



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

**LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DEL CURSO SEGURIDAD ALIMENTARIA EN
ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)**



**PRESENTADA POR
MADAI TARSIS TRUJILLO LOLI**

**ASESOR
EMILIO AUGUSTO ROSARIO PACAHUALA**

TESIS

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN E-LEARNING**

**LIMA – PERÚ
2023**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)**

**TESIS PARA OPTAR
AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN E-LEARNING**

**PRESENTADO POR:
MADAI TARSIS TRUJILLO LOLI**

**ASESOR:
DR. EMILIO AUGUSTO ROSARIO PACAHUALA**

**LIMA, PERÚ
2023**

**LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Ángel Salvatierra Melgar

Dr. César Herminio Capillo Chávez

DEDICATORIA

A mi esposo e hijo por su paciencia, asesoría y soporte durante todo el proceso de mi investigación.

AGRADECIMIENTOS

A las personas e instituciones que hicieron posible el desarrollo del presente estudio.

ÍNDICE

	Página
Asesor y miembros del jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	8
1.1 Antecedentes de la investigación	8
1.2 Bases teóricas	11
1.2.1. El conectivismo	11
1.2.2. La Gamificación como Estrategia Didáctica	12
1.2.3. Componentes de la Gamificación	13
1.2.4. Gamificación y Motivación	13
1.2.5. Teorías de la Motivación	14
1.2.6. Tipos de Motivación	15
1.2.7. Educación Superior y Gamificación	17
1.2.8. Herramienta digital Genially, recurso motivador en la Educación Superior	17
1.2.9. Actividades de Gamificación con Genially	18
1.2.10. Rendimiento Académico	19
1.2.11. Evaluación del Rendimiento Académico	20
1.3. Definiciones conceptuales	21
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	23

2.1 Hipótesis Principal	23
2.2 Hipótesis específicas	23
2.3 Variables y definición operacional	24
2.4 Operacionalización de variables	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.1 Diseño metodológico	27
3.2 Diseño Muestral	28
3.2.1. Población	28
3.2.2. Muestra	28
3.3 Técnicas de recolección de datos	28
3.4 Técnicas Estadísticas para el procesamiento de la información	30
3.5 Aspectos éticos	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	32
4.1 Análisis Descriptivo	32
4.2 Análisis Inferencial	40
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	46
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
FUENTES DE INFORMACIÓN	55
ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Operacionalización de la Variable 1 Herramienta Genially	24
Tabla 2	
Operacionalización de la Variable 2 Rendimiento Académico	25
Tabla 3	
Resumen de juicio de expertos	29
Tabla 4	
Herramienta Genially Estadística de fiabilidad	29
Tabla 5	
Rendimiento Académico Estadística de fiabilidad	30
Tabla 6	
Estadísticos descriptivos de la Herramienta Genially y sus dimensiones	32
Tabla 7	
Resultados descriptivos de la dimensión Accesibilidad de la herramienta Genially	33
Tabla 8	
Resultados descriptivos de la dimensión Autonomía de la herramienta Genially	34
Tabla 9	
Resultados descriptivos de la dimensión Motivación de la herramienta Genially	35
Tabla 10	
Estadísticos descriptivos de Rendimiento Académico y sus dimensiones	36
Tabla 11	
Resultados descriptivos de la dimensión Conceptual del Rendimiento Académico	37

Tabla 12

Resultados descriptivos de la dimensión Procedimental del Rendimiento	
Académico	38

Tabla 13

Resultados descriptivos de la dimensión Actitudinal del Rendimiento	
Académico	39

Tabla 14

Pruebas de normalidad para las variables de estudio y sus respectivas	
Dimensiones	40

Tabla 15

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y Rendimiento	
Académico	42

Tabla 16

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y la dimensión	
conceptual del rendimiento académico	43

Tabla 17

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y la dimensión	
procedimental del rendimiento académico	44

Tabla 18

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y la dimensión	
actitudinal del rendimiento académico	45

RESUMEN

El presente estudio titulado “La Herramienta Genially y el Rendimiento Académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2022), ha sido elaborado con el objetivo de determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico.

Para ello se efectuó una investigación basada en un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional y no experimental.

La recolección de datos fue a través de la técnica de encuesta, mediante un instrumento de escala tipo Likert. Se llevó a cabo con una muestra de 51 estudiantes de pregrado del curso Seguridad Alimentaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El estudio concluyó que existe una relación significativa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico.

Palabra clave: Herramienta Genially; Rendimiento Académico; Seguridad Alimentaria; Gamificación.

ABSTRACT

The present study entitled "The Genially Tool and the Academic Performance of the Food Safety course in undergraduate students of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2022), has been prepared with the objective of determining the significant relationship between the Genially tool and the performance academic.

For this, an investigation was carried out based on a quantitative approach, correlational and non-experimental descriptive level.

Data collection was through the survey technique, using a Likert-type scale instrument. It was carried out with a sample of 51 undergraduate students from the Food Safety course at the Universidad Nacional Mayor de San Marcos. The study concluded that there is a significant relationship between the Genially tool and academic performance.

Keyword: Genially Tool; Academic Performance; Security Food; Gamification.

NOMBRE DEL TRABAJO

LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE

AUTOR

MADAI TARSIS TRUJILLO LOLI

RECUENTO DE PALABRAS

17723 Words

RECUENTO DE CARACTERES

99778 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

101 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.4MB

FECHA DE ENTREGA

May 15, 2023 12:23 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 15, 2023 12:25 PM GMT-5

● 16% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el avance tecnológico permite evidenciar cambios en la dinámica educativa tradicional, el docente pasa de transmisor de información, a facilitador y dinamizador de aprendizajes, en este contexto, la emergencia sanitaria producida por la COVID 19 contribuyó en gran medida a trasladar la enseñanza tradicional a entornos virtuales mediados por recursos digitales.

De acuerdo al Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) se ha podido evidenciar un proceso de cambios en la actitud de los docentes respecto al empleo de herramientas tecnológicas, mientras que en el 2017 sentían desconfianza para usar herramientas digitales en sus clases, actualmente consideran importante incluirlas como parte de sus estrategias didácticas.

En este escenario, el rol de los docentes a nivel universitario ha sido fundamental, en algunos países han transitado por un proceso de acompañamiento pedagógico y fortalecimiento en el uso de herramientas digitales, a fin de facilitar la inclusión de recursos tecnológicos en sus clases (Cepeda, Cejas, y Vinueza, 2021). Sin embargo, este proceso no se ha dado de manera homogénea en todos los países.

En el Perú, con la emergencia sanitaria y las medidas de aislamiento social, los docentes tuvieron que adaptar sus estrategias didácticas de acuerdo a las características de los entornos virtuales; se realizó el cierre de Instituciones educativas, pasando a ser un gran reto, el desarrollo de sesiones de aprendizaje sincrónicas y asincrónicas y la inclusión de herramientas tecnológicas en las videoconferencias (Choquecota y Quispe, 2021).

Si bien se observó al inicio de la pandemia cierta resistencia al entorno virtual, este cambio significó una gran oportunidad para el proceso fortalecimiento de competencias tecnológicas de algunos docentes universitarios (Vilela, Sánchez y Chau, 2021). Sin embargo, muchos docentes han tenido limitaciones para integrar herramientas digitales en sus actividades. Algunos son conscientes del uso didáctico de las herramientas tecnológicas, pero no las emplean debido a su escasa formación en el manejo de las TIC, en muchos casos, al no contar con competencias digitales, la mayoría opta por continuar desarrollando sus clases mediante PowerPoint o incluyendo algunas herramientas digitales de manera esporádica.

El escaso uso de herramientas digitales y clases monótonas, evidencian desmotivación en los estudiantes, poca participación durante las sesiones y no logran el aprendizaje esperado. De acuerdo a Cando (2022) "...la enseñanza virtual presenta dificultades en mantener la atención del docente, esto se debe a escasez y uso incongruente de las TIC; provocando desinterés y consecuentemente bajo rendimiento académico".

Las nuevas formas de interacción, como también, el acceso a la información mediante el uso de dispositivos tecnológicos, abren un abanico de posibilidades para acceder al uso de herramientas digitales, las cuales, por sus características interactivas,

brindan motivación y generan interés en el tema, promoviendo un aprendizaje significativo.

En este contexto, surge la necesidad de incluir en las clases, herramientas digitales que capten el interés y además que promuevan la motivación de los estudiantes, para de esta forma lograr la mejora del rendimiento académico.

La herramienta Genially permite potenciar los contenidos pedagógicos y favorece la creación de presentaciones, imágenes e infografías interactivas, brinda soporte para la creación de recursos innovadores con un alto impacto visual y facilita la creación de actividades de gamificación, generando la posibilidad de diseñar clases interesantes y motivar el aprendizaje entre los estudiantes y de esta forma, llegar a mejorar el rendimiento académico, además, favorece el aprendizaje colaborativo, permitiendo la participación activa y la comunicación de docentes y estudiantes en la edición de contenidos. Respecto a Genially, se puede mencionar que todavía es una herramienta poco conocida y difundida entre los docentes, sin embargo, sus características de interactividad podrían significar un beneficio significativo para los estudiantes (Piña, Salazar, Álvarez y Herrera, 2020).

De continuar observándose el uso de herramientas tradicionales que no promuevan la participación y que no faciliten el aprendizaje significativo en las clases, se incrementará la desmotivación entre los estudiantes, lo cual afectará su rendimiento académico y derivará en egresados que no logren los aprendizajes esperados y por lo tanto sin las competencias adecuadas para ejercer su profesión.

Por lo expuesto es necesario identificar y aplicar herramientas innovadoras que motiven el aprendizaje y la participación de una manera interactiva durante las clases para incrementar o elevar de manera significativa el rendimiento de los estudiantes.

Durante la emergencia sanitaria, el uso de Genially ha destacado como una herramienta digital que favorece el aprendizaje significativo porque permite crear contenidos visuales interactivos y actividades de gamificación, con los cuales los estudiantes aprenden de forma individual y colaborativa y por lo tanto se logra incidir de manera favorable en el rendimiento académico.

A pesar de las bondades que presenta Genially, en nuestro país aún no se cuenta con información sobre la relación que existe entre el uso de la herramienta Genially y el rendimiento académico de los estudiantes. Por ello, la presente investigación se centra en abordar ¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria de estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?. Considerando además los problemas específicos detallados a continuación:

¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?

¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?

¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?

De lo antes expuesto, planteamos el objetivo general: Determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022. Asimismo, planteamos los objetivos específicos:

Determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Partiendo del problema principal, se planteó la siguiente hipótesis: La herramienta Genially se relaciona significativamente en el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Asimismo, se presentaron las siguientes hipótesis específicas:

La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión procedimental del rendimiento del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

El vertiginoso avance de las tecnologías de información y de la comunicación demanda cada vez más, el uso de recursos digitales para dinamizar las clases y generen

una interacción lúdica entre los estudiantes a fin de promover aprendizajes y experiencias significativas y de esta manera mejorar el rendimiento académico. La relación encontrada entre la herramienta Genially y el rendimiento académico de los estudiantes, nos brinda información sobre las características que deben tener los recursos tecnológicos a fin de conseguir mejoras en el logro de aprendizajes y elevar el rendimiento académico, con lo cual se podrá implementar el uso de estas herramientas como parte de las estrategias didácticas en las clases.

El presente estudio servirá para orientar acciones que favorezcan la inclusión de herramientas digitales innovadoras en las clases, los estudiantes tendrán mayor motivación y lograrán un aprendizaje significativo y de esta manera se contribuirá a elevar el rendimiento académico, dando como resultado, profesionales con las competencias adecuadas para ejercer su profesión en la sociedad.

En relación a las limitaciones, el presente estudio es de tipo transversal, por tanto, los datos del nivel de uso de la herramienta Genially y del rendimiento académico se recogieron al mismo tiempo. Este tipo de estudios no permite determinar la relación de causalidad entre las variables de estudio; sin embargo, se debe considerar que este diseño sí puede determinar si existe relación entre las variables de estudio.

Además, otra limitación del estudio es el alcance de la investigación, pues no se realizó un muestreo probabilístico de todos los estudiantes de pregrado de la universidad, si no que se realizó con todos los estudiantes del curso de Seguridad Alimentaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Dado que el muestreo es por conveniencia los resultados no se podrán extrapolar hacia todos los estudiantes universitarios de la escuela profesional de nutrición de dicha universidad o a todos los estudiantes de pregrado de la referida universidad. Sin embargo, se debe considerar que

se incluye a todos los estudiantes del curso (por tanto, no se trabajó una muestra sino toda la población) con lo cual las estimaciones son más precisas.

La investigación se basó en un enfoque cuantitativo, nivel correlacional y mediante un diseño no experimental, se llevó a cabo con una muestra de 51 estudiantes de pregrado del curso Seguridad Alimentaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El presente informe está estructurado en cinco capítulos; en el capítulo I se presenta el Marco teórico, el cual incluye antecedentes nacionales e internacionales de investigaciones relacionadas a las variables del presente estudio, asimismo, las bases teóricas y definición de términos básicos; el capítulo II presenta la hipótesis y variables del estudio; el capítulo III presenta la metodología de la Investigación, el cual incluye el diseño metodológico, muestra, técnicas de recolección de datos y técnicas estadísticas respectivamente; El capítulo IV incluye los resultados de la investigación tanto los descriptivos como los inferenciales y el capítulo V presenta la Discusión, así como las conclusiones y las recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la investigación

1.1.1. Antecedentes Nacionales

García (2022) realizó un estudio a fin de relacionar las TIC usadas por estudiantes de Nutrición de una universidad en Tumbes, con la variable rendimiento académico. La investigación en referencia, se hizo con una metodología cuantitativa y correlacional, asimismo, la muestra empleada fue de un total de 110 estudiantes. En el desarrollo de la investigación, los autores aplicaron un cuestionario con la escala de Likert a fin de obtener información respecto a la variable TIC y ficha de registro para el rendimiento académico. De acuerdo al resultado, no se encontró relación entre las tecnologías de la información y la comunicación con el rendimiento académico. Al respecto se puede considerar que a diferencia de la investigación realizada con la herramienta Genially, en este caso la variable independiente uso de TIC no aborda con profundidad el uso de herramientas digitales sino más bien enfatiza en aspectos relacionados a la conectividad, la disponibilidad de equipos y competencias digitales.

Chacón y Girón (2021) en su investigación: Tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico plantearon como objetivo relacionar el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Enrique Guzmán y Valle. La investigación se hizo con una metodología cuantitativa y mediante un diseño descriptivo correlacional. Para la investigación se empleó una muestra de 65 alumnos y

se realizó la aplicación de un cuestionario y las notas de los estudiantes. Los resultados de la investigación concluyeron que las TIC mantienen una relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes de dicha universidad.

Anicama (2020) en su investigación: referente a la gamificación y el rendimiento académico de alumnos universitarios, planteó como objetivo analizar la influencia que ejercen las actividades de gamificación en el aprendizaje de los estudiantes. La metodología empleada fue cuantitativa cuasi-experimental y la muestra empleada fue de sesenta estudiantes universitarios mediante dos grupos uno control y otro experimental. El estudio concluyó que las actividades de gamificación sí ejercen influencia en relación al rendimiento académico, lo cual se evidenció al realizar una comparación de promedios en pre y post test.

Roa (2019) llevó a cabo una investigación con el objetivo de relacionar el empleo de las TIC en estudiantes de enfermería de una universidad de Piura y su rendimiento académico. Para ello se empleó una metodología descriptiva, correlacional y cuantitativa. La muestra fue de 30 estudiantes y el instrumento empleado fue un cuestionario, así como las notas de los estudiantes. Los resultados demostraron la existencia de relación alta entre TIC y la variable rendimiento académico.

Álvarez (2019) en su investigación: herramienta Kahoot y el rendimiento académico propuso como objetivo relacionar las actitudes y la motivación hacia la herramienta digital y el rendimiento académico de alumnos universitarios. La investigación en referencia se realizó con un enfoque cuantitativo y mediante un diseño correlacional, asimismo el autor aplicó un cuestionario para recoger información respecto a las actitudes y motivación hacia el uso de la herramienta digital Kahoot, así como las notas de los estudiantes. La muestra empleada fue de 138 alumnos. El estudio concluyó la existencia de una relación significativa entre actitudes y motivación respecto al uso de Kahoot, sin

embargo, no se evidenció relación entre la actitud hacia uso de la herramienta digital y el rendimiento académico.

1.1.2. Antecedentes Internacionales

Castillo-Cuesta (2022) desarrolló un estudio en una universidad privada de Loja, cuyo objetivo fue relacionar el impacto de las actividades de gamificación de Genially para mejorar y elevar las habilidades de lectura, así como también de escritura del curso de inglés. El tipo de investigación realizada fue experimental con un grupo control y con enfoque de método mixto. El estudio se realizó con una muestra de 48 estudiantes de dos cursos de lectura y escritura. Como instrumento se realizaron pruebas previas y posteriores, asimismo, se aplicó una encuesta relacionada a percepciones al grupo experimental. Los resultados del estudio concluyeron que las actividades de gamificación de Genially mejoraron las habilidades correspondientes a la lectura y escritura, además los estudiantes percibían de manera positivas el empleo de las actividades de gamificación elevándose la motivación.

Cordero y Veliz (2022) realizaron un estudio a fin de analizar la influencia que tiene la gamificación en el rendimiento académico. La investigación en referencia, se hizo con una metodología de enfoque cuali-cuantitativo mediante el método deductivo, la muestra empleada fue de un total de 43 alumnos del curso de Estudios sociales. En el desarrollo de la investigación, los autores aplicaron un cuestionario para recoger información correspondiente a las variables dependiente e independiente, y la escala de Likert. El resultado obtenido muestra que la mayoría de estudiantes perciben que la gamificación presenta beneficios para su aprendizaje mediante las actividades de aplicación interactivas y colaborativas.

García., Cisneros, Garza, Lamiquiz y Whyte (2022) realizaron una investigación en la facultad de medicina de la Universidad de Zaragoza con el objetivo de conocer el

efecto de los recursos de Genially para aumentar la interacción, motivación y trabajo en equipo en el curso de Anatomía. El estudio fue transversal y la muestra del estudio fue de 89 estudiantes. Los datos se recogieron mediante la aplicación de un cuestionario tipo Likert. Los resultados del estudio concluyeron que el 86% de estudiantes reportó un efecto positivo de la estrategia en la interacción y motivación y un 70% estuvo de acuerdo en que mejoró el trabajo en equipo.

Castro y Ochoa (2021) llevaron a cabo una investigación con la cual relacionaron la efectividad de Genially entre estudiantes de bachillerato en el área de biología. Para ello se empleó una metodología de tipo experimental, mediante la aplicación de un pre test y un post test. La muestra fue de 60 estudiantes, distribuidos en dos aulas. Asimismo, el instrumento que se usó fue un cuestionario de conocimientos y los datos recogidos durante el estudio fueron analizados mediante el software estadístico SPSS. El resultado obtenido fue el incremento en el promedio académico de los estudiantes, con lo cual se evidenció que el uso del recurso digital Genially resulta favorable en el rendimiento académico.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. El conectivismo

Una de las preocupaciones a lo largo del tiempo, en el campo educativo, ha sido conocer de qué manera se da el aprendizaje de los estudiantes y en este proceso hemos transitado por diversas teorías como el conductismo, cognitivismo y constructivismo (Castillo y Jiménez, 2019). Sin embargo, estas teorías no afrontaron la gran influencia que ejercen actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación, por lo cual también se fueron modificando las necesidades y las dinámicas de aprendizaje (Siemens, 2004).

En este contexto, la teoría del conectivismo se presenta como una alternativa que responde a los nuevos requerimientos surgidos por el desarrollo de las TIC (Romero y Hurtado 2017). Para el conectivismo, el aprendizaje estaría basado en redes conectadas mediante nodos y para que este aprendizaje sea continuo, es importante alimentar las conexiones mediante opiniones o fuentes de información, con lo cual se mantendría una actualización constante y el individuo podría decidir qué aprender (Siemens, 2004).

De acuerdo a lo expuesto, se operaría un cambio en el proceso de aprendizaje, ya que este se llevaría a cabo de manera colectiva, asimismo, sería más crítico y a elección del estudiante, además, tendría un carácter social y activo cuyo eje principal estaría conformado por la tecnología (Solórzano y García 2016).

1.2.2. La Gamificación como Estrategia Didáctica

La gamificación, ha estado presente desde hace varias décadas en diversas áreas del desarrollo y a nivel educativo, las estrategias vinculadas a los juegos se fueron vislumbrando a inicios del año 2000, donde fueron asumiendo la denominación de gamificación (Iosup, Epema y Dick, 2014) y se fue popularizando por cuanto su uso favorecía la concentración, así como también el refuerzo de otros valores positivos (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011).

Esta estrategia didáctica se fue dando a conocer y se fue popularizando como un medio para mejorar tanto la participación, como el desenvolvimiento de los alumnos en el desarrollo de las clases y sus respectivas actividades, por cuanto era capaz de fomentar determinadas conductas (Bicen y Kocayun, 2018).

Respecto a la gamificación, Woodcok y Johnson (2018) mencionan que "...se entiende como la aplicación de sistemas de juego: competencia, recompensas,

cuantificando el comportamiento del jugador / usuario - en dominios que no son del juego, como el trabajo, la productividad y aptitud” (p.542). Por lo cual, el empleo de esta metodología se convierte en un medio ideal para promover y elevar tanto la concentración, como también la motivación, enfatizando, en la satisfacción por conseguir logros y reconocimientos como resultado de participar en competencias o actividades que promuevan el trabajo en equipo o colaborativo.

1.2.3. Componentes de la Gamificación

Algunos autores hacen referencia a ciertos componentes que se deben considerar en el proceso del juego relacionados a las herramientas y al propósito, el cual, estaría conformado por los usuarios, dichos componentes estarían basados en el sistema de puntuación, en los badges, también conocidos como las medallas que se obtienen de acuerdo al progreso, y en las clasificaciones (Teixes, 2014).

El sistema de puntuación es una de las características más resaltantes, ya que hace posible que el participante evidencie el progreso obtenido durante el desarrollo de la actividad. Asimismo, los badges o medallas, constituyen los logros que el individuo irá obteniendo durante el proceso del juego, los cuales a su vez constituyen el elemento motivador para que el participante alcance sus objetivos. Finalmente, las clasificaciones evidencian la relación de participantes, permitiendo comparar el progreso obtenido frente a los demás participantes (Reiners, Wood, LC, Gregory, y Terás, 2015).

Los componentes y características del juego, nos llevan a concluir que es posible crear experiencias de aprendizaje interesantes durante las clases, así como evaluar competencias mediante la inclusión de actividades motivadoras con un enfoque de gamificación (Bicen y Kocayun, 2018).

1.2.4. Gamificación y Motivación

Una de las inquietudes a lo largo del tiempo en el campo educativo, ha sido el desarrollo de estrategias didácticas que lleven a los estudiantes al logro de aprendizajes y uno de los aspectos explorados fue la motivación. En este contexto se realizaron investigaciones para comprender, qué lleva a los estudiantes a tener una actitud favorable frente a las actividades en clase y al aprendizaje, a lo largo de este proceso, la motivación juega un rol importante.

La motivación podría ser un factor determinante para el logro de aprendizajes de los estudiantes (Batista, Gálvez y Hinojosa Cueto (2010). Asimismo, Herrera y Zamora (2014) establecen que "...la motivación es el interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él". En relación a ello, la actitud favorable y el interés del estudiante se evidenciaría con su participación activa durante las sesiones de aprendizaje, asimismo, durante el proceso de desarrollo de las actividades de aplicación, en la realización de trabajos en equipo y otras tareas planteadas durante el proceso de las clases, concluyendo finalmente con el logro del aprendizaje esperado.

1.2.5. Teorías de la Motivación

A lo largo del tiempo varias teorías sobre la motivación intentaron explicar su relevancia para el aprendizaje. En el ámbito educativo, Thorndike planteó un sistema de motivación vinculada al aprendizaje, de acuerdo a ello, la motivación tiene gran relevancia para que se concrete el aprendizaje, con lo cual se resaltaba que el aprendizaje se lleva a cabo mediante ensayo y error; asimismo, se afianza como consecuencia de los éxitos que se obtengan durante el proceso (Vásquez y Herrera, 2008).

Asimismo, respecto a la motivación, A. Maslow estableció una jerarquía de necesidades, las cuales estaban organizadas mediante una pirámide, las cuales se podrían ir cubriendo en orden ascendente luego de cubrir las necesidades inferiores, las

necesidades de las que hace mención corresponden a las fisiológicas, seguridad, afiliación, estima y autorregulación (Maslow, 1991).

Por otro lado, Herzberg, mencionaba dos factores sobre la motivación, los higiénicos o ergonómicos, referidos a la insatisfacción que producen al estar ausentes y los de crecimiento o motivadores, que serían los realmente motivadores y vinculados al reconocimiento y la responsabilidad.

Además de las teorías descritas, podemos distinguir las teorías reactivas, así como también, observamos las teorías de activación; por un lado, las reactivas relacionan la motivación con la reacción ante un determinado estímulo externo, emoción, miedo, necesidad biológica o necesidad psicológica a fin de satisfacer una demanda, mientras que las teorías de activación indican que se manifiesta de forma espontánea y propositiva (Barberá, 2002).

Como se ha podido evidenciar, la motivación juega un rol protagónico en el momento que se produce el aprendizaje, ya que es capaz de influir despertando el interés en las clases y en las actividades propuestas con el fin de lograr los aprendizajes esperados (Lara, 2021). De lo expuesto se evidencia, también, la importancia del rol que debe cumplir el docente para conseguir la conexión con los estudiantes mediante la propuesta de actividades que capten la atención y motiven un aprendizaje significativo.

1.2.6. Tipos de Motivación

En 1985, Ryan y Deci desarrollaron un nuevo enfoque al que denominaron, Teoría de la Auto - determinación, en la cual se podría diferenciar entre dos tipos de motivaciones, extrínsecas e intrínsecas (Orbegoso, 2016).

- Motivación Extrínseca

Este tipo de motivación está referida principalmente a todos los estímulos que se producen de manera externa, los cuales se manifiestan como recompensas por la realización de alguna acción determinada, con lo cual una persona podría desarrollar una actividad pese a no tener interés por hacerla, sólo motivado por la recompensa que recibirá (García-Allen, 2018).

En el campo educativo, se podría asociar este tipo de motivación, por ejemplo, con la actitud de algunos estudiantes hacia la participación en clase, algunos alumnos sólo toman la iniciativa de participar, cuando saben que habrá una nota de por medio.

- Motivación Intrínseca

Este tipo de motivación no toma en cuenta cualquier mecanismo asociado a la recompensa, sino más bien, se manifiesta como interna al propio individuo y se relaciona con la satisfacción que puede sentir la persona al realizar una acción (Orbegoso, 2016). En este sentido, la motivación intrínseca es el objetivo a alcanzar, cuando lo que se desea es lograr un cambio real en los estudiantes, ya que las actividades propuestas durante las clases sean individuales o colaborativas, serían afrontadas como retos personales y no estarían supeditadas a una recompensa.

En este contexto, es importante la influencia que pueden llegar a tener las emociones, sean positivas o negativas, en el proceso de enseñanza y la aplicación de actividades educativas para el aprendizaje. Las emociones positivas al realizar una tarea, pueden producir efectos que desencadenen incremento en el aprendizaje, mientras que las emociones negativas pueden producir aburrimiento, lo cual, a su vez, podría llevar a disminuir la motivación intrínseca frente al desarrollo de una actividad (Pekrun, 1992).

1.2.7. Educación Superior y Gamificación

Los espacios en los que se genera el aprendizaje, a nivel superior, en donde se presentan interacciones y comunicación mediada por los juegos, son capaces de transformar las tareas propuestas, en desafíos y retos, permitiendo recompensar el trabajo de los estudiantes mediante el uso de medallas a manera de premio y medir el progreso de la actividad realizada (Johnson, Becker, Estrada y Freeman, 2014).

La gamificación se hace cada vez más usual en las aulas universitarias, debido a sus características motivadoras constituyen un gran soporte para el fortalecimiento del aprendizaje, asimismo, implementarlas constituyen un gran reto para el rol del docente porque conlleva a repensar las estrategias y a asumir el compromiso de la alfabetización digital. Con ello se evidencia la importancia del rol que deben asumir los docentes frente a los nuevos espacios virtuales de enseñanza - aprendizaje, proponiendo la inclusión de espacios vinculados con la tecnología a fin de complementar las sesiones de aprendizaje (Mercado, Sánchez y Rodríguez, 2019).

1.2.8. Herramienta digital Genially, recurso motivador en la Educación Superior.

En este escenario de inclusión de nuevas actividades de gamificación como parte de las estrategias didácticas en las clases, surge Genially, como una alternativa para el diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras. Genial.ly nació en Córdoba-España y fue creada por un equipo de profesionales de múltiples disciplinas, con la finalidad de romper las barreras de la programación y el diseño, y contar con una herramienta que permita a los usuarios, diseñar actividades interactivas sin necesidad de contar con estudios especializados en ofimática, ni del uso de diversos programas para la elaboración de los recursos (Diario de Córdoba, 2015).

La herramienta Genially destaca por su gran versatilidad, permitiendo realizar presentaciones, postales, catálogos, infografías, gráficos, revistas digitales, microsites, encuestas, entre otros más, con la gran ventaja, que todas las creaciones son almacenadas en la nube. Genially además de ser una herramienta que permite su uso de manera intuitiva y que cuenta con opciones de menú que facilitan su uso, integra plantillas que pueden ser adaptadas a diversos contenidos, permite invitar a otros usuarios para trabajar de manera colaborativa entre estudiantes y docentes y guarda automáticamente las creaciones en la nube (González y Gómez, s.f.).

Una de las cualidades de Genially más destacadas por los docentes es que potencia la elaboración de contenidos interactivos, dando un matiz diferente a las presentaciones, además, su uso es sencillo, permitiendo animar texto y elementos, así como crear videos y realizar trabajos de manera colaborativa (Piña, Salazar, Álvarez y Herrera, 2020).

La interactividad que ofrece Genially, brinda la opción de incluir los contenidos en capas, mediante el uso de ventanas y etiquetas, así como adicionar hipervínculos entre páginas en las creaciones del mismo documento y links a páginas externas a la herramienta. Estas características permiten que los recursos elaborados con la herramienta Genially cobren vida y se conviertan en actividades interesantes y divertidas (González, 2019). Asimismo, por sus características interactivas, Genially desplaza ampliamente a otras herramientas de creación de presentaciones como Prezzi o PowerPoint, permitiendo compartir información de una manera dinámica (Pachas, 2020).

1.2.9. Actividades de Gamificación con Genially

Al conjugar animación, interactividad, capas, transiciones, hipervínculos, videos, ventanas y etiquetas, es posible diseñar no sólo contenidos, sino también actividades que pongan a prueba los aprendizajes logrados, ello se puede conseguir mediante la creación

de actividades de gamificación, como las que ofrece Genially con la creación de escape rooms o breakouts. Con estas actividades, los estudiantes pueden sentir la emoción del aprendizaje, explorando y descubriendo elementos misteriosos, cumpliendo retos e involucrándose en la resolución de problemas (González, 2019).

Los breakouts o escape rooms son actividades de gamificación en las que se plantea misterios por resolver, inmersos en historias; en estas actividades, los estudiantes son los protagonistas, en donde deberán superar retos poniendo a prueba sus conocimientos en el tema, mediante la resolución de acertijos y rompecabezas, estas actividades conectan con las emociones de los estudiantes, lo que facilita el logro de aprendizajes (Genially, s.f.).

1.2.10. Rendimiento Académico

El estudio y análisis pedagógico del rendimiento académico, reviste complejidad y está determinado por varios factores; bajo esa perspectiva existen varias definiciones de rendimiento académico,

Por un lado, se podría plantear como los resultados de un aprendizaje obtenido a consecuencia de una acción educativa entre docente y estudiante (Touron, 1985). Asimismo, constituye la evidencia del logro de habilidades, como también de conocimientos y actitudes de los estudiantes producto de la enseñanza-aprendizaje (Navarro, 2013). Además, Larrosa privilegia el rol del aprendizaje y señala que el “...rendimiento académico muestra el grado de desarrollo del aprendizaje que ha realizado el estudiante” (Larrosa, 1994). Mientras que para Edel (2003) “es el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel

académico, y debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación”, evidenciando un enfoque más normativo del rendimiento académico.

Frente a estas posturas pedagógicas, también encontramos autores como Gonzáles y Gonzáles (2014), quienes tienen una visión más instrumentalista del tema y señalan que el rendimiento académico se expresa en “...una medición determinada por exámenes, exposiciones o trabajos donde el estudiante evidencia, su proceso de formación”. Asimismo, Garbanzo (2007) propone que “...es la suma de diferentes y complejos factores que interactúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas”

Considerando las definiciones y las posturas de los autores descritas anteriormente, en la presente propuesta se asume que el rendimiento académico es un indicador del logro académico del estudiante, que se evidencia a través de las calificaciones en una determinada materia o curso y sirve para medir el aprendizaje logrado en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

1.2.11. Evaluación del Rendimiento Académico

Por su parte, el rendimiento académico que se da a nivel superior, específicamente en el entorno universitario, es un factor relacionado a la calidad de la educación, porque permite medir la realización educativa del estudiante universitario (De Miguel, 2002).

Durante el desarrollo de las clases en cada ciclo universitario, los docentes realizan una evaluación permanente y asignan una calificación a las habilidades y competencias que logran o no los estudiantes. En este proceso los docentes aplican diversas estrategias de evaluación como los exámenes de conocimiento, resolución de

casos y problemas, elaboración de proyectos, seminarios y pruebas prácticas, entre otras.

Existen diversos indicadores que se pueden agrupar en aquellos vinculados al cálculo de un valor cuantitativo, mientras que otros están dirigidos a facilitar la comprensión del desempeño cualitativo, en donde la primera categoría, se expresa en los calificativos numéricos (Garbanzo, 2007).

En el Perú, el sistema educativo, a nivel superior universitario, basa sus calificaciones en una escala vigesimal (0 a 20), en donde el puntaje obtenido es el equivalente al nivel de competencias logradas en determinada materia (Miljanovich, 2000).

1.3. Definiciones Conceptuales

1.3.1 Gamificación

La esencia de la gamificación se fundamenta en el empleo de diseños y entornos de videojuegos, a fin de conseguir que las actividades propuestas resulten más motivadoras y atractivas. (Deterding, 2011).

1.3.2 Genially

Es una aplicación gratuita y en español, que permite diseñar actividades interactivas, presenta un entorno intuitivo el cual permite la inclusión de formas, efectos, hipervínculos, entre otros, según se requiera. (Silva, 2020).

1.3.3 Motivación

De acuerdo a la Psicología, los procesos motivacionales tendrían una gran vinculación con la puesta en práctica o la acción, por ello podrían explicar el origen o las causas de un determinado comportamiento. (Barberá, 2002).

1.3.4 Rendimiento académico

Es la manifestación de las diversas capacidades que pueden llegar a tener los estudiantes, expresadas como resultado del proceso de enseñanza- aprendizaje, mediante el cual se llega a obtener el logro a nivel académico, que se verá plasmado en un calificativo, el cual expresará el nivel alcanzado. (Chadwick, 1979).

1.3.5 Competencia

Está constituida por la combinación entre el saber ser, relacionado con las emociones, de igual manera por el saber conocer, que integra el aspecto cognitivo y finalmente por el saber hacer, que corresponde a la actividad de aplicación. (Tobón, 2010).

1.3.6 Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria se cumple cuando todas las personas tienen en todo momento alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus requerimientos y tener una vida sana. (FAO, 1996)

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Hipótesis Principal

La herramienta Genially se relaciona significativamente en el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

2.2 Hipótesis Específicas:

- La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.
- El uso de la herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión procedimental del rendimiento del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.
- El uso de la herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en

estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

2.3. Variables y Definición Operacional

Variable 1: Herramienta Genially

Variable 2: Rendimiento Académico

2.4 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable Herramienta Genially

Variable: Herramienta Genially		
Definición conceptual: Es una aplicación gratuita y en español, que permite diseñar actividades interactivas, presenta un entorno intuitivo el cual permite la inclusión de formas, efectos, hipervínculos, entre otros, según se requiera. (Silva, 2020).		
Instrumento: Cuestionario con escala de Likert		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Accesibilidad	Acceso a la herramienta Genially	Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially
		Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, breakout, escape room.
		Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en pdf, páginas web, videos, repositorios, etc.
	Frecuencia de uso	Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso
		Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially
		Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.
Autonomía	Autoaprendizaje	La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje
		Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.
		Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.

	Interacción con los recursos	Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.
		Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.
		Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.
Motivación	Motivación hacia el uso de la herramienta Genially	Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially
		Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.
		Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially

Tabla 2

Operacionalización de la variable Rendimiento Académico

Variable: Rendimiento académico		
Definición conceptual: Es la manifestación de las capacidades de los estudiantes, expresadas como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se consigue el logro académico plasmado en un calificativo que expresa el nivel alcanzado. (Chadwick, 1979).		
Instrumento: Cuestionario con escala de Likert		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Conceptual	Comprende los conceptos del curso	La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso
		La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.
	Uso adecuado de la información	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.
		Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.
Procedimental	Aplica lo aprendido	Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.
		La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.
	Resuelve actividades en diversas situaciones	La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.
		La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.
Actitudinal		Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.

	Evidencia actitudes en el proceso de aprendizaje	Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.
		Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad
	Evidencia sentimientos en el proceso de aprendizaje	Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje
		Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.
		Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño Metodológico

El diseño de la investigación es no experimental, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), "...es la investigación que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables y solo se observan los fenómenos como se dan en su contexto natural para analizarlos"; en el presente estudio no se controló la variable estímulo, en este caso Herramienta Genially, sino que se limitó a observar lo que ocurre en los estudiantes al ofrecerles esta nueva herramienta digital.

El tipo de diseño no experimental que se aplicó en el estudio es transeccional porque los datos se recopilaron una sola vez (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) y el tipo de diseño transeccional es correlacional causal, debido a que el objetivo del presente estudio es describir relaciones entre las variables para un tiempo determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Además, según el enfoque es un estudio de tipo cuantitativo pues en la investigación se recolectó datos a través de instrumentos cuantitativos y en el análisis de datos se probó hipótesis en base a los datos numéricos para probar la relación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.2. Diseño muestral:

3.2.1 Población

La población de estudio está constituida por 51 estudiantes de pregrado, del curso Seguridad Alimentaria de la escuela de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

3.2.2 Muestra

La muestra fue no probabilística, intencional o de conveniencia porque se eligió individuos de fácil acceso y debido a que la población es solo de 51 estudiantes, se incluyó en el estudio a todos los individuos de manera directa.

3.3. Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue a través de la técnica de cuestionarios. Para la variable de Genially se elaboró un cuestionario basado en el instrumento validado por Villafuerte para la tesis de posgrado (Villafuerte, 2022). Este cuestionario está estructurado en tres dimensiones: a) Accesibilidad (6 ítems), b) Autonomía (6 ítems) y c) Motivación (3 ítems). La puntuación es a través de una escala de Likert donde las respuestas a las premisas de los ítems tienen las siguientes categorías: Nunca: 1 punto, Casi nunca: 2 puntos, A veces: 3 puntos, Casi siempre: 4 puntos y Siempre: 5 puntos. El puntaje del instrumento va de 15 a 75 puntos.

Por su parte para la variable rendimiento académico se elaboró un cuestionario que incluye 14 ítems y se subdivide en 3 dimensiones: a) conceptual (4 ítems), b) procedimental (4 ítems) y c) actitudinal (6 ítems) cuya calificación es a través de una escala de Likert donde las respuestas a las premisas de los ítems tienen las siguientes categorías: Nunca: 1 punto, Casi nunca: 2 puntos, A veces: 3 puntos, Casi siempre: 4 puntos y Siempre: 5 puntos. El puntaje del instrumento va de 14 a 70 puntos. Este instrumento es una adaptación de la prueba sobre Rendimiento académico validado por Villafuerte (Villafuerte, 2022).

Validación de los Instrumentos

Para la validación de los instrumentos se aplicó la validación de contenido a través de juicio de expertos, para lo cual se invitó a 3 expertos en educación, quienes evaluaron la relevancia, la coherencia y la claridad de cada uno de los ítems de los instrumentos.

Tabla 3

Resumen juicio de expertos

Expertos	Formación Profesional	Resultados
Amado Enrique Vásquez Sánez	Mg. en Integración e Innovación Educativa de las TIC.	APROBADO
Natalia Ivón Ortiz Gonzáles	Dra. en Administración de la Educación.	APROBADO
Elena Rita Huamani Montes	Mg. en Docencia y Gestión Educativa.	APROBADO

Confiabilidad

Se realizó el análisis del estudio piloto mediante la prueba Alfa de Cronbach en donde se determinó que ambos instrumentos tuvieron excelente confiabilidad, ya que los valores obtenidos fueron superiores a 0,800.

Tabla 4

Herramienta Genially Estadística de fiabilidad

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,849	15

Tabla 5

Rendimiento Académico Estadística de fiabilidad

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,916	14

3.4 Técnicas Estadísticas para el procesamiento de la información

Antes de realizar el análisis de datos se procedió a realizar la verificación y consistencia de la información en la base de datos, identificando valores nulos o vacíos y datos extremos. A continuación, se aplicó el análisis estadístico descriptivo para elaborar las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas y los estadísticos de tendencia central y dispersión. Luego se aplicó la prueba de normalidad para verificar la distribución de las variables de estudio y finalmente en el análisis estadístico inferencial se determinó la correlación a través de la prueba de correlación de Spearman, según los resultados de la prueba de normalidad (Hernández, 2014). Los análisis se realizarán en el software estadístico SPSS V 25.

3.5 Aspectos éticos

Antes de recolectar la información de los estudiantes se les brindó toda la información del estudio y se obtuvo su aceptación y consentimiento informado, asimismo, los datos obtenidos son confidenciales y se procesaron de manera anonimizada; a cada estudiante se le asignó un código para evitar que puedan ser identificados.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

Tabla 6

Estadísticos descriptivos de la Herramienta Genially y sus dimensiones

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar	Mediana
D1: Accesibilidad (Punt. Max=30)	51	22	30	27.33	2.242	28.00
D2: Autonomía (Punt Max= 30)	51	23	30	28.63	1.959	30.00
D3: Motivación (Punt. Max=15)	51	10	15	14.24	1.258	15.00
Herramienta Genially (Punt. Max=75)	51	58	75	70.20	4.661	72.00

Interpretación: En la tabla 6 se observa que la Herramienta Genially tuvo un puntaje promedio de 70.20 (desviación estándar: 4.661) muy cercano al puntaje máximo de 75 puntos, lo que evidencia que los estudiantes tuvieron un elevado uso de la plataforma y una constante interacción con los test, infografías, presentaciones, rompecabezas, escape rooms y otras actividades de gamificación en el desarrollo del curso.

También se aprecia que, de las 3 dimensiones de esta variable, la Motivación obtuvo una media de 14.24 (desviación estándar: 1.258) de 15 puntos y una mediana de 15 puntos, por lo que la mitad de los estudiantes calificó esta dimensión con 15 puntos. Estos resultados indican que los estudiantes tenían motivación por el uso de la herramienta Genially.

Por su parte la dimensión Accesibilidad fue la de menor puntaje; sin embargo, esta puntuación promedio fue de 27.33 (desviación estándar: 2.242), un valor muy cercano a 30 que fue el puntaje máximo e indica que los estudiantes también tuvieron buena accesibilidad a la herramienta Genially para desarrollar las actividades e interactuar con el material educativo.

Además, la dimensión Autonomía obtuvo un promedio de 28.63 (desviación estándar: 1.959) de un puntaje máximo de 30 puntos, que también evidencia que los estudiantes usaban la herramienta Genially con autonomía y que permitía una buena interacción y facilitaba el autoaprendizaje.

Tabla 7

Resultados descriptivos de la dimensión Accesibilidad de la herramienta Genially

ACCESIBILIDAD	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	3	5.9%	14	27.5%	34	66.7%
2. Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, escape room, rompecabezas.	0	0.0%	0	0.0%	3	5.9%	11	21.6%	37	72.5%
3. Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en pdf, páginas web, videos, repositorios, etc.	0	0.0%	0	0.0%	6	11.8%	10	19.6%	35	68.6%
4. Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso.	0	0.0%	0	0.0%	2	3.9%	12	23.5%	37	72.5%
5. Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	6	11.8%	15	29.4%	30	58.8%
6. Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.	0	0.0%	1	2.0%	7	13.7%	17	33.3%	26	51.0%

Interpretación: La tabla 7, muestra los resultados descriptivos para la dimensión accesibilidad, en el primer ítem, “Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially” se observa que el 66.7% de estudiantes respondió

siempre, mientras que sólo un 5.9% respondió a veces. Por su parte en el ítem “Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially” el 72.5% indicó siempre y solo un 5.9% respondió a veces. En el caso del ítem “Es rápido acceder a los materiales del curso” la mayoría de estudiantes (68,6%) manifestó como respuesta siempre y un 11.8% indicó a veces. A su vez en el ítem “Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso” el 72.5% de estudiantes eligió como respuesta siempre y solo un 3.9% indicó a veces. Además, en el ítem “Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially” el 58.8% de estudiantes manifestó siempre y un 11.8% respondió a veces; mientras que en la categoría “Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso” el 51% de estudiantes indicó siempre, un 2% casi nunca y un 13.7% a veces. Estos resultados a nivel global evidencian que la mayoría de los estudiantes siempre tuvieron una buena accesibilidad a los materiales de la herramienta Genially y solo en casos puntuales se reportaron respuestas en las categorías a veces o casi nunca.

Tabla 8

Resultados descriptivos de la dimensión Autonomía de la herramienta Genially

AUTONOMÍA	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	21.6%	40	78.4%
2. Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	3	5.9%	6	11.8%	42	82.4%
3. Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	2	3.9%	7	13.7%	42	82.4%
4. Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	23.5%	39	76.5%
5. Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	23.5%	39	76.5%
6. Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	23.5%	39	76.5%

Interpretación: En la tabla 8, se observan los resultados descriptivos para la dimensión Autonomía, en el primer ítem, “La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje” se observa que el 78.4% de estudiantes respondió siempre, mientras que un 21.6% respondió casi siempre. Por su parte en el ítem “Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially” el 82.4% indicó siempre y solo un 3.9% respondió a veces. En el caso del ítem “Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially” la mayoría de estudiantes (82.4%) manifestó como respuesta siempre y sólo un 3.9% indicó a veces. A su vez en el ítem “Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially” el 76.5% de estudiantes eligió como respuesta siempre seguido por un 23.5% que indicó casi siempre. Además, en el ítem “Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje” el 76.5% de estudiantes manifestó siempre y un 23.5% respondió casi siempre; mientras que en la categoría “Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica” el 76.5% de estudiantes indicó siempre, seguido por un 23.5% que respondió casi siempre. Los resultados a nivel global en la dimensión Autonomía indican que la mayoría de los estudiantes tuvieron siempre o casi siempre autonomía en el uso de las actividades desarrolladas con la herramienta Genially y solo en casos puntuales se reportaron respuestas en la categoría a veces.

Tabla 9

Resultados descriptivos de la dimensión Motivación de la herramienta Genially

MOTIVACIÓN	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	1. Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	11	21.6%	39
2. Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	10	19.6%	40	78.4%
3. Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	12	23.5%	38	74.5%

Interpretación: La tabla 9, muestra los resultados descriptivos para la dimensión motivación, en el primer ítem, “Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially” se observa que el 76.5% de estudiantes respondió siempre, mientras que sólo un 2.0% respondió a veces. Por su parte en el ítem “Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas” el 78.4% indicó siempre y solo un 2.0% respondió a veces. A su vez en el ítem “Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially” el 74.5% de estudiantes eligió como respuesta siempre y solo un 2.0% indicó a veces. Estos resultados muestran que la mayoría de los estudiantes tuvieron siempre o casi siempre una alta motivación respecto a la herramienta Genially y que solo en un 2% de casos se reportaron respuestas en la categoría a veces.

Tabla 10

Estadísticos descriptivos de Rendimiento Académico y sus dimensiones

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar	Mediana
D1: Conceptual (Punt. Max= 20)	51	15	20	18.69	1.594	19.00
D2: Procedimental (Punt Max=20)	51	8	20	17.33	2.812	18.00
D3. Actitudinal (Punt. Max=30)	51	21	30	28.12	2.471	30.00
Rendimiento académico (Punt. Max=70)	51	52	70	64.14	5.903	65.00

Interpretación: En la tabla 10 se observa que el rendimiento académico tuvo un puntaje promedio de 64.14 (desviación estándar: 5.903) muy cercano al puntaje máximo que era 70, estos resultados indican que los estudiantes reconocen el logro de capacidades y contribución de la herramienta Genially en el rendimiento académico.

Al analizar por dimensiones se aprecia que la dimensión Conceptual obtuvo una media de 18.69 (desviación estándar: 1.594) que resultó la más cercana al puntaje máximo de 20 y una mediana de 19 puntos lo que evidencia que la mitad de los estudiantes calificó con 19

puntos o más esta dimensión. Estos resultados indican que los estudiantes reconocen que el uso de la herramienta Genially contribuyó al logro de capacidades en la dimensión conceptual

Por su parte la dimensión procedimental fue la de menor promedio de puntaje; sin embargo, se debe considerar que la puntuación promedio fue de 17.33 (desviación estándar: 2.812), un valor cercano a 20 que fue el puntaje máximo e indica que los estudiantes también aprecian logros en la dimensión procedimental como resultado de desarrollar las actividades e interactuar con el material educativo alcanzado a través de la herramienta Genially.

Además, la dimensión Actitudinal obtuvo un promedio de 28.12 (desviación estándar: 2.471) de un máximo de 30 puntos y una mediana de 30 puntos; lo que implica que la mitad de los estudiantes calificó con 30 esta dimensión. Estos resultados sugieren que la herramienta Genially contribuyó a desarrollar logros en la dimensión actitudinal.

Tabla 11

Resultados descriptivos de la dimensión Conceptual del Rendimiento Académico

CONCEPTUAL	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	23.5%	39	76.5%
2. La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	20	39.2%	30	58.8%
3. Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	27.5%	37	72.5%
4. Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	17	33.3%	33	64.7%

Interpretación: La tabla 11, muestra los resultados descriptivos para la dimensión conceptual, en el primer ítem, “La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso” se observa que el 76.5% de estudiantes respondió siempre, seguido

por un 23.5% que mencionó casi siempre. Por su parte en el ítem “La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso”, el 58.8% indicó siempre y solo un 2.0% respondió a veces. En el caso del ítem “Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso” la mayoría de estudiantes (72.5%) manifestó como respuesta siempre, seguido por un 27.5% que indicó a veces. A su vez en el ítem “Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso” el 64.7% de estudiantes eligió como respuesta siempre y solo un 2.0% indicó a veces. Estos resultados a nivel global evidencian que la mayoría de los estudiantes reconocen que siempre o casi siempre la Herramienta Genially contribuyó al logro de capacidades a nivel conceptual.

Tabla 12

Resultados descriptivos de la dimensión Procedimental del Rendimiento Académico.

PROCEDIMENTAL	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.	1	2.0%	0	0.0%	5	9.8%	15	29.4%	30	58.8%
2. La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	20	39.2%	27	52.9%
3. La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.	1	2.0%	1	2.0%	9	17.6%	15	29.4%	25	49.0%
4. La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.	1	2.0%	1	2.0%	5	9.8%	22	43.1%	22	43.1%

Interpretación: En la tabla 12, se aprecia los resultados descriptivos para la dimensión procedimental, en el primer ítem, “Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso” se observa que el 58.8% de estudiantes respondió siempre, mientras que sólo un 2.0% respondió nunca. Por su parte en el ítem “La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del

curso” el 52.9% indicó siempre y solo un 7.8% respondió a veces. En el caso del ítem “La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico” el 49.0% de estudiantes manifestó como respuesta siempre, seguido por un 29.4% que indicó casi siempre y sólo un 2.0% respondió nunca. A su vez en el ítem La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos” el 43.1% de estudiantes eligió como respuesta siempre, seguido por 43.1% que indicó casi siempre y solo un 2.0% indicó nunca. Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes tuvieron siempre o casi siempre un buen rendimiento académico a nivel procedimental y sólo en casos puntuales se reportaron respuestas en las categorías casi nunca o nunca.

Tabla 13

Resultados descriptivos de la dimensión Actitudinal del Rendimiento Académico.

ACTITUDINAL	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	12	23.5%	38	74.5%
2. Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	10	19.6%	40	78.4%
3. Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad.	0	0.0%	0	0.0%	4	7.8%	17	33.3%	30	58.8%
4. Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje.	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	17.6%	42	82.4%
5. Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	13	25.5%	37	72.5%
6. Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	17	33.3%	33	64.7%

Interpretación: La tabla 13, muestra los resultados descriptivos para la dimensión actitudinal, en el primer ítem, “Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso” se observa que el 74.5% de estudiantes respondió siempre, mientras

que sólo un 2.0% respondió a veces. Por su parte en el ítem “Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially” el 78.4% indicó siempre y solo un 2.0% respondió a veces. En el caso del ítem “Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad” la mayoría de estudiantes (58.8%) manifestó como respuesta siempre y un 7.8% indicó a veces. A su vez en el ítem “Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje” el 82.4% de estudiantes eligió como respuesta siempre, seguido por un 17.6% que indicó casi siempre. Además, en el ítem “Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially” el 72.5% de estudiantes manifestó siempre y sólo el 2.0% respondió a veces; mientras que en la categoría “Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional” el 64.7% de estudiantes indicó siempre, un 33.3% casi siempre y sólo un 2.0% respondió nunca. Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes reconocen que siempre o casi siempre la herramienta Genially permitió desarrollar logros a nivel actitudinal.

4.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

Evaluación de la normalidad de las variables

El análisis inferencial inició con la evaluación de la distribución normal de las variables Herramienta Genially y sus dimensiones, así como la variable rendimiento académico y sus respectivas dimensiones. Para esta finalidad se aplicó el test estadístico de Kolgomorov-Smirnov. Se eligió esta prueba debido a que la base de datos registraba 51 observaciones.

Tabla 14

Pruebas de normalidad para las variables de estudio y sus respectivas dimensiones

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	p_valor
D1: Accesibilidad	0.166	51	0.001
D2: Autonomía	0.327	51	0.000
D3: Motivación	0.375	51	0.000
Herramienta Genially	0.219	51	0.000
D1: Conceptual	0.266	51	0.000
D2: Procedimental	0.181	51	0.000
D3. Actitudinal	0.287	51	0.000
Rendimiento académico	0.173	51	0.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: En la tabla 14 se observa que tanto la variable Genially como Rendimiento académico y sus respectivas dimensiones no tienen una distribución normal, dado que todos los valores de probabilidad (p valor) fueron menores de 0.05 al aplicar el test de normalidad. Con estos resultados se decidió elegir un test no paramétrico como la prueba Rho de Spearman para comprobar la hipótesis de relación entre las variables de estudio.

Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

La comprobación de la hipótesis general se realizó considerando las siguientes hipótesis estadísticas:

H1: La herramienta Genially se relaciona significativamente con el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

H0: La herramienta Genially no se relaciona significativamente con el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Tabla 15

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y Rendimiento

académico

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Herramienta Genially	Coeficiente de correlación	,780**
		p_valor	0.000
		N	51

Interpretación: Los resultados de la tabla 15 muestran una correlación fuerte (Rho de Spearman= 0,78) y directa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico; esta asociación resultó significativa dado que el valor de probabilidad (p valor) fue menor de 0.05 e indica que a mayor puntaje en el uso de la herramienta Genially, mayor puntaje en rendimiento académico.

Prueba de hipótesis específica 1:

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

H1: La herramienta Genially se relaciona significativamente con la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

H0: La herramienta Genially no se relaciona significativamente con la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Tabla 16

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento académico

		D1: Conceptual	
Rho de Spearman	Herramienta Genially	Coefficiente de correlación	,660**
		p_Valor	0.000
		N	51

Interpretación: La tabla 16 muestra que existe una correlación moderada (Rho de Spearman= 0,66) y directa entre la herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento académico; además considerando que el valor de probabilidad (p valor) fue menor de 0.05, esta relación resultó significativa.

Prueba de hipótesis específica 2:

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

H1: La herramienta Genially se relaciona significativamente con la dimensión procedimental del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

H0: La herramienta Genially no se relaciona significativamente con la dimensión procedimental del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Tabla 17

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento académico

		D2: Procedimental	
Rho de Spearman	Herramienta Genially	Coeficiente de correlación	,715**
		p_Valor	0.000
		N	51

Interpretación: El coeficiente de correlación y valor de probabilidad (p valor) que se observan en la tabla 17, muestran que la herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento académico tuvieron una correlación alta (Rho de Spearman= 0,71), directa y significativa ($p < 0,05$); esto implica que a mayor puntaje en el uso de la herramienta Genially, mayor puntaje en la dimensión procedimental.

Prueba de hipótesis específica 3:

Para la prueba de hipótesis se consideró lo siguiente:

H1: La herramienta Genially se relaciona significativamente con la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

H0: La herramienta Genially no se relaciona significativamente con la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.

Tabla 18

Prueba Rho de Spearman entre herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico

		D2: Actitudinal	
Rho de Spearman	Herramienta Genially	Coefficiente de correlación	,737**
		p_Valor	0.000
		N	51

Interpretación: Los resultados que se aprecian en la tabla 18 muestran una alta correlación (Rho de Spearman= 0,71) y directa entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico; además esta correlación fue significativa ($p < 0,05$).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El estudio se realizó con la finalidad de determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico en estudiantes de pregrado de una universidad pública y los resultados encontrados muestran una correlación fuerte y directa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico de los estudiantes; además, se encontró relación significativa entre la herramienta Genially y cada una de las 3 dimensiones del rendimiento académico.

Los resultados observados son concordantes con lo reportado por otros estudios en los que se empleó la herramienta Genially para mejorar el aprendizaje; al respecto, Castro y Ochoa (2021) en Ecuador llevaron a cabo una investigación con la cual relacionaron la efectividad de Genially entre estudiantes de bachillerato en el área de biología. El resultado obtenido fue el incremento en el promedio académico de los estudiantes, con lo cual se evidenció que el uso del recurso digital Genially resulta favorable e impactó de manera significativa en el rendimiento académico.

Otro estudio en España, García y col. (2022) desarrollaron una investigación aplicando recursos de Genially para aumentar la interacción, motivación y trabajo en equipo

en el curso de Anatomía para estudiantes de medicina de la Universidad de Zaragoza y encontraron que el 86% de estudiantes reportó un efecto positivo de la estrategia en la interacción y motivación y un 70% estuvo de acuerdo en que mejoró el trabajo en equipo.

Por su parte Castillo-Cuesta (2022) desarrolló un estudio en una Universidad privada de Loja con el objetivo de relacionar el impacto de las actividades de gamificación de Genially para mejorar y elevar las habilidades de lectura, así como también de escritura del curso de inglés. Los resultados del estudio concluyeron que las actividades de gamificación de Genially mejoraron las habilidades correspondientes a la lectura y escritura, además los estudiantes percibían de manera positiva el empleo de las actividades de gamificación elevándose la motivación.

Reina, Sandoval, Ortiz y Guerrero (2022) llevaron a cabo una investigación en la Universidad de los Llanos de Colombia con el objetivo de analizar los efectos de actividades de gamificación entre ellas Genially y las clases de microbiología. Los resultados concluyeron que las actividades de gamificación, incluida Genially, contribuyeron con el aprendizaje de los estudiantes, así como potenciaron el interés en la clase, mejorando sus habilidades cognitivas y actitudinales.

Asimismo, Jiménez, Arís, Magreñán y Orcos (2020), ejecutaron otra investigación para determinar la relación entre el uso de escape room y el break out de Genially y el aprendizaje en el curso de álgebra de educación secundaria. Esta investigación se realizó en dos años, el primero correspondiente al curso del año 2019 y el segundo al del 2020, los autores concluyeron que existen diferencias en las notas del curso que resultaron significativas, asimismo, se observó que los estudiantes mejoraron su actitud y motivación hacia el curso.

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una alta correlación entre la herramienta Genially y el rendimiento académico, estos resultados podrían explicarse

por las ventajas que tiene esta herramienta digital frente a otras TIC. Al respecto, Carrera Celi (2021) menciona que Genially presenta características que impactan en la motivación de los estudiantes, porque es una herramienta Web para la creación de materiales educativos con ayudas audiovisuales que permite a los estudiantes visualizar e interactuar con los conceptos y contenidos educativos. Por su parte Vinuesa (2020) reconoce como ventajas de Genially su dinamismo pues con una sola herramienta se pueden realizar diversos materiales. Además, que su uso es muy intuitivo y no requiere de gran preparación, esta ventaja junto a la de contar con plantillas y recursos gratuitos los cuales se pueden compartir o embeber en plataformas LMS como Moodle hace que sea muy sencillo adecuar el material educativo a la realidad de los estudiantes. Asimismo, esta autora considera que Genially potencia el aprendizaje porque permite la comunicación visual, interactividad, el trabajo colaborativo, la gamificación y la animación de los recursos educativos.

A pesar de las características que tiene la herramienta Genially, es un recurso digital poco conocido en Latinoamérica, incluyendo al Perú, una investigación realizada por Piña, Salazar, Álvarez y Herrera (2020), en instituciones de educación de la Ciudad de Cañar encontró que solo un 7,7% de docentes tienen conocimientos suficientes sobre la herramienta Genially y que la mayoría de docentes no conocían esta herramienta.

Por otra parte, también existen otros estudios que analizaron la relación entre el uso de otras TIC, diferentes a Genially y el rendimiento académico encontrando diversos resultados. Al respecto los resultados obtenidos en la presente investigación coinciden con los resultados del estudio de Cordero y Veliz (2022) que realizaron una investigación a fin de analizar la influencia que tiene la gamificación en el rendimiento académico. El resultado obtenido muestra que la mayoría de estudiantes perciben que la gamificación presenta beneficios para su aprendizaje mediante las actividades de aplicación interactivas y colaborativas.

Asimismo, encontraron hallazgos similares, Chacón y Girón (2021) quienes evaluaron la relación entre uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Enrique Guzmán y Valle. Los resultados de la investigación concluyeron que las TIC mantienen una relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes de dicha universidad, así como también, existe una asociación significativa entre las tecnologías audiovisuales y auditivas con el rendimiento académico.

En la misma línea, Garcés (2022) realizó un estudio con el objetivo de proponer estrategias de enseñanza y elevar el rendimiento académico. Luego de analizar los datos el autor concluyó que existe una relación significativa entre las estrategias virtuales y el rendimiento académico, asimismo, se evidenció una mejora del rendimiento académico a partir de la motivación, uso de recursos didácticos y trabajo colaborativo. Estos resultados concuerdan con los hallazgos del presente estudio.

Por su parte Villafuerte (2022) realizó una investigación en el Cusco con el objetivo de establecer una relación entre el uso de internet de alumnas de un instituto, con la variable rendimiento académico. De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo establecer que la relación encontrada no fue significativa. Este resultado es contrario a los hallazgos de la presente tesis; esta diferencia podría explicarse porque el estudio de Villafuerte tuvo como variable independiente el uso de internet de manera general y no el uso de una TIC, de forma que el desarrollo de múltiples actividades no estructuradas en Internet podrían afectar el impacto de la intervención; mientras que en nuestro caso la herramienta Genially permite focalizar el desarrollo de actividades interactivas centradas en el proceso de aprendizaje.

Otro estudio realizado por García (2022) a fin de relacionar las TIC usadas por estudiantes de Nutrición de una universidad, con la variable rendimiento académico, rechazó la hipótesis de investigación y no encontró relación entre las tecnologías de la información y la comunicación con el rendimiento académico. Al respecto, los resultados discordantes se

explicarían porque a diferencia de la presente investigación realizada con la herramienta Genially, en el estudio de García la variable independiente uso de TIC no abordó con profundidad el uso de herramientas digitales sino más bien enfatizó en aspectos relacionados a la conectividad y la disponibilidad de equipos para el uso de TIC.

Otro estudio realizado por Anicama (2020) que analizó la influencia que ejercen las actividades de gamificación en el aprendizaje de los estudiantes, reportó como conclusiones que las actividades de gamificación sí ejercen influencia en relación al rendimiento académico, lo cual se evidenció al realizar una comparación de promedios en pre y post test.

Por su parte Álvarez (2019) desarrolló una investigación aplicando la herramienta Kahoot con el objetivo de relacionar las actitudes y la motivación hacia la herramienta digital Kahoot y el rendimiento académico de alumnos universitarios, llegando a concluir que existe una relación significativa entre actitudes y motivación respecto al uso de Kahoot, sin embargo, no se evidenció relación entre la actitud hacia uso de esta herramienta digital y el rendimiento académico, estos resultados en parte discordantes con los hallazgos de la presente tesis, podrían explicarse por las diferencias que existen entre las herramientas digitales Kahoot y Genially. Al respecto Genially presenta características de versatilidad, interacción, trabajo colaborativo y comunicación visual que permite potenciar la educación y que no se encuentran en la herramienta Kahoot.

Finalmente, una investigación realizada por Roa (2019) a fin de relacionar el empleo de las TIC de estudiantes de enfermería de una universidad y su rendimiento académico, demostró la relación significativa entre ambas variables. Estos resultados guardan relación con el presente estudio probablemente porque sus indicadores estaban relacionados al desarrollo de actividades aplicativos específicas que favorecen no sólo el aprendizaje colaborativo, sino que también se incluyen estrategias que enriquecen y complementan las clases.

CONCLUSIONES

En la presente tesis se encontró relación significativa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022, ya que los resultados mostraron una correlación fuerte (Rho de Spearman= 0,78) y directa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico, indicando que a mayor puntaje en el uso de la herramienta Genially, mayor puntaje en el rendimiento académico.

En cuanto a la relación entre la herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento académico, la prueba Rho de Spearman arrojó un valor de 0.66, demostrando que existe una correlación moderada y directa entre ambas variables, además considerando que el valor de probabilidad fue menor que menor que 0.05 esta relación resultó significativa.

Respecto a la relación entre la herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento académico, se encontró una correlación alta, con un Rho de Spearman de 0,71, lo cual indica una relación significativa que a mayor puntaje en el uso de la herramienta Genially, mayor puntaje en la dimensión procedimental.

Finalmente, se encontró una relación significativa entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico, ya que los resultados evidenciaron una alta correlación (Rho de Spearman= 0,71) y directa entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico.

RECOMENDACIONES

Considerando la relación significativa encontrada entre herramienta Genially y el rendimiento académico de los estudiantes y que la herramienta digital es gratuita se recomienda que las universidades diseñen programas de fortalecimiento docente que incluyan la capacitación en el uso de esta herramienta digital a fin de promover su integración en las sesiones de aprendizaje para mejorar el aprendizaje.

Si bien se observa que Genially gracias a sus características visuales, motivadoras e interactivas incrementa la motivación de los estudiantes para el desarrollo de actividades de aplicación, aun no es una herramienta muy difundida por los docentes, por lo cual se recomienda una mayor difusión en la comunidad educativa de las bondades de Genially para el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Se recomienda a los docentes universitarios integrar en sus sesiones de aprendizaje, actividades de gamificación diseñadas con la herramienta digital Genially, ya que es una alternativa para el diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras, potenciando la elaboración de contenidos interactivos útiles para el aprendizaje colaborativo y autoaprendizaje de los estudiantes.

Además, se recomienda continuar investigando el efecto de la herramienta Genially sobre el aprendizaje; así como otras experiencias a nivel universitario que incluyan el uso de herramientas digitales. También se recomienda explorar la percepción de los docentes universitarios sobre la integración de actividades de gamificación en los cursos de pregrado.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Álvarez Cisneros, G. E. (2019). Relación entre las actitudes y la motivación hacia el Kahoot y el rendimiento académico de estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14206>
- Anicama Silva, J. C. (2020). Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/6637>
- Ardisana, E. F. H. (2012). La motivación como sustento indispensable del aprendizaje en los estudiantes universitarios. *Pedagogía Universitaria*, 17(4). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/39/38>
- Barberá Heredia, E. (2002). Modelos explicativos en psicología de la motivación. *Revista electrónica de motivación y emoción*, 5(10), 6. http://moodle.stoa.usp.br/file.php/152/Modelos_Explicativos_de_Motivacao.pdf
- Batista Silva, A., Gálvez Espinos, M., & Hinojosa Cueto, I. (2010). Bosquejo histórico sobre las principales teorías de la motivación y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26(2), 0-0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200017

- Bicen, H. & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of Students for Gamification Approach: Kahoot as a Case Study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13 (2), 72-93. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Cando Quishpe, J. P. (2022). *Genially como herramienta digital didáctica para fortalecer la motivación comprensión y el trabajo colaborativo en el área de Ciencias Sociales* (Bachelor's thesis). Recuperado de <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/30069>
- Carrera Celi, D, (2022). Genially en la enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Geografía del Ecuador . [Tesis de Maestría]. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica.121 p. <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2941>
- Castillo G, & Jiménez, J. (2019). Las teorías de aprendizaje, bajo la lupa TIC. *Acción Y Reflexión Educativa*, (44), 144 - 158. Recuperado de: https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/693
- Castillo-Cuesta, L. (2022). Uso de Genially Games para mejorar las habilidades de lectura y escritura de EFL en la educación en línea. *Revista Internacional de Aprendizaje, Enseñanza e Investigación Educativa*, 21 (1). <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.1.19>
- Castro-Salinas, D. P., & Ochoa-Encalada, S. C. (2021). Gamificación en el proceso de interaprendizaje: Una experiencia en biología con Genially. *CIENCIAMATRIA*, 7(3), 249-272. <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/579/874>
- Cepeda, L. E. X. I. N. T. O. N., Cejas, M. A. G. D. A., Vinueza, P. A. O. L. A., & TÉCNICO, R. (2021). La COVID-19 en el Ámbito de la Educación Superior: Aportes de Estudios Multidisciplinarios en el Contexto de la Pandemia.
- Chacón Lozano, M. J., & Girón Cifuentes, A. A. (2021). Tecnologías de información y comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes del Departamento Académico de Electrónica y Telemática; Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2019.

- Chadwick, C. (1979). *Tecnología Educacional para el Docente*. Buenos Aires: Paidós.
- Choquecota Quinta, K., & Quispe Livias, E. J. (2021). Actitud hacia el uso de las TICS y desempeño autopercebido en docentes de Lima en confinamiento por Covid-19. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9db97c14-9973-4aee-b2c7-ed5b2f618c93/content>
- Cordero Buenaño, A. S., & Veliz Saltos, D. R. (2022). *La gamificación y su incidencia en el rendimiento académico de estudios sociales* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.). <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/60809>
- Cornejo, M. A. N., Agreda, O. O., & Caguana, E. F. M. (2021). Gamificación en la educación superior. *Revista Publicando*, 8(31), 165-176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050356>
- De Miguel Díaz, M., Apocada Urquijo, P., Arias Blanco, J. M., Escudero Escorza, T., Rodríguez Espinar, S., & Vidal García, J. (2002). Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 357–383. Recuperado de <https://revistas.um.es/rie/article/view/98971>
- Deterding, S. (2011). Gamification: designing for motivation. *Interactions*, New York. 19(4), 14-17.
- Diario de Córdoba (2015). “Nace en Córdoba Genial.ly, una herramienta que pretende revolucionar la comunicación y la educación”, Recuperado de: <https://www.diariocordoba.com/cordoba-ciudad/2015/06/29/nace-cordoba-genial-ly-herramienta-37026613.html#:~:text=La%20empresa%20cordobesa%20Genial.ly,gratuita%2C%20cuyos%20elementos%20diferenciales%20son>

- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 16. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>.
- Escribano, F. (2013). Gamificación versus ludictadura. *Obra digital*, (5), 58-72. <http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/22>
- Food and Agriculture Organization (1996) Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial. Roma: FAO, 1996.
- Garbanzo, V. G. (2007). Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios, una Reflexión desde la Calidad de la Educación Superior Pública. *Educación*, 31 (001), 43 - 63 Costa Rica. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>
- Garcés Valle, M. (2022). *Estrategia virtual de enseñanza para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa " Jaime Roldós Aguilera", Montalvo* (Master's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022). <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11721>
- García Barrios, A., Cisneros Gimeno, A. I., Garza García, M. C., Lamiquiz Moneo, I., & Whyte Orozco, J. (2022). Online Teaching Alternative in HumanAnatomy. *Anatomia*, 1(1), 86–90. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/anatomia1010009>
- García Cayao, J. (2022). TIC y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79207>
- García-Allen, J. (2018). Tipos de motivación: las 8 fuentes motivacionales. *Obtenido de Psicología y mente: https://psicologiymente.net/psicologia/tipos-de-motivacion*
- Genially. (s.f.). Qué es un breakout o escape room. Recuperado de <https://academy.genial.ly/pildoras/como-crear-escape-game>

- González del Hierro, M. (2019). Genially: libros interactivos geniales. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/196163/Genially.pdf?sequence=1>
- González González, O. y González Cubillan, L. (2012). Estilos de liderazgo del docente universitario. *Multiciencias*, 12(1), 35-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=112345259014>
- González, F. J. C., & Gómez, M. P. (s.f). Genially: Nuevas formas de difusión y desarrollo de contenidos. *Motivar y aprender*. <https://iberoamericasocial.com/genially-nuevas-formas-de-difusion-y-desarrollo-de-contenidos/>
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGraw Hill Education.
- Herrera Soria, J., & Zamora Guevara, N. (2014). ¿Sabemos realmente que es la motivación?. *Correo Científico Médico*, 18(1), 126-128. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100017
<https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6797>
- Iosup, A. y Epema, D. Informe de experiencia sobre el uso de la gamificación en la educación técnica superior. 45º Simposio Técnico de la ACM sobre Educación en Ciencias de la Computación. Nueva York, Asociación de Maquinaria de Computación, 2014. p. 27-32. <https://doi.org/10.1145/2538862.2538899>
- Jiménez, C., Arís, N., Magreñán Ruiz, Á. A., & Orcos, L. (2020). Sala de escape digital, utilizando Genial. Ly y una ruptura para aprender álgebra en el nivel de educación secundaria en España. *Ciencias de la Educación*, 10 (10), 271. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci10100271>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition. Austin, Texas, Estados Unidos: The New Media Consortium. <http://cdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-ES.pdf>

- Johnson, L., Becker, S. A., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC horizon report: 2016 higher education edition* (pp. 1-50). The New Media Consortium.
- Larrosa F. (1994). *El Rendimiento Educativo*. Alicante, España: Instituto de Cultura Juan Gil Albe.
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Mercado A., Sánchez E. y Rodríguez A. (2019, Abril). Estrategias de motivación en ambientes virtuales para el autoaprendizaje en matemáticas. *Revista Espacios*, 40(12), 14-22.
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n12/a19v40n12p14.pdf>
- Miljanovich Costilla, M. (2000). Relaciones entre la inteligencia general, el rendimiento académico y la comprensión de lectura en el campo educativo. Tesis para optar el Grado de Doctor en Educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Navarro, R. (2003). El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo, *Reice*: 1(2), 1-15.
- Nikoletta-Zampeta, L., Nannan, X., Juho, H., Kostas, K., & Vassilios, A. (2020). The effect of challenge-based gamification on learning: An experiment in the context of statistics education. [El efecto de la gamificación basada en retos sobre el aprendizaje: Un experimento en el contexto de la enseñanza de la estadística]. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144(November 2019), 1–14.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102496>
- Orbegoso, A. (2016). La motivación intrínseca según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros. *Educare, Revista Científica de Educação*, 2(1), 75-93. <https://revistas.unasp.edu.br/lumen/article/view/743>
- Pachas, C. I. S. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. *Hamut' ay*, 7(2), 46-57.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7972743>

- Pekrun, R. 1992. The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators. *Applied Psychology: An International Review*. 41(4):359-376. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1992.tb00712.x>
- Piña, J. M. T., Salazar, A. Z. C., Álvarez, J. C. E., & Herrera, D. G. G. (2020). Genially como herramienta interactiva para el aprendizaje de verbos en Inglés. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(5), 250-266. Recuperado de [Genially como herramienta interactiva para el aprendizaje de verbos en Inglés.pdf](#)
- Príncipe Pastor, G. A. (2020). *Uso de las TIC y la motivación en el área de matemática en estudiantes del VII ciclo de la IE 001 "María Auxiliadora" – Lima, 2020*. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53630>
- Reina-Guzmán, N. D., Sandoval-Parra, K. X., Ortiz-Moreno, M. L., & Guerrero, S. C. (2022). Gamificación en el aula de microbiología para estudiantes de Biología durante la pandemia COVID-19. *Revista Entramado*, 18(1), NA-NA. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.7674>
- Reiners, T., Wood, LC, Gregory, S. y Teräs, H. (2015). Elementos de diseño de gamificación en simulaciones de educación empresarial. En *Encyclopedia of Information Science and Technology, Tercera Edición* (págs. 3048-3061). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/gamification-design-elements-in-business-education-simulations/112730>
- Roa, M. (2019). Las TICS y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería II ciclo. Universidad San Pedro, Filial Piura 2018. [Tesis de maestría, Universidad San Pedro] Registro Nacional de Trabajos de Investigación. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/12279>
- Romero, A., & Hurtado, S. (2017). ¿Hacia dónde va el rol del docente en el siglo XXI? Estudio comparativo de casos reales basados en las teorías constructivista y conectivista.

- Revista educativa digital Hekademos, 22, 84- 92. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280736>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.
- Silva, M. E. (2020). Características de las herramientas multimedia para el desarrollo de Presentaciones Interactivas. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(1), 873-891.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7723208>
- Solórzano, F. & García, A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(3), 98-112.
Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300008&lng=es&tlng=pt
- Teixes, F. (2014). Gamificación: fundamentos y aplicaciones. *Gamificación*, 1-136.
<https://www.torrossa.com/en/resources/an/3018842>
- Tobón, S., Pimienta J. y García J.A. (2010), *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*, México, Pearson.
- Touron, J. (1985). La predicción del rendimiento académico: procedimientos, resultados e implicaciones. *Revista Española de Pedagogía*, no 169-170, pp. 473-495.
<https://dadun.unav.edu/handle/10171/18774>
- Vázquez, P. G., & Herrera, J. M. C. (2008). *La motivación y el aprendizaje en educación*. Wanceulen Educación.
- Vilela, P., Sánchez, J., & Chau, C. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2).
<http://www.scielo.org.pe/pdf/des/v13n2/2415-0959-des-13-02-e0016.pdf>

Villafuerte Acosta, M. X. (2022). *Uso del internet y el rendimiento académico de las alumnas del curso de Fundamentos de Educación Inicial, del primer semestre en el I.E.S.P "Bernabé Cobo" Cusco, 2021.* <https://hdl.handle.net/20.500.12727/10517>

Vinueza, G. (2020). Genially convirtiendo tus ideas en experiencias. *Recurso tecnológico*, 1(36), 36-37. Recuperado el 11 de Agosto de 2021, de <https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2021-01/pea-036-018.pdf>

Woodcock, J., & Johnson, M. (2018). Gamification: What it is, and how to fight it. *Sociological Review*, 66(3), 542-558. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0038026117728620?journalCode=sora>

ANEXOS:

- 1. Matriz de consistencia**
- 2. Matriz de operacionalización de variables**
- 3. Instrumentos de recolección de datos**
- 4. Ficha de Validación de Instrumentos**

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

TÍTULO DE LA TESIS:	LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Investigación en nuevas tecnologías en docencia virtual y estrategias y modelos educativos en línea
AUTOR(ES):	Madai Tarsis Trujillo Loli

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general			
¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria de estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?	Determinar la relación significativa entre la herramienta Genially y el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.	La herramienta Genially se relaciona significativamente en el rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.	Variable 1: Herramienta Genially Variable 2: Rendimiento académico	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad • Autonomía • Motivación <ul style="list-style-type: none"> • Conceptual • Procedimental • Actitudinal 	Enfoque: Cuantitativo Nivel: Descriptivo Tipo: No experimental Diseño: Correlacional Población: Estudiantes de pre grado del curso Seguridad Alimentaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Muestra: Estudiantes de pre grado del curso Seguridad Alimentaria. Unidad de análisis: Estudiantes de pre grado

					del curso Seguridad Alimentaria
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			Medios de Certificación
<p>1. ¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado</p>	<p>1. Determinar la relación entre la herramienta Genially y la dimensión conceptual del rendimiento del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.</p> <p>2. Determinar la relación entre la herramienta Genially y la dimensión procedimental del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.</p> <p>3. Determinar la relación entre la herramienta Genially y la dimensión actitudinal del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado</p>	<p>1. La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión conceptual del rendimiento académico del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.</p> <p>2. La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión procedimental del rendimiento del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.</p> <p>3. La herramienta Genially se relaciona significativamente en la dimensión actitudinal del rendimiento del curso Seguridad Alimentaria en estudiantes de pregrado de la Universidad</p>			Cuestionario con escala de Likert

de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022?	de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.	Nacional Mayor de San Marcos, en el año 2022.			
---	---	---	--	--	--

ANEXO 2: Matriz de Operacionalización de Variables

Operacionalización de la variable 1 – Herramienta Genially

Variable: Herramienta Genially		
Definición conceptual: “Aplicación que permite realizar presentaciones de manera interactiva mejorando las labores de presentación y enseñanza de manera gratuita y en español... es muy intuitivo, se puede agregar efectos, hipervínculos formas, símbolos... según el requerimiento” (Silva, 2020).		
Instrumento: Cuestionario con escala de Likert		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Accesibilidad	Acceso a la herramienta Genially	Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially
		Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, breakout, escape room.
		Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en pdf, páginas web, videos, repositorios, etc.
	Frecuencia de uso	Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso
		Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially
		Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.
Autonomía	Autoaprendizaje	La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje
		Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.
		Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.
	Interacción con los recursos	Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.
		Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.
		Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.
Motivación	Motivación hacia el uso de la herramienta Genially	Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially
		Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.
		Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially

Tabla Nº 2

Operacionalización de la variable 2

Variable: Rendimiento académico		
Definición conceptual: “Expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos, que se sintetizan en un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado” (Chadwick, 1979).		
Instrumento: Cuestionario con escala de Likert		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Conceptual	Comprende los conceptos del curso	La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso
		La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.
	Uso adecuado de la información	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.
		Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.
Procedimental	Aplica lo aprendido	Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.
		La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.
	Resuelve actividades en diversas situaciones	La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.
		La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.
Actitudinal	Evidencia actitudes en el proceso de aprendizaje	Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.
		Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.
		Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad
	Evidencia sentimientos en el proceso de aprendizaje	Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje
		Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.
		Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.

ANEXO 3: Instrumento de Recolección de Datos

Variable 1: Herramienta Genially

Instrumento		Cuestionario usando la Escala de Likert						
Autor		Lic. Madai Tarsis Trujillo Loli						
Definición conceptual		"Aplicación que permite realizar presentaciones de manera interactiva mejorando las labores de presentación y enseñanza de manera gratuita y en español... es muy intuitivo, se puede agregar efectos, hipervínculos formas, símbolos... según el requerimiento" (Silva, 2020).						
Población		Estudiantes de pregrado del curso Seguridad Alimentaria						
Variable Independiente	Dimensión	Indicador	ÍTEMS	Escala				
				Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
				1	2	3	4	5
HERRAMIENTA GENIALLY	Dimensión 1 Accesibilidad	Acceso a la herramienta Genially	Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially					
			Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, breakout, escape room.					
			Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en pdf, páginas web, videos, repositorios, etc.					
		Frecuencia de uso	Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso					
			Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially					
			Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.					
	Dimensión 2 Autonomía	Autoaprendizaje	La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje					
			Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.					
			Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.					
		Interacción con los recursos	Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.					
			Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.					
			Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.					
	Dimensión 3 Motivación	Motivación hacia el uso de la herramienta Genially	Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially					
			Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.					
			Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially					

Variable 2: Rendimiento Académico

Instrumento		Cuestionario usando la Escala de Likert						
Autor		Lic. Madai Tarsis Trujillo Loli						
Definición conceptual		"Expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos, que se sintetizan en un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado" (Chadwick, 1979).						
Población		Estudiantes de pregrado del curso Seguridad Alimentaria						
Variable Dependiente	Dimensión	Indicador	ÍTEMS	Escala				
				Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
				1	2	3	4	5
RENDIMIENTO ACADÉMICO	Dimensión 1 Conceptual	Comprende los conceptos del curso	La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso					
			La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.					
		Uso adecuado de la información	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.					
			Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.					
	Dimensión 2 Procedimental	Aplica lo aprendido	Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.					
			La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.					
		Resuelve actividades en diversas situaciones	La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.					
			La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.					
	Dimensión 3 Actitudinal	Evidencia actitudes en el proceso de aprendizaje	Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.					
			Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.					
			Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad					
		Evidencia sentimientos en el proceso de aprendizaje	Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje					
Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.								
Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.								

ANEXO 4 Ficha de Validación de instrumentos



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista:

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario (X) 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()
4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo () 2. Cuantitativo (X) 3. Mixto ()

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de postgrado.

Título del proyecto de tesis:	LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)
Línea de investigación:	Investigación en nuevas tecnologías en docencia virtual y estrategias y modelos educativos en línea

Quedo agradecida por sus aportes.

Estudiante autor del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Trujillo Loli Madai Tarsis	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Rosario <u>Pacahuala</u> Emilio Augusto	

Lima, 20 de setiembre del 2022

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	AMADO ENRIQUE VASQUEZ SANEZ
Sexo:	MASCULINO
Profesión:	DOCENTE
Especialidad:	MAGÍSTER EN INTEGRACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
Años de experiencia:	5
Cargo que desempeña actualmente:	DOCENTE DE LA USMP
Institución donde labora:	USMP
Firma:	 Mg. Amado Enrique Vásquez Sáñez

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo con la rúbrica.

TABLA N° 1
Variable 1 (Herramienta Genially)

Nombre del Instrumento	Cuestionario con escala de Likert					
Motivo de evaluación:	Validación del instrumento					
Autor del Instrumento	Madai Tarsis Trujillo Loli					
Variable 1:	Herramienta Genially					
Definición Conceptual:	"Aplicación que permite realizar presentaciones de manera interactiva mejorando las labores de presentación y enseñanza de manera gratuita y en español... es muy intuitivo, se puede agregar efectos, hipervínculos formas, símbolos... según el requerimiento" (Silva, 2020).					
Población:	Alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del curso Seguridad Alimentaria					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Accesibilidad / Acceso a la herramienta Genially	Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, <u>breakout</u> , <u>escape room</u> .	4	4	4	4	
Frecuencia de uso	Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en <u>pdf</u> , páginas web, videos, repositorios, etc.	4	4	4	4	
	Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso	4	4	4	4	
	Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially	4	4	4	4	
Autonomía /	Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.	4	4	4	4	
	La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje	4	4	4	4	

Autoaprendizaje	Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
Interacción con los recursos	Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.	4	4	4	4	
	Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.	4	4	4	4	
Motivación	Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.	4	4	4	4	
	Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially	4	4	4	4	

TABLA Nº 2
Variable 2 (Rendimiento académico)

Nombre del Instrumento	Cuestionario con escala de Likert					
Motivo de evaluación:	Validación del instrumento					
Autor del Instrumento	Madai Tarsis Trujillo Loli					
Variable 2:	Rendimiento académico					
Definición Conceptual:	"Expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos, que se sintetizan en un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado" (Chadwick, 1979).					
Población:	Alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del curso Seguridad Alimentaria					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Conceptual Comprende conceptos del curso Uso adecuado de la información	La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso	4	4	4	4	
	La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.	4	4	4	4	
	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.	4	4	4	4	
	Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.	4	4	4	4	
Procedimental Aplica lo aprendido Resuelve actividades en diversas situaciones	Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.	4	4	4	4	
Actitudinal Actitudes	Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.	4	4	4	4	

Sentimientos	Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad	4	4	4	4	
	Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje	4	4	4	4	
	Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.	4	4	4	4	



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista:

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario (X) 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()
4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo () 2. Cuantitativo (X) 3. Mixto ()

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de postgrado.

Título del proyecto de tesis:	LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)
Línea de investigación:	Investigación en nuevas tecnologías en docencia virtual y estrategias y modelos educativos en línea

Quedo agradecida por sus aportes.

Estudiante autor del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Trujillo Loli Madai Tarsis	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Rosario <u>Pacahuala</u> Emilio Augusto	

Lima, 20 de setiembre del 2022

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	ELENA RITA HUAMANI MONTES
Sexo:	FEMENINO
Profesión:	PROFESORA DE HISTORIA – GEOGRAFIA - DPCC
Especialidad:	MAGISTER EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA
Años de experiencia:	EN DOCENCIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON 34 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente:	DOCENCIA Y COORDINACIÓN DE TUTORIA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA.
Institución donde labora:	I.E. NUESTRA SEÑORA DE MONTSERRAT.
Firma:	 Mg. Elena Rita Huamani Montes

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo con la rúbrica.

TABLA N° 1
Variable 1 (Herramienta Genially)

Nombre del Instrumento	Cuestionario con escala de Likert					
Motivo de evaluación:	Validación del instrumento					
Autor del Instrumento	Madai Tarsis Trujillo Loli					
Variable 1:	Herramienta Genially					
Definición Conceptual:	"Aplicación que permite realizar presentaciones de manera interactiva mejorando las labores de presentación y enseñanza de manera gratuita y en español... es muy intuitivo, se puede agregar efectos, hipervínculos formas, símbolos... según el requerimiento" (Silva, 2020).					
Población:	Alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del curso Seguridad Alimentaria					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Accesibilidad / Acceso a la herramienta Genially	Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, <u>breakout</u> , <u>escape room</u> .	4	4	4	4	
	Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en <u>pdf</u> , páginas web, videos, repositorios, etc.	4	4	4	4	
Frecuencia de uso	Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso	4	4	4	4	
	Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.	4	4	4	4	
Autonomía /	La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje	4	4	4	4	

Autoaprendizaje	Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
Interacción con los recursos	Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.	4	4	4	4	
	Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.	4	4	4	4	
Motivación	Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.	4	4	4	4	
	Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially	4	4	4	4	

TABLA Nº 2
Variable 2 (Rendimiento académico)

Nombre del Instrumento	Cuestionario con escala de Likert					
Motivo de evaluación:	Validación del instrumento					
Autor del Instrumento	Madai Tarsis Trujillo Loli					
Variable 2:	Rendimiento académico					
Definición Conceptual:	"Expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos, que se sintetizan en un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado" (Chadwick, 1979).					
Población:	Alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del curso Seguridad Alimentaria					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Conceptual Comprende conceptos del curso Uso adecuado de la información	La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso	4	4	4	4	
	La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.	4	4	4	4	
	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.	4	4	4	4	
	Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.	4	4	4	4	
Procedimental Aplica lo aprendido Resuelve actividades en diversas situaciones	Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.	4	4	4	4	
Actitudinal Actitudes	Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.	4	4	4	4	

Sentimientos	Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad	4	4	4	4	
	Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje	4	4	4	4	
	Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.	4	4	4	4	



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista:

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario (X) 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()
4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo () 2. Cuantitativo (X) 3. Mixto ()

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de postgrado.

Título del proyecto de tesis:	LA HERRAMIENTA GENIALLY Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL CURSO SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (2022)
Línea de investigación:	Investigación en nuevas tecnologías en docencia virtual y estrategias y modelos educativos en línea

Quedo agradecida por sus aportes.

Estudiante autor del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Trujillo Loli Madai Tarsis	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Rosario <u>Pacahuala</u> Emilio Augusto	

Lima, 20 de setiembre del 2022

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	NATALIA IVÓN ORTIZ GONZÁLES
Sexo:	FEMENINO
Profesión:	PROFESORA
Especialidad:	DOCTORA EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION
Años de experiencia:	EN DOCENCIA DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR CON 25 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente:	DOCENTE DE AULA
Institución donde labora:	I.E.6069 PACHACUTEC
Firma:	 Dra. Natalia Ivón Ortiz Gonzáles

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo con la rúbrica.

TABLA N° 1
Variable 1 (Herramienta Genially)

Nombre del Instrumento	Cuestionario con escala de Likert					
Motivo de evaluación:	Validación del instrumento					
Autor del Instrumento	Madai Tarsis Trujillo Loli					
Variable 1:	Herramienta Genially					
Definición Conceptual:	"Aplicación que permite realizar presentaciones de manera interactiva mejorando las labores de presentación y enseñanza de manera gratuita y en español... es muy intuitivo, se puede agregar efectos, hipervínculos formas, símbolos... según el requerimiento" (Silva, 2020).					
Población:	Alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del curso Seguridad Alimentaria					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Accesibilidad / Acceso a la herramienta Genially	Es importante contar con acceso a internet para desarrollar las actividades de la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Es fácil acceder a las actividades de la herramienta Genially, por ejemplo, infografías, Quiz, <u>breakout</u> , <u>escape room</u> .	4	4	4	4	
	Es rápido acceder a los materiales del curso, por ejemplo, links de documentos en <u>pdf</u> , páginas web, videos, repositorios, etc.	4	4	4	4	
Frecuencia de uso	Es importante usar la herramienta Genially en todas las clases para autoevaluar su aprendizaje en el curso	4	4	4	4	
	Es importante revisar más de una vez las actividades de la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Usa la herramienta Genially después de las clases para reforzar el contenido del curso.	4	4	4	4	
Autonomía /	La Herramienta Genially es útil para su autoaprendizaje	4	4	4	4	

Autoaprendizaje	Siente curiosidad por conocer más del curso al realizar actividades con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Se siente motivado para aprender cuando realiza actividades con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
Interacción con los recursos	Es importante que las clases tengan actividades interactivas como las diseñadas con la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Realizar actividades interactivas es útil para su aprendizaje.	4	4	4	4	
	Genially le permite interactuar con los contenidos del curso de manera rápida y dinámica.	4	4	4	4	
Motivación	Se siente motivado a realizar las actividades diseñadas con la herramienta Genially	4	4	4	4	
	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially son atractivas y entretenidas.	4	4	4	4	
	Encuentra beneficios al usar la herramienta Genially	4	4	4	4	

TABLA Nº 2
Variable 2 (Rendimiento académico)

Nombre del Instrumento	Cuestionario con escala de Likert					
Motivo de evaluación:	Validación del instrumento					
Autor del Instrumento	Madai Tarsis Trujillo Loli					
Variable 2:	Rendimiento académico					
Definición Conceptual:	"Expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos, que se sintetizan en un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado" (Chadwick, 1979).					
Población:	Alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del curso Seguridad Alimentaria					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Conceptual Comprende conceptos del curso Uso adecuado de la información	La herramienta Genially facilita la comprensión de los contenidos del curso	4	4	4	4	
	La herramienta Genially contribuye a conocer nuevos conceptos del curso.	4	4	4	4	
	Las actividades diseñadas con la herramienta Genially facilitan su aprendizaje del curso.	4	4	4	4	
	Las características interactivas de la herramienta Genially mejoran la comprensión de los contenidos del curso.	4	4	4	4	
Procedimental Aplica lo aprendido Resuelve actividades en diversas situaciones	Las actividades de la herramienta Genially le han ayudado a llevar a la práctica lo aprendido en el curso.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially ha mejorado sus capacidades para resolver los casos de estudio del curso.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially ha mejorado su capacidad para elaborar un diagnóstico.	4	4	4	4	
	La herramienta Genially le ha permitido mejorar su desempeño en el análisis de casos.	4	4	4	4	
Actitudinal Actitudes	Realizar actividades con la herramienta Genially mejoran su actitud frente al curso.	4	4	4	4	

Sentimientos	Se siente con actitud favorable para usar la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Siente que la herramienta Genially contribuye a realizar sus actividades con responsabilidad	4	4	4	4	
	Usar la herramienta Genially le genera sentimientos positivos para su aprendizaje	4	4	4	4	
	Se siente feliz por haber aprendido mediante las actividades de aplicación de la herramienta Genially.	4	4	4	4	
	Las actividades de la herramienta Genially reafirman su compromiso con su desarrollo profesional.	4	4	4	4	