

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGIA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TECNICA Y
PROFESIONAL**

TEMA

**LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE
FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE EL
MÓDULO DE AGROTECNOLOGIA.**

Autor/es:

LCDA: MARIA ISABEL CARRIÓN SOTO

ING: ALEXI DEL CARMEN SACAPI

Tutor/a:

MSc. Fernando Marín Marín

ECUADOR

2023

DEDICATORIA

Nuestro proyecto de investigación para titularnos como Magister en Pedagogía mención en Formación Técnica y profesional va dedicado a Dios, primeramente, quien ha sido nuestra guía constante para nunca rendirnos en la vida, del mismo modo a mis queridos padres, por ser nuestro pilar principal en nuestras vidas por su amor y apoyo constante en todo lo que nos hemos propuesto alcanzar. A mi papá, quien me ayudó a consumir cada meta que nos hemos propuesto nuestra vida.

A mis compañeros, por su apoyo incondicional, por estar siempre a nuestro lado de una u otra forma nos han brindado su cariño y ha estado para nosotras sin ninguna condición. A nuestro Tutor, quién fue nuestro apoyo durante este proceso de titulación quien con sus sabias enseñanzas nos pudo brindar sus conocimientos y nos dio fuerzas para seguir adelante en mi vida profesional.

Lcda. María Isabel Carrión Soto e Ing. Alexi Del Carmen Sacapi

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primordialmente a Dios por permitirme llegar a cumplir mi sueño y mi enorme gratitud a mis padres, compañeros de la universidad, quienes fueron nuestro motor para lograr terminar esta fase bastante fundamental para nosotras que es ser una profesional de cuarto nivel.

Un agradecimiento a la Universidad Bolivariana del Ecuador de Duran, además con el apoyo de mi tutor el Dr. Fernando Marín quién me incentivó en el proceso de titulación, compartiéndome sus conocimientos, lo que me ha permitido culminar mi investigación con éxito. Finalmente, mis más sinceros agradecimientos a la Unidad Educativa “Juan Jiménez” y en particular al Lcdo. Orlando Guarnizo Mocha quién dio apertura total en su institución para la ejecución de la investigación y llegar a su término con éxito.

Lcda. Maria Isabel Carrión Soto e Ing. Alexi Del Carmen Sacapi

RESUMEN

Hoy en día, es imperativo en educación poner en práctica ideas innovadoras que hagan que el aula sea más atractiva y visualmente atractiva. Dentro del desarrollo del aprendizaje de la asignatura de agrotecnología, es de suma importancia implementar la gamificación como una estrategia didáctica para incentivar a los alumnos durante sus actividades lúdicas para que las clases sean más participativas y poder lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. Es por ello, que se ha tenido como objetivo de investigación Potenciar el proceso de la enseñanza y aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los alumnos de primero bachillerato, paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez, a través de la gamificación como estrategia didáctica para mejorar la calidad de educación. Para esto, se ha utilizado una metodología mixta, de carácter descriptivo consistente en estudio teórico, diagnóstico inicial, modelación de la propuesta y diagnóstico final o validación empírica. La muestra empleada fue no probabilística e intencional, conformada por 60 estudiantes y 10 docentes, a quienes se les aplicaron instrumentos similares de 8 y 12 preguntas, respectivamente, sobre la gamificación y la agrotecnología. Debido al análisis dado, se realizó una propuesta educativa de 5 actividades, con los programas Kahoot, Cerebriti, Educaplay, Quizziz y Genially para una mejor comprensión del módulo de agrotecnología. Se concluye principalmente que, debido a las deficiencias conseguidas en torno al uso de herramientas y metodologías de aprendizaje utilizadas por los profesores, es necesario implementar la gamificación, sobre todo en módulos como el de agrotecnología que presentan pocos antecedentes.

Palabras clave: Agrotecnología, Educación, Gamificación, Propuesta didáctica.

ABSTRACT

Nowadays, it is imperative in education to implement innovative ideas that make the classroom more engaging and visually appealing. Within the development of learning the subject of agrotechnology, it is of utmost importance to implement gamification as a didactic strategy to encourage students during their recreational activities so that classes are more participatory and to achieve significant learning in students. For this reason, the research objective has been to enhance the teaching and learning process in the Agrotechnology module in first-year high school students, parallel "A" of the "Juan Jiménez" Fiscomisional Educational Unit, through gamification. as a teaching strategy to improve the quality of education. For this, a mixed methodology has been used, of a descriptive nature consisting of theoretical study, initial diagnosis, modeling of the proposal and final diagnosis or empirical validation. The sample used was non-probabilistic and intentional, made up of 60 students and 10 teachers, to whom similar instruments of 8 and 12 questions, respectively, about gamification and agrotechnology were applied. Due to the analysis given, an educational proposal of 5 activities was made, with the Kahoot, Cerebriti, Educaplay, Quizziz and Genially programs for a better understanding of the agrotechnology module. It is mainly concluded that, due to the deficiencies achieved around the use of learning tools and methodologies used by teachers, it is necessary to implement gamification, especially in modules such as agrotechnology that have little background.

Keywords: Agrotechnology, Education, Gamification, Didactic proposal.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN	1
Justificación.....	2
Planteamiento del problema	3
Objeto de estudio.....	3
Objetivos del estudio.....	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos.....	4
Pregunta de investigación principal	4
Preguntas de investigación secundarias	4
Variables.....	5
Hipótesis.....	5
Metodología a emplear.....	5
Principales aportes.....	5
Estructura	6
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	8
1.1 Antecedentes	8
1.2 Bases teóricas	13
1.2.1 Estrategias didácticas aplicadas.....	13
1.2.2 Gamificación	15
1.2.3 Proceso de enseñanza-aprendizaje.....	15
1.2.4 Teorías de aprendizaje	17
1.2.6 Tipos de aprendizaje.....	22
1.2.7 Figura profesional en producción agropecuaria	23
1.2.8 Agrotecnología	24
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	25
2.1 Conceptualización y operacionalización de variables y categorías	25
2.2 Enfoque de la investigación	26
2.3 Alcance de la investigación.....	27

2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación.....	27
2.5 Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	28
2.6 Delimitación de la población y de la muestra	28
2.7 Estrategia metodológica investigativa.....	29
2.8 Resultados del diagnóstico	30
2.9 Resultados para encuesta a docentes	32
2.10 Resultados para encuesta a estudiantes	44
2.11 Discusión de resultados	52
CAPÍTULO III. LA PROPUESTA.....	54
3.1 Justificación.....	54
3.2 Beneficiarios de la propuesta	55
3.3 Tiempo de ejecución	55
3.4 Responsables de la propuesta.....	55
3.5 Objetivos	55
3.5.1 Objetivo general	55
3.5.2 Objetivos específicos	56
3.6 Metodología	56
3.7 Recursos necesarios.....	57
Actividad 1. Uso de educaplay.....	59
Actividad 2. Uso de Cerebriti.....	61
Actividad 3. Uso del software Kahoot	64
Actividad 4. Uso de Quizziz	67
Actividad 5. Uso de Genially	70
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES.....	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
ANEXOS	80
Anexo 1. Instrumento para los docentes de la Unidad Educativa Juan Jiménez	80
Anexo 2. Instrumento para estudiantes de la Unidad Educativa Juan Jiménez	84
Anexo 3. Oficio institucional	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de variables</i>	25
Tabla 2. <i>Población y muestra</i>	29
Tabla 3. <i>Uso de elementos gamificados</i>	32
Tabla 4. <i>Uso de incentivos</i>	33
Tabla 5. <i>Aumento en motivación</i>	34
Tabla 6. <i>Frecuencia en capacitación para gamificación</i>	35
Tabla 7. <i>Tipo de valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	36
Tabla 8. <i>Estrategias utilizadas para involucrar a los alumnos</i>	37
Tabla 9. <i>Forma de adaptación de actividades a estudiantes</i>	38
Tabla 10. <i>Tipo de fomento del aprendizaje colaborativo</i>	39
Tabla 11. <i>Objetivos de aprendizaje logrados con la gamificación</i>	40
Tabla 12. <i>Elementos gamificados utilizados</i>	41
Tabla 13. <i>El éxito de una propuesta de gamificación se mide a través de</i>	42
Tabla 14. <i>Forma de adaptación de la propuesta a las competencias laborales</i>	43
Tabla 15. <i>Uso de elementos gamificados</i>	44
Tabla 16. <i>Uso de incentivos</i>	45
Tabla 17. <i>Aumento en motivación</i>	46
Tabla 18. <i>Estrategias utilizadas por los docentes en el aula</i>	47
Tabla 19. <i>Estrategias adaptativas utilizadas por los profesores</i>	48
Tabla 20. <i>Tipo de fomento del aprendizaje colaborativo</i>	49
Tabla 21. <i>Objetivos de aprendizaje logrados con la gamificación</i>	50
Tabla 22. <i>Mejoras del aprendizaje debido a una propuesta</i>	51
Tabla 23. <i>Recursos para la implementación de la propuesta</i>	57
Tabla 24. <i>Recursos humanos</i>	57
Tabla 25. <i>Dinámica de la actividad</i>	59
Tabla 26. <i>Rúbrica de evaluación actividad 1</i>	60
Tabla 27. <i>Dinámica de la actividad 2</i>	62
Tabla 28. <i>Rúbrica de evaluación actividad 2</i>	63
Tabla 29. <i>Dinámica de la actividad 3</i>	64
Tabla 30. <i>Rúbrica de evaluación actividad 3</i>	66
Tabla 31. <i>Dinámica de la actividad 4</i>	68
Tabla 32. <i>Rúbrica de evaluación actividad 4</i>	69
Tabla 33. <i>Dinámica de la actividad 5</i>	70
Tabla 34. <i>Rúbrica de evaluación actividad 5</i>	71

INTRODUCCIÓN

La motivación es un aspecto central en los procesos de enseñanza, aprendizaje y desarrollo, que preocupa a todos los miembros de la comunidad educativa influyendo de forma determinante, en los aspectos conceptual, cognitivos, afectivo, emocional, actitudinal y volitivo que despierta y mantiene la acción a aprender (Llanga et al. 2019). Para fomentar nuevas emociones en los estudiantes y ayudarlos a desarrollar intereses y motivación, la educación en el período moderno debe restaurar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Astráin, 2019). Como resultado de los enfoques adoptados, se vuelven menos interesados y desmotivados y se alejan más de los avances nuevos y técnicos. Según el investigador Lorigo (2005), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contemporáneas se destacan en particular de otros medios y recursos educativos convencionales en términos de su potencial utilizable. Mientras profesores y estudiantes redefinen y se apropian activamente de su potencial, la implementación práctica de las TIC en el aula amplía su alcance y fortalece su extensión socioeducativa.

Lo anterior sugiere que los docentes pueden crear procesos de enseñanza y aprendizaje de manera más efectiva cuando tienen acceso a tecnologías virtuales. La agrotecnología en agricultura se refiere a los equipos y técnicas necesarios para la producción, con énfasis en enfoques que optimizan la utilización de recursos y apoyan a los agricultores en sus esfuerzos diarios. Los profesores suelen mostrar poca motivación de los estudiantes para aprender.

Hoy en día, es imperativo en educación poner en práctica ideas innovadoras que hagan que el aula sea más atractiva y visualmente atractiva. En este sentido, el panorama social en rápida evolución y el período tecnológico en el que vivimos requieren soluciones creativas que alteren las prácticas de enseñanza, aprendizaje y actuación en la escuela secundaria (Heredia et al., 2020). Esto se aplica específicamente en el módulo de agrotecnología, que cumple un papel importante dentro de la figura profesional como es producción agropecuaria y no puede quedarse fuera del ente curricular.

Así, luego de constatar las brechas en la aplicación de la enseñanza entre los docentes de esta asignatura de nivel Bachillerato, se presenta esta investigación con el objetivo de



brindar una propuesta de estrategias de enseñanza de agrotecnología desde la gamificación para el trabajo con estudiantes de primer año de Bachillerato. Por su percepción de que las clases son aburridas y no despiertan su interés, los estudiantes tienen un bajo desempeño, lo que se manifiesta en bajas calificaciones, falta de interés en la materia y realización inadecuada de tareas y prácticas. Estas percepciones han despertado el interés en investigar y desarrollar estrategias de enseñanza creativas que satisfagan las demandas de la educación moderna.

Justificación

Debido a que las tecnologías de gamificación pueden afectar la motivación de los estudiantes y fomentar una participación más contundente y dinámica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se han convertido en una estrategia comúnmente empleada en una variedad de contextos educativos. Como resultado, estarán más motivados, lo que mejorará su capacidad de aprender, así como su compromiso y participación activa, elevando en última instancia el nivel de instrucción. De acuerdo con De Soto (2018), el uso de tecnologías de gamificación en el aula fomenta el entusiasmo y la implicación del alumnado. Es decir, al utilizar estas herramientas, los profesores no solo pueden crear un ambiente lúdico en el aula, sino también emplear tácticas que inspiren a los estudiantes a participar en actividades interactivas y participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es necesario construir las bases sobre las intrincadas interacciones que ocurren entre diversos procesos y ciencias para poder comprender y aprender sobre sus contenidos. Debe mencionarse que, en general la mitad de los estudiantes de primero Bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” muestra bajo nivel de aprendizaje en el módulo de Agrotecnología, razón por la que la investigación se realiza.

Dentro del desarrollo del aprendizaje de la asignatura de agrotecnología, es de suma importancia implementar la gamificación como una estrategia didáctica para incentivar a los alumnos durante sus actividades lúdicas para que las clases sean más participativas y poder lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. Esto hace que el estudio en tres áreas clave: social, académica y personal, sea oportuno. La investigación es pertinente en las ciencias sociales porque la gamificación puede mejorar la instrucción y el aprendizaje, lo que conduce a un mejor desempeño y, lo más importante, a un aprendizaje significativo.



El atractivo del juego inspira al alumno, lo que resulta en una experiencia enriquecedora. Esto nos permitirá proporcionar bases sólidas a los docentes que necesitan alterar el proceso convencional de enseñanza-aprendizaje. Así, el conocer sobre la importancia de la asignatura de agrotecnología dentro de la agricultura podemos aplicarla en nuestra vida diaria. Debido a que el juego es un componente del crecimiento de los estudiantes, los obstáculos del juego se vuelven más complicados a medida que mejoran los niveles de habilidad. Esto es parte de nuestro esfuerzo por desarrollar habilidades en esta área a través de la gamificación. Aunque es una táctica desde hace tiempo, no muchos instructores en nuestro medio la emplean (Acosta et al., 2022). Debido a que fomenta el compromiso y la motivación de los estudiantes, presenta una oportunidad significativa para lograr buenos cambios en la educación, no sólo en el ámbito de la agrotecnología en el primer año de la escuela secundaria, sino en todos los niveles y en todas las áreas.

Planteamiento del problema

Al confluir las dos variables de estudio, puede notarse que existe un bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes de Primero de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” en el módulo de Agrotecnología de la especialidad Producción Agropecuaria. Asimismo, el acceso a las Tics, no es el adecuado por la distribución y distancia que se encuentran los equipos y no existe un horario establecido y coordinación. Es por eso que, el problema de investigación se formula a través de la siguiente interrogante ¿De qué manera incide la gamificación como estrategia en el proceso de la enseñanza y aprendizaje en el módulo de agrotecnología en los alumnos de primero bachillerato, paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez”?

Objeto de estudio

Como objeto de estudio, se tiene al proceso de enseñanza y aprendizaje, y como subproceso del mismo el dado en el contexto de la agrotecnología. Al aplicar las nuevas tecnologías en comunicación e información (TIC) y al proveer un mejor servicio a través del uso de elementos computacionales a través de la gamificación como pedagogía emergente, se motivará al estudiante a tener interés por el aprendizaje. Por ello, se puede definir como objeto de estudio propiamente al proceso de enseñanza – aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los estudiantes de primero de bachillerato técnico de la figura profesional



producción agropecuaria, Por ello, el estudio se encuentra dentro de la línea investigación de “Didáctica”.

Objetivos del estudio

Objetivo general

Establecer la correlación entre la gamificación como estrategia didáctica y el proceso de la enseñanza y aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los alumnos de primero bachillerato, paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez, para mejorar la calidad educativa.

Objetivos específicos

- Elaborar los conceptos teóricos referenciales básicos que fundamentan los beneficios del uso de la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Diagnosticar el contexto de las condiciones en las que actualmente se está desarrollando el proceso de enseñanza – aprendizaje del módulo de Agrotecnología en el plantel intervenido.
- Diseñar una guía metodológica basándose en la gamificación que permita mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los estudiantes de primero bachillerato del Colegio Juan Jiménez.

Pregunta de investigación principal

¿Cuál es el impacto del uso de gamificación en el mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje del módulo de Agrotecnología en estudiantes del primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Jiménez?

Preguntas de investigación secundarias

¿Cuáles son los antecedentes teóricos – referenciales básicos que fundamentan la efectividad del uso de la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje del módulo de Agrotecnología en el primer año de bachillerato Paralelo “A” de la especialidad Producción Agropecuaria de la Unidad Educativa Fiscomisional Juan Jiménez?



- ¿Cuál es el diagnóstico del estado actual del proceso de enseñanza – aprendizaje que prevalece en el módulo de Agrotecnología en la Unidad Educativa fiscomisional “Juan Jiménez”?
- ¿Qué debe contener una guía metodológica basada en la gamificación que permiten mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en el módulo de agrotecnología en los estudiantes de primero bachillerato paralelo A del Colegio Juan Jiménez?

Variables

La variable independiente (VI) es la estrategia de aprendizaje Gamificación, la cual será de principal ayuda en el proceso intervenido o propuesta final, y la variable dependiente (VD) es el proceso de enseñanza y aprendizaje en el módulo de Agrotecnología.

Hipótesis

H₁: El uso de la gamificación mejorará el proceso de la enseñanza – aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los alumnos de primero bachillerato, paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” fortalecerán las áreas disciplinares e interdisciplinares en su quehacer diario.

Metodología a emplear

La investigación es de carácter cuantitativo, en tanto que los elementos diagnósticos pretenden ser una guía verificable que permita constatar la problemática presentada en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Asimismo, su alcance es de tipo descriptivo, en tanto que pretende caracterizar a las variables definidas para explicarlas ampliamente (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Para ello, se utilizará un muestreo no probabilístico de tipo censal, el cual consta de todo el paralelo A de la UEF “Juan Jiménez”.

Como instrumentos, se utilizará la encuesta la cual le dará la validez a la propuesta educativa realizada, basándose en los resultados previos y póstumos en torno al proceso de enseñanza – aprendizaje en el módulo de Agrotecnología.

Principales aportes

La gamificación puede proporcionar una experiencia de aprendizaje más práctica y aplicable. Los juegos y las actividades pueden simular situaciones reales en el campo de la



agrotecnología, lo que permite a los estudiantes experimentar y aplicar sus conocimientos de manera práctica. Asimismo, a través de la retroalimentación inmediata que esta pudiese tener, los estudiantes pueden ajustar su enfoque de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico (Rodríguez et al., 2022).

Por otra parte, la gamificación puede fomentar la colaboración entre los estudiantes al permitirles trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. Esto puede ayudar a desarrollar habilidades sociales y de trabajo en equipo que son importantes en el campo de la agrotecnología. Finalmente, esta puede adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes al permitirles avanzar a su propio ritmo y elegir actividades que se adapten a sus intereses y habilidades específicas si luego se requiere (Hernández et al., 2020).

Se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema de comunicación con un propósito que utiliza estrategias educativas para promover el aprendizaje. De acuerdo con Abreu et al. (2018), este proceso es comunicativo, ya que el profesor organiza, expresa, comparte y transmite a los estudiantes conocimientos científicos, históricos y sociales. A continuación, los estudiantes aplican, debaten, verifican o contrastan lo que han aprendido y participan en interacciones con el profesor, entre ellos mismos, con sus familias y con la comunidad en general, al mismo tiempo que construyen su propio aprendizaje.

Por otro lado, de acuerdo con Osorio et al. (2021), la enseñanza se describe como una acción que se lleva a cabo con el propósito de guiar el aprendizaje de los estudiantes en un grupo. Por lo tanto, es crucial comprender claramente la conexión directa, evidente y bidireccional (tanto teórica como práctica) que existe entre estos dos conceptos didácticos fundamentales antes de avanzar. Según Abreu et al. (2018), los procesos de enseñanza y aprendizaje se entrelazan para formar una entidad que se enfoca en fomentar la adquisición de diversos conocimientos, incluyendo conocimientos, habilidades, competencias, aptitudes y valores, al tiempo que ayuda a los estudiantes a desarrollar una personalidad integral.

Estructura

La estructura de la presente tesis es la siguiente: La descripción del tema y las preguntas de investigación que llevaron a los objetivos de la investigación se presentan en el Capítulo I. El objetivo general, que es lo que la propuesta especifica como propósito principal del estudio, es seguido por los objetivos particulares, que mostrarán cómo llegar allí.



El Capítulo II establece el marco teórico de este estudio. Se examinan los principales marcos teóricos que sustentan la investigación: teorías del aprendizaje, que incluyen una descripción general de las teorías fundamentales utilizadas en entornos educativos; educación en agrotecnología, que explora las estrategias empleadas en este campo; y, por último, la gamificación, que desarrolla teorías y estrategias que ayudarán a lograr los objetivos de la investigación. Posteriormente, El fundamento metodológico para el diseño y tipo de estudio se describe en el Capítulo III. Dado que la solución del problema se proporciona de manera práctica, la investigación en esta situación es proyectiva. Se anota la fuente, que examina un evento en un solo instante y se basa en un diseño de campo y una temporalidad transaccional. También se definió la población y se menciona el método utilizado para recolectar los datos.

En el capítulo IV, por su parte, se presenta el análisis de los datos junto con los resultados de la investigación. También trabajamos con encuestas a estudiantes para agilizar la implementación de la metodología empleada en el estudio. Para evaluar los datos producidos se utilizaron gráficos y tablas que proporcionan las respuestas a las preguntas planteadas. Estas estadísticas provocaron una variedad de discusiones sobre los problemas del aprendizaje de los estudiantes, así como los estándares para los métodos de la asignatura de agrotecnología para llegar a la propuesta presentada a alumnos de primer año de Bachillerato.

El último capítulo formal es el quinto, donde está la propuesta sobre “Gamificación y Enseñanza de la asignatura de agrotecnología para estudiantes de primero de Bachillerato”. Se trata de una guía didáctica cuya aplicación busca la motivación de los estudiantes de Bachillerato quienes aprenderían la asignatura de agrotecnología de una manera divertida. Por otra parte, se pretende incentivar y enseñar las herramientas tecnológicas para desarrollar las destrezas y habilidades en los jóvenes. En este apartado se abordan los objetivos de la guía, los procedimientos recomendados del bloque curricular, los ejes centrales del primer curso de Bachillerato al que pertenece esta guía y la herramienta de evaluación. Por último, los hallazgos y sugerencias que resultan de este estudio.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se llevará a cabo una descripción de los principales referentes teóricos de la tesis. Para ello, se tomarán en cuenta inicialmente los antecedentes, comprendiéndose tanto a nivel global y nacional, como local en la provincia de Sucumbíos. Posteriormente, se definirán las variables de estudio, como lo son la gamificación y el estudio de la agrotecnología, a partir de sus características y definiciones.

1.1 Antecedentes

En Panamá, Campbell y Meléndez (2022) tuvieron como objetivo ofrecer los cursos troncales del plan de estudios de técnico agrícola generalista del Instituto Nacional de Agricultura (INA). Estos cursos se desarrollaron utilizando un enfoque que combinaba contribuciones técnicas con compromiso social. El programa de técnico agrícola de Panamá es relevante e importante porque, en el mundo actual, se necesita asistencia profesional y escenarios didácticos de vanguardia que permitan el desarrollo de capacidades y el cambio paradigmático. Estos solo pueden establecerse sobre una plataforma curricular clara y con graduados cuyas habilidades puedan disipar nociones preconcebidas. El proyecto de investigación, que es resultado de un esfuerzo colaborativo, hace referencia a las teorías y estrategias instruccionales de Vargas y Díaz Barriga et al.

Se utilizó un modelo centrado en competencias y derivado de iniciativas formativas junto con una metodología cualitativa y descriptiva. A partir de una evaluación documental de documentos relevantes, se realizaron entrevistas y talleres focales. Finalizó la síntesis del perfil ocupacional del técnico agrícola generalista, fundamental en la creación de los componentes del modelo curricular de esta profesión. Como conclusión, obtuvieron que El modelo curricular de los proyectos de formación centrados en competencias se alinea con el objetivo de una formación técnica de vanguardia, donde el trabajo comunitario cultiva la necesaria sensibilidad social y la capacidad de reconocer y abordar los complejos desafíos del contexto, y la formación dual garantiza pertinencia.

Por lo que es el componente esencial del currículo sugerido y la metacognición requerida del modelo de instrucción. Este modelo solo podrá consolidarse, sin duda, en la medida en que se apoye en un equipo docente que posea un conjunto de competencias que incluyan un perfil profesional adaptado a las necesidades del contexto, una reflexión continua



de la práctica y un cambio de paradigma que primero debe pasar por un filtro antes de llegar a los sectores personal y productivo, así como una respuesta tangible a las demandas de la sociedad moderna.

En Perú, Orihuela (2023) estudió la gamificación a partir del aprendizaje matemático, su objetivo fue conocer cómo las experiencias de aprendizaje afectaron el crecimiento de la competencia matemática de los estudiantes en una institución de Huancayo, 2023. Basado en la noción de aprendizaje experiencial, que enfatiza la importancia de la motivación basada en el contexto para los estudiantes, este estudio involucró a 31 estudiantes de secundaria y utilizó un examen de matemáticas para medir el nivel de competencia de cada estudiante. Como consecuencia del experimento, el 0,0% de los estudiantes se encuentran en el nivel inicial y el 74,2% de los estudiantes han alcanzado el nivel previsto cuando se identificó por primera vez al 3,2% de los mismos en este rango. El resultado de la prueba de Wilcoxon para el estudio fue $z = -4,878$ con un valor de p de 0,000, lo que indica que las experiencias de aprendizaje tuvieron un impacto en el desarrollo de la competencia matemática.

Finalmente, en España, Poblaciones (2020) quiso examinar y contrastar el grado de satisfacción entre los titulados de segundo y cuarto año de Ingeniería Agrícola con respecto a sus percepciones sobre cómo el uso de Kahoot ha ayudado en su aprendizaje de fitotecnia durante el primer semestre del año académico 2019-2020, con una muestra de 53 estudiantes (28 en segundo año y 25 en cuarto) utilizaron encuestas de respuesta única de Kahoot tres veces después de la conclusión de un bloque temático. Después del tercer cuestionario, se les pidió que respondieran a tres preguntas de la propia herramienta para conocer cómo se sentían los estudiantes acerca de su uso según el sistema de respuesta de los estudiantes (GSRS): ¿Has adquirido algún conocimiento? ¿Lo sugeriría? ¿Y qué sensaciones te ha dado? Sus posibles respuestas en los dos primeros casos son sí y no, y en el tercer caso, buena, mala e indiferente.

Los resultados indican que no existen diferencias perceptibles entre los estudiantes de los distintos cursos, siendo recomendados ambos en más del 96% de los casos. En conclusión, ha habido una disminución notable en el estado de ánimo de los estudiantes de cuarto año después de completar las encuestas de Kahoot, pero en general, ambos cursos han tenido una aceptación extremadamente alta del uso de este instrumento. Como resultado, se



valida su valor como herramienta para el refuerzo del conocimiento en todos los niveles universitarios, aunque se necesita más investigación para conocer el grado de consolidación alcanzado y su perdurabilidad en el tiempo.

Primeramente, se tiene el estudio de Miranda (2020), quien mencionó que además de la preparación para la vida, la motivación de los estudiantes es crucial para la abstracción de información, donde juegan los vínculos multiculturales que existen en el aula, ya sea presencial o virtual. Para esto, tuvieron como objetivo la creación de un aula virtual gamificada para el estudio de la biología. La metodología mixta del estudio incluye un diseño descriptivo-explicativo, de campo, documental, no experimental y material recopilado a través de entrevistas a docentes para investigación cualitativa y cuestionarios para análisis cuantitativo.

Así, sugieren un aula virtual que integre la gamificación con la educación en biología luego de que se analizaron los datos y se recopiló información confiable utilizando Google Forms para los cuestionarios y una aplicación MS Teams para las entrevistas. Denominado "Kuriñam" (Camino Dorado), implementado en una plataforma del sistema de gestión de aprendizaje Moodle, respaldada por varias plataformas de gamificación, accesible a los estudiantes con el uso de la tecnología y la interculturalidad. En conclusión, Las técnicas y actividades dinámicas que ofrece el sistema gamificado demostraron una mejora significativa en la empatía para el trabajo en equipo, fomentando interacciones sociales y digitales con convivencia pacífica.

En segundo lugar, Sánchez-Pacheco (2019) a través de una revisión bibliográfica, presenta un estudio sobre la gamificación, planteando que esta es una idea relativamente nueva, por lo cual su propósito es presentarla como una alternativa a la educación. En sus palabras, aunque no ha habido muchas investigaciones o conversaciones al respecto, el fenómeno es fascinante, ya que sugiere un enfoque novedoso para la educación y muchas otras áreas de la comprensión humana moderna. Este estudio demuestra que, al igual que en otros campos, su aplicación en la educación superior ecuatoriana aún está en sus inicios. Sin embargo, se está empezando a integrar esfuerzos con otras propuestas de alcance similar en un esfuerzo por resaltar algunas de las dificultades de aprendizaje de los estudiantes individuales e inspirarlos a participar y motivarse en el aula.



Por tanto, este menciona que no es una revolución, ni una sugerencia para renunciar a ideas y prácticas establecidas; más bien, es un esfuerzo por integrar lo que ya existe y aprovechar los beneficios del desarrollo humano como medio para hacer que el aprendizaje parezca cada vez más natural para las personas. Los obstáculos que es necesario superar pueden ser tecnológicos, financieros, de procedimiento, educativos o estructurales. Con más investigación y análisis de los hallazgos, será posible determinar si el esfuerzo es sostenible y llegó para quedarse.

Finalmente, para Acosta et al. (2022) el objetivo del estudio fue hacer posible el uso de materiales educativos basados en la gamificación como una técnica de vanguardia para el aprendizaje de los estudiantes con propósito. En el desarrollo de este estudio se emplearon la técnica de observación, el paradigma positivista, el enfoque cuantitativo, el enfoque correlacional y el diseño cuasiexperimental. En su creación participaron 33 estudiantes de la Carrera de Ciencias Experimentales de la Universidad Técnica de Machala, y se utilizaron métodos de recolección de datos basados en escala dicotómica para posibilitar el levantamiento de información de los actores y equipos.

En consecuencia, el 85% de los encuestados afirmó que los aspectos de gamificación eran fáciles de utilizar, el 91% afirmó que las técnicas empleadas en la creación de los cursos virtuales permitieron comprender todo el material descrito en el programa de estudios y el 100% consideró que los materiales fueron realmente fascinantes. Finalmente, se puede verificar que el empleo de diversos componentes digitales, como materiales didácticos con cualidades fundamentales que posibilitan la transformación pedagógica, ha permitido que la innovación educativa contribuya en gran medida al desarrollo de los talentos de los estudiantes.

En la Provincia de Sucumbíos, se han realizado distintos estudios acerca de la gamificación. Primeramente, se tiene el de Tenorio et al. (2022), quienes quisieron crear actividades basadas en gamificación para estudiantes de tercer año de escuelas privadas para mejorar sus habilidades de lectura en el año académico 2020-2021. La técnica fue descriptiva, bibliográfica, aplicada y utilizó un enfoque híbrido. Se utilizaron ciertos métodos para la investigación de campo, incluidas entrevistas a instructores y evaluaciones escritas de los estudiantes. Había diez alumnos y tres profesores en la población de estudio. Se ha



descubierto que, si bien los instructores no utilizan actividades gamificadas para mejorar el proceso de alfabetización, los niños de las regiones rurales tienen dificultades con la lectura debido a barreras técnicas que impiden la virtualización de la educación.

En conclusión, para estos autores, aparte de la virtualización de la educación, otro factor que contribuye a las dificultades de los estudiantes en el proceso de lectura y escritura es el desconocimiento de los profesores del método de enseñanza de lectura y escritura "Ruta de la oralidad a la escritura" del Ministerio de Educación. Como resultado, las actividades planificadas y sugeridas no se corresponden con los textos que utilizan los estudiantes, lo que dificulta abordar los diferentes temas que deberían haberse abordado en el segundo año. Por ello, mencionan que es crucial señalar que crear un plan para ayudar en el proceso de alfabetización es necesario para docentes, estudiantes y padres de familia que viven en la región rural amazónica ecuatoriana, donde el acceso a la tecnología e Internet es escaso.

Por su parte, los objetivos de Salazar (2021) fueron conocer el método de instrucción, reconocer los tipos de técnicas empleadas por los instructores de la Unidad Educativa Privada Amazonas en la provincia de Sucumbíos y proporcionar un conjunto de tácticas gamificadas personalizadas para el entorno de estudio. Con un diseño transversal no experimental y un alcance exploratorio descriptivo, para este objetivo se realizó un estudio de método cuantitativo. Se vio reforzado por la investigación documental y bibliográfica. Se escogieron mediante selección no probabilística trece docentes del área de Lenguaje, de primero a tercer grado, de una población de treinta y seis. A los profesores se les entregó un cuestionario.

Todos los docentes encuestados dijeron que el uso de las TIC en el aula aumenta la interacción. Se concentran en la maduración de los procesos cerebrales, la conciencia fonológica y la competencia ortográfica, todos ellos indicadores importantes de los logros futuros en lectura. Utilizan tácticas compatibles con la gamificación en su trabajo, ya que, en su práctica actual, ya utilizan varios componentes que, cuando se combinan, pueden mejorarse entre sí. Para mejorar las prácticas docentes, la propuesta exige el desarrollo de una guía estratégica constructivista y gamificada que se base en la pedagogía en red, el conectivismo y un lienzo de diseño CANVAS como modelo. Se sugirió que con este método innovador mejorarán las habilidades de lectura y computación de los niños.



Finalmente, Cedeño y Rodríguez (2023) optaron por conocer las ventajas del uso de la gamificación en la enseñanza de la lectura a estudiantes de tercer grado de la Escuela de Educación Básica Miguel de Letamendi. Para ofrecer una visión sobre el impacto que tiene la gamificación en el aula, este estudio utilizó una metodología mixta, enfatizando los fundamentos pedagógicos, constructivistas y sociológicos en los estudiantes mediante un diseño longitudinal no experimental. Para que se vuelvan independientes y, como resultado, puedan comunicarse mejor. Una de las ideas clave de la gamificación es permitir que los estudiantes tomen la iniciativa en la creación de sus propias tareas de lectura y escritura, ya que estas son habilidades esenciales que los niños deben aprender para poder vivir una vida normal.

Para complementar, los fundamentos teóricos sustentaron el esfuerzo de investigación, que emplea herramientas de recopilación de datos como encuestas, formularios de diagnóstico, hojas de observación de treinta y nueve estudiantes y entrevistas con profesores de lengua y literatura que identifican a los estudiantes que tienen dificultades con la lectura y la escritura. Los profesores también implementan planes de lecciones dinámicos que se alinean con las materias que se estudian. Posteriormente, luego de ver los métodos de instrucción del docente, confirma que el estudio es factible debido a las insuficiencias que experimentan los estudiantes al aprender con ayuda de la tecnología, como los juegos utilizados en el aula que tienen contenidos desarrollados de acuerdo con las habilidades y requisitos de desempeño que deben cumplirse.

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Estrategias didácticas aplicadas

Las estrategias de enseñanza se caracterizan como el conjunto de opciones que toma un educador para dirigir la instrucción con el fin de apoyar el aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta lo que los alumnos aprenden, por qué lo aprenden y por qué deberían aprenderlo. La dimensión reflexiva, en la que el docente diseña su planificación, se autorreflexiona, analiza el contenido disciplinar y determina qué actividades son adecuadas a lo que va a enseñar, así como la dimensión de acción, que implica llevar a cabo las decisiones tomadas o la realización de su planificación, también son agregados por estos autores a las estrategias de enseñanza. Afirman que estos aspectos se desarrollan en tres momentos



distintos: momento de preparación, ejecución o interacción, y evaluación, durante el cual consideran los resultados, ofrecen críticas, consideran y proponen otros enfoques pedagógicos (Silva-Manrique et al., 2021).

Ortiz et al. (2020), agregan los siguientes elementos fundamentales a las estrategias de enseñanza, que son métodos mediante los cuales el instructor y los estudiantes se organizan para desarrollar y lograr objetivos tanto anticipados como imprevistos en el proceso de enseñanza y aprendizaje: El nombre de la estrategia, el objetivo, el entorno, la base teórica, la información y evaluación. Asimismo, señalan que los recursos y métodos de instrucción complementan la estrategia en este sentido. Las tácticas fomentan el compromiso real de los estudiantes y les ayudan a desarrollar buenos hábitos de estudio y trabajo. También brindan a los estudiantes la oportunidad de valorarse, evaluarse a sí mismos, comunicarse y colaborar como equipo.

Al usarlos en el aula, el instructor desarrolla las habilidades técnicas de sus estudiantes desarrollándolas de manera práctica y fomenta un ambiente de aprendizaje dinámico, profundo, práctico y significativo. De manera similar, las estrategias de enseñanza son métodos que los educadores emplean de manera flexible y reflexiva para apoyar el logro de un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes; son herramientas o recursos que ofrecen apoyo pedagógico (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

El instructor debe ser experto en una variedad de técnicas de enseñanza, comprender su propósito y saber cuándo aplicarlas, y combinarlas con técnicas motivadoras y de aprendizaje cooperativo; Las características generales de los estudiantes, el dominio curricular a trabajar, los objetivos de aprendizaje y los ejercicios pedagógicos y mentales que realizarán los estudiantes para alcanzarlos, la evaluación continua de su práctica y el progreso de los estudiantes, y el espacio de interacción con sus Todos los estudiantes hasta ese momento deben ser considerados al elegir cuál usar en el aula (Ortiz et al., 2020).

El objetivo de las rúbricas es evaluar qué tan bien se desempeñan los docentes frente a sus alumnos en el aula, que se define como cualquier entorno de aprendizaje real o virtual donde interactúan los estudiantes y los docentes (por ejemplo, talleres, laboratorios, patios, salas de zoom, entre otras). Como ejemplo, se tiene a Perú, donde estas áreas están vinculadas al dominio del Marco de Buen Desempeño Docente (Ministerio de Educación del



Perú, 2018) y se cree que son áreas importantes para observar. Entre sus criterios se encuentran: Fomenta las habilidades específicas de pensamiento de orden superior (razonamiento, creatividad y/o pensamiento crítico) a las que alude este estudio.

1.2.2 Gamificación

La gamificación es un proceso que involucra el pensamiento del jugador y los planteamientos del juego. Por esto, permite al usuario resolver problemas; por lo tanto, al alentarlos a hacerlo, puede lograr que busque formas de respaldar este proceso y ayudarlo a alcanzar las metas (Acosta et al., 2019).

De acuerdo con Minnaard y Minnard (2019), las instituciones educativas han integrado en sus prácticas pedagógicas el uso de aspectos tecnológicos que permiten el aprendizaje a través del juego. La gamificación se propuso como una opción para producir un cambio importante en las acciones. Estos componentes son aplicables a educadores de todos los niveles. En este sentido, es fundamental reconocer que las estrategias de instrucción que incorporan componentes de juego promueven el aprendizaje de los estudiantes.

Por otra parte, para Tenorio et al. (2022), el término "gamificación" proviene de la palabra inglesa *gamification*, que significa el proceso de transformar las características de algo en unión, alegría y disfrute. Esto, dado que la diversión se convierte en una actividad de aprendizaje que motiva a los estudiantes al reconocer sus logros en competencias educativas, sirve para mejorar la concentración. En este contexto, la gamificación se refiere a un método de enseñanza que implica mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje incorporando mecánicas, dinámicas y otros factores de juego.

Por tanto, no se trata de utilizar un juego *per se*; más bien, se trata de utilizar algunas de sus mecánicas o principios, como la trama, la capacidad de cometer errores, puntos, reconocimiento y más, ya que estos conducen a cambios en el comportamiento único del estudiante dentro de un entorno visualmente atractivo que produce experiencias positivas en para lograr un aprendizaje significativo.

1.2.3 Proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje se piensa como un sistema de comunicación con un propósito que utiliza técnicas pedagógicas para fomentar el aprendizaje. El proceso de



enseñanza-aprendizaje es comunicativo, según Abreu et al. (2018), porque el docente ordena, expresa, socializa y entrega a los estudiantes contenidos científicos, históricos y sociales. Luego, los estudiantes aplican, debaten, verifican o contrastan el contenido que han aprendido y participan en interacciones con el maestro, entre ellos, con sus familias y con la comunidad en general, además de construir su propio aprendizaje.

Según Osorio et al. (2021), la enseñanza se define como una acción que se realiza para dirigir el aprendizaje de los estudiantes en un grupo. Por tanto, antes de comprender el vínculo directo, evidente y bidireccional (no solo teórico, sino también práctico) que existe entre estas dos nociones didácticas fundamentales, es vital tener un conocimiento claro de lo que significa enseñar y aprender. Los procesos de enseñanza y aprendizaje se fusionan para formar una unidad, según Abreu et al. (2018). Esta unidad se centra en fomentar la adquisición de diversos conocimientos, incluidos conocimientos, habilidades, competencias, habilidades y valores, así como en ayudar a los estudiantes a desarrollar una personalidad holística.

Es evidente que los procesos de enseñanza y aprendizaje son interdependientes. Como tal, los componentes de la enseñanza y el aprendizaje tienen una relación y un funcionamiento dinámico que se demuestra tanto dentro como fuera del aula, asegura el buen funcionamiento de cualquier instalación educativa y permite supervisar el adecuado cumplimiento de la tarea pedagógica (Cano & Ordoñez, 2021).

Para gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con sus objetivos y el paradigma pedagógico más adecuado, los docentes deben conocer y dominar los componentes que lo componen. Entre ellos destacan las disciplinas, los objetivos, el currículo, las competencias, los contenidos, las metodologías de enseñanza, los medios o recursos, las formas organizativas, la infraestructura y la evaluación. Todos los componentes involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje se tratan en detalle en esta investigación, así como su interacción dinámica con el entorno educativo (Ampuero, 2022).

Los pasos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, interés, atención, adquisición, comprensión e internalización, asimilación y acomodación, aplicación, transferencia y evaluación) indican su calibre o profundidad. Sin embargo, se ha demostrado que los siguientes son los componentes esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje: el



instructor, los estudiantes, el entorno, la evaluación, las técnicas empleadas, las competencias o contenidos, el currículo, objetivos y la planificación. En el acto didáctico, estos componentes interactúan entre sí de manera complicada, interdependiente y sistémica (Cano & Ordoñez, 2021).

Así, profesores y estudiantes, protagonistas del juego entre los factores intrínsecos al proceso de enseñanza-aprendizaje, mantienen una relación bidireccional que influye directamente en el proceso. El acto didáctico es planificado y realizado por el instructor, teniendo en cuenta los objetivos, el material, la técnica, los medios didácticos, la evaluación y las cualidades únicas de sus alumnos. Para aprender de manera significativa y mantenerse en comunicación continua entre sí, los estudiantes participan activamente en todas las actividades programadas. Esto promueve la disciplina, la colaboración y el aprendizaje colaborativo. Por último, el entorno es un componente mediador que puede cambiar los objetivos de la instrucción, ya que impacta y es impactado por los instructores y los estudiantes (Osorio et al., 2021).

1.2.4 Teorías de aprendizaje

Entre las principales teorías de aprendizaje, se tienen las relativas al enfoque conductista, cognitivista, constructivista y conectivista. El enfoque conductista se centra en la predicción y el control de la conducta manejando solo eventos observables que pueden describirse en términos de estímulos y respuestas, es decir, sucesos que son predecibles, manipulables y bajo control. Según los conductistas, un individuo se desarrolla únicamente como resultado de conexiones o asociaciones realizadas por estímulos ambientales; las cualidades intrínsecas no son importantes. Su valor para la educación surge de la necesidad de gestionar y dirigir el curso del proceso de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a adquirir o modificar conductas mediante la manipulación ambiental; estas modificaciones conductuales son el resultado del aprendizaje de nuevas habilidades, actitudes o comportamientos (Medina et al., 2019).

Este enfoque hizo aportes al campo del diseño instruccional y la creación de materiales educativos basados en computadora mediante el uso de enseñanza programada y procesos lineales; descomponer la información en fragmentos manejables, crear actividades interactivas y organizar el refuerzo al crear recursos didácticos y *software* educativo basados



en la Web. En este sentido, la producción de *software* educativo hace hoy un mayor uso de los principios de esta corriente teórica que la creación de sitios web. Sin embargo, su existencia en diseño web se encontraría en páginas con mucho texto lineal y sin enlaces adicionales, o en cursos donde la información se va presentando progresivamente y haciéndose más compleja hasta ejecutar una cadena de respuestas y presentar un refuerzo. Sus estructuras son inflexibles y priorizan la memorización del material. Contra los supuestos conductistas surgen los cognitivistas, que extraen algunas ideas de esta corriente teórica; su metodología se cubrirá con más detalle a continuación (Medina et al., 2019).

El método cognitivista, en cambio, concentra su atención e interés en el funcionamiento interior de las personas, investigando el proceso mediante el cual los estímulos sensoriales se reducen, elaboran, almacenan y recuperan. Dado que los estímulos y respuestas del conductismo son observables y cuantificables, esta corriente teórica lo adopta. Sus autores coinciden en que existen procesos internos que interpretan la información y luego traducen esa interpretación en comportamientos externos (Medina et al., 2019).

Una variedad de técnicas de instrucción conocidas como enseñanza cognitiva ayudan a los alumnos a comprender el material, crecer intelectualmente, memorizarlo y retenerlo. Es por eso que diferentes escritores hablan de aprendizaje significativo en contraposición al aprendizaje de memoria y de información inútil. Según ellos, el aprendizaje es el proceso de dar significado a las estructuras cognitivas propias, que se caracterizan como la comprensión pasada que un individuo tiene de su entorno (Mesén, 2019).

Los sistemas hipertextuales e hipermedia, que describen cómo funcionan los procesos cognitivos, son su contribución al diseño instruccional en la creación de recursos educativos basados en computadora. De esta manera, los materiales de aprendizaje cognitivo basados en computadora pueden proporcionar contenidos ordenados jerárquicamente; además, al incorporar hipertextos en su diseño, proporcionan una navegación no lineal al usuario. Las páginas web constructivistas también pueden vincularse a otras herramientas educativas, incluidas simulaciones por computadora, que apoyan el crecimiento cognitivo del usuario (Medina et al., 2019).

El método constructivista, que surge desde el punto de vista cognitivista, sostiene que cada alumno puede desarrollar su propio conocimiento en función de sus propios requisitos,



intereses y ritmo de interacción con el mundo exterior. Por lo tanto, el aprendizaje ocurre cuando un alumno desarrolla activamente su propio conocimiento, que no siempre puede basarse en el descubrimiento. Este es un resultado directo del trabajo del psicólogo suizo Jean Piaget, quien establece una conexión clara entre la biología de un individuo y la fuente de conocimiento. Según este autor, la cualidad esencial de la inteligencia es la forma en que una persona transforma las cosas que le rodean, dándose cuenta de ellas solo después de haber pasado por este proceso (Mesén, 2019).

Los pensadores constructivistas sostienen que el conocimiento lo crean los estudiantes que participan activamente en el proceso; como tal, no se puede replicar y depende del conocimiento previo y de cómo el estudiante interpreta el material que se le proporciona. De manera similar, el entorno de aprendizaje de un estudiante es fundamental porque moldea su capacidad para razonar, pensar críticamente, resolver problemas y aplicar las habilidades recién adquiridas (Mesén, 2019).

La teoría de la instrucción constructivista contribuye al diseño de materiales educativos basados en computadora al priorizar el entorno de aprendizaje y los estudiantes sobre el contenido y los maestros. Esto significa que el aprendizaje precede a la instrucción. Además, ofrece entornos de aprendizaje colaborativo y ejercicios de resolución de problemas. Debido a esto, su presencia en sitios web educativos se limita a diseños que enfatizan enlaces a diversas referencias, herramientas y recursos que pueden ayudar a los estudiantes a crear sus propios procesos de aprendizaje o el potencial de grupos de aprendizaje colaborativo (Medina et al., 2019).

Por el contrario, el método conectivista surge de la forma en que la tecnología afecta la educación. La integración de la teoría del caos señala el fin de la predicción, la idea de que la realidad depende de un número infinito de incógnitas, la idea de que los acontecimientos en un lado de una interacción afectan a otros lados y la idea de que la tarea del alumno es descubrir los significados ocultos que ya existen. También incorpora las ideas de las teorías de la autoorganización, que resaltan la importancia de la capacidad del alumno para hacer conexiones entre varias fuentes de información relevante y caracterizan la autoorganización a nivel personal como un microproceso de lo que sucede en organizaciones más grandes (Mesén, 2019).



Por último, incorpora los fundamentos de las redes, que son las relaciones que vinculan a individuos, organizaciones, nodos de información y otras entidades para formar un todo cohesivo. Según esta idea, el aprendizaje puede existir en cualquier tipo de fuente de información, incluidas bases de datos, bibliotecas, organizaciones y fuentes tecnológicas. Estas fuentes se denominan nodos de información especializados. Entender que el aprendizaje no es algo que sucede en el vacío, sino que se ve como un proceso de desarrollo de redes, como las conexiones entre dichos nodos, hace imperativo poder discriminar entre información que es significativa y no lo es (Mesén, 2019).

Su presencia en sitios web educativos se demuestra por los lugares donde varios escritores interesados en el tema pueden colaborar y tener debates al respecto, así como por la forma en que una variedad de recursos web, incluidos redes sociales como Facebook y Twitter, podcasts, blogs, wikis y muchos más. Todos los cuales se combinan con el objetivo específico de brindar a los usuarios acceso a un suministro interminable de nodos de información y construir redes de conocimiento y conexiones entre sus diversos miembros (Medina et al., 2019).

Finalmente, el socio constructivismo es una teoría contemporánea que se desarrolla a partir del constructivismo de Vygotsky. Según este paradigma, el individuo busca activamente un aprendizaje incremental. El vínculo entre el aprendizaje y la vida influye en el acto de aprender. Un componente clave de la instrucción que mejorará la capacidad de los estudiantes para utilizar la práctica de investigación para abordar cuestiones contextualizadas es el aprendizaje colectivo. Este enfoque pone un fuerte énfasis en la investigación, que debe estar conectada a recursos y técnicas actualizados para permitir procesos más dinámicos cuando se integra la tecnología educativa. Al hacer esto, espera apoyar el desarrollo de identidades individuales y ayudar a las generaciones más jóvenes a encajar en un marco social que les permita funcionar de manera crítica, hábil y participativa en la sociedad (Mesén, 2019).

1.2.5 Definiciones de aprendizaje y enseñanza

El vínculo que existe entre los conocimientos y experiencias previos de un estudiante y la nueva información se conoce como aprendizaje significativo. Este enfoque es apropiado y relevante para el sistema educativo ecuatoriano, ya que se requiere que los estudiantes



puedan utilizar la información que ya han adquirido a través de sus experiencias sociales y académicas mientras pasan de la educación secundaria a la postsecundaria. David Ausubel dice que los estudiantes abordan nueva información con un marco cognitivo trascendental y que su interpretación del material está fuertemente influenciada por sus conocimientos previos. Cuando se aprende nueva información, indica que el alumno ha pasado por un proceso de aprendizaje que vale la pena (Roa, 2021).

A modo de ejemplo, un estudiante en transición de la escuela secundaria a la postsecundaria puede experimentar emociones encontradas de optimismo y contradicción, así como desarticulación y discontinuidad entre los dos planes de estudio educativos, ya que debe terminar una etapa antes de comenzar la siguiente. Considerando lo anterior, Ausubel, de acuerdo con Roa (2021) afirma que los materiales de aprendizaje deben crearse de acuerdo con la estructura cognitiva o proceso mental que permita estructurar dicho aprendizaje, y no respondiendo a los caprichos de un programa de estudio. información, para que el individuo la absorba y la retenga. Es decir, estas estructuras combinan memoria y comprensión, identificando los conocimientos y conceptos del estudiante, así como su disposición mental.

El aprendizaje de representaciones y el aprendizaje de proposiciones son los dos tipos fundamentales de aprendizaje significativo que distingue Ausubel. El primero aborda las proposiciones de aprendizaje, o los conceptos transmitidos por agrupaciones de palabras reunidas en oraciones o proposiciones, así como los significados de los símbolos unitarios de las palabras. El aprendizaje por representación, que implica comprender el significado de símbolos individuales (a menudo palabras) o lo que representan, es el tipo fundamental de aprendizaje significativo, sobre el que se basan todos los demás aprendizajes de este tipo. El autor también llama la atención sobre la existencia de una tercera categoría de aprendizaje significativo, que se basa en la agrupación de conceptos (que se interpretan como ideas amplias) en categorías (Prieto, 2020).

Esto claramente representa un nivel superior de aprendizaje de las representaciones ya que implica comprender el significado de la idea en sí, lo que equivale a comprender sus cualidades criterio (aquellas que ayudan a diferenciarla o identificarla). Sugiere un tipo completamente distinto de aprendizaje significativo que no es ni nominalista ni



representacional sino sustantivo en naturaleza y objetivo, similar al aprendizaje proposicional (Prieto, 2020).

Por otro lado, la enseñanza, de acuerdo con Ochoa (2022), ya sea que se haga de manera intencional o inconsciente, es la principal forma en que la información se transmite de una persona a otra en una comunidad. La enseñanza también es una parte necesaria del aprendizaje. Desde una perspectiva más amplia, entonces, la educación juega un papel ontológico en el desarrollo de la persona como ser social, como sujeto consciente de su realidad y su entorno, como sujeto pensante consciente de su propia realidad y existencia, y como ser pensante. quien actúa e interactúa con otros de acuerdo con los conocimientos impartidos.

Además, por coadyuvar en el proceso de cambio y evolución de la conciencia humana, Blancas (2018) considera que la enseñanza, como proceso para el desarrollo integral del ser humano, tiene un impacto social significativo en las transformaciones de las personas, que se reflejan en la calidad. de vida. Naturalmente, las variables económicas, políticas y culturales tienen un impacto significativo en la educación, tanto formal como informal, que se lleva a cabo en las familias, la sociedad y las instituciones educativas en todos los niveles. Esto de alguna manera causa disparidades en el nivel de educación que obtienen, lo que a su vez causa disparidades en las condiciones de vida en cada una de las comunidades de nuestra sociedad.

1.2.6 Tipos de aprendizaje

Según el modelo de estilos de aprendizaje de Kolb, descrito por blablablá, para aprender algo tenemos que trabajar o procesar la información que se proporciona. Según Kolb, podríamos empezar, por un lado, por: de una experiencia tangible e inmediata, se tiene al alumno comprometido; ya sea desde una experiencia abstracta (lo que se obtiene al leer sobre algo o escuchar a alguien explicarlo), que forma la perspectiva teórica del estudiante (Toledo et al., 2018).

Por otra parte, cuando se elaboran experiencias, ya sean tangibles o abstractas, de una de estas dos maneras. Se convierten en conocimiento: Pensar y reflexionar sobre ellos, donde está el alumno reflexivo; o el aprendiz pragmático que experimenta activamente con los conocimientos adquiridos (Parra & Mejia, 2022).



Dado que la mayoría de las personas sólo se especializan en una o dos de estas cuatro etapas en la vida real, existen cuatro categorías de alumnos según la etapa en la que eligen trabajar: el estudiante activo que se inclina por un método de aprendizaje convergente; los estudiantes reflexivos tienden a tener un estilo de aprendizaje dominante conocido como divergente; el estilo de aprendizaje asimilador es predominante en los estudiantes de teoría; el método de aprendizaje acomodaticio es predominante entre los estudiantes pragmáticos. En sí, para facilitar el aprendizaje a todos los estudiantes, independientemente de su estilo predominante, los profesores deben tener en cuenta que los estudiantes de sus cursos tienen diferentes estilos de aprendizaje y pueden clasificarse en los cuatro estilos de aprendizaje básicos propuestos por Kolb (Toledo et al., 2018).

1.2.7 Figura profesional en producción agropecuaria

El egresado técnico-profesional en producción agropecuaria, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación (2018), debe tener la capacidad de:

- Mantener el mantenimiento técnico y la cría de animales mayores de acuerdo con los requisitos locales y regionales.
- Mejorar el manejo técnico y la crianza de especies menores para producir bienes que se ajusten a las necesidades de la localidad.
- Producir y propagar técnicamente cultivos de ciclo corto en campos abiertos o en condiciones de invernadero.
- Establecer y supervisar plantaciones de cultivos perennes y viveros para producir productos de alta calidad a partir de técnicas agroecológicas.
- Crear un plan de producción amplio basado en el contexto y los objetivos de la unidad de producción agrícola y gestionarlo de manera sustentable y sustentable.
- Examinar los aspectos agrotecnológicos de los métodos de producción agrícola para aumentar la producción y reducir al mismo tiempo el efecto ambiental.
- Teniendo en cuenta el sitio, los resultados del levantamiento topográfico y los requerimientos de cada tipo de animal o cultivo, interpreta los diseños y crea planos de las instalaciones agrícolas.
- Comprender la seguridad y las protecciones legales para la industria agrícola, así como las condiciones socioeconómicas, la integración profesional y las leyes laborales.



- Realizar actividades y operaciones relacionadas con los procesos de producción agrícola, vinculándolas con los grupos, personas y bienes que participan en su realización, y evaluar su importancia económica en contextos prácticos.

Todo ello, hace que se tenga a un bachiller técnico capacitado en el área de producción agropecuaria, donde se incluyen ejes transversales como la agrotecnología y el dibujo técnico, para poder tener herramientas complementarias que lo ayuden a desarrollarse en su campo. Esto logra que, al momento de ejercer en su campo, tenga las habilidades necesarias para su desenvolvimiento técnico y práctico.

1.2.8 Agrotecnología

El Ministerio de Educación de Ecuador (2018) a través de sus planteamientos curriculares, ha establecido en torno a la enseñanza de agrotecnología, que la misma es un campo de estudio que aplica los conocimientos científicos y tecnológicos a las mejores circunstancias económicas, ecológicas y ambientales posibles al realizar operaciones forestales. Al finalizar tal módulo, el estudiante deberá ser capaz de realizar las siguientes tareas:

- Analizar las necesidades hídricas de los cultivos y evaluar la calidad del agua de riego.
- Reconocer los rasgos funcionales y botánicos de las distintas especies vegetales.
- Una descripción de los distintos tipos de fertilizantes y de las herramientas y tecnología utilizadas en su distribución.
- Examine los distintos tipos de suelo y sus estándares de selección en relación con las especies de plantas previstas.
- Reconocer qué fenómenos meteorológicos afectan más a la agricultura y qué medidas tomar para maximizar los beneficios positivos.
- Realizar las tareas necesarias para medir y ordenar un terreno utilizando las mejores herramientas y técnicas.

Examinar los probables efectos ambientales de las operaciones de trabajo en un entorno forestal y estar consciente de las medidas que se deben tomar para minimizar dichos efectos.



CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1 Conceptualización y operacionalización de variables y categorías

La variable independiente (VI) es la estrategia de Aprendizaje Gamificación la cual será de principal ayuda en el proceso intervenido o propuesta final, y la variable dependiente (VD) como: el proceso de enseñanza y aprendizaje en el módulo de Agrotecnología.

En este caso, la gamificación se define como el proceso que involucra el pensamiento del jugador y los planteamientos del juego dentro de la enseñanza. Por esto, permite al usuario resolver problemas; por lo tanto, al alentarlos a hacerlo, puede lograr que busque formas de respaldar este proceso y ayudarlo a alcanzar las metas (Acosta et al., 2019). Por otra parte, se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema de comunicación con un propósito que utiliza estrategias educativas para promover el aprendizaje (Abreu et al., 2018), en este caso, aplicado al módulo de agrotecnología. Por ello, la operacionalización de variables puede observarse de la siguiente forma:

Tabla 1.
Operacionalización de variables

Variable	Definición	Subvariables	Preguntas del instrumento para docentes	Preguntas del instrumento para estudiantes
Gamificación (VI)	Sistema de comunicación con un propósito que utiliza estrategias educativas para promover el aprendizaje (Abreu et al., 2018), en este caso, aplicado al módulo de agrotecnología.	Estrategias para involucrar a los estudiantes en su proceso	6 y 8	4 y 6
		Medición del proceso	5 y 7	5
Proceso de enseñanza – aprendizaje. (VD)	Proceso que involucra el pensamiento del jugador y los planteamientos del juego dentro de la	Uso de la gamificación	1-2	1
		Motivación y capacitación	3-4	2-3



	enseñanza (Acosta et al., 2019).			
Propuesta	Solución para la problemática identificada	Objetivos y elementos de la gamificación en el aprendizaje	9-10	6
		Evaluación y adaptación de elementos para la propuesta	11-12	7

Fuente: Elaboración propia (2023).

Es decir, desde la operacionalización vista en la Tabla 1, puede observarse cómo las variables se combinan a través de un único instrumento para evaluar distintos aspectos o subvariables de la misma. Además de esto, se añade en el cuestionario un estudio para poder realizar la propuesta, la cual puede verse en las últimas 4 preguntas planteadas.

2.2 Enfoque de la investigación

El objetivo de la investigación cuantitativa es explorar un fenómeno particular mediante la recopilación y análisis de datos numéricos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En el caso de la gamificación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en agrotecnología, la investigación cuantitativa implica la recolección de datos a través de encuestas para medir el impacto del uso de juegos y elementos de juego en el aprendizaje de los estudiantes.

El diseño de la investigación cuantitativa para esta temática incluye un único grupo que recibe una propuesta de aprendizaje gamificado dentro de una unidad específica del programa de estudio. Además, se aplicarán encuestas a ambos grupos para recopilar datos sobre su percepción y satisfacción con respecto a su experiencia de aprendizaje (Ver Anexo 1). Las encuestas incluyen preguntas sobre la motivación, el interés y la participación en el proceso de aprendizaje.

Los datos recopilados a través de la investigación cuantitativa se analizaron mediante técnicas estadísticas para evaluar el impacto del uso de juegos y elementos de juego en el aprendizaje de los estudiantes y para determinar si la propuesta de aprendizaje gamificado es efectiva en comparación con la propuesta de aprendizaje tradicional. Los resultados también



se utilizarán para identificar áreas de mejora en la propuesta de aprendizaje gamificado y adaptarla a las necesidades y preferencias de los estudiantes.

2.3 Alcance de la investigación

Como se mencionó previamente, el alcance de esta investigación es descriptivo. Eso quiere decir que se enfoca en la caracterización de un fenómeno determinado sin establecer relaciones causales entre las variables de una forma inicial (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En el caso de la gamificación para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en Agrotecnología. Una investigación de alcance descriptivo implica la recolección de datos sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje y una propuesta de aprendizaje gamificado, así como el análisis interpretativo de los datos cuantitativos recogidos en el instrumento (Ver Anexo 1).

Además, se aplicarán encuestas a docentes y estudiantes para recopilar datos sobre su percepción y satisfacción con respecto a su experiencia de aprendizaje. Todos estos datos fueron analizados e interpretados a través del uso de gráficos y tablas para mostrar la percepción acerca del contexto actual del proceso educativo, la misma que acerque al diseño de una propuesta de aprendizaje gamificado, así como del instrumento que considera las distintas variables.

Los resultados se han utilizado para describir el impacto del uso de juegos y elementos del mismo en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, una de sus finalidades primordiales fue determinar si la propuesta de aprendizaje gamificado es efectiva en comparación con la propuesta de aprendizaje tradicional.

2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación

La investigación de alcance descriptivo mencionada anteriormente es una investigación de campo porque implica la recolección de datos directamente de los estudiantes y su entorno educativo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este sentido, los investigadores han tenido que trabajar con un grupo de estudiantes seleccionado y aplicar encuestas para recopilar datos sobre su percepción y satisfacción con respecto a la propuesta de aprendizaje gamificado.



En este sentido, la investigación de campo implica la recolección de datos a través de la observación directa, entrevistas, encuestas y otras técnicas de recolección de datos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este caso, los investigadores han debido trabajar en el entorno educativo real para recopilar datos relevantes y significativos. Puede por tanto establecerse que, la investigación de campo es útil para comprender la realidad social y educativa de un grupo específico de personas y para obtener datos detallados y precisos sobre un fenómeno determinado.

2.5 Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

El cuestionario o instrumento escogido, es una herramienta útil para recopilar información sobre la implementación de la gamificación en el aula y puede ser utilizado por profesores, investigadores y otros profesionales interesados en este tema (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Esto hace ver su versatilidad y posible uso en otros estudios.

El cuestionario para la presente investigación, consta de 12 preguntas y se enfoca en evaluar la implementación y efectividad de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las preguntas abarcan temas como el uso de elementos de gamificación, la motivación y participación de los estudiantes, las estrategias utilizadas para involucrar a los estudiantes, los objetivos y elementos de la gamificación, la evaluación y adaptación de la propuesta de aprendizaje gamificado, entre otros. Las alternativas de respuestas están diseñadas con base a la escala de Likert, por considerarla la más óptima para este tipo de investigaciones.

2.6 Delimitación de la población y de la muestra

El cuestionario o instrumento escogido, es una herramienta útil para recopilar información sobre la implementación de la gamificación en el aula y puede ser utilizado por profesores, investigadores y otros profesionales interesados en este tema (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Esto hace ver su versatilidad y posible uso en otros estudios.

El diagnóstico fue realizado en la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” en el turno matutino, durante la jornada de observación en la modalidad semipresencial y a distancia virtual con la oferta intensiva 5 meses por año y la regular o normal de 9 meses por



año. La Institución cuenta con las especialidades técnicas: Producción Agropecuaria, Industria de la Confección, Instalaciones de equipos y Máquinas eléctricas IEM, o a distancia.

Se encuentra ubicada en el barrio Amazonas calles Unión y Coliseo, planta central, la extensión Unidad “Juan Jiménez” matriz, en el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos. La institución matriz extensión “Juan Jiménez” cuenta con una matrícula total de 224 según datos obtenidos en la entrevista al director escolar, Lcdo. Orlando Guarnizo Mocha. Los datos sobre la población y la muestra pueden verse en la siguiente tabla:

Tabla 2.
Población y muestra

Tipo	Número	Porcentaje
Población de la institución	224	100%
Bachillerato técnico en agrotecnología	60	26,78%
Profesores	30	100%
Profesores encuestados	10	33,33%

Fuente: Elaboración propia (2023).

De los cuales, 60 se encuentran realizando el bachillerato técnico en agrotecnología, lo cual representa a un 26,78% del total. En este caso, se ha utilizado un muestreo de tipo no probabilístico e intencional, puesto que se ha delimitado a una muestra conveniente para el tipo de estudio realizado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Asimismo, se encuestó a 10 docentes.

2.7 Estrategia metodológica investigativa

La metodología utilizada en este trabajo de titulación se divide en cuatro etapas: estudio teórico, diagnóstico inicial, modelación de la propuesta y diagnóstico final o validación empírica. Todas ellas serán definidas a continuación, a partir de su orden cronológico o consecución en el tiempo. Es decir, la institución cuenta con un total de 224 estudiantes.

En la etapa del estudio teórico, se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre los conceptos de gamificación y proceso de enseñanza-aprendizaje. El propósito de esta



etapa fue definir claramente las variables que se iban a estudiar y establecer un marco teórico sólido para el trabajo.

En la etapa del diagnóstico inicial, se realizó una encuesta a un grupo de estudiantes para evaluar su nivel de motivación y participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. También se evaluaron las estrategias utilizadas por los profesores para involucrar a los estudiantes en el proceso.

En la etapa de modelación de la propuesta, se diseñó una propuesta de aprendizaje gamificado basada en los resultados obtenidos en la etapa anterior. Se definieron los objetivos y elementos de la gamificación, se seleccionaron las estrategias más efectivas para involucrar a los estudiantes y se estableció un plan de evaluación para medir el impacto en el aprendizaje.

Finalmente, en la etapa del diagnóstico final o validación empírica, se implementó la propuesta de aprendizaje gamificado en un grupo focal de estudiantes y se evaluó su efectividad. Se utilizó el cuestionario descrito anteriormente para recopilar información sobre la implementación y efectividad de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.8 Resultados del diagnóstico

Grupo de práctica. - El curso y grupo donde se realizó el diagnóstico es Primero de bachillerato, paralelo "A" de la especialidad Producción Agropecuaria, con total 13 estudiantes matriculados y asisten 10; 2 mujeres y 8 varones. La edad promedio es de 15 a 16 años de edad. El aula tiene una dimensión de 5 metros de ancho por 7 metros de largo, con iluminación tanto eléctrica como natural pues existen ventanas, permitiendo así un ingreso de luz solar de manera total.

La organización es por filas, tendiendo un total de 2 filas con 4 bancas cada una. El ambiente áulico solo está conformado por los mismos libros de los estudiantes que llevan, cuentan con poco material didáctico. El lugar para prácticas es otra aula pequeña y las prácticas de campo se realizan en una pequeña parcela.

Alumnos. - Se encuentran en la etapa sembríos de cultivos de ciclo corto, en el salón predomina un estilo de aprendizaje visual teniendo un total del 60%, seguido del estilo de aprendizaje kinestésico con un 20% y de un 20% en el auditivo, de acuerdo al test aplicado a



los estudiantes. La mitad de los estudiantes asisten al colegio porque sus padres les obligan para aprender más y para “ser alguien en la vida”, según las respuestas obtenidas en las entrevistas aplicadas a estudiantes del salón. Llevan una relación buena entre compañeros, pero con dificultades al momento de trabajar en equipo. Los alumnos respondieron que faltan poco al colegio y que las veces que se llega a requerir, es por enfermedad o situaciones personales.

Docente. - El grupo de Primero Producción Agropecuaria paralelo “A”, está a cargo de una docente, el cual tiene 8 años de servicio en el sistema, pero 5 años dando servicio en esa institución, cuenta con una Tecnología en Producción Agropecuaria. La relación que ella tiene con los alumnos es de manera regular, maneja la educación tradicionalista de la cual echa mano para mejor manejo grupal.

Las TIC son utilizadas minoritariamente por el docente, por decir casi nada, solo cuando es solicitada la sala de medios con anticipación, de lo contrario no utiliza algún tipo de tecnología en el desarrollo de las clases. El titular del salón redacta su planeación de manera mensual, pero por cuestiones de tiempo solo llega a cumplir como mínimo un 90% de acuerdo a lo mencionado en la entrevista aplicada al titular, para la planeación se considera necesidades de los alumnos, momentos educativos y necesidades especiales en caso de existir en las materias o temas de relevancia.

En base al proceso investigativo en la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” se deduce que tiene frontal influencia con bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes de Primero de Bachillerato paralelo “A de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” en la materia de Agrotecnología de la especialidad Producción Agropecuaria.

- El acceso a las TICs no es el adecuado, por la distribución y la distancia a la que se encuentran los equipos, asimismo no existe un horario establecido y ni coordinación para su uso.
- El servicio y equipos de la sala de computación no está cerca al área de las aulas de clase de los alumnos de 1°ero de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa “Juan Jiménez”.
- La enseñanza tradicional ha influido en el bajo nivel de aprendizaje.
- Diversos factores desmotivan la enseñanza profesoral y el aprendizaje estudiantil.



2.9 Resultados para encuesta a docentes

Pregunta 1. ¿Qué entiende por gamificación?

Tabla 3.

Qué entiende por gamificación

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Adaptación de juegos al proceso educativo	2	20,0		
Nuevas formas de pensar.	3	30,0		
Evaluación de desempeño docente.	2	20,0	2,70	1,337
Estrategia de planificación curricular	2	20,0		
Todas las anteriores	1	10,0		
Total	10	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1.

Qué entiende por gamificación



En la Tabla 3 y Gráfico 1, se presentan las respuestas dadas a la pregunta ¿Qué entiende por gamificación? Sobre esto, se observa que los docentes contestaron de forma dispersa. Solo un pequeño 20% tiene claro el concepto de gamificación lo cual supone una capacitación masiva al respecto.

Pregunta 2. ¿Entrega incentivos o recompensas a sus estudiantes que participan en actividades gamificadas?

Tabla 4.

Uso de incentivos

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Frecuentemente	1	10		
A veces	4	40		
Indiferente	1	10	2,90	1,286
Pocas veces	3	30		
Nunca	1	10		
Total	10	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.

Uso de incentivos



En el caso de la Tabla 4, se presentan las respuestas a si los docentes entregan incentivos o recompensas a sus estudiantes que participan en actividades gamificadas. La respuesta general fue se hace a veces (40%) o pocas veces (30%), por lo cual, el resto de opciones posibles, tiene un 10% cada una. Esto realza la necesidad de implementar estrategias en gamificación que puedan otorgar otros beneficios a los alumnos en pro de su aprendizaje.

Pregunta 3. ¿La implementación de la gamificación ha logrado un aumento en la motivación y participación de sus estudiantes?

Tabla 5.

Aumento en motivación

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Totalmente en desacuerdo	2	20		
En desacuerdo	2	20		
Neutral	4	40	4,30	0,483
De acuerdo	1	10		
Totalmente de acuerdo	1	10		
Total	10	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3.

Aumento en motivación



En la Tabla 5 se presentan las respuestas a si la implementación de la gamificación ha logrado un aumento en la motivación y participación de los estudiantes. Con respecto a ello, la mayoría de los docentes estuvo de acuerdo (70%) y el resto estuvo totalmente de acuerdo (30%), por lo cual se obtuvo una respuesta positiva ($M=4,30$; $D.T.=0,48$). Esto puede interpretarse como que la gamificación genera una un aumento tanto en la participación como en la motivación estudiantil.

Pregunta 4. ¿con que frecuencia recibe capacitación sobre cómo utilizar la gamificación en el aula?

Tabla

6

6.

Frecuencia en capacitación para gamificación

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Muy frecuentemente	1	10	3,90	1,449
Frecuentemente	1	10		
Indiferente	1	10		
Rara vez	2	20		
Nunca	5	50		
Total	10	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4

Frecuencia en capacitación para gamificación



La frecuencia con la cual los docentes reciben capacitación sobre cómo utilizar la gamificación, son presentadas en la Tabla 6. Allí, puede observarse que no se recibe mayormente capacitación al respecto, tomando en consideración que el 50% nunca la ha tenido y el 20% la ha tenido raras veces. Esto, además es cotejable al reflejar la media que se establece en 3,90 (D.T.: 1,45), lo cual demuestra que la mayoría no la ha recibido nunca, en promedio. Por ello, debe reforzarse la formación docente para aplicar otras metodologías de aprendizaje.

Pregunta 5. El proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, se valora a través de...

Tabla 7.

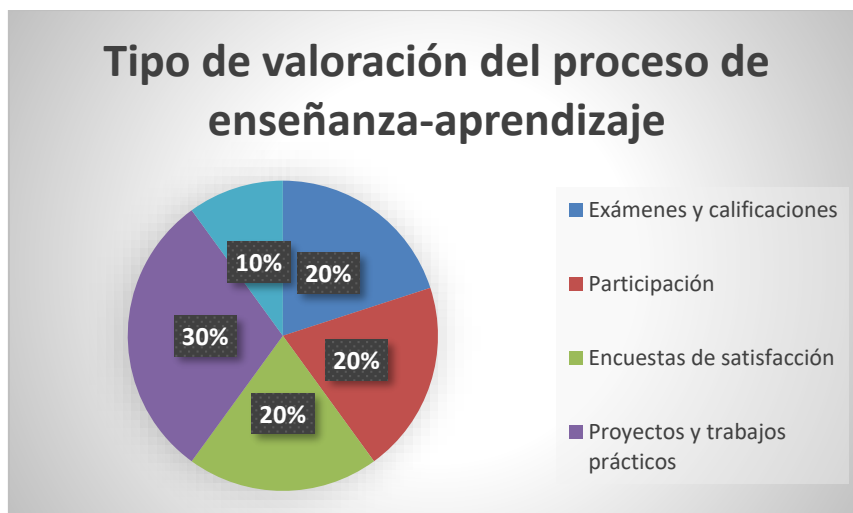
Tipo de valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje

Respuesta	Frecuencia	%
Exámenes y calificaciones	2	20
Participación	2	20
Encuestas de satisfacción	2	20
Proyectos y trabajos prácticos	3	30
Combinación de las anteriores	1	10
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5

Tipo de valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje



En la Tabla 7, son presentadas las respuestas dadas por los docentes hacia cómo o a través de qué elementos evalúan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los profesores en mayor medida comentaron que esto lo hacían mediante una combinación casi equitativa (cercana a un 20%) entre las opciones dadas, las cuales contemplan exámenes, evaluación de la participación, y proyectos y trabajos prácticos. Entre ellos, el ítem con más valoración fue el de proyectos y trabajos prácticos (30%) y el menor, la combinación de ítems (10%).

Pregunta 6. ¿Qué estrategias utiliza para involucrar a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje?

Tabla 8.

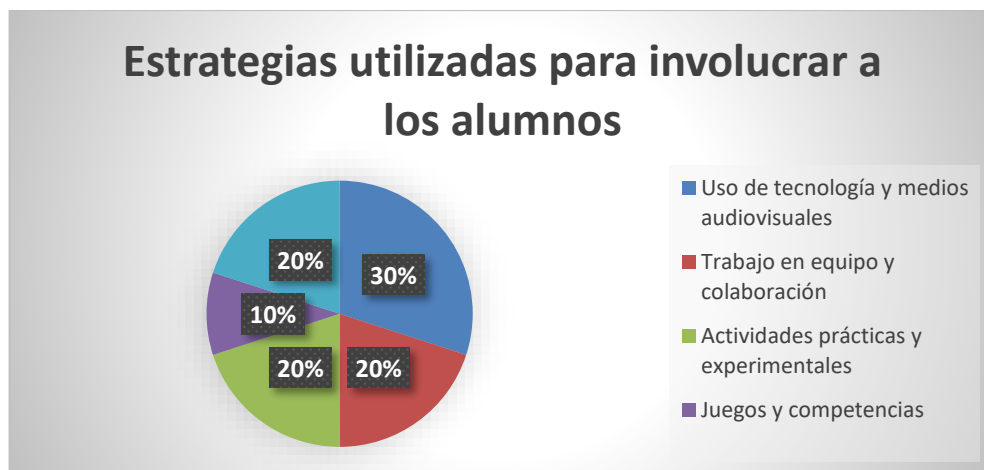
Estrategias utilizadas para involucrar a los alumnos

Respuesta	Frecuencia	%
Uso de tecnología y medios audiovisuales	3	30
Trabajo en equipo y colaboración	2	20
Actividades prácticas y experimentales	2	20
Juegos y competencias	1	10
Ninguna de las anteriores	2	20
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6

Estrategias utilizadas para involucrar a los alumnos



En la Tabla 8 se muestran las respuestas dadas por los maestros a qué estrategias utilizan para involucrar a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje. De ellos, la mayoría utilizó actividades prácticas y experimentales (70%), seguidos de una porción que apoya el trabajo en equipo y colaborativo (30%). Esto hace ver que ninguno utiliza la gamificación como tal (opción 4), ni la tecnología (opción 1), por lo que la propuesta se enfocará hacia esas 2 falencias.

Pregunta 7. ¿Cómo adapta sus actividades de enseñanza-aprendizaje a las necesidades específicas de los estudiantes?

Tabla 9.

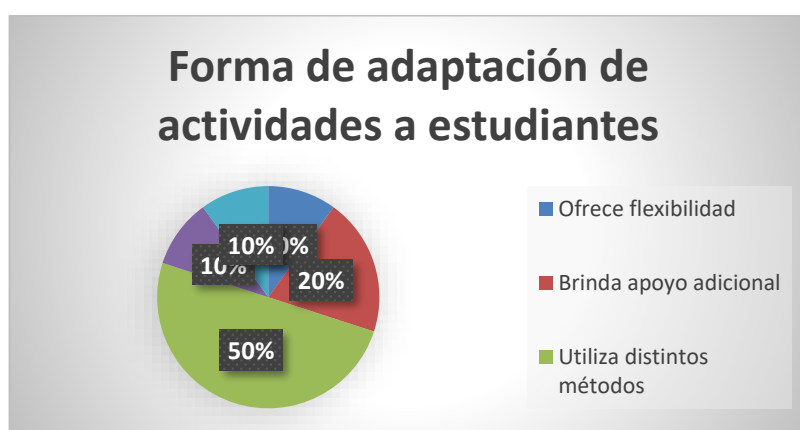
Forma de adaptación de actividades a estudiantes

Respuesta	Frecuencia	%
Ofrece flexibilidad	1	10
Brinda apoyo adicional	2	20
Utiliza distintos métodos	5	60
Ofrece opciones	1	10
Ninguna de las anteriores	1	10
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7

Forma de adaptación de actividades a estudiantes



En la Tabla 9 se muestran las respuestas de los docentes hacia la pregunta 7 sobre cómo adaptan sus actividades de enseñanza-aprendizaje a las necesidades específicas de los estudiantes. Particularmente, esta es una de las respuestas que ha mostrado mayor variedad, tomando en consideración que la mayoría (50%) utiliza diferentes métodos de enseñanza para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, seguidos de un 20% que brinda apoyo adicional a los estudiantes que lo necesitan y, existe una respuesta equitativa (10% para cada opción entre los que ofrecen flexibilidad en la complejidad de las actividades.

Pregunta 8. El aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo de sus estudiantes lo fomenta a través de ...

Tabla 10.

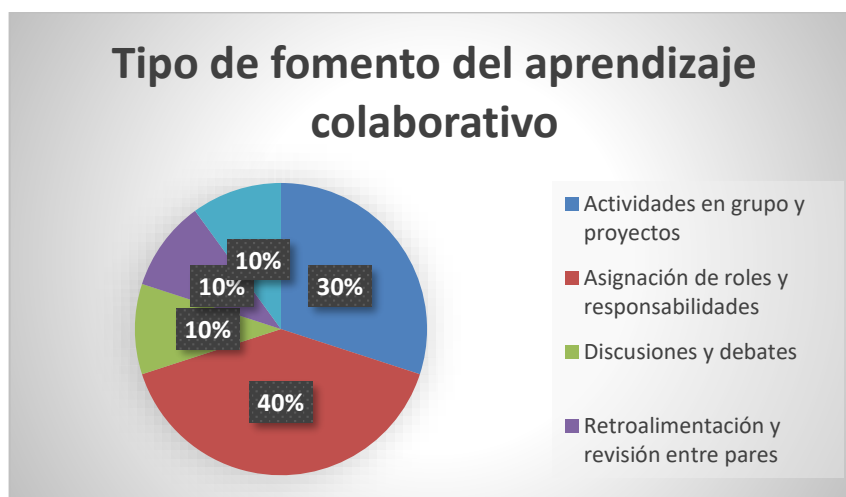
Tipo de fomento del aprendizaje colaborativo

Respuesta	Frecuencia	%
Actividades en grupo y proyectos	3	30
Asignación de roles y responsabilidades	4	50
Discusiones y debates	1	10
Retroalimentación y revisión entre pares	1	10
Ninguna de las anteriores	1	10
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 8

Tipo de fomento del aprendizaje colaborativo



En la pregunta 8, reflejada en la Tabla 10, se le cuestionó a los docentes a través de qué forma fomentan el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo de sus estudiantes. La mitad de ellos respondió que a través de la asignación de roles y responsabilidades específicas en grupos (40%), seguidos de un 30% que utiliza actividades grupales y proyectos colaborativos, con una minoría que representa el 10% para las opciones de discusiones y debates, así como de retroalimentación y revisión entre pares y, ninguna de las opciones previas.

Pregunta 9. ¿Qué objetivos de aprendizaje usted cree que se logran con la gamificación?

Tabla 11.

Objetivos de aprendizaje logrados con la gamificación

Respuesta	Frecuencia	%
Mejorar la comprensión y retención de conceptos clave	2	20
Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración	3	30
Desarrollar habilidades sociales y emocionales	1	10
Motivar a los estudiantes a participar	3	30
Todas las anteriores	1	10
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 9

Objetivos de aprendizaje logrados con la gamificación



En la Tabla 11, correspondiente a la pregunta 9 del cuestionario para docentes consistente en qué objetivos de aprendizaje creen que se logran con la gamificación. Los profesores respondieron que esto lo hacen mayormente bajo el fomento del trabajo en equipo y la motivación de los propios estudiantes a participar (30% cada una), seguido de un 20% para las opciones de mejora de comprensión y retención de conceptos clave y un 10% que comparten las opciones de desarrollo de habilidades socioemocionales y de todas las opciones existentes.

Pregunta 10. ¿Qué elementos de gamificación ha utilizado para motivar a sus estudiantes?

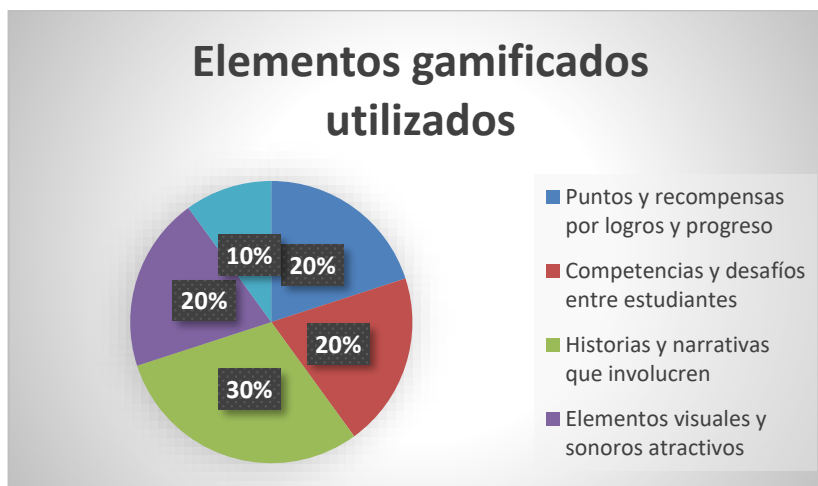
Tabla 12.
Elementos gamificados utilizados

Respuesta	Frecuencia	%
Puntos y recompensas por logros y progreso	2	20
Competencias y desafíos entre estudiantes	2	20
Historias y narrativas que involucren	3	30
Elementos visuales y sonoros atractivos	2	20
Ninguna de las anteriores	1	10
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 10

Elementos gamificados utilizados



En la Tabla 12, se presentan las respuestas dadas por los docentes a la pregunta 10, consistente en qué elementos de gamificación han utilizado para motivar a sus estudiantes. Al respecto, la opción más mencionada fue la de historias y narrativas que involucren a los estudiantes (30%), seguida de un 20% compartido entre elementos visuales y sonoros atractivos, competencias y desafíos entre estudiantes y, puntos y recompensas por logros. Por ello, la opción menos votada fue la opción “ninguna de las anteriores” con 10%.

Pregunta 11. El éxito de la propuesta de aprendizaje gamificado se mide a través de ...

Tabla 13.

El éxito de una propuesta de gamificación se mide a través de

Respuesta	Frecuencia	%
Encuesta de satisfacción estudiantil	3	30
Participación y compromiso estudiantil	2	20
Desempeño académico	1	10
Retroalimentación del personal educativo	2	20
Todas las anteriores	2	20
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 11

El éxito de una propuesta de gamificación se mide a través de



En la Tabla 13, se presentan las respuestas dadas por los docentes hacia cómo debe medirse una propuesta educativa basada en la gamificación. De los docentes, la porción con mayor representación (30%) respondió que a través encuestas de satisfacción estudiantil. Por otra parte, hubo una igualdad de 20% entre las opciones de participación y el compromiso de los estudiantes en las actividades, retroalimentación de los profesores y otros miembros del personal educativo y, todas las opciones. Esto hace ver que la evaluación de una propuesta gamificada no tiene un solo eje, sino que debe cubrir tanto la satisfacción profesoral, como estudiantil.

Pregunta 12. ¿Cómo piensa que se debe adaptar su propuesta de enseñanza-aprendizaje al desarrollo de competencias laborales de los estudiantes en el futuro?

Tabla 14.

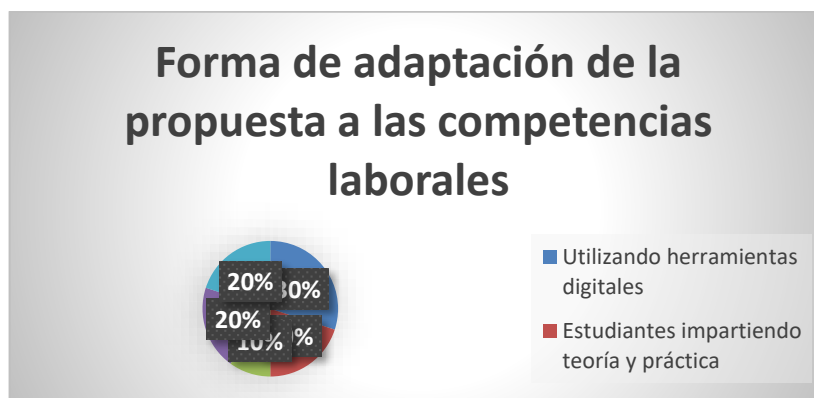
Forma de adaptación de la propuesta a las competencias laborales

Respuesta	Frecuencia	%
Utilizando herramientas digitales	3	30
Estudiantes impartiendo teoría y práctica	2	20
Aplicar distintos métodos de enseñanza	1	10
Incentivando el uso tecnológico	2	20
Todas las anteriores	2	20
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 12

Forma de adaptación de la propuesta a las competencias laborales



En la Tabla 14, correspondiente a la última pregunta del cuestionario para docentes sobre cómo piensan que se debe adaptar una propuesta de enseñanza- aprendizaje al desarrollo de competencias laborales de los estudiantes en el futuro, se vio una diversidad de respuestas. Las mismas, incluían el uso de herramientas digitales en las actividades durante las clases para mejorar su aprendizaje (30%), lograr que los estudiantes impartan la teoría con la practica para mejorar sus competencias (20%), incentivarlos a usar la tecnología al alcance así sea limitada (20%) y aplicar distintos métodos de enseñanza que se adapten a los estudiantes (10%).

2.10 Resultados para encuesta a estudiantes

Tabla 15.

Uso de elementos gamificados

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Nunca	17	28,3		
Casi nunca	16	26,7		
Algunas veces	14	23,3	2,43	1,212
Casi siempre	10	16,7		
Siempre	3	5,0		
Total	60	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 13

Uso de elementos gamificados



En la Tabla 15 se presentan las respuestas dadas por los estudiantes a la pregunta en qué medida se utilizan elementos de gamificación en el aula. Sobre esto, se observa que los estudiantes casi no utilizan experiencias de gamificación, tomando en consideración que el 28% no lo hace nunca y el 27% casi nunca. Se tiene una estimación neutral de algunas veces con 23% y, una percepción baja de utilización, con un 17% que estima que los utilizan casi siempre y un 5% que menciona que siempre.

Pregunta 2. ¿Al participar en los juegos en clases recibe algún incentivo o recompensa?

Tabla 16.

Uso de incentivos

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Nunca	15	25,0		
Rara vez	14	23,3		
A veces	17	28,3	2,58	1,252
A menudo	9	15,0		
Siempre	5	8,3		
Total	60	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 14

Uso de incentivos



En el caso de la Tabla 16, se presentan las respuestas a si cuando participan en juegos en clases, los estudiantes reciben algún tipo de incentivo o recompensa. En torno a este factor, también existe una opinión mayormente negativa (25% nunca y 23% casi nunca) y neutral (28%). Esto, tomando en consideración que la valoración positiva del uso de incentivos a menudo y siempre, es baja (15% y 9%, respectivamente). Esto hace denotar que, además de implementar la gamificación, es necesario que existan recompensas o incentivos que ayuden a reforzar el aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta 3. ¿Ha notado un aumento en su motivación y participación en las últimas semanas a partir del uso del juego en clases?

Tabla 17.

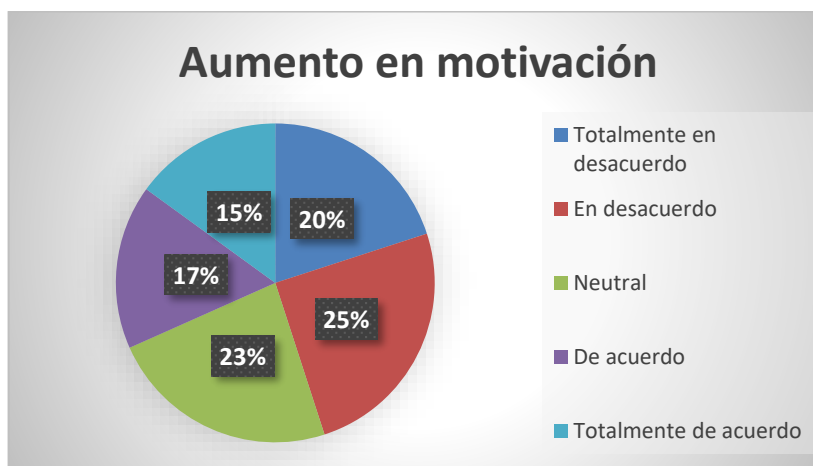
Aumento en motivación

Respuesta	Frecuencia	%	Media	Desviación típica
Totalmente en desacuerdo	12	20,0	2,82	1,346
En desacuerdo	15	25,0		
Neutral	14	23,3		
De acuerdo	10	16,7		
Totalmente de acuerdo	9	15,0		
Total	60	100		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 15

Aumento en motivación



En la Tabla 17 se presentan las respuestas a si la implementación de la gamificación ha logrado un aumento en la motivación y participación de los estudiantes. Al respecto, la mayoría menciona que no ha existido un aumento en su motivación (25% en desacuerdo, 20% totalmente en desacuerdo), otros han sido neutrales al respecto (23%) y, aquellos que han estipulado un aumento en la motivación han sido pocos, aunque con un número significativo cercano a un tercio (17% de acuerdo; 15% totalmente de acuerdo).

Pregunta 4. ¿Qué estrategias se utilizan mayormente en el aula?

Tabla 18.

Estrategias utilizadas por los docentes en el aula

Respuesta	Frecuencia	%
Uso de tecnología y medios audiovisuales	12	20,0
Trabajo en equipo y colaboración	17	28,3
Actividades prácticas y experimentales	16	26,7
Juegos y competencias	10	16,7
Ninguna de las anteriores	5	8,3
Total	60	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 16

Estrategias utilizadas por los docentes en el aula



En la Tabla 18 se muestran las respuestas dadas por los estudiantes a qué estrategias utilizan sus profesores en el aula. De ellos, las opciones más votadas fueron -en orden decreciente-, el trabajo en equipo y colaborativo (28%), seguidos de actividades prácticas y experimentales (27%), uso de tecnología y medios audiovisuales (20%) y juegos y competencias (17%). En menor proporción, se observó la opción ninguna de las anteriores (8%). Tal como en la Tabla 8, correspondiente a los profesores, se realza que no se utiliza la gamificación como tal (opción 4, juegos y competencias), ni la tecnología (opción 1), por lo que la propuesta se enfocará hacia esas 2 falencias.

Pregunta 5. ¿Las actividades realizadas se adaptan a sus necesidades individuales en alguna de estas formas?

Tabla 19.

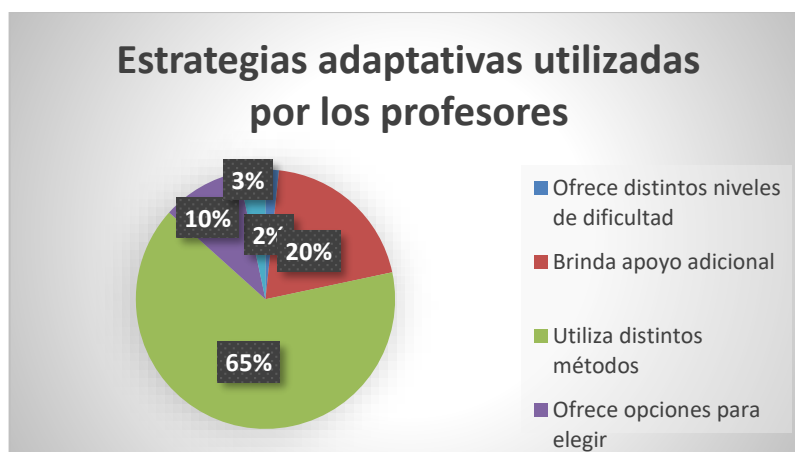
Estrategias adaptativas utilizadas por los profesores

Respuesta	Frecuencia	%
Ofrece distintos niveles de dificultad	1	1,7
Brinda apoyo adicional	12	20,0
Utiliza distintos métodos	39	65,0
Ofrece opciones para elegir	6	10,0
Todas las anteriores	2	3,3
Total	60	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 17

Estrategias adaptativas utilizadas por los profesores



En la Tabla 19 se muestran las respuestas de los estudiantes hacia la pregunta 5 sobre qué actividades realizadas por los profesores se adaptan a las necesidades individuales en alguna de las formas planteadas. Particularmente, en los alumnos y en el estudio en general, esta es una de las respuestas que ha mostrado mayor variedad. La mayoría (65%) refiere que los profesores utilizan diferentes métodos de enseñanza para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, seguidos de un 20% que brinda apoyo adicional a los estudiantes que lo necesitan.

Pregunta 6. Cómo se fomenta comúnmente el aprendizaje en equipo dentro del salón...

Tabla 20.

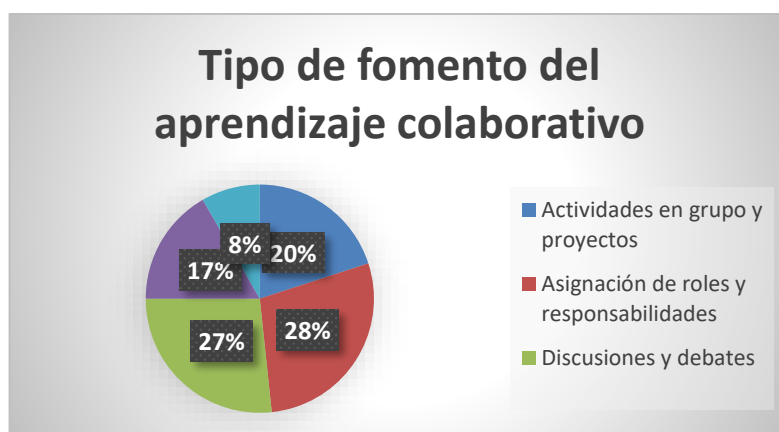
Tipo de fomento del aprendizaje colaborativo

Respuesta	Frecuencia	%
Actividades en grupo y proyectos	12	20,0
Asignación de roles y responsabilidades	17	28,3
Discusiones y debates	16	26,7
Retroalimentación y revisión entre pares	10	16,7
Todas las anteriores	5	8,3
Total	60	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 18

Tipo de fomento del aprendizaje colaborativo



En la pregunta 6 del cuestionario a estudiantes, reflejada en la Tabla 20, se les cuestionó a través de qué forma su docente fomenta el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo. Dos partes representativas y mayores a un tercio cada una, mencionaron que mediante la asignación de roles y responsabilidades (28%), seguidos de discusiones y debates (27%). Luego de esto, se tiene una minoría representativa que estableció el uso de actividades grupales y proyectos (20%), seguidos de revisión y retroalimentación entre pares (17%). Además de ello, se tuvo un pequeño porcentaje relativo al uso de todas las opciones presentadas (8%).

Pregunta 7. Al tener juegos en clases, para usted, ¿qué objetivos de aprendizaje cree que se logran?

Tabla 21.

Objetivos de aprendizaje logrados con la gamificación

Respuesta	Frecuencia	%
Mejorar la comprensión y retención de conceptos clave	15	25,0
Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración	17	28,3
Desarrollar habilidades sociales y emocionales	15	25,0
Motivar a los estudiantes a participar	8	13,3
Todas las anteriores	5	8,3
Total	60	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 19

Objetivos de aprendizaje logrados con la gamificación



En la Tabla 21, correspondiente a la pregunta 7 del cuestionario para estudiantes consistente en qué objetivos de aprendizaje creen que se logran al involucrar juegos en clases, se obtuvo una respuesta única. Esta, para los alumnos, estimó una variedad de opciones, comenzando por el fomento del trabajo en equipo (28%) y el desarrollo de habilidades socioemocionales y la mejora de comprensión de conceptos claves (25% cada una). Esto, fue seguido por la opción de motivación a los estudiantes (14%) y una minoría del 8% relativa a todas las opciones previas.

Pregunta 8. Si se realiza una propuesta para mejorar la motivación durante las clases ¿Cómo piensa que se mejorarían su aprendizaje?

Tabla 22.

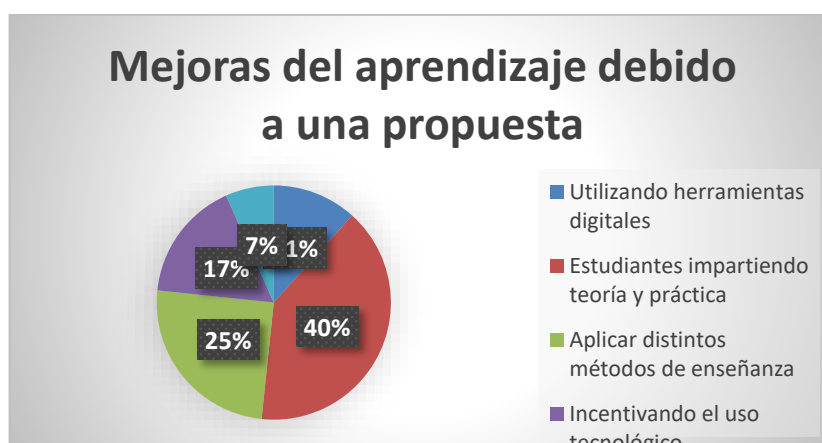
Mejoras del aprendizaje debido a una propuesta

Respuesta	Frecuencia	%
Utilizando herramientas digitales	7	11,7
Estudiantes impartiendo teoría y práctica	24	40,0
Aplicar distintos métodos de enseñanza	15	25,0
Incentivando el uso tecnológico	10	16,7
Todas las anteriores	4	6,7
Total	60	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 19

Mejoras del aprendizaje debido a una propuesta



En la Tabla 22, correspondiente a la última pregunta del cuestionario para estudiantes sobre cómo piensan una propuesta basada los motivaría en su aprendizaje, existió de igual forma una respuesta variada. Los estudiantes mayormente consideraron que las mejoras estuviesen basadas en que ellos mismos impartieran la teoría y la práctica (40%), es decir, los alumnos piensan que mediante una propuesta, los beneficios motivacionales se deben a una multiplicidad de opciones, las cuales ayudarían a su desempeño laboral póstumo y al uso de la tecnología.

2.11 Discusión de resultados

En líneas generales, se obtuvo que los profesores no han recibido capacitación y por tanto, tampoco han implementado estrategias gamificadas en el aula. Esto hace que se presente una variedad de deficiencias en torno a las motivaciones propias y de los estudiantes por el uso estricto de métodos tradicionales. Lo previamente mencionado puede contrastarse con lo hallado por Sánchez-Pacheco (2019), quien muestra que, a pesar de la resistencia educativa, la aplicación de la gamificación en la educación superior ecuatoriana aún está en sus inicios.

Además, se obtuvo que los medios tecnológicos son poco usados dentro y fuera del aula, a pesar de tenerlos, por lo cual existe una debilidad en torno a la alfabetización digital de unos y otros. Por ello, es indispensable que exista capacitación sobre el uso de los mismos, para así ampliar las posibilidades educativas de los alumnos y de la institución a lo largo de los años. Al respecto, Tenorio et al. (2022) mencionaron que existen distintas dificultades aparte de la virtualización de la educación, considerando que uno de ellos es el desconocimiento de los profesores del método de enseñanza gamificado. Por ello, mencionan que es crucial crear un plan para ayudar en el proceso de alfabetización digital, lo cual es necesario para docentes, estudiantes y padres de familia que viven en la zona rural del Ecuador.

Por otra parte, la motivación se observa como uno de los aspectos más importantes para que se realice una propuesta educativa. En este caso, tanto docentes como alumnos ven que a través de la gamificación o el uso de juegos estructurados con fines educativos en el aula pueden tener una incidencia en la misma. Todo ello, además, mejorará, según la percepción de los docentes, en las competencias laborales que los estudiantes tengan en un futuro, por lo cual existe una complejidad que se realza en la importancia de generar nuevas propuestas educativas, en este caso, basadas en la gamificación para lograr habilidades digitales, colaboración entre estudiantes y adaptaciones microcurriculares que tengan consecuencias positivas en el desempeño académico.

Lo mencionado previamente es cotejable con Astraín (2019), quien menciona que para fomentar nuevas emociones en los estudiantes y ayudarlos a desarrollar intereses y motivación, la educación en el período moderno debe restaurar el proceso de enseñanza-



aprendizaje. Esto puede darse a través de las TIC, tal como menciona Lorido (2005), quien establece que estas se destacan en particular, por el uso de otros medios y recursos educativos convencionales en términos de su potencial utilizable. Lo anterior sugiere que los docentes pueden crear procesos de enseñanza y aprendizaje de manera más efectiva cuando tienen acceso a tecnologías virtuales.

En este sentido, el panorama social en rápida evolución y el período tecnológico en el que vivimos requieren soluciones creativas que alteren (mejorando) las prácticas de enseñanza, aprendizaje y actuación en la escuela secundaria (Heredia et al., 2020). Esto se aplica específicamente en el módulo de agrotecnología, que cumple un papel importante dentro de la figura profesional como es producción agropecuaria y no puede quedarse fuera del ente curricular.

La investigación destaca las deficiencias en la instrucción del módulo de agrotecnología al describir las características de las tácticas actualmente empleadas por los instructores. También demuestra que los recursos oficiales empleados en el aula no logran revitalizar el proceso de aprendizaje. Las deficiencias de los docentes salen a la luz cuando los estudiantes de Primer Año de Bachillerato critican públicamente el uso de metodologías activas por parte de sus docentes y los contrastan con los docentes de Bachillerato Técnico Agrícola, quienes han logrado crear ambientes de aprendizaje más atractivos en sus clases.

También se descubrió que los métodos que utilizan los profesores para impedir que los estudiantes participen activamente en clase (la clase magistral y las exposiciones) son limitados y, como resultado, los estudiantes no demuestran un interés suficientemente fuerte en el módulo de agrotecnología. Las familias son cruciales para los procesos de educación y aprendizaje de los estudiantes, como lo demuestra la explicación del módulo de agrotecnología sobre los factores que afectan los procesos de aprendizaje de los estudiantes de secundaria. Otros factores que deben tenerse en cuenta incluyen los amigos de los estudiantes, el entorno y el contexto en el que crecen y se desarrollan



CAPÍTULO III. LA PROPUESTA

GUIA METODOLOGIA PARA APLICACIÓN DE LA GAMIFICACION EN LA FIGURA PROFESIONAL DE PRODUCCION AGROPECUARIA EN EL MÓDULO DE AGROTECNOLOGIA.

Tema: La gamificación como estrategia didáctica de fortalecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje del módulo de agrotecnología.

En la siguiente propuesta, se presenta una metodología consistente en 5 sesiones de aprendizaje, las cuales se encuentran dentro del módulo de agrotecnología, para una enseñanza a través de la gamificación. Esto significa que, los estudiantes, podrán aprender aspectos relacionados con la teoría y la práctica desde la parte lúdica y tecnológica que consiente la gamificación.

3.1 Justificación

La justificación para incluir el módulo de agrotecnología en el bachillerato técnico en producción agropecuaria se basa en la necesidad de formar profesionales capacitados en el uso de tecnologías avanzadas en el sector agropecuario. Sin embargo, la educación técnica enfrenta diversos problemas que pueden influir en la implementación del módulo de agrotecnología.

Uno de los principales problemas es la falta de recursos y equipamiento adecuado para llevar a cabo prácticas y experimentos en el aula. Además, la falta de capacitación y actualización constante del personal docente puede limitar el aprendizaje de los estudiantes. Otro problema es la desconexión entre la educación y las necesidades del mercado laboral, lo que puede generar una brecha entre lo que se enseña en el aula y lo que se requiere en el campo. Por último, también existe una falta de conciencia sobre la importancia de la educación técnica en la sociedad. Todo ello, como se demostró previamente en los resultados obtenidos.

Para solucionar estos problemas, se podría implementar la gamificación en el proceso educativo. La gamificación consiste en utilizar técnicas de juego en el aula para motivar a los estudiantes a aprender y participar activamente en su proceso educativo (Sánchez-Pacheco, 2019). Por ello, se diseñan juegos y actividades que permiten a los estudiantes practicar y



experimentar con tecnologías avanzadas en el campo de la agricultura y la ganadería. Además, se utilizan plataformas digitales que hacen que los mismos accedan a recursos y materiales educativos actualizados.

Por último, la gamificación puede ayudar a fomentar una mayor valoración de la educación técnica en la sociedad. Al utilizar técnicas de juego en el aula, se podría cambiar la percepción de que la educación técnica es inferior a la educación universitaria y demostrar que es una opción valiosa y necesaria para formar profesionales capacitados en el uso de tecnologías avanzadas en el sector agropecuario.

3.2 Beneficiarios de la propuesta

La institución la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez” cuenta con 224 estudiantes en total, contando con las especialidades de Producción Agropecuaria, Industria de la Confección, Instalaciones de equipos y Máquinas eléctricas IEM, o a distancia.

De este total, 60 se encuentran realizando el bachillerato técnico en agrotecnología, lo cual representa a un 26,78% del total. En este caso, se ha utilizado un muestreo de tipo no probabilístico e intencional, puesto que se ha delimitado a una muestra conveniente para el tipo de estudio realizado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Por otra parte, la propuesta beneficia tanto a estos estudiantes en particular, como al personal educativo y docente de la institución.

3.3 Tiempo de ejecución

La propuesta se ha llevado a cabo en el año lectivo 2023-2024, durante los meses de octubre y noviembre.

3.4 Responsables de la propuesta

Investigadoras, profesores y directivos de la institución.

3.5 Objetivos

3.5.1 Objetivo general

Mejorar la aplicación de estrategias didácticas en el campo de la agrotecnología en estudiantes de bachillerato técnico en producción agropecuaria a través de la gamificación para aumentar su motivación.



3.5.2 Objetivos específicos

- Examinar y evaluar los componentes curriculares del módulo en agrotecnología, para los cuales la propuesta ofrecerá otra perspectiva.
- Poner en práctica la gamificación y desarrollarla como método didáctico para la enseñanza de la agrotecnología.
- Desarrollar un guía metodológica basado en estrategias lúdicas para la enseñanza de la agrotecnología.

3.6 Metodología

Se utiliza la gamificación o técnica basada en estrategias de juego. El trabajo se divide en fases que deben coincidir con el plazo parcial de cinco semanas. Al establecer las metas y objetivos para cada fase, también se establecen los mismos para cada sesión de aprendizaje, las cuales en líneas generales son:

1. Explicar las reglas del juego (o del trabajo) a los demás, incluidos los pasos a seguir para lograr los objetivos anteriores y el objetivo final. Colaborarán en grupos de cinco alumnos para realizarlo. Esta sección debe especificar cómo se aplica el sistema de puntos.
2. Establecer áreas de trabajo donde se puedan completar las tareas. Es crucial tener una variedad de ubicaciones, tanto dentro como fuera del aula.
3. Se les comentará a los estudiantes el objetivo y la forma de aprendizaje de la sesión. Para ello, se tomará cada parte del encuentro como un apartado a conocer por cada grupo de estudiantes.
4. Crear distintas opciones de trabajo basadas en el mecanismo del juego para que los grupos de estudio puedan seleccionar una de las opciones. Para ello se han utilizado distintos programas informáticos.
5. Crear el sistema de premios que se obtendrán por alcanzar las metas. Se recomienda que los incentivos se entreguen por etapas para que los estudiantes se sientan motivados a seguir adelante y que todos puedan acceder a los beneficios.



3.7 Recursos necesarios

Tabla 23.

Recursos para la implementación de la propuesta

Recursos materiales		
Actividad	Recursos	Costos (\$) aproximados
Diagnóstico	65 encuestas	5,00
Organización del proyecto	Elaboración y objetivos	10,00
Monitoreo	Instrumentos evaluativos	10,00
Talleres a docentes	Taller en el colegio	00,00
Evaluación	Instrumentos de cierre y proyección final	10,00
TOTAL		35,00 USD

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24.

Recursos humanos

Recursos humanos			
Responsables	Roles y actividades a ejecutar	a	Indicador de logro
Dirección de la institución	Aprobación y apoyo		Resultados académicos
Jefe de Área	Desarrollo de estrategias		Tabulación de datos
Área de Lengua y Personal de gestión	Instrumentos de evaluación	de	Rúbricas y Fichas de observación
Jefes de Área	Talleres		Fotos, videos, actas
Docentes de agrotecnología	Práctica docente		Clases
Secretaría	Resultados		Libretas de calificaciones

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 21

Portada de la propuesta



La Universidad para todos



Actividad 1. Uso de educaplay

La plataforma educativa Educaplay sirvió como columna vertebral tecnológica para el desarrollo de la propuesta pedagógica. Basado en los diversos tipos de actividades disponibles en él, como mapas interactivos, pruebas de video, crucigramas, pruebas, búsqueda de palabras, acertijos, aplicaciones de dictado, ordenar letras y ordenar palabras, las personas pueden crear y compartir fácil y simplemente actividades multimedia personalizadas.

Después de la creación de las actividades, pueden verse inmediatamente a través de un sitio específico, exportarse a un blog u otra plataforma, o descargarse a la computadora para su uso. También se puede personalizar para adaptarse a cualquier tipo de material y ofrece una cuenta gratuita. Como herramienta de gamificación en este proyecto de investigación, la plataforma Educaplay permitió crear desafíos y actividades, así como monitorear las acciones de los estudiantes y las misiones cumplidas. Como resultado, resultó una herramienta invaluable para la realización de la secuencia didáctica lúdica y el logro de los objetivos del estudio.

Tabla 25.

Dinámica de la actividad

Unidad	Sistemática, las células y tejidos vegetales
Objetivo	Reconocer la célula vegetal por su constitución, orgánulos y funciones.
Inicio	Los estudiantes serán consultados sobre cómo están constituidas las células vegetales. Por medio de una lluvia de ideas, los mismos podrán determinar cuáles son por medio de una aproximación.
Desarrollo	Se desarrolla una clase por medio de representaciones gráficas, donde los estudiantes deberán llenar, a través del <i>software</i> Educaplay, una sopa de letras y luego, un crucigrama donde se establecen tanto las partes de las células como de los tejidos.



Cierre	Se realiza un resumen conceptual por medio del mismo <i>software</i> donde los estudiantes puedan establecer cuáles son las principales funciones de las células y tejidos vegetales.
--------	---

Tabla 26.

Rúbrica de evaluación actividad 1

Puntuación	2 puntos	1 punto	0 puntos
El estudiante...	Reconoce las estructuras celulares	Reconoce algunas de las estructuras celulares	No reconoce las estructuras celulares
	Diferencia los tejidos de las células claramente	Diferencia algunos tejidos y células vegetales	No diferencia los tejidos de las células
	Conoce las funciones de las estructuras celulares vegetales	Reconoce algunas las funciones de las estructuras celulares vegetales	No conoce las funciones de las estructuras celulares vegetales
	Total / 9 puntos		

Se considera que el estudiante adquiere las destrezas necesarias mientras el número referente a la rúbrica esté ubicado entre los 7 y 9 puntos. Tendrá un nivel medio entre 6 y 4 puntos y bajo, menor a 3 puntos.

A través de esta primera actividad, se pretende lograr la siguiente competencia de la figura profesional del técnico de producción agropecuaria, en el módulo de agrotecnología: Comprende las características botánicas y funcionales de las distintas especies vegetales.



Actividad 2. Uso de Cerebriti

La plataforma Cerebriti es una herramienta digital que puede utilizarse para facilitar el aprendizaje en agrotecnología, especialmente en lo que se refiere a la composición físico-química del suelo. Esta plataforma ofrece una serie de recursos educativos, tales como videos, infografías, diagramas y animaciones, que ayudan a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y procesos relacionados con la composición del suelo.

Además, Cerebriti también cuenta con una serie de herramientas interactivas que permiten a los estudiantes experimentar con diferentes tipos de suelos y observar cómo cambian las propiedades físicas y químicas del suelo en función de factores como la humedad, la temperatura y la composición química.

Los estudiantes pueden utilizar la plataforma para realizar ejercicios prácticos y simulaciones que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. También pueden utilizar la plataforma para colaborar con otros estudiantes y profesores, compartir información y recursos, y discutir ideas y conceptos relacionados con la agrotecnología.

Figura 1.

Ejemplo de Cerebriti en actividades sobre el suelo



Fuente: Software Cerebriti.

En la figura 1, se denota que la actividad conlleva un tiempo específico para la actividad, el tipo de suelo y la imagen que lo representa de forma que puedan unirse.

Tabla 27.
Dinámica de la actividad 2

Unidad	6. Composición físico-química del suelo
Objetivo	<p>Determinar las características y propiedades de los suelos según su análisis físico- químico, color, topografía, perfil, etc.</p> <p>Identificar las características físico- químicas de los suelos según las técnicas analíticas básicas, identificando y manipulando el material necesario.</p>
Inicio	<p>Se comienza la actividad consultando a los estudiantes sobre qué tipos de suelo existen y qué efectos tienen estos en la siembra y en otros usos.</p> <p>A través de un abordaje práctico, cada uno pasará al pizarrón a copiar sus ideas principales al respecto.</p>
Desarrollo	<p>Se desarrolla una clase por medio de representaciones gráficas y explicación teórica sobre los tipos y clasificación del suelo, pH y sus usos.</p> <p>Posteriormente los estudiantes, por medio del <i>software</i> Cerebriti, donde se presentan juegos para relacionar los tipos de suelos (entre otros) entre imagen y nombre. Por medio de este, luego se explicarán las funciones, pH y características de cada uno de los mismos.</p>
Cierre	<p>Se realiza un mapa conceptual por medio del <i>software</i> CmapTools para explicar gráficamente los conceptos aprendidos durante la clase.</p>

Tabla 28.*Rúbrica de evaluación actividad 2*

Puntuación	2 puntos	1 punto	0 puntos
El estudiante...	Reconoce los tipos de suelo	Reconoce algunos tipos de suelo	No reconoce los tipos de suelo
	Determina las características físicas que cada tipo de suelo posee	Diferencia algunas de las características físicas que cada tipo de suelo posee	No diferencia las características físicas que cada tipo de suelo posee
	Determina las características químicas que cada tipo de suelo posee	Diferencia algunas de las características químicas que cada tipo de suelo posee	No diferencia las características químicas que cada tipo de suelo posee
	Total / 9 puntos		

Se considera que el estudiante adquiere las destrezas necesarias mientras el número referente a la rúbrica esté ubicado entre los 7 y 9 puntos. Tendrá un nivel medio entre 6 y 4 puntos y bajo, menor a 3 puntos.

A través de esta actividad, se pretende lograr la siguiente competencia de la figura profesional del técnico de producción agropecuaria, en el módulo de agrotecnología: Analiza los diferentes tipos de suelos y los criterios de elección de los mismos en relación con la especie vegetal a implantar

Actividad 3. Uso del software Kahoot

La plataforma Kahoot es una herramienta digital que puede utilizarse para facilitar el aprendizaje en agrotecnología, especialmente en lo que se refiere al abono y sus componentes nutritivos. Esta plataforma ofrece una serie de recursos educativos, tales como cuestionarios, juegos y encuestas, que ayudan a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y procesos relacionados con el abono y sus componentes nutritivos.

Los estudiantes pueden utilizar la plataforma para realizar cuestionarios interactivos y juegos educativos que les permiten evaluar su conocimiento sobre los componentes nutritivos del abono y su importancia en la producción agrícola. Además, Kahoot también cuenta con una serie de encuestas que permiten a los estudiantes compartir sus opiniones y experiencias sobre el uso del abono en la agricultura.

Los profesores pueden utilizar la plataforma para crear cuestionarios personalizados y juegos educativos que se adapten a las necesidades y objetivos de aprendizaje de sus estudiantes. También pueden utilizar la plataforma para evaluar el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación en tiempo real.

Tabla 29.
Dinámica de la actividad 3

Unidad	8. Elementos nutritivos, abonado.
Objetivo	Determinar de las funciones que desempeñan los elementos nutritivos sobre las plantas. Identificar de la deficiencia o exceso de algún elemento nutricional a través de los signos externos que manifieste el cultivo. Calcular del abonado de un cultivo a partir de las necesidades nutricionales del mismo.



Inicio	<p>Se comienza la actividad consultando a los estudiantes sobre qué funciones tiene el abono, cuáles han utilizado a lo largo de su vida y qué características tienen.</p> <p>Se realizará un diálogo plenario sobre esto, para que cada uno comente su experiencia en los huertos escolares.</p>
Desarrollo	<p>Se desarrolla una clase por medio de representaciones gráficas y explicación teórica sobre los abonos químicos y orgánicos y su utilidad.</p> <p>Se crearán grupos de seis estudiantes y, mediante votación, los miembros del grupo elegirán un representante para realizar solicitudes específicas de los componentes o materiales que componen un sustrato. Para efectos de crear el sustrato, el representante solicitará al grupo de estudiantes los elementos que se encuentran disponibles en la universidad. Traigan cinco piedras. Entre otras cosas, un puñado de arena. El nuevo representante, será el primero en llegar mientras los demás alumnos corren.</p> <p>Quien cree el sustrato primero, ganará la competición grupal.</p>
Cierre	<p>A partir del software Kahoot, se hará una actividad evaluativa de cierre, en la cual se plantea un quiz con los principales aspectos a considerar por el profesor, en torno a 9 puntos. 3 para los beneficios del abono, 3 para el abono orgánico y 3 para el abono químico.</p>



Tabla 30.*Rúbrica de evaluación actividad 3*

Puntuación	2 puntos	1 punto	0 puntos
El estudiante...	Reconoce los tipos de abono	Reconoce solo uno de los tipos de abono	No reconoce los tipos de abono
	Identifica la deficiencia o exceso de algún elemento nutricional a través de los signos externos que manifieste el cultivo	Explica algunas deficiencias o excesos de algún elemento nutricional a través de los signos externos que manifieste el cultivo	No diferencia la deficiencia o exceso de algún elemento nutricional a través de los signos externos que manifieste el cultivo
	Determina la riqueza o concentración de un abono, de su equilibrio y coste de la unidad fertilizante, interpretando su formulación	Tiene problemas, pero logra identificar la riqueza o concentración de un abono, de su equilibrio y coste de la unidad fertilizante, interpretando su formulación	No identifica la riqueza o concentración de un abono, de su equilibrio y coste de la unidad fertilizante, ni interpreta su formulación
	Total / 9 puntos		

Se considera que el estudiante adquiere las destrezas necesarias mientras el número referente a la rúbrica esté ubicado entre los 7 y 9 puntos. Tendrá un nivel medio entre 6 y 4 puntos y bajo, menor a 3 puntos.

A través de esta actividad, se pretende lograr la siguiente competencia de la figura profesional del técnico de producción agropecuaria, en el módulo de agrotecnología:
Caracteriza los distintos tipos de abonos, así como la maquinaria y equipos de distribución de los mismos.



Actividad 4. Uso de Quizziz

La plataforma Quizziz es una herramienta de evaluación en línea que permite a los estudiantes aprender de manera interactiva y divertida. En el contexto de la agrotecnología, se puede utilizar para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre el clima, los parámetros climáticos y su medición.

Para utilizar Quizziz en la facilitación del aprendizaje en agrotecnología, se pueden seguir los siguientes pasos:

1. Crear una cuenta en Quizziz y seleccionar la opción de crear un nuevo cuestionario.
2. Seleccionar las preguntas que se desean incluir en el cuestionario, enfocándose en los conceptos relacionados con el clima, los parámetros climáticos y su medición.
3. Incluir imágenes, gráficos o videos para complementar las preguntas y hacerlas más interactivas.
4. Establecer un límite de tiempo para cada pregunta y para todo el cuestionario.
5. Compartir el cuestionario con los estudiantes a través de un enlace o código QR.
6. Los estudiantes pueden responder las preguntas en línea desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
7. Después de que los estudiantes hayan completado el cuestionario, se pueden revisar los resultados y proporcionar retroalimentación sobre las respuestas correctas e incorrectas.

El uso de Quizziz para la facilitación del aprendizaje en agrotecnología permite a los estudiantes aprender de manera interactiva, al mismo tiempo que les proporciona una retroalimentación inmediata sobre su conocimiento de los conceptos relacionados con el clima, los parámetros climáticos y su medición. Además, esta herramienta también puede ser utilizada para evaluar la comprensión de otros temas relacionados con la agrotecnología, lo que permite una evaluación completa y efectiva del aprendizaje de los estudiantes.



Tabla 31.*Dinámica de la actividad 4*

Unidad	Unidad 4. El clima, parámetros climáticos y su medida
Objetivo	Interpretar climogramas y mapas meteorológicos. Realización de gráficas con los datos de los diferentes factores climáticos.
Inicio	Se comienza la actividad, preguntando a los estudiantes sobre su conocimiento acerca del clima, su medición y qué parámetros climáticos han aprendido.
Desarrollo	Se desarrolla una clase por medio de representaciones gráficas y explicación teórica sobre la interpretación de climogramas y mapas meteorológicos, así como otros aspectos importantes relativos al clima. A través de la plataforma Quizziz, los estudiantes crearán una base de preguntas y respuestas supervisadas por el profesor, sobre todo lo que consideran resaltante de acuerdo al clima y a la temática en general.
Cierre	Como actividad de cierre, los estudiantes se dividirán en grupos de 4 o 5 personas, para competir en torno a las preguntas propulsadas en el software Quizziz. Se realizará una pregunta por equipo, por turno. Al final, serán cuantificadas las respuestas de cada grupo y el grupo que obtengan mayor puntuación (si es un número alto), se saltará la evaluación del tema. Los demás grupos, serán consultados por escrito, de acuerdo a la misma base de preguntas.

Tabla 32.*Rúbrica de evaluación actividad 4*

Puntuación	2 puntos	1 punto	0 puntos
El estudiante...	Tiene conocimiento amplio sobre la presión atmosférica, el uso del barómetro, los vientos y su clasificación.	Tiene conocimiento intermedio sobre la presión atmosférica, el uso del barómetro, los vientos y su clasificación.	No conoce sobre la presión atmosférica, el uso del barómetro, los vientos y su clasificación.
	Tiene conocimiento amplio sobre los tipos de nubes, la temperatura y la precipitación.	Reconoce algunos tipos de nubes y algunos principios sobre la temperatura y la precipitación.	No posee suficiente conocimiento sobre los tipos de nubes, la temperatura y la precipitación.
	Tiene conocimiento amplio sobre la radiación luminosa, la transpiración y evotranspiración, así como los factores que influyen en estas.	Reconoce algunos principios sobre la radiación luminosa, la transpiración y evotranspiración, así como los factores que influyen en estas.	No posee suficiente conocimiento sobre la radiación luminosa, la transpiración y evotranspiración, así como los factores que influyen en estas.
	Total / 9 puntos		

Se considera que el estudiante adquiere las destrezas necesarias mientras el número referente a la rúbrica esté ubicado entre los 7 y 9 puntos. Tendrá un nivel medio entre 6 y 4 puntos y bajo, menor a 3 puntos. A través de esta actividad, se pretende lograr la siguiente competencia de la figura profesional del técnico de producción agropecuaria, en el módulo de agrotecnología: Conoce los fenómenos meteorológicos de mayor influencia en agricultura y las medidas a adoptar para incrementar los efectos favorables.



Actividad 5. Uso de Genially

La plataforma Genially es una herramienta interactiva que se puede utilizar para crear presentaciones, infografías, juegos y otros recursos educativos en línea. En el caso de la agrotecnología, se puede utilizar para facilitar el aprendizaje de buenas prácticas agropecuarias de manera visual y atractiva. Los recursos creados en Genially pueden incluir información sobre temas específicos de agrotecnología, como el manejo de plagas y enfermedades, la fertilización y el riego, la selección de semillas y variedades, entre otros. Estos recursos pueden ser interactivos, lo que permite a los estudiantes explorar la información de manera autónoma y recibir retroalimentación inmediata.

Tabla 33.

Dinámica de la actividad 5

Unidad	Unidad holística-integral
Objetivo	Describir y conocer las buenas prácticas en torno a la agropecuaria y agrotecnología. fortalecer los conocimientos sobre la Normatividad Agropecuaria, aspectos importantes que se deben tener en cuenta a la hora de producir alimentos de origen animal y vegetal inocuos para el consumo de las poblaciones a nivel nacional.
Inicio	Se comienza la actividad consultando a los estudiantes sobre qué consideran como buenas prácticas en torno a la agrotecnología y producción de alimentos.
Desarrollo	Se desarrolla una clase por medio de representaciones gráficas y explicación teórica sobre lo que se consideran buenas prácticas. Se elaborará una narrativa sobre las buenas prácticas en agrotecnología, las cuales pueden conseguirse en: https://view.genial.ly/626475d63dad7700194721a7/interactive-content-aventura-del-agro Estas explican que, el estudiante se encaminará en un viaje por distintos lugares del mundo, donde podrá demostrar su conocimiento en torno a una producción de alimentos inocuos, de calidad y trazabilidad, asegurando la salud de las generaciones futuras. Para ello, deben escoger un personaje.
Cierre	Se concreta a partir de la actividad previa, una evaluación de selección simple, entre distintos aspectos relativos a las buenas prácticas agrotecnológicas.



Tabla 34.*Rúbrica de evaluación actividad 5*

Puntuación	2 puntos	1 punto	0 puntos
El estudiante...	Tiene conocimiento teórico sobre buenas prácticas en agrotecnología	Tiene conocimiento teórico intermedio sobre buenas prácticas en agrotecnología	No reconoce las buenas prácticas en agrotecnología
	Puede aplicar conocimientos teóricos en situaciones prácticas, como el diseño de un plan de manejo integrado de plagas.	Tiene dificultad, pero reconoce cómo aplicar sus conocimientos en torno a las buenas prácticas en situaciones reales.	No reconoce cómo aplicar sus conocimientos en torno a las buenas prácticas en situaciones reales.
	Puede comprender y aplicar las buenas prácticas agropecuarias desde una perspectiva social y ambientalmente responsable	Comprende y aplica medianamente las buenas prácticas agropecuarias desde una perspectiva social y ambientalmente responsable	No logra comprender y aplicar las buenas prácticas agropecuarias desde una perspectiva social y ambientalmente responsable
	Total / 9 puntos		

Se considera que el estudiante adquiere las destrezas necesarias mientras el número referente a la rúbrica esté ubicado entre los 7 y 9 puntos. Tendrá un nivel medio entre 6 y 4 puntos y bajo, menor a 3 puntos.

A través de esta actividad, se pretende lograr la siguiente competencia de la figura profesional del técnico de producción agropecuaria, en el módulo de agrotecnología: Analiza el impacto ambiental que las operaciones de trabajo en el medio forestal pueden ejercer en el entorno y conocer las medidas a adoptar para reducir al máximo ese impacto.



CONCLUSIONES

Al arribar a las conclusiones de presente trabajo investigativo y al realizar un diagnóstico de la situación actual, referido a los procesos del módulo de agrotecnología, en los estudiantes de primer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Juan Jiménez de la Provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, durante el ciclo escolar 2022 – 2023, se confirmó que se habían cumplido los objetivos de la investigación

En primer lugar, debe mencionar que el objetivo general trazado al inicio de esta investigación como establecer la correlación entre la gamificación como estrategia didáctica y el proceso de la enseñanza y aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los alumnos de primero bachillerato, paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Jiménez, para mejorar la calidad educativa, fue alcanzado debido a que el trabajo investigativo ayudó a a determinar que la gamificación puede aumentar la motivación de los estudiantes al hacer que el aprendizaje sea más divertido y atractivo.

Por otro lado, la gamificación facilita un aprendizaje activo ya que los juegos pueden fomentar la participación activa de los estudiantes, lo que puede mejorar su retención de conocimientos. Además, permite una retroalimentación inmediata, ya que los juegos suelen proporcionar retroalimentación instantánea, lo que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su comprensión de manera más efectiva.

Por otro lado, en cuanto al primer objetivo específico, elaborar los conceptos teóricos referenciales básicos que fundamentan los beneficios del uso de la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se evidencia que el mismo fue cumplido por cuanto la investigación de Tenorio (2022) determinó que la diversión se convierte en una actividad de aprendizaje que motiva a los estudiantes al reconocer sus logros en competencias educativas, sirve para mejorar la concentración.

En lo referente al segundo objetivo específico, diagnosticar el contexto de las condiciones en las que actualmente se está desarrollando el proceso de enseñanza – aprendizaje del módulo de Agrotecnología en el plantel intervenido el mismo se logró gracias a que los resultados de las entrevistas arrojaron que los estudiantes visualizan en el juego la mejor vía para aprender cualquier asignatura de una manera más entretenida y alcanzando



aprendizajes más significativos. Esta realidad se contrapone a que los docentes utilizan poco o nada metodologías que activan el aprendizaje, como por ejemplo la gamificación.

Finalmente, el tercer objetivo específico, diseñar una guía metodológica basándose en la gamificación que permita mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en el módulo de Agrotecnología en los estudiantes de primero bachillerato del Colegio Juan Jiménez, fue alcanzando dado que en el capítulo tres se presenta una guía metodológica que con capacitación y mejoramiento continuo podría perdurar en el tiempo para nuevas generaciones de docentes y estudiantes del plantel.

Por esto, los hallazgos de la investigación permiten hacer una propuesta que beneficie tanto a educadores como a estudiantes. Se basa en técnicas de enseñanza de vanguardia y utiliza la mecánica del juego en el aula para involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Dado que la sugerencia de utilizar la gamificación en la agrotecnología parecerá más atractiva en esta situación, se espera que el uso de esta técnica anime a más educadores a elegir este curso de acción.



La Universidad para todos



RECOMENDACIONES

El estudio realizado valida la correlación entre la gamificación y el proceso de enseñanza – aprendizaje, por ello la recomendación general para los directivos del plantel consiste en la necesidad de que el plantel modifique fundamentalmente los enfoques de enseñanza – aprendizaje de todos los módulos del Bachillerato Técnica para facilitar a los estudiantes la adquisición sencilla, amena y significativa de las competencias, destrezas y habilidades necesarias para este tema. útil para ellos, que es esencialmente lo que la mayoría de los estudiantes quieren.

Es por ello que la capacitación permanente a los docentes en técnicas de enseñanza y aprendizaje también son muy recomendable puesto que ella activaría en el módulo de agrotecnología y el establecimiento de un sistema de apoyo permanente pueden aprovecharse para impulsar los procesos de enseñanza del módulo de agrotecnología a los estudiantes de primer año de secundaria de la Unidad Educativa Juan Jiménez. instructores para evaluar qué tan bien se está aplicando la sugerencia metodológica y difundirla entre las muchas áreas para su examen y modificación.

Debido a la importancia de la opinión de los teóricos respecto al tema, se recomienda a futuros investigadores fortalecer el marco teórico referencial a nuevos hallazgos de otros teóricos que hayan explorado la temática analizada, para con ello fortalecer la guía metodológica con nuevas actividades gamificadas.

Esto indica que se necesita mucho trabajo para poner en práctica el plan presentado en este trabajo, perfeccionarlo a través de la experiencia y finalmente institucionalizar el sistema en el bachillerato técnico agrícola. Otra recomendación va en vías de que los docentes colaboren en el módulo de agrotecnología, utilizando las herramientas que ofrece esta propuesta, para transformar las aulas en auténticos ambientes de aprendizaje donde se alienta a los estudiantes a estudiar de manera libre, responsable e independiente sobre un tema que ya tienen importancia para su educación.

Por último, es importante resaltar que los temas que se han identificado, deben entenderse en el contexto de la Unidad Educativa Juan Jiménez, aunque la idea pueda ser compartida y utilizada por otras instituciones una vez implementada y mejorada que ofrecer un enfoque didáctico que eleve los estándares educativos es el objetivo final, por ello es recomendable implementar ejercicios de gamificación en el aula ya que fomentan la inventiva



de los estudiantes. Cuando se sugiere un ejercicio literario durante la clase, el estudiante se inspira y busca otras formas de completar el currículo y las actividades pedagógicas que se han planificado. Aprender utilizando tácticas de gamificación estimula la creatividad de los estudiantes ya que les ayuda a comprender que existen varias formas de presentar un trabajo y explicarlo.

Las tareas gamificadas se encuentran entre los mejores medios para lograr la integración del curso. Colaborar con sus compañeros puede resultar atractivo para los estudiantes cuando necesitan superar obstáculos, encontrar soluciones a problemas o completar tareas que no pueden completar por sí solos. Por esto, los estudiantes dan la bienvenida a la integración, el aprendizaje cooperativo y los proyectos grupales; en estos entornos se fomentan valores como la rendición de cuentas y la solidaridad.

La sugerencia hecha sin duda beneficiará mucho a los estudiantes de secundaria porque la gamificación es un sustituto de vanguardia que tiene el poder de cambiar el espíritu y la psique de una persona.



La Universidad para todos



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T., & Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive*, 16(4), 610–623. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>.
- Acosta, M. T., Aguayo, J. P., Ancajima, S. D., & Delgado, 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>.
- Ampuero, N. (2022). Enseñanza aprendizaje: Síntesis del análisis conceptual desde el enfoque centrado en procesos. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 28(6), 126-135. <https://www.redalyc.org/journal/280/28073815009/html/>.
- Astráin, S. (2019). *Calidad educativa: la motivación docente como elemento clave*. Universidad de Navarra. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/58269/1/Sara%20Astráin.pdf>.
- Blancas, E. K. (2018). Educación y desarrollo social. *Horizonte de la Ciencia*, 8(14), 113-121. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570960866008>.
- Campbell, Z., & Meléndez, N. (2022). El técnico agropecuario generalista ina: un modelo curricular innovador basado en un proceso sistemático de construcción colectiva. *CIE Academic Journal*, 1(1), 67-82. <https://revistas.unicyt.org/index.php/cie-academic-journal/article/view/6>.
- Cano, M. C., & Ordoñez, E. J. (2021). Formación del profesorado en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 27(2), 284-295. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35915>.
- Cedeño, C., & Rodríguez, J. (2023). *La gamificación como recurso didáctico para el fortalecimiento de la lectoescritura*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9366/1/UPSE-TEB-2023-0004.pdf>.
- Soto, S. (2018). Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 65(1), 29-39. [dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1143](https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1143).
- Heredia, B. D., Pérez, D., Cocón, J. F., & Zavaleta, P. (2020). La Gamificación como Herramienta Tecnológica para el Aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Docentes 2.0*, 9(2), 49–58. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.144>.



- Hernández, J. O., Jaramillo, J., & Rincón, J. F. (2020). Uso y beneficios de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas. *Eco Matemático*, 11(2), 30–38.
<https://doi.org/10.22463/17948231.3200>.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6ta ed.). McGraw Hill.
- Llanga, E. F., Murillo, J. J., Panchi, K. P., Paucar, M. M., & Quintanilla, D. T. (2019). La motivación como factor en el aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(6), 1-12. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/motivacion-aprendizaje.html>.
- Lorido, M. P. (2005). Nuevas tecnologías y educación. *Cadernos de Psicopedagogía*, 5(9), 1-15. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-10492005000100007&lng=pt&tlng=es.
- Medina, J., Calla, G., & Romero, P. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *LEX*, 17(23), 379-387.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6995226.pdf>.
- Mesén, D. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187-202.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/download/11854/16115/>.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Módulo: Agrotecnología*. MINEDUC.
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/EGC_Producción-Agropecuaria.pdf.
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Marco de Buen Desempeño Docente*. Ministerio de Educación. <https://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>.
- Minnaard, C., & Minnaard, V. (2019). Gamificación nivel superior en tiempos de pandemia. *Revista Rutas de Formación Prácticas y Experiencias*, 9(1), 49-54.
<https://doi.org/10.24236/24631388.n.2019.3314>.
- Miranda, R. (2020). *Gamificación para el aprendizaje de biología en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa “Huambaló”*. Universidad Nacional de Chimborazo.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7329/1/TESIS%20DEFINITIVA%201.5%20DARÍO%20MIRANDA-doc-inte.pdf>.



- Ochoa, E. (2022). La enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva del maestro. *Dialogus*, 9(6), 115-124. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/326/3263545012/>.
- Orihuela, C. J. (2023). *Experiencias de aprendizaje en las competencias matemáticas de los estudiantes de secundaria de una institución educativa de Huancayo, 2023*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/123146>.
- Ortiz, W., Gutiérrez, T. V., Rodríguez, E., Medina, S. M., & Rodríguez, W. A. (2020). La capacitación académico-investigativa de los docentes de la Educación Superior como vía para alcanzar estándares de calidad educativa. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 7(3), 1-12
<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2375>.
- Ortiz, W., Santos, L., & Rodríguez, E. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios. *Opuntia Brava*, 12(4), 68-83.
<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1105/>.
- Osorio, L. A., Vidanovic, M. A., & Finol, P. M. (2021). Elementos del proceso enseñanza-aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 1-11.
<https://doi.org/10.55867/qual23.01>.
- Parra, P. J., & Mejía, E. (2022). The meaningful learning impact in education in the 21 st Century. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(3), 7-15 de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142022000300007&lng=es&tlng=en.
- Poblaciones, M. J. (2020). Percepción de los alumnos de Ingeniería Agronómica sobre la efectividad de la utilización de la herramienta Kahoot. *4th International Virtual Conference on Educational Research and Innovation* (pp. 391-393). Adaya Press.
<https://www.civinedu.org/wp-content/uploads/2020/11/CIVINEDU2020.pdf>.
- Prieto, J. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en estudiantes universitarios. *Teri*, 32(1), 73-99. <https://orcid.org/0000-0002-2981-0782>.
- Roa, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, 3(2), 63-75.
<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>.



- Rodríguez, Á. F., Cañar, N. V., Gualoto, O. M., Correa, J. E., & Morales, J. V. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 681-694. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638034>.
- Salazar, M. (2021). *La Gamificación en el proceso de lectura de estudiantes de nivel Inicial*. Universidad Tecnológica Indoamérica. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2862>.
- Sánchez-Pacheco, C. (2019). Gamificación: Un nuevo enfoque para la educación ecuatoriana. *Revista Internacional Docentes 2.0, tecnológica-educativa*, 20(2), 1-10. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/download/16/31>.
- Silva-Manrique, M. Y., Herrera-Montero, J. L., & Carvajal-Martínez, R. (2021). Modelo de Estrategias Didácticas para promover el pensamiento superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 9091-9110. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.976.
- Tenorio, S., Carrera, M., & Tenorio, W. (2022). Gamificación en el proceso de lectoescritura. *VICTEC. Revista Académica y Científica*, 3(5), 1-15. <https://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/view/82/34>.
- Toledo, M., Soto, J., & Araya-Castillo, L. (. (2018). Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje: aplicación en alumnos de la carrera de Contadores Auditores. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, 3(27), 10–24. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i27.7050>.



ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para los docentes de la Unidad Educativa Juan Jiménez

ENCUESTA A DOCENTES



INSTRUCCIONES

A continuación, se le presentan doce (12) preguntas, las cuales deberá contestar marcando con una X la opción que mejor se adapte a su pensamiento.

1. ¿En qué medida se utilizan elementos de gamificación en su proceso de enseñanza-aprendizaje?

- ✓ Nunca
- ✓ Casi nunca
- ✓ Algunas veces
- ✓ Casi siempre
- ✓ Siempre

2. ¿Entrega incentivos o recompensas a sus estudiantes que participan en actividades gamificadas?

- ✓ Frecuentemente
- ✓ A veces
- ✓ Indiferente
- ✓ Pocas veces
- ✓ Nunca

3. ¿La implementación de la gamificación ha logrado un aumento en la motivación y participación de sus estudiantes?

- ✓ Totalmente en desacuerdo.
- ✓ En desacuerdo.
- ✓ Neutral.
- ✓ De acuerdo.



La Universidad para todos



✓ Totalmente de acuerdo.

4. ¿con que frecuencia recibe capacitación sobre cómo utilizar la gamificación en el aula?

✓ Muy frecuentemente

✓ Frecuentemente

✓ Indiferente

✓ Rara vez,

✓ Nunca

5. El proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, se valora a través de...

✓ Exámenes y calificaciones.

✓ La participación en clase.

✓ Encuestas de satisfacción de los estudiantes.

✓ Proyectos y trabajos prácticos.

✓ A través combinación de los anteriores.

6. ¿Qué estrategias utiliza para involucrar a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje?

✓ Uso de tecnología y medios audiovisuales

✓ Trabajo en equipo y colaboración

✓ Actividades prácticas y experimentales

✓ Juegos y competencias

✓ Ninguna de las anteriores.

7. ¿Cómo adapta sus actividades de enseñanza-aprendizaje a las necesidades específicas de los estudiantes?

✓ Ofrece flexibilidad en la complejidad de las actividades.

✓ Brinda apoyo adicional a los estudiantes que lo necesitan.

✓ Utiliza diferentes métodos de enseñanza para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.

✓ Ofrece opciones para que los estudiantes elijan la actividad que mejor se adapte a sus habilidades y necesidades.

✓ Ninguna de las anteriores.



La Universidad para todos



8. El aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo de sus estudiantes lo fomenta a través de

...

- ✓ Actividades en grupo y proyectos colaborativos
- ✓ La asignación de roles y responsabilidades específicos en los grupos
- ✓ Discusiones y debates en clase
- ✓ La retroalimentación y la revisión entre pares
- ✓ Ninguna de las anteriores.

9. ¿Qué objetivos de aprendizaje usted cree que se logran con la gamificación?

- ✓ Mejorar la comprensión y retención de conceptos clave
- ✓ Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración
- ✓ Desarrollar habilidades sociales y emocionales
- ✓ Motivar a los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje
- ✓ Todas las anteriores

10. ¿Qué elementos de gamificación ha utilizado para motivar a sus estudiantes?

- ✓ Puntos y recompensas por logros y progreso
- ✓ Competencias y desafíos entre estudiantes
- ✓ Historias y narrativas que involucren al estudiante en el proceso de aprendizaje
- ✓ Elementos visuales y sonoros atractivos
- ✓ Ninguna de las anteriores

11. El éxito de la propuesta de aprendizaje gamificado se mide a través de ...

- ✓ Encuestas de satisfacción de los estudiantes
- ✓ La participación y el compromiso de los estudiantes en las actividades gamificadas.
- ✓ El desempeño académico de los estudiantes en exámenes y trabajos prácticos
- ✓ La retroalimentación de los profesores y otros miembros del personal educativo
- ✓ Todas las anteriores

12. ¿Cómo piensa que se debe adaptar su propuesta de enseñanza-aprendizaje al desarrollo de competencias laborales de los estudiantes en el futuro?



La Universidad para todos



- ✓ Utilizando las herramientas digitales en las actividades durante las clases para mejorar su aprendizaje.
- ✓ Lograr que nuestros estudiantes impartan la teoría con la practica para lograr el desarrollo de sus habilidades y competencias laborales.
- ✓ Aplicar diferentes métodos de enseñanza para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje
- ✓ Incentivar a los estudiantes para que den uso a la tecnología que está a su alcance durante las clases para que así puedan lograr un aprendizaje significativo.
- ✓ Todas las anteriores



La Universidad para todos



Anexo 2. Instrumento para estudiantes de la Unidad Educativa Juan Jiménez



CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES INSTRUCCIONES

A continuación, se le presentan ocho (8) preguntas, las cuales deberá contestar marcando con una X la opción que mejor se adapte a su pensamiento.

1. ¿En qué medida se utilizan elementos de gamificación en el aula?

- Nunca
- Casi nunca
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

2. ¿Al participar en los juegos en clases recibe algún incentivo o recompensa?

- Nunca hay incentivos y recompensas
- Rara vez hay incentivos y recompensas
- A veces hay incentivos y recompensas.
- A menudo hay incentivos y recompensas
- Siempre hay incentivos y recompensas

3. ¿Ha notado un aumento en su motivación y participación en las últimas semanas a partir del uso del juego en clases?

- Totalmente en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Neutral.
- De acuerdo.
- Totalmente de acuerdo.



La Universidad para todos



4. ¿Qué estrategias se utilizan mayormente en el aula?

- Uso de tecnología y medios audiovisuales
- Trabajo en equipo y colaboración
- Actividades prácticas y experimentales
- Juegos y competencias

5. ¿Las actividades realizadas se adaptan a sus necesidades individuales en alguna de estas formas?

- Se presentan diferentes niveles de dificultad en las actividades.
- Se ofrece apoyo adicional a los estudiantes que lo necesitan.
- Se utilizan diferentes métodos de enseñanza para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.
- Se les brinda opciones para que los estudiantes elijan la actividad que mejor se adapte a sus habilidades y necesidades.
- Todas las anteriores.

6. Cómo se fomenta comúnmente el aprendizaje en equipo dentro del salón...

- A través de actividades en grupo y proyectos colaborativos
- A través de la asignación de roles y responsabilidades específicos en los grupos
- A través de discusiones y debates en clase
- A través de la retroalimentación y la revisión entre pares
- Todas las anteriores

7. Al tener juegos en clases, para usted, ¿qué objetivos de aprendizaje cree que se logran?

- Mejorar la comprensión y retención de conceptos clave
- Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración
- Desarrollar las competencias laborales y sociales
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje
- Todas las anteriores

8. Si se realiza una propuesta para mejorar la motivación durante las clases ¿Cómo piensa que se mejorarían su aprendizaje?



La Universidad para todos



- Logrando que el aprendizaje sea un descubrimiento y a su vez promoviendo la adquisición de nuevos conocimientos.
- Utilizando la tecnología para realizar las tareas en casa y ser un ente investigativo.
- Aplicar la teoría con la practica durante las pasantías.
- Potenciar el uso de las herramientas tecnológicas durante sus actividades para lograr una clase divertida.
- Todas las anteriores.



La Universidad para todos

