Investigación y Desarrollo, ente que deberá coordinar las acciones necesarias con las Unidades Académica y Operativa respectivas para su adecuado, efectivo y legal cumplimiento; así como, el seguimiento al referido proyecto.

Ambato febrero 08, 2023



Firma electrónica por:
ELSA DE LOS ANGELES
HERNANDEZ CHERREZ

Dra. Elsa de los Angeles Hernández Chérrez

PRESIDENTE CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Anexos: UTA-DIDE-2023-0290-M APROBACIÓN PROYECTO NG. CÉSAR GUERRERO

Copia: Dra. Lizette Leiva - director de Investigación y Desarrollo

Abg. Mrt. Lorena Zeggane - Procuradora

Dra. Lorena Rivera - coordinador Unidad Operativa de Investigación FCADM

sg

Anexo I. Resolución Grupo de Investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Resolución Nro. UTA-CONIN-2023-0042-R

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

El Consejo de Investigación e Innovación en sesión ordinaria efectuada el miércoles 08 de febrero de 2023, visto y analizado el Memorando UTA-DIDE-2023-0290-M del 02 de febrero de 2023 suscrito por la Dra. Lizette Elena Leiva Suero, directora de Investigación y Desarrollo, quien en atención al Memorando UTA-FCADM-2022-1181-M del 13 de octubre de 2022 suscrito por el Ing. Santiago Xavier Peñaherrera, decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, remite para APROBACIÓN el Proyecto de Investigación evaluado por pares externos ***"Gamificación y marketing digital: perspectivas de la industria 4.0 desde el punto de vista de la Educación Superior"***, perteneciente al Dominio Desarrollo Económico, Productivo Empresarial de la Facultad de Ciencias Administrativas, con las líneas de Investigación Economía del Desarrollo y Comunicación, Sociedad, Cultura y Tecnología. Teniendo en consideración que las Unidades requirentes son los entes responsables de la veracidad de la información remitida, conforme a la Convocatoria de proyectos de Investigación I+D+i 2023 aprobada mediante Resolución UTA-CONIN-2022-0252-R del 15 de junio de 2022; y, en uso de las atribuciones contempladas en el literal c), Artículo 64 del Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato y demás normativa legal aplicable para el efecto:

RESUELVE

Bajo estricta responsabilidad de las Unidades requirentes:

1. APROBAR el Proyecto de Investigación ***"GAMIFICACIÓN Y MARKETING DIGITAL: PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA 4.0 DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR"***, perteneciente al Dominio Desarrollo Económico, Productivo Empresarial de la Facultad de Ciencias Administrativas, con las líneas de Investigación Economía del Desarrollo y Comunicación, Sociedad, Cultura y Tecnología, de acuerdo con los siguientes datos:
Coordinador Principal: Mg. César Andrés Guerrero Velástegui
Coordinador Subrogante: Mg. Ruth Elizabeth Infante Paredes
Tipo de Investigación: Básica
Duración del proyecto: 18 meses
Financiamiento solicitado: USD 5.000,00
2. AUTORIZAR lo siguiente para el mencionado Proyecto de Investigación
 - La fecha de inicio de ejecución del proyecto de investigación sea el 03 de abril de 2023.
 - La asignación de USD 5.000,00 para la ejecución del proyecto
3. DISPONER a Procuraduría la elaboración y posterior suscripción del contrato de auspicio para la ejecución del Proyecto de Investigación ***"GAMIFICACIÓN Y MARKETING DIGITAL: PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA 4.0 DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR"***, con el Mg. César Andrés Guerrero Velástegui y la Mg. Ruth Elizabeth Infante Paredes, responsables del referido proyecto.
4. De la ejecución de la presente resolución encárguese la Dirección de Investigación y Desarrollo, ente que deberá coordinar las acciones necesarias con las Unidades Académica y Operativa respectivas para su adecuado, efectivo y legal cumplimiento; así como, el seguimiento al referido proyecto.

Ambato febrero 08, 2023



Estimado electrónicamente por:
ELSA DE LOS ANGELES
HERNANDEZ CHERREZ

Dra. Elsa de los Ángeles Hernández Chérrez
PRESIDENTE CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Anexos: UTA-DIDE-2023-0290-M APROBACIÓN PROYECTO NG. CÉSAR GUERRERO

Copia: Dra. Lizette Leiva - **director de Investigación y Desarrollo**

Abg Mrt. Lorena Zeggane - **Procuradora**

Dra. Lorena Rivera - **coordinador Unidad Operativa de Investigación FCADM**

sg



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Resolución Nro. UTA-CONIN-2024-0015-R

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

El Consejo de Investigación e Innovación en sesión ordinaria efectuada el miércoles 17 de enero de 2024, visto y analizado el Memorando UTA-DIDE-2024-0023-M del 10 de enero de 2024 suscrito por la Dra. Pilar Lorena Rivera Badillo, directora de Investigación y Desarrollo, quien en atención al Memorando UTA-FCADM-2023-1348-M del 03 de octubre de 2023, suscrito por el Ing. Santiago Peñaherrera, decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, y dando cumplimiento a la Resolución UTA-CONIN-2023-0171-R del 10 de abril de 2023, en la que indica en el punto 2: *"SOLICITAR a las Unidades Operativas de Investigación remitan a la Dirección de Investigación y Desarrollo, la actualización de los integrantes de los Grupos de Investigación activos en las Facultades, para posterior envío a Consejo de Investigación e Innovación para conocimiento y aval"*, remite para conocimiento los integrantes del Grupo de Investigación "MARKETING, CONSUMO Y SOCIEDAD" de la Facultad de Ciencias Administrativas actualizado a la fecha. Teniendo en consideración que las Unidades requirentes son los entes responsables de la veracidad de la información remitida; y en uso de las atribuciones contempladas en el literal z), Art. 64 del Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato, la Guía para la creación, seguimiento y evaluación de Grupos de Investigación de la Universidad Técnica de Ambato ítem 2.1 literal C, y demás normativa legal vigente aplicable para el efecto:

RESUELVE

Bajo estricta responsabilidad de las Unidades requirentes, DAR POR CONOCIDO y AVALAR la ACTUALIZACIÓN de los integrantes de grupo de investigación **"MARKETING, CONSUMO Y SOCIEDAD"** de la Facultad de Ciencias Administrativas que se detalla a continuación:

RESOLUCIONES	DIRECTOR	SUBDIRECTOR	INTEGRANTE	FACULTAD
UTA-CONIN-2021-0049-R UTA-CONIN-2023-0211-R	Dr. César Andrés Guerrero Velastegui	Mg. Carlos Vinicio Mejía Vayas	Máster Sonia Fabiola Chaluiza Chaluiza	FCADM
			Magíster Howard Fabián Chávez Yépez	FCADM
			Dr. Leonardo Gabriel Ballesteros López	FCADM
			Magíster José Bernardo Herrera Herrera	FCADM
			Magíster María Alexandra López Paredes	FCADM
			Magíster Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano	FCADM
			Magíster Silvia Melinda Oyaque Mora	FCADM
			Máster Edwin Javier Santamaría Freire	FCADM
			Magíster Mario Fernando Siguenza Espín	FCADM
			Magíster Sonia Paola Armas Arias	FCHE
			Magíster Angélica María González Sánchez	FCHE
			Magíster Ruth Elizabeth Infante Paredes	FCHE
			Máster Johanna Gabriela Monge Martínez	FCHE
			PhD. Lenin Esteban Loaiza Dávila	FCHE
			Magíster Renato Renee López Flores	FCADM
			Magíster Edison Andrés Frías Pérez	FCADM

Ambato enero 17, 2024



El presente documento cuenta con:
ELSA DE LOS ANGELES
HERNANDEZ CHERREZ

Dra. Elsa de los Ángeles Hernández Chérrez
PRESIDENTE CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Anexos:

UTA-DIDE-2024-0023-M ACTUALIZACIÓN GRUPO DR. CÉSAR GUERRERO
Para: Dra. Lorena Rivera Badillo -directora de Investigación y Desarrollo
Ing. Santiago Verdesoto - coordinador Unidad Operativa de Investigación FCADM
Lcdo. Julio Mocha - coordinador Unidad Operativa de Investigación FCHE

sg

Resolución Nro. UTA-CONIN-2024-0015-R

Página 1|1

Anexo J. Fotografías

