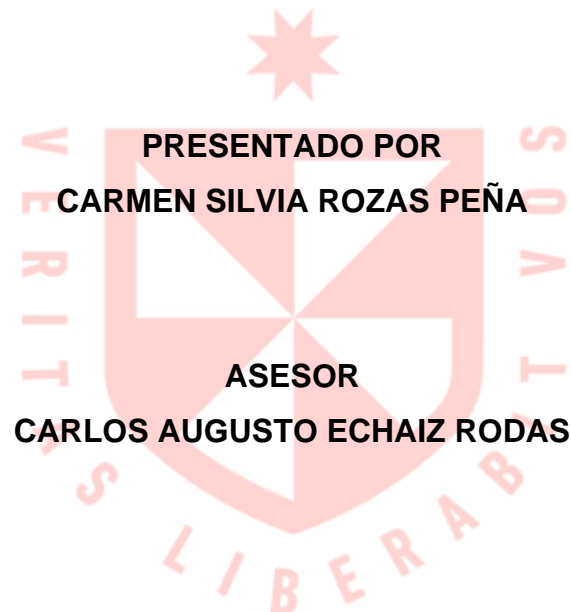




**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

**PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PLATAFORMA GOOGLE
CLASSROOM POR LOS ESTUDIANTES DE LOS CURSOS
DE EXTENSIÓN DEL INSTITUTO SISE, LIMA 2020**



**PRESENTADO POR
CARMEN SILVIA ROZAS PEÑA**

**ASESOR
CARLOS AUGUSTO ECHAIZ RODAS**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN POLÍTICAS Y GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**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**

**PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM POR LOS
ESTUDIANTES DE LOS CURSOS DE EXTENSIÓN DEL INSTITUTO SISE, LIMA
2020**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA VIRTUAL**

**PRESENTADO POR:
CARMEN SILVIA ROZAS PEÑA**

**ASESOR:
DR. ANGEL SALVATIERRA MELGAR**

**LIMA, PERÚ
2023**

**PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PLATAFORMA GOOGLE
CLASSROOM POR LOS ESTUDIANTES DE LOS CURSOS
DE EXTENSIÓN DEL INSTITUTO SISE, LIMA 2020**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR :

Dr. Ángel Salvatierra Melgar

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dr. Oscar Alejandro Guevara Salvatierra

MIEMBROS DEL JURADO:

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

Dr. Edwin Barrios Valer

DEDICATORIA

A mis padres, por ser siempre mi soporte e
inspiración.

A mi abuela, por ser ejemplo de fortaleza.

A mi hermana, por ser mi compañera de
aventuras.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por el constante apoyo.

A todas las personas a las que les comenté sobre este trabajo, por estar siempre presentes.

ÍNDICE

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	6
1.1 Antecedentes de la investigación.....	6
1.2 Bases teóricas.....	9
1.2.1 <i>Teorías del Conectivismo.....</i>	9
1.2.2 <i>Aprendizaje ubicuo.....</i>	10
1.2.3 <i>Competencias digitales</i>	11
1.2.4 <i>Competencias digitales en los estudiantes</i>	12
1.2.5 <i>Competencias Digitales en los docentes</i>	12
1.2.6 <i>Plataformas de APRENDIZAJE</i>	13
1.2.7 <i>Plataforma Google Classroom.....</i>	16
1.2.8 <i>Ventajas de la plataforma Google Classroom en la enseñanza y aprendizaje.....</i>	16
1.2.9 <i>Características de la plataforma Google Classroom.....</i>	17
1.2.10 <i>Actividades que pueden realizar los docentes.....</i>	17
1.2.11 <i>Dimensiones de la variable “uso de la plataforma Google Classroom” 17</i>	17

1.3 Definición de términos básicos.....	19
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	20
2.1 Hipótesis principal.....	20
2.2 Hipótesis específicas	20
2.3 Variable y definición operacional.....	20
2.4 Operacionalización de variables	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1 Diseño metodológico.....	22
3.2 Diseño muestral	22
3.2.1 <i>Población</i>	22
3.2.2 <i>Muestra</i>	23
3.3 Técnicas para la recolección de datos	24
3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	24
3.5 Aspectos éticos	25
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	26
4.1 Estadísticos descriptivos.....	26
4.1.1 <i>Variable uso de la plataforma Google Classroom</i>	26
4.1.2 <i>Dimensiones de la variable “uso de la Plataforma Google Classroom”</i> 28	
4.2 Contrastación de la hipótesis	34
4.2.1 <i>Contrastación de hipótesis general</i>	34
4.2.2 <i>Contrastación de hipótesis específicas</i>	35
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	38
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS.....	43

ANEXOS 47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de variable uso de la plataforma Google Classroom....	21
Tabla 2.	Distribución de la población	23
Tabla 3.	Muestra	24
Tabla 4.	Escala de valoración	24
Tabla 5.	Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom	26
Tabla 6.	Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso	27
Tabla 7.	Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom	28
Tabla 8.	Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso	29
Tabla 9.	Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom	30
Tabla 10.	Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom – Resultados por curso	31
Tabla 11.	Niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom	32
Tabla 12.	Niveles de percepción del material de apoyo y contenidos de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso.....	33
Tabla 13.	Estadísticos de prueba	34
Tabla 14.	Estadísticos de prueba	35
Tabla 15.	Estadísticos de prueba	36
Tabla 16.	Estadísticos de prueba	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom	27
Figura 2.	Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom Resultados por curso	28
Figura 3.	Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom	29
Figura 4.	Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso	30
Figura 5.	Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom	31
Figura 6.	Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom – Resultados por curso	32
Figura 7.	Niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom	33
Figura 8.	Niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso	34

RESUMEN

Los avances en temas de educación vía *online* en el Perú se han visto acelerados por la coyuntura en la que vivimos actualmente. La mayoría de colegios, institutos y universidades han desarrollado estrategias para poder dictar clases en línea, eligiendo plataformas adecuadas o potenciando las que ya tenían y capacitando a los docentes en el uso de dichas herramientas.

La presente investigación tuvo como objetivo comparar los niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE Lima. Por tal motivo, se llevó a cabo un análisis con un enfoque cuantitativo bajo un diseño no experimental de tipo descriptivo comparativo. La muestra representativa estuvo integrada por 205 estudiantes de 4 cursos de extensión. El instrumento utilizado fue un cuestionario tipo escala de Likert y los datos recolectados se procesaron a través de la técnica estadística Kruskal-Wallis.

Los resultados de la investigación indican que los alumnos de los cuatro cursos de extensión del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto al uso de la plataforma Google Classroom.

Palabras clave: Plataforma Virtual de Aprendizaje; TIC; Google Classroom; Aprendizaje Ubicuo.

ABSTRACT

Advances in online education in Peru have been accelerated by the current situation. Most schools, colleges and universities have developed strategies to be able to teach online classes, choosing appropriate platforms or enhancing the ones they already had and training teachers in the use of these tools.

The objective of this research was to compare the levels of perception of the use of the Google Classroom platform by the students of the different extension courses of Instituto SISE Lima. For this reason, a quantitative analysis was carried out under a non-experimental design of comparative descriptive type. The representative sample consisted of 205 students from 4 extension courses. The instrument used was a Likert scale questionnaire and the data collected were processed through the Kruskal-Wallis statistical technique

The results of the research indicate that the students of the four extension courses of the SISE Institute have an optimal perception regarding the use of the Google Classroom platform.

Keywords: Virtual learning platform; ICT; Google Classroom; Ubiquitous Learning.

NOMBRE DEL TRABAJO

PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM DE LOS ESTUDIANTES DE LOS CURSOS DE EXTENSIÓN D

AUTOR

CARMEN SILVIA ROZAS PEÑA

RECUENTO DE PALABRAS

15402 Words

RECUENTO DE CARACTERES

68865 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

72 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

980.9KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 18, 2023 8:01 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 18, 2023 8:02 PM GMT-5

● 18% de similitud general

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

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

DECLARACIÓN JURADA

Yo, ..Carmen Silvia Rozas Peña..., estudiante del instituto para la Calidad de la Educación USMP(Virtual) de la Universidad de San Martín de Porres DECLARO BAJO JURAMENTO que todos los datos e información que acompañan a la Tesis o Trabajo de Investigación titulado “PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM DE LOS ESTUDIANTES DE LOS CURSOS DE EXTENSIÓN DEL INSTITUTO SISE, LIMA 2020“ :

1. Son de mi autoría
2. El presente Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido plagiado ni total,ni parcialmente.
3. El Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados de la investigación son verídicos. No han sido falsificados, duplicados, copiados, ni adulterados.

De identificarse alguna de las irregularidades señaladas en la presente declaración jurada; asumo las consecuencias y las sanciones a que dieran lugar, sometiéndome a las autoridades pertinentes.

Santa Anita ,11 de enero de 2024



.....
Firma y huella digital

DNI: 42587855

INTRODUCCIÓN

Los avances en temas de educación vía *online* en el Perú se han visto acelerados por la coyuntura en la que vivimos actualmente. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer, mejoras por implementar en las diversas plataformas que han sido creadas, mejoras en las metodologías y estrategias llevadas a cabo por los docentes; el diseño de contenidos, así como también cerrar brechas en temas de accesibilidad.

Es necesario que los avances que están desarrollando los colegios, institutos, universidades, etc., continúen. La experiencia que cada institución va ganando a raíz de esta situación debe potenciarse y traducirse a programas que se mantengan a nivel *online* o que combinen este con el aprendizaje tradicional (*blended learning*).

El instituto SISE, con más de 30 años en el mercado, se especializa en brindar carreras técnicas y programas de extensión. Los alumnos de estos últimos son jóvenes y adultos cuyas edades fluctúan entre los 20 y 45 años. Algunos cuentan solo con educación básica (escolar), mientras que otros tienen educación superior. La mayoría accede a los cursos para potenciar habilidades requeridas en su carrera profesional o aprender técnicas y herramientas necesarias para potenciar un negocio o emprendimiento. Los programas, en su modalidad presencial, se dictan de noche. La mayoría de los asistentes trabaja por las mañanas. Por lo tanto, es posible inferir que los alumnos cuentan con poco tiempo para dedicarle a los cursos.

Si bien el proceso de enseñanza-aprendizaje actual tiene como eje central al alumno, motivando su participación activa y haciendo que ellos construyan su propio

conocimiento, las condiciones que se brindan en el aula-laboratorio no son las más adecuadas para la consecución de los mencionados objetivos. La debilidad de la conexión a internet es una de las grandes deficiencias. Por ejemplo, en el programa de Marketing Digital, muchos no lograban completar a tiempo los ejercicios que se desarrollaban durante la clase, porque la señal era muy débil y había una demora en la carga de los programas o plataformas. Al no poder completar de manera eficiente la parte práctica durante las clases presenciales, no se llegaban a cumplir con los objetivos de aprendizaje.

En cuanto al equipo y el material brindado, no todas las computadoras de los laboratorios están debidamente equipadas y con los programas necesarios. Asimismo, al momento de iniciar la clase, muchas se encuentran apagadas, lo cual genera una demora adicional. Por otro lado, el material instructivo para los alumnos solo se encuentra en formato físico y no se tiene disponible de manera virtual. No se cuenta con una plataforma en la que se pueda colocar este material y a través de la cual los alumnos presenten sus consultas o avances.

Por otro lado, se observa un alto ausentismo y un gran porcentaje de deserción. Las clases se vuelven tediosas y poco prácticas, dados los problemas de conexión mencionados y los pocos recursos virtuales que se brindan.

Ante esta situación, se hace necesario buscar soluciones frente a la escasez de recursos con los que cuenta el instituto y que hacen que el rendimiento de los alumnos no sea el esperado.

A raíz de la coyuntura que vivimos, el Instituto SISE se vio en la necesidad de adaptar todos los programas y cursos que dictaba de manera presencial al formato virtual. Hoy las clases se dictan a través de la plataforma virtual Google Classroom. Ante esta situación, la presente investigación aborda el siguiente problema principal: ¿cuáles son los niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020? Los resultados permitirán

realizar un diagnóstico y evaluar en qué aspectos se tienen falencias y qué mejoras se pueden implementar para poder continuar con la modalidad virtual mediante el uso de dicha plataforma. Además, se consideraron los siguientes problemas específicos:

- ¿Cuáles son los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las funciones de la plataforma Google Classroom?
- ¿Cuáles son los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom?
- ¿Cuáles son los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom?

En función a lo anterior, se formuló el siguiente objetivo general: comparar los niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020. Asimismo, formulamos los siguientes objetivos específicos:

- Comparar los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las funciones de la plataforma Google Classroom.
- Comparar los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.
- Comparar los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.

A partir del problema principal, se formuló la siguiente hipótesis general: existen diferentes niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020. De igual manera, se consideraron las siguientes hipótesis específicas:

- Existen diferentes niveles de percepción de los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE a las funciones de la plataforma Google Classroom.
- Existen diferentes niveles de percepción de los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.
- Existen diferentes niveles de percepción de los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.

La presente investigación cobra importancia dado que, a raíz de la pandemia que inició en 2020, los colegios, institutos y universidades empezaron un proceso de transformación hacia la educación en línea. Por tal motivo, es necesario analizar los resultados que se obtienen, evaluar las plataformas que se utilizan e identificar las mejoras que se puedan implementar.

Cabe mencionar que la investigación generó aportes prácticos y sociales:

- Aporte práctico: los resultados permitirán implementar el dictado de cursos de manera virtual, independientemente de las circunstancias de la pandemia. Por ello, algunos se mantendrán de manera virtual, otros volverán a lo presencial y otros se dictarán en ambas modalidades.
- Aporte social: muchos alumnos, que por razones de tiempo, distancia o incompatibilidad de horarios no podían asistir a los cursos del instituto de manera presencial, podrán hacerlo ahora, accediendo a ellos de manera virtual. Asimismo, cabe destacar las competencias digitales que se generan en los

alumnos, como colaboración, interacción, desarrollo de un pensamiento crítico, entre otras.

La investigación se realizó en los alumnos de los programas de Moda, Marketing Digital, Gestión Bancaria y Office del Instituto SISE; durante el segundo semestre de 2020. Se accedió a recursos humanos, financieros, tecnológicos y a la información necesaria que permitió el desarrollo de la investigación. Asimismo, gracias a la coordinadora de carrera del instituto, se tuvo acceso a los alumnos y a la información requerida para llevar a cabo la investigación.

La presente investigación se enmarcó en el diseño no experimental y es de tipo descriptiva comparativa. El instrumento utilizado fue un cuestionario tipo escala de Likert y los datos se procesaron con la técnica estadística Kruskal-Wallis.

El trabajo se encuentra distribuido en cinco capítulos, que abordan la teoría y la parte empírica. En el capítulo I, se desarrolla el marco teórico, en el que se revisan los antecedentes y las bases teóricas; en el capítulo II, se plantea las hipótesis y se analizan las variables; en el capítulo III, se plantea la metodología; por último, los resultados se exponen en el capítulo IV, los que se discuten y analizan en el capítulo V. A este último capítulo le siguen los anexos, donde se adjunta información complementaria.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la investigación

Ramos y Tamayo (2018) realizan una investigación con el objetivo de proponer la implementación de aulas virtuales mediante el uso de la plataforma Google Classroom y medir el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional del Callao antes y después de dicha implementación. Se trata de una investigación con un enfoque cuantitativo, del tipo de diseño experimental de nivel cuasi experimental, con una muestra de 281 estudiantes, seleccionados de manera aleatoria. Para obtener los datos requeridos, se utiliza como instrumento un cuestionario y la contrastación de hipótesis se realiza con la prueba *T-student*. Como resultado, se obtiene que los estudiantes que hicieron uso de la herramienta Google Classroom mejoraron significativamente su rendimiento académico gracias a la facilidad de uso de la plataforma, su funcionalidad, eficiencia y el acceso a los materiales académicos.

Huzco y Romero (2018), en su estudio, buscan determinar la influencia de las herramientas Google Classroom y Google Drive en el aprendizaje colaborativo de las alumnas del quinto año de la Institución Nuestra Señora del Carmen, en Pasco. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, del tipo de diseño experimental de nivel cuasi experimental. El tipo de muestreo es no probabilístico, se seleccionan 48 alumnas y se usa un test como instrumento para recolectar los datos. Se utiliza la prueba U de Mann-Whitney

para realizar la contrastación de hipótesis. Analizando los resultados, se puede concluir que las herramientas Google Classroom y Google Drive mejoran significativamente el aprendizaje colaborativo, la interdependencia y la interacción.

La investigación realizada por Gómez y Valdivia (2020) tiene como finalidad mostrar las percepciones sobre la aplicación del Google Classroom en los estudiantes de tercer año de secundaria de la institución educativa San José Marelo. La investigación tiene un enfoque cualitativo, con un diseño de tipo no experimental, descriptivo y una muestra aleatoria conformada por 6 estudiantes. El instrumento utilizado para recoger los datos es un cuestionario de preguntas abiertas. Los autores concluyen que, de acuerdo con la percepción de los estudiantes, la plataforma Google Classroom contribuye con el aprendizaje, al ser una herramienta útil, motivadora y práctica.

Estrada y Apaza (2017) realizan una investigación con el objetivo de medir la relación que existe entre la enseñanza virtual a través de la plataforma Google Classroom y el rendimiento académico en los estudiantes de segundo y décimo ciclo de la carrera de Ingeniería Informática y de Sistemas. La mencionada investigación tiene un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional. La muestra se compone de 27 estudiantes de los cursos de Programación I y Seminario de Tesis de Ingeniería Informática; además, se utiliza como instrumento un cuestionario, que se complementa con el reporte de notas. Como resultado, se obtiene que los alumnos de ambos cursos evidenciaron un incremento en sus calificaciones, con lo cual se concluye que el rendimiento académico mejora con la modalidad de aprendizaje virtual a través de la plataforma Google Classroom.

Lorenzo (2019) lleva a cabo una investigación con la finalidad analizar la efectividad del uso del Google Classroom en el desarrollo de destrezas de comprensión lectora y expresión escrita en la asignatura de inglés. Esta investigación tiene un enfoque mixto, con un diseño experimental de tipo cuasi experimental. La muestra se compone de 29 alumnos y, para recabar los datos, se utiliza como instrumento un test y un cuestionario. Analizando

los resultados, es posible concluir que las actividades desarrolladas por los alumnos a través de Google Classroom permitieron un avance significativo en la comprensión lectora y la expresión escrita en el curso de Inglés. Asimismo, los alumnos mostraron una gran aceptación de la plataforma y los docentes se mostraron satisfechos con esta herramienta.

El proyecto de investigación de Jiménez (2019) tiene como objetivo determinar la influencia de la plataforma Google Classroom en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Química Analítica. La mencionada investigación tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental de nivel cuasi experimental. La muestra se compone de 32 alumnos y, para poder obtener los datos, se utiliza como instrumento una guía de preguntas elaboradas. La contrastación de hipótesis se realiza con la prueba de Normalidad de Shapiro Wilk. Los resultados de la investigación permiten concluir que el uso y la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, en este caso mediante el uso de la plataforma Google Classroom, en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología, influyeron de manera positiva en el rendimiento de los alumnos, lo que generó mayor participación e interacción.

Cuvi (2017) realiza un trabajo de investigación con el objetivo de determinar la influencia de la plataforma Google Classroom en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su enfoque es cuantitativo y el diseño es descriptivo, de nivel correlacional. La muestra se compone de 113 estudiantes y se utiliza como instrumento un cuestionario para recolectar la información. Los resultados muestran un gran desconocimiento por parte de los docentes de la plataforma Google Classroom. Por tal motivo, dado que a esta herramienta no se le dio el uso adecuado y tampoco los alumnos fueron motivados a utilizarla, los resultados no son satisfactorios y no se produce una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La investigación realizada por Kraus, Formichella y Alderete (2019) busca analizar si el uso de la plataforma virtual Google Classroom como complemento de la educación presencial y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Tiene un enfoque mixto, con un diseño no experimental de tipo descriptivo. Se utiliza, como instrumentos, un

formulario y un guion de preguntas para realizar encuestas y entrevistas, respectivamente. La muestra está compuesta por 30 docentes y directivos de las escuelas pertenecientes al Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE) de la ciudad de Bahía Blanca. Los resultados permiten concluir que el uso de la plataforma Google Classroom, como complemento de las capacitaciones presenciales, mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre y cuando los docentes estén capacitados para hacer uso de esta herramienta y sean proactivos.

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Teorías del Conectivismo

Siemens y Downes propusieron el Conectivismo como una teoría de aprendizaje que postula que este se produzca por el proceso de conectar, formar redes y producir información en una comunidad de aprendizaje. De acuerdo a lo que indican (Siemens, 2006, como se cita en Bartolomé, 2011):

El aprendizaje es fundamentalmente un proceso de formación de redes (Siemens, 2006, pg. 15). Una red es un conjunto de nodos de información elaborada o conocimiento conectados entre sí. El sujeto a su vez forma parte de esa red siendo él mismo uno de los nodos. La riqueza de sus conexiones es un exponente de la riqueza de su conocimiento. Aprender es el proceso de creación de nuevas conexiones, no unas pocas sino cientos, quizás miles, que le conectan con contenidos, personas, grupos, instituciones, servicios, repositorios (p. 2).

Las teorías de aprendizaje empiezan a virar hacia la era digital, dada la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que promueven las conexiones, las cuales, cuando se orientan hacia la construcción de conocimiento de manera colaborativa, toman el formato de redes de aprendizaje (Solórzano & García, 2016).

Por otro lado, de acuerdo a lo que indica Siemens (2004, citado en Gutiérrez, 2012), Conductivismo, Conductismo y Constructivismo, las cuales constituyen teorías tradicionales del aprendizaje, presentan ciertas limitaciones, ya que se desarrollaron en un contexto en el

que la tecnología no jugaba un rol importante en el aprendizaje, como sucede hoy en día. Asimismo, estas teorías no tuvieron en consideración los procesos de aprendizaje que se dan fuera de las personas, ni aquellos que ocurren dentro de las organizaciones (Gutiérrez, 2012).

Siemens señala, como principales características del Conectivismo, las siguientes:

- Aprendizaje y conocimiento se encuentran en la variedad de opiniones.
- El proceso de aprendizaje consiste en conectar nodos especializados o recursos de información.
- El conocimiento puede hallarse en dispositivos no humanos.
- La capacidad para aprender es más importante que el conocimiento que se tiene.
- Para facilitar el aprendizaje continuo, se necesita nutrir y mantener conexiones.
- Poder establecer conexiones entre distintos campos, ideas y conceptos es una competencia esencial del alumno.
- La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje.
- Lo que el día de hoy supone una respuesta correcta, mañana puede ser incorrecta, ya que las decisiones se basan en principios cambiantes.

Lo anterior podría llevar a pensar que el docente ocupa un rol secundario; sin embargo, no es así. El docente cumple un importante rol como facilitador y guía, brindando a los alumnos estrategias, herramientas y contenidos que les permitan formar competencias y lograr aprendizajes en la red. Por tal motivo, es necesario que los docentes se capaciten de manera continua, conozcan las herramientas disponibles y las sepan utilizar. (Solórzano & García, 2016).

1.2.2 Aprendizaje ubicuo

La evolución de las TIC impactó diversas áreas de la sociedad; entre ellas, la educación. Los procesos de enseñanza-aprendizaje se rediseñaron y evolucionaron. Así, inicialmente se tenía el modelo de educación tradicional (desarrollado en un salón de clases); después, la educación a distancia (que se desarrollaba parte del tiempo de manera no presencial mediante el uso de plataformas como la televisión, la radio, etc.); la educación en

línea (que consideraba el uso de la computadora y una plataforma que se adapte a esta); posteriormente, surgió el *m-learning* (en donde el proceso de aprendizaje se apoya en dispositivos móviles), el cual evolucionó a lo que se denomina *U-learning* (educación ubicua), que consiste en llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, a través de herramientas digitales que permitan que estudiantes y docentes interactúen de manera síncrona o asíncrona (Báez & Clunie, 2019).

Las principales características del aprendizaje ubicuo son las siguientes (Flores & García, 2017):

- **Movilidad:** los alumnos pueden conectarse en cualquier lugar y momento.
- **Interacción:** es posible crear comunidades de aprendizaje virtual, que fomentan la interacción entre los miembros.
- **Colaboración:** los miembros de la comunidad comparten, discuten, se retroalimentan y aprenden.
- **Informalidad:** el aprendizaje está sujeto al contexto y la inmediatez. La cultura del Internet permite que las personas aprendan por sus propios medios, de los otros y también desde los propios errores.
- **Flexibilidad:** no hay rigidez en horarios ni espacio fijo. Es posible personalizar o ser flexibles en la organización académica.
- **Portabilidad:** el contenido y los recursos se pueden llevar a cualquier lugar.

1.2.3 Competencias digitales

De acuerdo con lo que indica Ferrari (2012):

La competencia digital es un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias, valores y concienciación que se requieren cuando se usan las TIC y los medios digitales para realizar tareas, solucionar problemas, comunicar, gestionar información, colaborar, crear y compartir contenido; y construir conocimiento de modo efectivo, eficiente, apropiado, crítico, creativo, autónomo, flexible, ético y

reflexivo para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento (p. 30).

1.2.4 Competencias digitales en los estudiantes

García-Valcárcel (2016), en su informe sobre competencias digitales, basado en el proyecto DIGCOMP desarrollado por el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), en acuerdo con la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea, menciona que los estudiantes deben adquirir competencias que les permitan utilizar medios y entornos digitales para establecer comunicación, trabajar de manera colaborativa, investigar, desarrollar un pensamiento crítico, construir conocimiento y contribuir con el aprendizaje autónomo y de los demás.

Cabe agregar que en el proyecto DIGCOMP se propuso un modelo de competencias digitales que incluye varias áreas: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y solución de problemas (Ferrari y otros, 2014, citado en García-Valcárcel, 2016).

1.2.5 Competencias digitales en los docentes

Los docentes juegan un rol fundamental en el proceso de adquisición de competencias digitales por parte de los estudiantes. Su papel radica en brindar oportunidades de aprendizaje soportadas en las TIC, propiciar el entorno para utilizarlas y saber cómo pueden contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje. La UNESCO ha desarrollado un marco internacional que contiene las competencias que necesitan los docentes para hacer un uso efectivo de las TIC en la enseñanza: el marco de competencias de los docentes en materia de TIC (UNESCO, 2019).

El marco presenta tres niveles:

- Adquisición de conocimientos (relativos a la tecnología y a las competencias básicas de las TIC).
- Profundización de los conocimientos (aplicar los conocimientos relativos a las TIC para resolver problemas).

- Creación de conocimientos (generar entornos de aprendizaje para que el alumno pueda crear nuevo conocimiento).

Estos tres niveles se aplican a seis componentes del sistema educativo:

- Comprensión del rol de las TIC en la educación.
- Currículo y evaluación.
- Pedagogía.
- Aplicación de competencias digitales.
- Organización y administración.
- Aprendizaje profesional de los docentes.

El informe presentado por la UNESCO busca contribuir a la mejora de las prácticas de los docentes, al combinar innovaciones pedagógicas con el currículo escolar, sumado a las competencias en TIC y los recursos para realizar mejoras en la estrategia de enseñanza, colaborar con colegas y así poder convertirse en líderes de transformación e innovación en sus respectivos centros de enseñanza (García-Valcárcel, 2016).

1.2.6 Plataformas de aprendizaje

Los cambios que se dan actualmente en la educación necesitan herramientas que, acompañadas de las nuevas tecnologías, permitan a los docentes desplegar las nuevas propuestas pedagógicas. Así, se dispone de plataformas de educación virtual. Sánchez (2009) indica que: “[...] se engloba bajo el término de Plataforma un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet” (p. 218). De acuerdo al autor, las plataformas de enseñanza virtual deben tener los siguientes elementos:

- **Herramientas de distribución de contenidos:** la plataforma debe tener un espacio en el que los docentes puedan poner contenidos e información en archivos, de manera organizada, a disposición de los alumnos.

- **Herramientas de comunicación y colaboración (síncronas y asíncronas):** estas deben permitir que alumnos y docentes se comuniquen y trabajen de manera colaborativa. Por ejemplo, foros de debate, chats, mensajería interna, formación de grupos de trabajo, etc.
- **Herramientas de seguimiento y evaluación:** es decir, cuestionarios editables, reportes, planillas de calificación, etc.
- **Herramientas de administración y asignación de permisos:** esto permitirá que se asignen perfiles con distintos accesos, tanto para profesores como alumnos.
- **Herramientas complementarias:** la plataforma también puede disponer de un repositorio, bloc de notas, sistema de búsquedas de curso, etc.

El valor de la plataforma reside en el uso que se haga de todas las herramientas disponibles.

Por otro lado, Boneu (2007) propone cuatro características imprescindibles que debe tener cualquier plataforma:

- **Interactividad:** la persona que usa la plataforma debe ser consciente que es el protagonista de su formación.
- **Flexibilidad:** la plataforma debe poder adaptarse fácilmente según los usos que requiera la organización. Por lo tanto, debe poder adaptarse a la estructura de la organización, a los planes de estudio de esta y a los contenidos y estilos pedagógicos que utilice.
- **Escalabilidad:** la plataforma debe funcionar de la misma manera, tanto con un número pequeño como con uno grande de usuarios.
- **Estandarización:** la plataforma debe poder importar y exportar cursos con un formato estándar.

En la actualidad, existe un número amplio de plataformas educativas virtuales, las cuales pueden ser comerciales, de *software* libre o de desarrollo propio (Díaz, 2009):

- **Plataformas comerciales:** evolucionaron bastante rápido, al incorporar funciones y aplicaciones más completas, con mayor versatilidad y facilidad de uso. Entre sus ventajas, destacan la facilidad de instalación, la fiabilidad, la asistencia técnica, el derecho a actualizaciones y los módulos especializados con los que cuentan. Sin embargo, presentan algunos inconvenientes, como el aumento del precio de las licencias y la posibilidad de instalar el aplicativo solo en un servidor, lo que puede traer problemas con las actualizaciones en distintas versiones.

Entre las plataformas comerciales más conocidas, se encuentran Virtual Profe, e-educativa, Blackboard, FirstClass, etc.

- **Plataformas de *software* libre:** este tipo de plataformas suelen ser gratuitas y brindan al usuario las libertades de usar el programa para el propósito que desee, estudiar cómo funciona y adaptarlo de acuerdo a sus necesidades, distribuir copias y realizar mejoras al programa y hacerlas públicas.

Entre las ventajas de este tipo de plataformas, destacan la confiabilidad (dado que se puede acceder al código fuente), la reducción o eliminación total de costos (no se paga por licencias ni actualizaciones), la comunidad de usuarios que decide la evolución de las funcionalidades (no lo decide una empresa) y la modularidad que otorga la posibilidad de instalar o ejecutar aquello que se necesite.

Entre las plataformas de *software* libre, es posible mencionar Bazaar, Moodle, Dokeos, Sakai y Claroline.

- **Plataformas de desarrollo propio:** estas no tienen como finalidad comercializarse o distribuirse de manera masiva y no están disponibles al público en general. Surgen en instituciones o grupos de investigación para responder a una necesidad educativa concreta. El hecho de ser una aplicación de desarrollo propio le permite ser flexible, además de poder reajustarse y adaptarse en cualquier momento.

1.2.7 Plataforma Google Classroom

Google Classroom forma parte del paquete de aplicaciones virtuales que brinda Google para la educación (Google Apps for Education). Este es un sistema LMS, gratuito, accesible desde cualquier dispositivo y diseñado para mejorar la comunicación entre profesores y alumnos, crear y recibir las tareas, recibir retroalimentación continua, programar evaluaciones, etc.

Palma, González y Cortés (2019) afirman que “Google Classroom se ha posicionado como uno de los más reconocidos LMS, integrando un conjunto de aplicaciones que facilitan la productividad, y que lo convierten en un sistema ideal y casi indispensable para usar con estudiantes” (p. 37).

1.2.8 Ventajas de la plataforma Google Classroom en la enseñanza y aprendizaje

Rodnie (2018) menciona los siguientes beneficios de usar Google Classroom en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

- Permite que los profesores puedan publicar materiales, tareas, anuncios, etc. que sean visibles por los estudiantes. Asimismo, los estudiantes pueden hacer comentarios y consultas para que otros también respondan y publiquen.
- El Google Classroom, al interactuar con otras aplicaciones (como Google Drive), monitorea y centraliza todos los documentos en una carpeta. Tanto cuando los alumnos envían tareas como cuando los profesores colocan material, todo se centraliza en una carpeta de Google Drive que puede visitarse cuando sea necesario.
- Es posible acceder al Google Classroom en cualquier momento, desde cualquier dispositivo que tenga conexión a internet.
- Permite el aprendizaje continuo, dado que, sin importar el lugar en el que se encuentre, cada vez que el docente realiza una publicación, el alumno puede verla al instante. Asimismo, permite la colaboración entre los alumnos, ya que pueden compartir entre ellos ideas, cargar documentos, tareas, etc.

- Permite la constitución de clases y grupos privados, lo que garantiza la seguridad y protección de las asignaciones y tareas subidas por los alumnos.

1.2.9 Características de la plataforma Google Classroom

Google Classroom está disponible para el alumnado en todo momento y en cualquier lugar donde se tenga conexión a internet.

Al estar vinculada con todas las aplicaciones de Google (Drive, Sheets, Docs, Form, Slides, etc.), permite a los alumnos elaborar documentos en línea y compartir archivos. Esto también facilita el trabajo colaborativo.

Las actividades o tareas programadas se sincronizan con Google Calendar, el cual emite notificaciones al correo electrónico. Asimismo, cada vez que el alumno envía una tarea o actividad, puede recibir retroalimentación personal y conocer su evaluación.

1.2.10 Actividades que pueden realizar los docentes

Las actividades que pueden realizar los docentes en el Google Classroom son las siguientes (Palma, González & Cortés, 2019):

- Crear clases o aulas en las cuales participan los alumnos y organizarlas de la manera que se crea conveniente.
- Colgar el material del curso en diferentes formatos: texto, imágenes, audios, videos, etc.
- Crear y asignar tareas, encuestas, anuncios, etc.
- Dar retroalimentación a los alumnos, comentar y hacer observaciones sobre las tareas asignadas, editarlas, etc.

1.2.11 Dimensiones de la variable “uso de la plataforma Google Classroom”

De acuerdo a Area y Adell (2009), en un aula virtual es posible identificar cuatro dimensiones pedagógicas:

- **Dimensión informativa:** referida a todos los materiales y recursos necesarios para que el alumno pueda estudiar de manera autónoma y también comprender mejor todo lo expuesto en clase por el profesor. Estos incluyen documentos en distintos

formatos, presentaciones multimedia, gráficos, mapas conceptuales, videoclips, enlaces a sitios web, etc.

- **Dimensión práctica:** referida a todas las actividades que planifican los docentes para que realicen los alumnos en el aula virtual, con lo que se busca que sean los protagonistas en la construcción de conocimiento, poniendo en práctica habilidades y estrategias cognitivas, actitudinales y sociales. Entre estas actividades, se puede mencionar: participar en foros, realizar casos prácticos, resolver problemas, realizar trabajos colaborativos, etc.
- **Dimensión comunicativa:** referida a todos los recursos que brinda el aula virtual y que permiten la comunicación e interacción entre alumnos y profesores. Estos incluyen chats, foros, correo electrónico, videoconferencias, etc.
- **Dimensión tutorial y evaluativa:** referida a todas aquellas actividades que el docente debe realizar en un aula virtual, teniendo en cuenta que su papel debe ser el de supervisor y guía del proceso de aprendizaje del alumno. En estas actividades se incluye: tutorías individuales y grupales, seguimiento constante, evaluación de tareas y trabajos, coordinación, actualización de boletines, etc.

En la presente investigación, se trabaja con estas dimensiones agrupadas en tres:

- **Dimensión 1: funcionalidades de la plataforma.** Agrupa la dimensión práctica y comunicativa identificadas por Area y Adell (2009). Se incluye aquí todas las actividades que pueden realizar los alumnos en la plataforma y el uso de las herramientas que les permiten interactuar con sus compañeros y con el profesor.
- **Dimensión 2: actividades realizadas por el docente.** Esta es la dimensión llamada "tutorial y evaluativa" por Area y Adell (2009), en la que se incluye todas las actividades que realiza el docente en el área virtual.
- **Dimensión 3: material de apoyo y contenido.** Esta corresponde a la dimensión llamada "informativa" por Area y Adell (2009). Se refiere a todo el material de apoyo

y los recursos que el profesor cuelga en el aula virtual, los que ayudan a complementar el aprendizaje de los alumnos.

1.3 Definición de términos básicos

1.3.1 Aprendizaje ubicuo

Proceso de aprendizaje que, gracias a la tecnología, se puede desarrollar en cualquier momento y lugar, mediante el uso de herramientas que hacen posible la comunicación entre profesores y alumnos.

1.3.2 Google Classroom

Herramienta creada por Google que brinda un espacio virtual para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite gestionar el aprendizaje 100% *online* o también en la modalidad *blended*.

1.3.3 Plataforma virtual de aprendizaje

Espacio virtual que permite desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, al permitir la interacción entre profesores y alumnos, además de facilitar la educación a distancia.

1.3.4 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Las TIC constituyen el conjunto de herramientas que permiten transmitir información de un lugar a otro, procesarla y almacenarla.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Hipótesis principal

Existen diferentes niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020.

2.2 Hipótesis específicas

H1: existen diferentes niveles de percepción de los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las funciones de la plataforma Google Classroom.

H2: existen diferentes niveles de percepción de los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.

H3: existen diferentes niveles de percepción de los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.

2.3 Variable y definición operacional

Uso de la plataforma Google Classroom.

2.4 Operacionalización de variables

Operacionalización de la variable: niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los cursos de extensión del instituto SISE, Lima 2020.

Variable: uso de la plataforma Google Classroom.

Tabla 1

Operacionalización de la variable “uso de la plataforma Google Classroom”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Uso de la plataforma Google Classroom	Utilización del aula virtual que brinda Google, que permite gestionar clases, compartir documentos y facilitar la comunicación entre estudiantes y alumnos	El uso de la plataforma se evaluó sobre la base de las siguientes dimensiones: funcionalidades de la plataforma, actividades realizadas por el docente, material de apoyo y contenido. Para la evaluación se aplicó un cuestionario tipo Likert de 17 ítems.	Funcionalidades de la plataforma	Facilidad de uso
				Utilidad de la plataforma
				Frecuencia de uso
				Uso de aplicativos asociados
				Trabajo colaborativo
			Actividades realizadas por el docente	Entrega de tareas/trabajos
				Comunicación
				Dominio de uso
				Asignación de tareas/evaluaciones
				Retroalimentación
Material de apoyo y contenido	Comunicación			
	Participación			
	Recursos didácticos			
			Material de apoyo y contenido	Accesibilidad
				Claridad de información
				Utilidad del material
				Descargas

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

La presente investigación se enmarca dentro del diseño no experimental, dado que se limita a la observación y recolección de datos, sin manipular la variable. Asimismo, es de tipo descriptiva comparativa, ya que busca recolectar y comparar las percepciones sobre el uso del Google Classroom en cuatro grupos de los programas de extensión que se dictan periódicamente en el Instituto SISE. Estos cuatro grupos los conforman alumnos de los programas de Office, Marketing Digital, Gestión Bancaria y Moda, los cuales tienen una duración de seis meses. Por otro lado, el enfoque de la investigación es cuantitativo.

3.2 Diseño muestral

3.2.1 Población

La población de la presente investigación estuvo conformada por un total de 437 estudiantes de los programas de Office, Marketing Digital, Gestión Bancaria y Moda en modalidad virtual del Instituto SISE. Las edades de los alumnos oscilan entre 18 y 45 años.

Tabla 2*Distribución de la población*

Programa	Número
Office	125
Marketing Digital	41
Gestión Bancaria	119
Moda	152
Total	437

3.2.2 Muestra

Se procedió a obtener la muestra con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot E^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = Número de la muestra

Z = 1.96 (para un nivel de confianza de 95%)

p = proporción esperada (en este caso, 0.5)

q = 1- p (en este caso, 0.5)

E = error que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza señalado (de 5%)

N = tamaño de la población (437)

Se obtuvo el siguiente valor de n: 205, el cual se distribuyó de la siguiente manera:

Tabla 3*Muestra*

Programa	Número
Office	59
Marketing Digital	19
Gestión Bancaria	56
Moda	71
Total	205

3.3 Técnicas para la recolección de datos

La técnica de recolección de datos que se usó para la variable fue la encuesta y su instrumento fue un cuestionario tipo Likert de 17 ítems. Estos se agruparon de acuerdo con las tres dimensiones que se definieron para la variable en cuestión: funcionalidades de la plataforma (7 ítems), actividades realizadas por el docente (5 ítems) y material de apoyo y contenido (5 ítems).

La escala de Likert se evaluó del 1 al 5 (totalmente de acuerdo: 5; de acuerdo: 4; indiferente: 3; en desacuerdo: 2; totalmente en desacuerdo: 1), haciendo un puntaje ideal de 85.

Los puntajes se dividieron de acuerdo a la siguiente escala de valoración:

Tabla 4*Escala de valoración*

Valoración	Escala
Mala	Del 17 al 38
Regular	Del 39 al 58
Óptima	Del 59 al 85

3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Para procesar los datos recolectados, se utiliza la técnica estadística Kruskal-Wallis.

3.5 Aspectos éticos

En la presente investigación, se toma en consideración la legislación sobre los derechos de autor, respetando la propiedad intelectual y citando las fuentes de información a las que se recurrió para realizarla.

Asimismo, en esta investigación prevaleció el respeto por las personas encuestadas: no se ejerció coerción, influencia, ni presión alguna sobre ellas; asimismo, se mantuvo la confidencialidad con respecto a los datos sobre la identidad de los encuestados. La información que se recogió y procesó es auténtica, sin omisión alguna.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Estadísticos descriptivos

4.1.1 Variable “uso de la plataforma Google Classroom”

Tabla 5

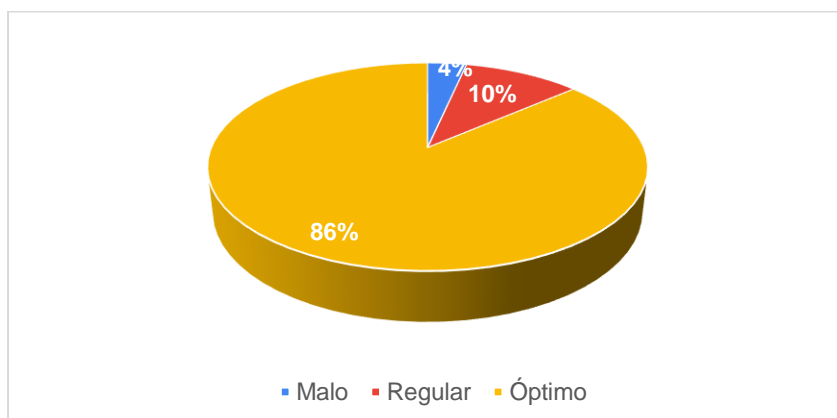
Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom

<i>Uso de la plataforma Google Classroom</i>	Frecuencia	Porcentaje
Malo	7	3.4
Regular	21	10.2
Óptimo	177	86.3
Total	205	100.0

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 1

Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom



En la tabla 5 y la figura 1, se puede observar que el 86.3% de los estudiantes del instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto al uso de la plataforma Google Classroom.

Tabla 6

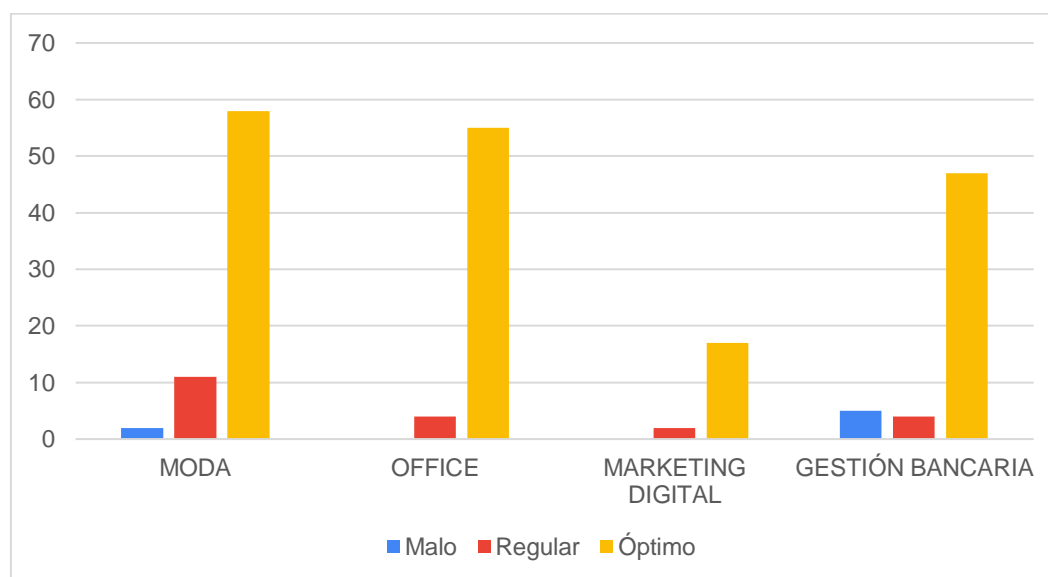
Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso

		Uso de la plataforma Google Classroom			Total
		Malo	Regular	Óptimo	
Curso	Moda	2 2.8%	11 15.5%	58 81.7%	71 100.0%
	Office	0 0.0%	4 6.8%	55 93.2%	59 100.0%
	Marketing	0 0.0%	2 10.5%	17 89.5%	19 100.0%
	Digital	0 0.0%	2 10.5%	17 89.5%	19 100.0%
	Gestión	5 8.9%	4 7.1%	47 83.9%	56 100.0%
	Bancaria	5 8.9%	4 7.1%	47 83.9%	56 100.0%
	Total	7 3.4%	21 10.2%	177 86.3%	205 100.0%

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 2

Niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso



En la tabla 4 y la figura 2, se observa que, en cada uno de los cursos, más del 80% de los estudiantes tiene un nivel de percepción óptimo con respecto al uso de la plataforma Google Classroom.

4.1.2 Dimensiones de la variable “uso de la plataforma Google Classroom”

Dimensión: funcionalidad de la plataforma

Tabla 7

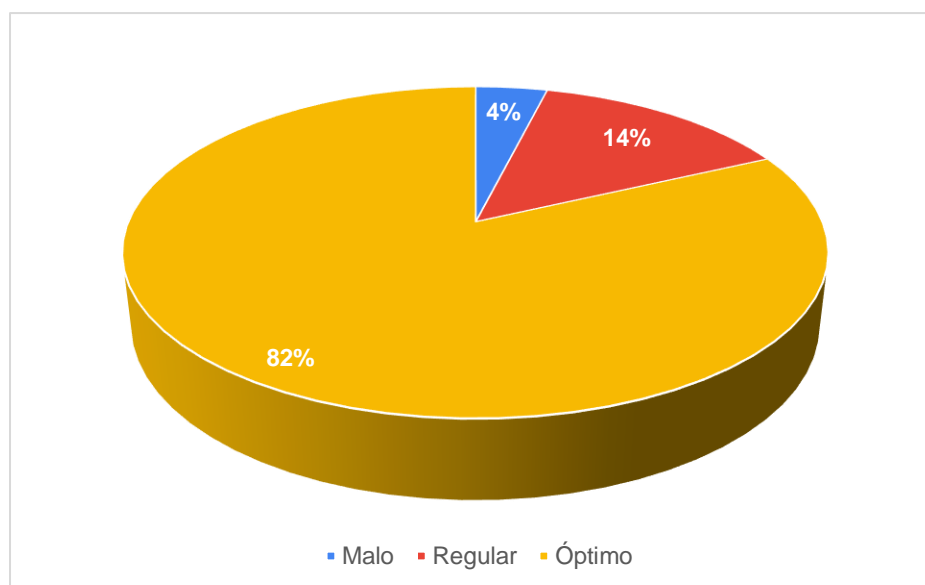
Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom

<i>Funcionalidad de la plataforma</i>	Frecuencia	Porcentaje
Malo	8	3.9
Regular	29	14.1
Óptimo	168	82.0
Total	205	100.0

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes

Figura 3

Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom



En la tabla 7 y la figura 3, se observa que el 82% de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto a la funcionalidad de la plataforma Google Classroom.

Tabla 8

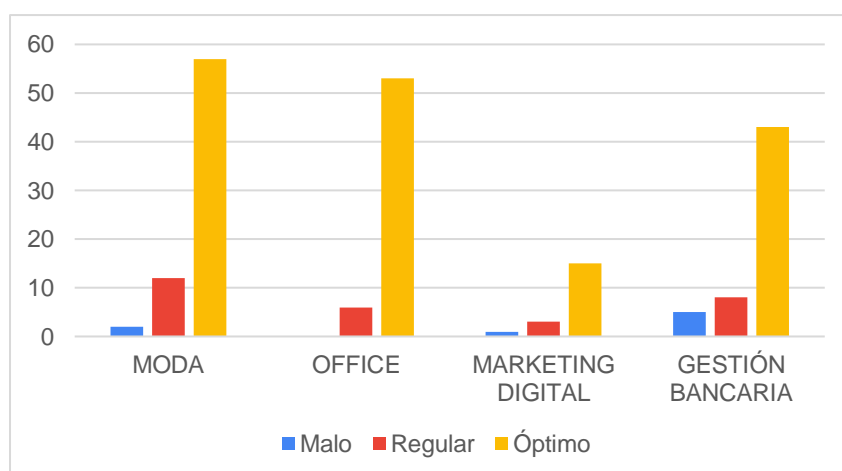
Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google - Resultados por curso

		Malo	Regular	Óptimo	
Curso	Moda	2 2.8%	12 16.9%	57 80.3%	71 100.0%
	Office	0 0.0%	6 10.2%	53 89.8%	59 100.0%
	Marketing	1 5.3%	3 15.8%	15 78.9%	19 100.0%
	Digital				
	Gestión	5 8.9%	8 14.3%	43 76.8%	56 100.0%
	Bancaria				
Total		8 3.9%	29 14.1%	168 82.0%	205 100.0%

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 4

Niveles de percepción de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom - Resultados por curso



De acuerdo a lo que se muestra en la tabla 8 y en la figura 4, los estudiantes de los cuatro cursos de extensión evaluados tienen un nivel de percepción óptimo respecto de la funcionalidad de la plataforma Google Classroom. En el caso de los cursos de Moda y Office, más del 80% de los estudiantes tiene este nivel de percepción. Por otro lado, en el caso de los cursos de Marketing Digital y Gestión Bancaria, el porcentaje de alumnos que tiene una percepción óptima respecto a la funcionalidad de la plataforma es mayor al 75%.

Dimensión: actividades realizadas por el docente

Tabla 9

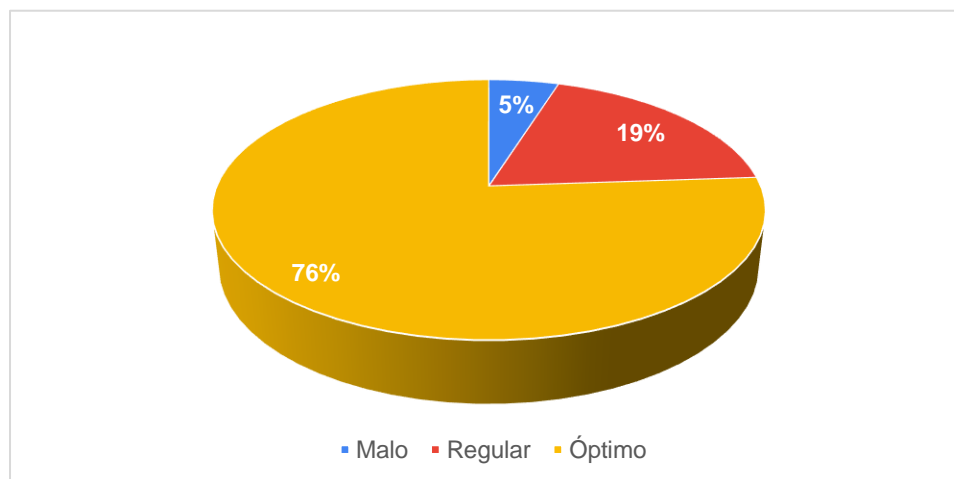
Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom

<i>Actividades realizadas por el docente</i>	Frecuencia	Porcentaje
Malo	10	4.9
Regular	39	19.0
Óptimo	156	76.1
Total	205	100.0

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 5

Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom



En la tabla 9 y la figura 5, se observa que el 76.1% de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto a las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom.

Tabla 10

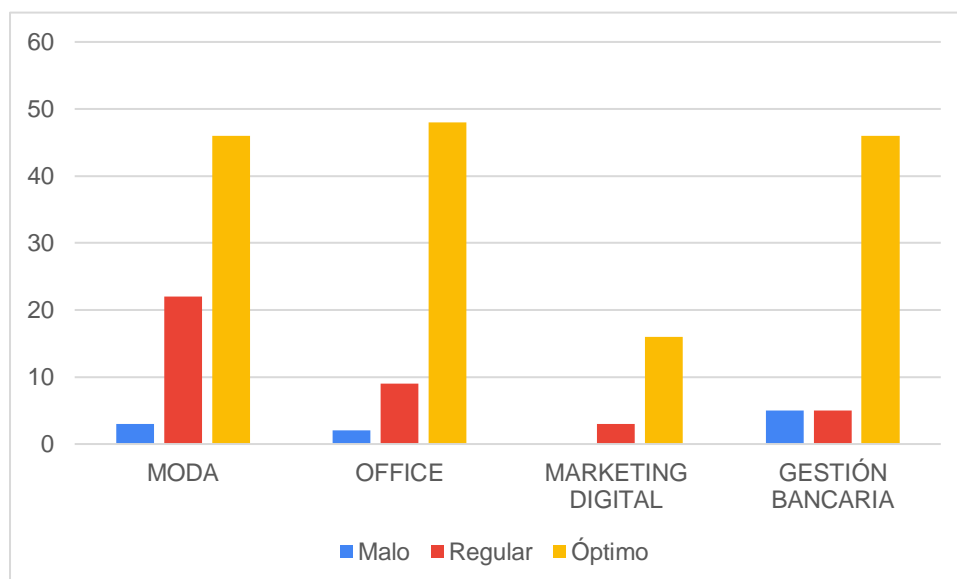
Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom - Resultados por curso

		Actividades realizadas por el docente			Total
		Malo	Regular	Óptimo	
Curso	Moda	3 4.2%	22 31.0%	46 64.8%	71 100.0%
	Office	2 3.4%	9 15.3%	48 81.4%	59 100.0%
	Marketing Digital	0 0.0%	3 15.8%	16 84.2%	19 100.0%
	Gestión Bancaria	5 8.9%	5 8.9%	46 82.1%	56 100.0%
	Total	10 4.9%	39 19.0%	156 76.1%	205 100.0%

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 6

Niveles de percepción de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom - Resultados por curso



En la tabla 10 y la figura 6, se observa que más del 80% de los estudiantes de los cursos de Office, Marketing digital y Gestión bancaria tienen una percepción óptima con respecto a las actividades realizadas por el docente en la plataforma Google Classroom. En el caso de los alumnos del curso de Moda, el porcentaje que tiene una percepción óptima es menor (64.8%); sin embargo, aún es un porcentaje mayoritario.

Dimensión: material de apoyo y contenido

Tabla 11

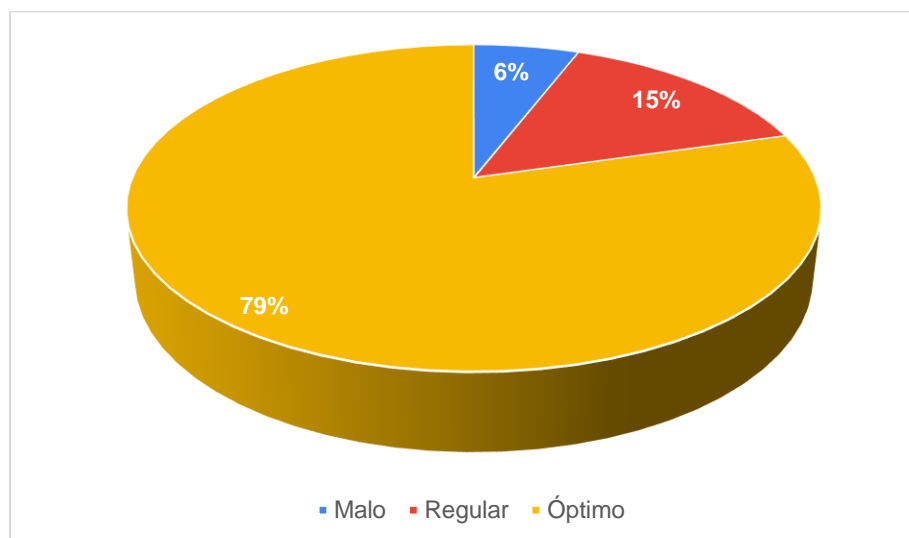
Niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom

<i>Material de apoyo y contenido</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Malo	12	5.9
Regular	30	14.6
Óptimo	163	79.5
Total	205	100.0

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 7

Niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom



De acuerdo a lo que se observa en la tabla 11 y en la figura 7, el 79.5% de los estudiantes del Instituto SISE tiene un nivel de percepción óptimo con respecto al material de apoyo y contenido que se presenta en la plataforma Google Classroom.

Tabla 12

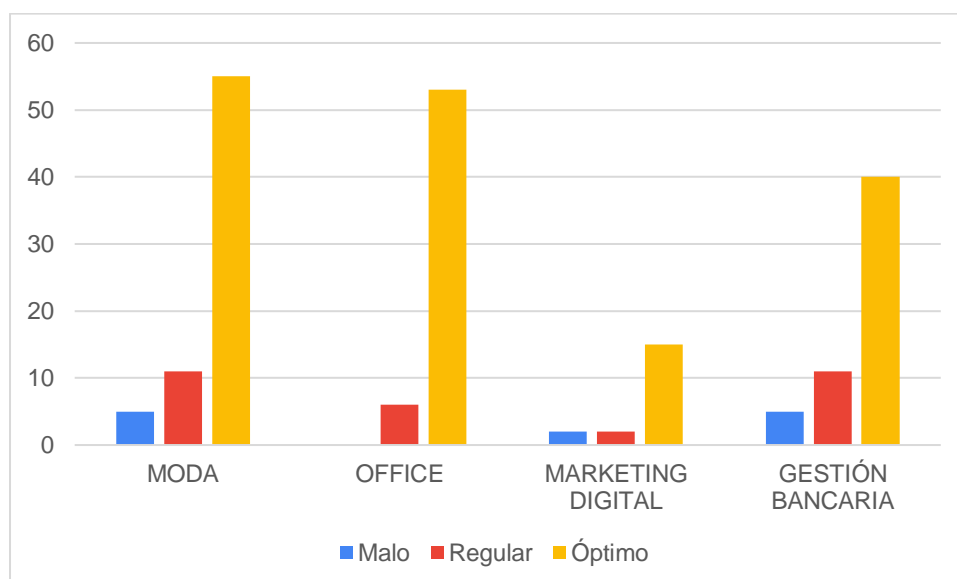
Niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom - Resultados por curso

		Material de apoyo y contenido			Total
		Malo	Regular	Óptimo	
Curso	Moda	5 7.0%	11 15.5%	55 77.5%	71 100.0%
	Office	0 0.0%	6 10.2%	53 89.8%	59 100.0%
	Marketing	2	2	15	19
	Digital	10.5%	10.5%	78.9%	100.0%
	Gestión	5	11	40	56
	Bancaria	8.9%	19.6%	71.4%	100.0%
Total		12 5.9%	30 14.6%	163 79.5%	205 100.0%

Fuente: cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes.

Figura 8

Dimensión 3: niveles de percepción del material de apoyo y contenido de la plataforma Google Classroom – Resultados por curso



En la Tabla 12 y la figura 8, se observa que más del 70% de los estudiantes de los cursos de Moda, Marketing Digital y Gestión Bancaria del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto al material de apoyo y el contenido que se presenta en la plataforma Google Classroom. En el caso de los alumnos del curso de Office, casi el 90% tiene una percepción óptima.

4.2 Contrastación de la hipótesis

4.2.1 Contrastación de la hipótesis general

H0: no existen diferentes niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE.

H1: existen diferentes niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE.

Tabla 13

Estadísticos de prueba^{a, b}

Uso de la plataforma Google Classroom	
H de Kruskal-Wallis	4.310
GI	3
<i>p-valor</i>	0.230

(a) Prueba de Kruskal-Wallis.

(b) Variable de agrupación: curso.

En la Tabla 13, se observa que el $p\text{-valor} > 0,05$; por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula y se puede afirmar que no existen diferentes niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE. En la tabla 4, se evidenció que los estudiantes de los cursos de Moda, Office, Marketing Digital y Gestión Bancaria tienen un nivel de percepción óptimo con respecto al uso de la plataforma Google Classroom.

4.2.2 Contratación de las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H0: no existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE de las funciones de la plataforma Google Classroom.

H1: existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE de las funciones de la plataforma Google Classroom.

Tabla 14

Estadísticos de prueba^{a, b}

Funcionalidad de la plataforma	
H de Kruskal-Wallis	4.209
GI	3
<i>p-valor</i>	0.240

(a) Prueba de Kruskal Wallis.

(b) Variable de agrupación: curso.

Se observa en la tabla 14 que el p -valor $> 0,05$; por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula y se puede afirmar que no existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE respecto a las funciones de la plataforma Google Classroom.

Hipótesis específica 2

H0: no existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.

H1: existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.

Tabla 15*Estadísticos de prueba^{a, b}*

Actividades realizadas por el docente	
H de Kruskal-Wallis	6.731
GI	3
<i>p-valor</i>	0.081

(a) Prueba de Kruskal Wallis.

(b) Variable de agrupación: curso.

En la tabla 15, se observa que el p -valor $> 0,05$; por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula y se puede afirmar que no existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.

Hipótesis específica 3

H0: no existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.

H1: existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.

Tabla 16*Estadísticos de prueba^{a, b}*

Material de apoyo y contenido	
H de Kruskal-Wallis	6.773
GI	3
<i>p-valor</i>	0.080

(a) Prueba de Kruskal Wallis.

(b) Variable de agrupación: curso.

En la tabla 16, se observa que el p-valor $> 0,05$; por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula y se puede afirmar que no existen diferentes niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Después del trabajo de campo y la revisión documental de los temas de estudio referente a la plataforma Google Classroom, se tiene trabajos similares que abordaron el tema desde diferentes métodos y diseños de investigación. Por su parte, Ramos y Tamayo (2018) realizaron una investigación cuasi experimental sobre la implementación de aulas virtuales utilizando la herramienta Google Classroom. Los resultados de este estudio mostraron la influencia positiva de la plataforma en el rendimiento académico de los estudiantes, gracias a la facilidad de uso, funcionalidad, eficiencia y acceso a los materiales académicos. Estos argumentos permiten destacar los resultados de la investigación realizada a los alumnos del Instituto SISE, en cuyo caso los estudiantes percibieron de manera óptima el uso de la plataforma Google Classroom.

Asimismo, en la investigación realizada por Huzco y Romero (2018) de nivel cuasi experimental, se comprobó que las herramientas Google Classroom y Google Drive mejoraron significativamente el aprendizaje colaborativo, la interdependencia y la interacción entre los alumnos. Este argumento también afianza los resultados encontrados en la presente investigación.

Por otro lado, Gómez y Valdivia (2020) realizaron una investigación de tipo no experimental, descriptiva, en la que recogieron, a través de un cuestionario, las percepciones de los alumnos sobre la aplicación del Google Classroom. Los resultados coinciden con los obtenidos en la presente investigación al afirmar que la plataforma es un herramienta útil, motivadora y práctica que contribuye con el aprendizaje.

Por su parte, en el estudio no experimental de tipo descriptivo realizado por Estrada y Apaza (2017), se analizó la relación entre la enseñanza virtual a través de la plataforma Google Classroom y el rendimiento académico. Los resultados evidenciaron un incremento en las calificaciones de los alumnos, con lo cual se concluyó que existe una estrecha relación entre el uso de la plataforma Google Classroom y la mejora del rendimiento académico. Estos resultados refuerzan de manera positiva los obtenidos en la presente investigación.

Por otro lado, tal como afirma Lorenzo (2019) en su investigación, en la que analiza la influencia del Google Classroom en el desarrollo de destrezas de comprensión lectora y expresión escrita en el idioma inglés, la plataforma permitió un avance significativo en los alumnos, los cuales mostraron una gran aceptación de la misma. Asimismo, los docentes evaluados se mostraron satisfechos con las funcionalidades de esta herramienta. Estos resultados acompañan a los obtenidos en la evaluación que se hizo a los estudiantes del Instituto SISE, en los que se comprueba la amplia aceptación que tiene el uso de la plataforma Google Classroom.

En cuanto al estudio realizado por Jiménez (2019), los resultados permitieron concluir que la implementación de un entorno virtual de aprendizaje mediante el uso de la plataforma Google Classroom influyeron positivamente en el rendimiento de los alumnos, lo que generó mayor participación e interacción.

Por otro lado, es preciso mencionar que, como sostiene Cuvi (2017) en su investigación, la influencia de la plataforma Google Classroom en el proceso de enseñanza y aprendizaje depende en gran medida de cuán capacitados estén los docentes en el uso de esta y su proactividad, así como la motivación para usarla que brinden a los alumnos. En su estudio, los resultados mostraron un gran desconocimiento del funcionamiento de la plataforma por parte de los docentes. Por lo tanto, se desaprovechó la herramienta, no se motivó a los alumnos a utilizarla y no se produjo una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este caso, se observa cómo el rol del docente juega un papel muy importante.

Como se pudo apreciar en la presente investigación, la apreciación que tienen sobre las actividades que realizan los docentes va de la mano con la percepción que tienen sobre las funcionalidades de la plataforma y el material que allí se cuelga.

Por otro lado, Kraus, Formichella y Alderete (2019), en su investigación sobre el uso de la plataforma Google Classroom como complemento a la educación presencial, concluyen que se observó una mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues los docentes se capacitaron en el uso de esta herramienta e impulsaron proactivamente su uso. Por lo tanto, es posible mencionar que la dimensión referida a las actividades que realiza el docente en la presente investigación cobra una gran importancia en la percepción del uso de la plataforma.

CONCLUSIONES

Un buen porcentaje de los estudiantes del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto al uso de la plataforma Google Classroom. Asimismo, se detectó que no existen diferencias en los niveles de percepción de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del instituto.

Más del 80% de los estudiantes del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto a la funcionalidad de la plataforma Google Classroom. Se pudo constatar también que no existen diferencias de percepción en los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del instituto.

Más del 75% de los estudiantes del Instituto SISE tienen una percepción óptima con respecto a las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom. Además, los resultados confirman que no existen diferencias de percepción en los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del instituto.

Un alto porcentaje (79%) de los estudiantes del Instituto SISE tiene una percepción óptima con respecto al material de apoyo y contenido que se sube a la plataforma Google Classroom. De igual forma, los resultados confirman que no existe diferencias de percepción en los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del instituto.

Tener una percepción óptima por parte de los alumnos de los cuatro cursos de extensión analizados indica que se logró estandarizar la calidad del proceso de enseñanza a través de la plataforma Google Classroom.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los docentes continúen con el uso de la plataforma Google Classroom, puesto que existe una buena percepción en la mayoría de los estudiantes del Instituto SISE.

Dado que los estudiantes del instituto tienen una percepción óptima con respecto a las funciones de la plataforma Google Classroom, se recomienda que los docentes los motiven a usarla, que utilicen los aplicativos asociados y que impulsen la entrega de tareas y trabajos a través de ella, así como el uso de foros y chats.

Se recomienda que los docentes se capaciten y actualicen constantemente en el uso de la plataforma Google Classroom, de tal forma que la dominen y puedan guiar al alumno en las diversas actividades asignadas, así como fomentar su uso.

Se recomienda que los docentes continúen subiendo contenido y material de apoyo a la plataforma Google Classroom, de manera que el curso sea interactivo y se complemente con información útil que se aloje en la plataforma y sirva como fuente de consulta para los estudiantes.

REFERENCIAS

- Area, M. & Adell, J. (2009). ELearning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. de Plablos, *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Málaga: Aljibe.
- Arévalo, F. (2016). *Plataforma Virtual Moodle en la enseñanza aprendizaje de Religión y Dignidad Humana*. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Báez, C. & Clunie, C. (2019). Una mirada a la educación ubicua. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344.
- Bartolomé, A. (2011). Conectivismo: aprender em rede e na rede. En Brito, M., *Tecnologias na Educação: Uma abordagem crítica para uma* (pp. 71-86). Recife: UFRPE.
- Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 36-47.
- Carrera, G. (2019). *Aula virtual en la plataforma Moodle como apoyo al proceso de enseñanza en Estudios Sociales*. [Tesis de maestría, Universidad Israel]. <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2041>
- Cisneros, Y., Flores, J. & Vilcapoma, N. (2015). *La plataforma Moodle y su influencia en el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo de los estudiantes del 5° grado de la institución educativa CNV Vitarte - UGEL N° 06-2015*. [Tesis de pregrado, Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1154>

- Contreras, C. & Rodríguez, D. (2017). *Estrategia didáctica soportada en MOOC para apoyar el aprendizaje del idioma Inglés en media vocacional*. [Tesis de maestría, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15684/TESIS-CARLOS-DAGO-2017-SEP-11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cuvi, V. (2017). *Plataforma educativa Google Classroom y su influencia en el aprendizaje significativo a estudiantes de la Unidad Educativa Diez de Agosto, Cantón Montalvo, Provincia los Ríos*. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4150>
- Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Temas para la Educación*, 2, 1-7.
- Estrada, Y. & Apaza, D. (2017). *Enseñanza Virtual o E-learning y rendimiento académico de los estudiantes del segundo y décimo ciclo de la carrera de Ingeniería Informática y de Sistemas de la UPAGU*. [Tesis de maestría, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/391>
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Madrid: Joint Research Centre of the European Commission.
- Flores, Á. & García, A. (2017). Sistema de aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales. *Revista Cubana Educación Superior*, 36(2), 27-40.
- García-Valcárcel, A. (27 de setiembre de 2016). *Las competencias digitales en el ámbito educativo*. Universidad de Salamanca.
- Gomez, G. & Valdivia, M. (2020). *Aplicación de la plataforma Google Classroom en los estudiantes de tercer año de secundaria de la Institución Educativa San José Marelló La Molina*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/9832>

- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111-122.
- Huzco, J. & Romero, M. (2018). *Aplicación de las herramientas de Google Apps (Google Classroom y Google Drive) para el aprendizaje colaborativo de las alumnas del quinto año de la Institución Educativa CNI N° 31 "Nuestra Señora del Carmen" - Yanacancha, Pasco*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/848>
- Jiménez, V. (2019). *Google classroom en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química analítica en la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales, química y biología, durante el período 2018-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17638>
- Kraus, G., Formichella, M. & Alderete, M. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 24, 79-90.
- Lorenzo, C. (2019). *Google Classroom como herramienta didáctica para trabajar las destrezas de comprensión lectora y de expresión escrita en inglés*. [Tesis de maestría, Universidad de La Laguna]. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/17304>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. París: UNESCO.
- Palma, J., González, S. & Cortés, J. (2019). Sistemas de gestión del aprendizaje en dispositivos móviles: evidencia de aceptación en una universidad pública de México. *Innovación Educativa*, 19(79), 35-56.
- Pizarro, N. (2019). *Plataforma Moodle como herramienta B-learning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Recursos Humanos en una escuela*

militar de Lima. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola].
<https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/9204>

Ramos, A. & Tamayo, F. (2018). *Propuesta de implementación de aulas virtuales utilizando la herramienta Google Classroom y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional del Callao 2015-2016*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Callao].
<http://hdl.handle.net/20.500.12952/3593>

Rodnie, K. (2018). Capabilities of Google Classroom as a Teaching and Learning Tool in Higher Education. *International Journal of Science, Technology and Engineering*, 5(5), 30-34.

Rojas, I. (2017). *Plataforma Moodle y su influencia en la actitud hacia el aprendizaje virtual en estudiantes*. [Tesis doctoral, Universidad Privada Norbert Wiener].
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1367>

Salas, S. (2019). *Uso de la plataforma virtual Moodle y el desempeño académico del estudiante en el curso de Comunicación II en el periodo 2017-02 de la Universidad Privada del Norte*. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú].
<https://hdl.handle.net/20.500.12867/1996>

Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 217-233.

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.

Tamayo, M. (2000). La investigación. En I. c. superior, *Aprender a investigar* (p. 140). Bogotá: ICFES.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM DE LOS ESTUDIANTES DE LOS CURSOS DE EXTENSIÓN DEL INSTITUTO SISE, Lima 2020

Problema general	Objetivo general	Hipótesis de la investigación	Variables	Dimensiones	Metodología	Población y muestra
¿Cuáles son los niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom en los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020?	Comparar los niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020	Existen diferentes niveles de percepción del uso de la plataforma Google Classroom de los estudiantes de los diferentes cursos de extensión del Instituto SISE, Lima 2020	Uso de la plataforma Google Classroom	Funcionalidades de la plataforma Actividades realizadas por el docente Material de apoyo y contenido	Tipo de investigación: básica	Población: conformada por 437 estudiantes de los programas de Office, Marketing Digital, Gestión Bancaria y Moda en modalidad virtual del Instituto SISE
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Instrumento			

a) ¿Cuáles son los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las funciones de la plataforma Google Classroom?	a) Comparar los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las funciones de la plataforma Google Classroom.	a) Existen diferente niveles de percepción por los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE a las funciones de la plataforma Google Classroom	Cuestionario tipo Likert		Enfoque de investigación: cuantitativa	Muestra: conformada por 220 estudiantes de los programas de Office (59), Marketing Digital (19), Gestión Bancaria (56) y Moda (71)
b) ¿Cuáles son los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom?	b) Comparar los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom.	b) Existen diferente niveles de percepción por los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre las actividades que realizan los docentes en la plataforma Google Classroom			Nivel: descriptiva comparativa	
c) ¿Cuáles son los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y los documentos que se suben a la plataforma Google Classroom?	c) Comparar los niveles de percepción de los estudiantes de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y los documentos que se suben a la plataforma Google Classroom	c) Existen diferentes niveles de percepción por los alumnos de los cursos de extensión del Instituto SISE sobre el material de apoyo, contenido multimedia y los documentos que se suben a la plataforma Google Classroom.			Diseño de investigación: no experimental	

Anexo 2. Instrumento para la recolección de datos

Estimado estudiante: nos encontramos realizando una investigación sobre el uso de la plataforma **Google Classroom**. Valoramos mucho su opinión y, por eso, le pedimos que conteste las siguientes preguntas con total veracidad.

La escala va del 1 al 5, en donde 5 corresponde al valor más óptimo y 1 al menos óptimo. Responda de manera objetiva y sincera, marcando con una X el valor que usted considere conveniente en cada enunciado. Las respuestas son de carácter confidencial. Muchas gracias por su colaboración.

1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Indiferente
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
1	El uso de la plataforma me resulta sencillo					
2	Encuentro útil el uso de la plataforma					
3	Ingreso con regularidad a la plataforma					
4	Uso los aplicativos asociados a la plataforma como el Google Drive, Google Forms, Google Calendar, etc.					
5	La plataforma facilita el trabajo en equipo, creando un ambiente de aprendizaje colaborativo					
6	Realizo entrega de tareas y trabajos a través de la plataforma					
7	La plataforma facilita la comunicación con mis compañeros y con el docente					
8	Considero que el docente domina el uso de la plataforma					
9	El docente asigna tareas, trabajos y/o evaluaciones a través de la plataforma					
10	Recibo comentarios o retroalimentación por parte del docente cuando presento una tarea/trabajo.					
11	Recibo una respuesta rápida del docente cuando realizo una consulta					
12	El docente fomenta la participación de los alumnos durante la clase y a través de chats y foros					

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
13	El docente cuelga en la plataforma recursos didácticos (videos, presentaciones, documentos) como complemento a las clases					
14	Considero que resulta sencillo acceder a los recursos didácticos que cuelga el docente					
15	Considero que los recursos didácticos contienen información clara					
16	Considero que los recursos didácticos contienen información útil					
17	Frecuentemente descargo y visualizo el material colgado					

Anexo 3. Base de datos

Alumnos del programa de Office (59)

N°	Uso de la plataforma Google Classroom																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Alumnos encuestados	1	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	
	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	5	4	4	1	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3
	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	7	5	5	5	3	3	5	1	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5
	8	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5
	9	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5	5
	10	5	5	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
	11	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4
	14	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4
	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	17	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	3	3	5	5	5	5
	18	3	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5
	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	20	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	21	3	3	3	2	1	3	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3
	22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
	24	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	3	5	5	4
	25	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4
	26	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
	27	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4
	28	5	3	4	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
	29	4	4	5	4	3	5	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5
	30	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
	31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	32	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	33	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	3	4	5
	34	5	5	5	5	5	1	5	4	1	1	5	4	5	5	5	5	3
	35	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4
	36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	37	5	5	5	3	4	4	3	5	4	3	5	3	4	5	5	5	5
	38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
	39	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5

40	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
41	5	4	4	5	2	5	2	3	3	3	3	3	4	5	3	4	5
42	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	4	4	4	4	2	4	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	5
44	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4
45	4	4	5	4	4	5	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4
46	5	5	3	4	4	3	2	3	2	2	2	2	4	5	3	4	2
47	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
49	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
50	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
51	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4
52	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
53	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5
54	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
57	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5
58	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5
59	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	5	3	4	4	4	4	5

Alumnos del programa de Marketing Digital (19)

N°	Uso de la plataforma Google Classroom																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Alumnos encuestados	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	
	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	
	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	2
	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	8	5	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	9	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	10	4	4	5	4	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5
	11	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	1	2	2	3
	12	4	5	4	3	3	4	4	3	3	1	5	5	5	4	4	5	4
	13	4	2	4	3	2	5	4	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3
	14	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
	15	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4
	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	17	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
	18	4	5	4	5	3	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5
	19	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4

Alumnos del programa de Gestión Bancaria (56)

N°	Uso de la plataforma Google Classroom																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Alumnos encuestados	1	5	4	5	5	3	5	5	3	5	3	4	4	4	3	2	2	4
	2	4	4	4	5	2	5	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4
	3	4	4	4	5	2	5	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4
	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	5	5	5	5	3	3	1	1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
	6	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
	7	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
	8	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2
	9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
	10	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	13	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	5	5	3	5
	14	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
	15	4	4	4	2	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	16	5	5	3	4	5	2	4	5	4	3	4	5	2	3	4	4	3
	17	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3	3
	18	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4
	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	20	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
	21	4	4	2	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	2
	22	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	4	5	4	4	5
	23	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5
	24	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	26	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	27	4	4	1	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3
	28	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
	29	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2
	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	31	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	2
	32	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5	5
	33	5	5	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
	34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	35	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
	38	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	39	5	5	5	3	3	1	1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
	40	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3

41	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
42	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
45	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
47	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	5	5	3	5
48	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
49	5	4	5	5	3	5	5	3	5	3	4	4	4	3	2	2	4
50	4	4	4	5	2	5	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4
51	4	4	4	5	2	5	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4
52	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
53	5	5	5	3	3	1	1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
54	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
55	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
56	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2

Alumnos del programa de Moda (71 alumnos)

N°	Uso de la plataforma Google Classroom																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Alumnos encuestados	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4
	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	4	5	4	4	5
	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4
	6	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	7	3	2	3	5	2	1	5	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
	8	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
	9	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
	10	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	5	5	5	5	5	5
	11	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5
	12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
	13	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	5	5	5	5
	14	4	4	4	4	2	5	3	5	5	3	5	4	5	5	4	4	3
	15	4	5	5	4	4	5	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3
	16	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
	17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	20	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5
	21	4	4	3	2	3	5	1	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
	22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	24	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	3	4	5	5	4	4	5
	25	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	26	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	1	1	4	4	3	3	4
	27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
	28	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
	29	5	5	5	5	1	5	1	4	4	3	3	1	2	2	3	3	3
	30	4	4	5	3	3	5	4	4	5	4	3	5	5	5	4	4	3
	31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
	32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	33	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4
	34	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	37	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4
	38	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	4	5	4	4	5
	39	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5
	40	3	2	3	5	2	1	5	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2


Anexo 4. Ficha de validación de instrumentos juicio de expertos

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:	Alejandro Salomon Choque Martínez
Sexo:	Hombre (<input checked="" type="checkbox"/>) Mujer (<input type="checkbox"/>) Edad <u>58</u> (años)
Profesión:	Sociólogo
Especialidad:	Políticas sociales
Años de experiencia:	Veinticinco años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente
Institución donde labora:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Firma:	

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:	Beatriz Luisa Salvador Gutiérrez
Sexo:	Hombre () Mujer (X) Edad _____ (años)
Profesión:	Ingeniero
Especialidad:	Mecánico de Fluidos
Años de experiencia:	18
Cargo que desempeña actualmente:	Docente 

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:	Lozano Pedro Sanchez Cortez
Sexo:	Hombre (X) Mujer () Edad 62 (años)
Profesión:	Ingeniero
Especialidad:	Mecánico de Fluidos
Años de experiencia:	30 años
Cargo que desempeña actualmente:	Director del área de Ingenierías de la Escuela de Estudios Generales
Institución donde labora:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Firma:	