



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**TESIS**

La plataforma Runachay y Rendimiento Académico de los estudiantes  
de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima  
Metropolitana, 2021.

Para optar el grado Académico de Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por:

Autor: Gutiérrez Marín Glicerio Jesús  
Código Orcid: 0000-0002-0600-9933

Asesora:

Asesora: Dra. Vásquez Tomás Melba Rita

Lima-Perú

2022

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

Escuela de Posgrado

**Título**

La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.

Línea de investigación:

Aplicación de las Tics a los procesos formativos universitarios.

Asesora:

Asesora: Dra. Vásquez Tomás Melba Rita

Código Orcid

0000-0002-2573-804X

### **Dedicatoria**

Esta tesis está dedicada a mi Familia: Mi madre María, Mi Padre Glicerio a mis Hermanas Janet, Beatriz, Mirian y sobrinos, Que con su respaldo incondicional fueron participes de la culminación de este Trabajo, dedico también a mi novia Bethzabel Terrel Paredes que con sus palabras de Ánimo y de seguir adelante me dieron las fuerzas para continuar y terminar la Maestría y obtener el grado académico.

### **Agradecimiento**

Agradecer a Dios por darme vida y voluntad para haber sido persistente.

A mi Asesora Dra. Melba Rita Vásquez  
Tomás quien con su paciencia y dedicación supo guiarme para lograr culminar esta meta.

## INDICE

Título .....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
INDICE .....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras .....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCION .....	xiv
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	15
1.1    El Planteamiento del Problema.....	15
1.2    Formulación del problema.....	18
1.2.1. Problema general .....	18
1.2.2. Problemas específicos.....	18
1.3    Objetivos de la investigación.....	19
1.3.1. General.....	19
1.3.2. Específicos .....	19
1.4    Justificación de la investigación.....	20
1.4.1. Justificación Teórica.....	20
1.4.2. Justificación Metodológica.....	20
1.4.3. Justificación Práctica .....	21
1.5    Limitaciones de la Investigación .....	21
CAPITULO II: MARCO TEORICO .....	22
2.1.    Antecedentes de la investigación.....	22
2.1.1. Internacionales.....	22
2.1.2. Nacionales .....	25
2.2.    Bases teóricas .....	28
2.2.1. Plataformas Virtual Runachay.....	28

2.2.1.1. Foros.....	28
2.2.1.2. Participación.....	28
2.2.1.3. Materiales Didáctico .....	29
2.2.1.4. Calidad de información .....	30
2.2.1.5. Videoconferencias .....	30
2.2.1.6. Calidad de Presentación .....	31
2.2.1.7. Manejo de contenidos .....	31
2.2.1.8. Evaluaciones .....	31
2.2.1.9. Información rápida y útil.....	32
2.2.1.10. Mejoras en la Toma de decisiones .....	32
2.2.1.11. Retroalimentación para mejorar resultados.....	32
2.2.1.12. Plataformas Virtuales .....	32
2.2.1.13. Enfoques teóricos .....	33
2.2.1.14. Constructivismo .....	33
2.2.2. Rendimiento Académico .....	33
2.2.2.1. Aprendizaje.....	34
2.2.2.2. Habilidades .....	35
2.2.2.3. Actitudes .....	35
2.3. Formulación de hipótesis.....	35
2.3.1. Hipótesis general .....	35
2.3.1. Hipótesis específicas.....	35
CAPITULO III METODOLOGIA.....	37
3.1. Método.....	37
3.2. Enfoque de la Investigación .....	37
3.3. Tipo.....	37
3.4. Diseño .....	38
3.5. Población, Muestra y Muestreo .....	38
3.5.1. Población .....	38
3.5.2. Muestra .....	39
3.5.3. Muestreo .....	39

3.6. Variables y operacionalización.....	40
3.6.1. Variables.....	40
3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	41
3.7.1. Técnica.....	41
3.7.2. Descripción de Instrumentos.....	42
3.7.3. Validación.....	43
3.7.4. Confiabilidad.....	44
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	44
3.9 Aspectos éticos.....	45
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
4.1. Resultados.....	46
4.1.1. Análisis descriptivo.....	46
4.1.1.1. Baremación de las variables.....	46
4.1.1.2 Descripción de los resultados de la variable plataforma Runachay.....	47
4.1.1.3. Descripción de los resultados del rendimiento académico.....	50
4.1.1.4. Cruce de las variables uso de la plataforma Runachay y rendimiento académico.....	52
4.1.1.5 Análisis inferencial.....	52
4.1.2 Prueba de hipótesis.....	53
4.1.2.1. Prueba de hipótesis general.....	53
4.1.2.2. Pruebas de hipótesis específicas.....	54
4.1.3. Discusión de resultados.....	58
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
5.1. Conclusiones.....	61
5.2. Recomendaciones.....	62
REFERENCIAS.....	64
ANEXOS.....	72
Anexo 1 Matriz de Consistencia.....	73
Anexo 2 Instrumentos.....	74
Anexo 3. Validez del instrumento.....	77
Anexo 4. Aprobación del comité de Ética.....	87

Anexo 5: Formato de consentimiento informado .....	88
Anexo 6 Carta de aprobación de la institución.....	89
Anexo 7. Informe del asesor del Turnitin.....	90

## Índice de tablas

Tabla 1	
Operacionalización de la variable Plataforma Runachay.....	40
Tabla 2	
Operacionalización de la variable rendimiento académico.....	41
Tabla 3	
Confiabilidad del instrumento para medir la Plataforma virtual.....	44
Tabla 4	
Confiabilidad del instrumento para medir el rendimiento académico .....	44
Tabla 5	
Escala valorativa de la variable uso de la plataforma Runachay .....	46
Tabla 6	
Baremos de la variable rendimiento académico.....	47
Tabla 7	
Distribución de las dimensiones del uso de la plataforma Runachay .....	47
Tabla 8	
Distribución del uso de la plataforma Runachay .....	49
Tabla 9	
Distribución de las dimensiones del rendimiento académico .....	50
Tabla 10	
Distribución del rendimiento académico .....	51
Tabla 11	
Tabla de contingencia entre las variables uso de la plataforma Runachay y rendimiento académico.....	52
Tabla 12	
Análisis de normalidad.....	53
Tabla 13	
Prueba de hipótesis general.....	54
Tabla 14	

Prueba de hipótesis específica 1 .....	55
Tabla 15	
Prueba de hipótesis específica 2 .....	55
Tabla 16	
Prueba de hipótesis específica 3 .....	56
Tabla 17	
Prueba de hipótesis específica 4 .....	57

## Índice de figuras

Figura 1	
Distribución de las dimensiones del uso de plataforma Runachay.....	48
Figura 2	
Distribución del uso de la plataforma Runachay .....	49
Figura 3	
Distribución de las dimensiones del rendimiento académico .....	50
Figura 4	
Distribución del rendimiento académico .....	51

## RESUMEN

El estudio que lleva por título “La Plataforma Runachay y el rendimiento académico de estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021”, tuvo como objetivo “*determinar la relación del uso de la Plataforma Runachay y el Rendimiento Académico en estudiantes de ingeniería de sistemas*”. La investigación se caracterizó por ser de enfoque cuantitativo sustentado en el paradigma positivista, con un diseño no experimental, nivel descriptiva correlacional y corte transversal , donde la muestra elegida estuvo conformadas por 80 estudiantes de la carrera profesional de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana en el año 2021. La prueba de hipótesis se realizó mediante el coeficiente Rho Spearman a través del programa estadístico SPSS, esto debido que la normalidad de las variables arrojó un valor por debajo del 0,05 determinándose que no existe normalidad en los datos, llegando a la conclusión que el uso de la plataforma Runachay tiene correlaciona significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de Sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, durante el año 2021. Afirmación que se sustentó en los resultados obtenidos.

Palabras clave: Plataforma virtual, rendimiento académico, educación virtual

## ABSTRACT

The study entitled "The Runachay Platform and the academic performance of systems engineering students from a Private University of Metropolitan Lima, 2021", had as its objective "to determine the relationship between the use of the Runachay Platform and the Academic Performance in students systems engineering". The research was characterized by a quantitative approach based on the positivist paradigm, with a non-experimental design, correlational descriptive level and cross section, where the chosen sample was made up of 80 students of the systems engineering professional career of a Private University of Metropolitan Lima in the year 2021. The hypothesis test was carried out using the Rho Spearman coefficient through the SPSS statistical program, this is due to the fact that the normality of the variables yielded a value below 0.05, determining that there is no normality in the data. , reaching the conclusion that the use of the Runachay platform has a significant correlation with the academic performance of the Systems Engineering students of a Private University of Metropolitan Lima, during the year 2021. An affirmation that was based on the results obtained.

Keywords: Virtual platform, academic performance, virtual education

## INTRODUCCION

La relevancia del uso de las tecnologías de información y comunicación se sustenta en el soporte que brinda al proceso de aprendizaje en los estudiantes universitarios, y por otro lado favorece la enseñanza a los docentes. La investigación ha sido estructurada en 5 capítulos

El capítulo I, aborda el problema realizando la descripción del contexto en los ámbitos internacional, nacional y local, seguidamente, la formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

El capítulo II, está referido al marco teórico, donde se describen los antecedentes de la investigación a nivel nacional e internacional; y las bases teóricas que fundamentan teóricamente a las variables y dimensiones, para culminar con la formulación de hipótesis.

El capítulo III, describe el marco metodológico utilizado en el estudio, en esta parte se fundamenta el enfoque, tipo y diseño de la investigación. Asimismo, describe la población, muestra, técnica e instrumentos para la recolección de datos.

El capítulo IV, contiene los resultados estadísticos a nivel descriptivo e inferencial como la prueba de hipótesis. Además de la discusión de resultados contrastando con los antecedentes y bases teóricas de las variables.

En el capítulo V, las conclusiones nos permiten evidenciar la comprobación de las hipótesis de investigación, a partir de los resultados obtenidos. En cuanto las recomendaciones se han formulado con el propósito de brindar algunos alcances que permiten valorar el rol que cumplen las plataformas virtuales en el aprendizaje en especial bajo la modalidad educativa virtual.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 El Planteamiento del Problema**

Actualmente las tecnologías, como los medios de comunicación, se están desarrollando con mucha más amplitud por la gran demanda y necesidad de nuestro día a día. Es por ello que las Tics son una herramienta importante para la vida cotidiana de las personas; esta nueva manera de utilizar la tecnología dará lugar a un cambio drástico en la sociedad, teniendo especial relevancia en el sector de la educación, donde actualmente el avance de las (TIC) representa un gran desafío para los docentes, es así que los futuros docentes tendrán la obligación de adecuarse a situaciones y exigencias de la actualidad.

Castilla (2020), según el autor, Las Tics generan que las interacciones durante la actividad del docente, se realicen de manera más práctica y dinámica; Sin embargo, también identifica la problemática sobre la necesidad de una capacitación adecuada del personal para la correcta utilización de estas nuevas tecnologías. De esta forma las Tics se presentan como una herramienta de mucha ayuda para docentes y alumnos.

Páez y Arreaza (2005) Las Tics colaboran en el aprendizaje activo del alumno, permitiendo que estén preparados para resolver diferentes situaciones o problemas que se presenten. Las tecnologías pueden tener muchas fallas, pero también muchos beneficios, pues permite al docente corregir y monitorear al alumnado, y simultáneamente permite que una vez identificado un problema, los docentes empiecen a desarrollar diferentes estrategias para que el alumno no solo aprenda la lección si no también la aplique y desarrolle en la cotidianidad. En este sentido, las TIC brindan un gran apoyo al docente para atender las diferentes dificultades y la integración al grupo.

UNESCO (2021), En la actualidad, la pandemia ha llevado a diversos países a implementar estrategias en las que se incluyen las Tics. Estas nuevas políticas y necesidades educativas obligan a los docentes a capacitarse y/o actualizarse en el manejo de las Tics; de forma que puedan desenvolverse en el uso de tecnologías y así utilizar adecuadamente las diferentes plataformas asignadas por las instituciones que conforman. Las dificultades enfrentadas, han conseguido innovar las metodologías a implementar en el aprendizaje del alumnado. Un factor de apoyo sería que el personal docente sea capacitado tanto a nivel nacional como lo internacional, para mejorar la utilización de nuevas estrategias de aprendizaje para obtener el objetivo deseado.

Acosta (2021) En la última mitad del siglo XX, el desarrollo científico transformó el modo de ver el mundo. Hoy se destaca la importancia del conocimiento científico; pero, a pesar de esta realidad en la institución en donde se desarrolla la investigación, no se presta la importancia necesaria a este conocimiento, y por ende, a un aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales. Existe la necesidad de pasar a una alfabetización científica que debe ser

desarrollada en estudiantes y docentes; en donde el estudio de las Ciencias se vaya incorporando progresivamente al proceso de enseñanza aprendizaje, y así lograr que los estudiantes tomen conciencia sobre la importancia del aprendizaje de las ciencias para la mejoría de las áreas de salud, economía, industria alimentaria, y progreso de la educación.

Expósito y Marsollier (2020), manifiestan que la educación hoy en día enfatiza en el aprendizaje a través de las Tics, utilizadas en diferentes sectores educativos, como también en sectores económicos e instituciones en general, los cuales tienen una gran demanda de medios virtuales. Actualmente hay una gran demanda de medios de comunicación virtuales, entre ellos, las redes sociales, que se han convertido en un entorno muy usado para la comunicación entre docente y alumno y para su monitoreo. El uso de esta herramienta permite al docente ver los avances y ayuda a los estudiantes a la mejora de su aprendizaje y que la educación avance cada día más.

Lovon y Cisneros (2020) según los autores, los entornos virtuales son de gran ayuda para la educación es por ello que aumenta la demanda; la cual, enfatiza las falencias de tecnología en el sector, y la necesidad de mejorar e invertir en ella. Invertir en tecnología es una gran oportunidad, pues se pueden utilizar los entornos tecnológicos para la comunicación o para realizar evaluaciones de la mejora de los estudiantes; así también, exige a su personal que se capacite continuamente.

Chávez (2016) según el autor, las plataformas virtuales son servicios de conexión a internet en diferentes áreas o especialidades que cumplen un fin específico. La tecnología es una gran herramienta para los docentes, padres y alumnos, todos involucrados en el proceso de

enseñanza; es por ello que se implementan nuevas estrategias de trabajo para mejorar el desempeño no solo de los alumnos, sino también de sus docentes.

Torrez (2019) el autor hace referencia al Instituto Industrial Senati, que lleva 79 años en el servicio de las empresa públicas y privadas de nuestro país; esta, desarrolla competencias y capacita a ciudadanos que ya están laborando, brindándoles certificaciones nacionales e internacionales, y así obteniendo nuevos profesionales en el país. Las entrevistas realizadas a los estudiantes y docentes de la institución Senati mostraron que mayoría de los docentes de la institución no utilizan las plataformas virtuales, otros si las utilizan y finalmente, otro grupo lo hace pero con grandes limitaciones; los problemas serian la falta de recursos, equipo y capacitaciones para el personal con limitaciones. Los estudiantes indican que los docentes no usan con mucha frecuencia entornos virtuales, utilizándolos únicamente para lecturas o videos. Debido a que la mayoría de los alumnos se comunican a través de las redes sociales, las plataformas virtuales se posicionan como gran ayuda y soporte para la mejora de la educación superior.

## **1.2 Formulación del problema**

A partir de la descripción de la situación problemática en los ámbitos internacionales, nacionales y locales nos permite formular las siguientes interrogantes de investigación:

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es nivel de relación entre La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de una universidad privada de Lima, 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los foros con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021?

¿Cuál es el nivel de relación entre el uso del Materiales didácticos con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de una universidad privada de Lima, 2021?

¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de las Video conferencias con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021?

¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de las evaluaciones con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. General**

Determinar la relación del uso de La plataforma Runachay y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

#### **1.3.2. Específicos**

Determinar la relación del uso del foro y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

Determinar la relación del uso de los Materiales didácticos y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

Determinar la relación del uso de las Videoconferencias y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

Determinar la relación del uso de la Evaluaciones y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Justificación Teórica**

Ante la modalidad virtual son las plataformas virtuales las que se han convertido en herramientas que contribuyen a la mejora del aprendizaje y la transmisión del conocimiento como lo señalan autores como Parra, et al .Con relación al valor teórico de la investigación, se puede señalar que conocer las representaciones sociales de los estudiantes de ingeniería de sistemas permitió analizar qué posiciones y valoraciones tienen respecto a este enfoque; lo que puede influir en la forma en la que se da su proceso de aprendizaje y en cómo se enfrenten al mercado laboral.

##### **1.4.2. Justificación Metodológica**

Respecto al aporte metodológico, la investigación es de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, se han utilizado dos cuestionarios referidos a las representaciones sociales de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, sobre la Plataforma Runachay y el Rendimiento Académico, instrumento que puede ser de utilidad para futuras investigaciones. Además del uso del método hipotético-deductivo.

### **1.4.3. Justificación Práctica**

En la actualidad podemos decir que la utilización de la Plataforma es de gran ayuda para la comunicación del docente al alumno, es por ello que las Tics representan una gran herramienta para el docente. El uso de la Plataforma Runachay va a desempeñar un papel muy importante en la mejora del rendimiento académico; porque a través de estas tecnologías, los docentes pueden interactuar con los alumnos y a la vez retroalimentarlos, por lo que será de gran apoyo para docentes y estudiantes.

### **1.5. Limitaciones de la Investigación**

La limitación estuvo alrededor de la disponibilidad de los recursos tecnológicos y la aplicación del instrumento, pues debía ser evaluado de forma virtual; esta situación retrasó la recolección de datos, lo que pudo comprometer la precisión de la información obtenida con la encuesta.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Internacionales

Rodríguez (2021) el objetivo fue *“Determinar el cumplimiento de los componentes de la clase de educación física y la aplicación de instrumentos didácticos y del proceso de evaluación a través de la modalidad virtual por parte de los docentes del Colegio de Profesionales de Cultura Física de Tungurahua, en el periodo Abril -agosto 2021”*, El estudio se caracterizó por ser de enfoque cuantitativo, de tipo básico y un diseño no experimental, con un nivel descriptivo y corte transversal. La población estuvo constituida por 200 docentes, donde se realizó un muestreo por conveniencia a 80 docentes que participaron voluntariamente del Colegio de Profesionales de Cultura Física de la provincia de Tungurahua considerando un muestreo no probabilístico. Los resultados evidenciaron el cumplimiento de los objetivos planteados desde el currículo educativo, del curso de cultura en educación física a través de la modalidad educativa virtual; El estudio permitió concluir que los métodos de enseñanza que fueron usados para el desarrollo de las clases de cultura en educación física bajo este contexto de

modalidad virtual fueron: el aprendizaje basado en juegos y el aprendizaje basado en el diálogo seguidos del aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos.

Castillo (2020) la investigación tuvo como propósito "*Establecer el impacto de las plataformas virtuales en el Rendimiento Académico de los estudiantes de la unidad educativa Mario Cobo Barona de la ciudad de Ambato*" la investigación de enfoque cuantitativo y nivel descriptivo-explicativo correlacional, utilizó el cuestionario como instrumento y expuso el tema explicando su relación con las tecnologías virtuales. Los resultados obtenidos arrojaron un valor de 21,02 en contraste con el valor calculado del chi cuadrado 87.32. concluyéndose que el uso de plataformas virtuales influye el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad educativa Mario Cobo Barona..

Morales (2020) en su estudio tenía como propósito "Proponer y diseñar un modelo de aula virtual de educación que utilice el cloud Computing, ante los entes educativos de la localidad Ciudad Bolívar, con sustentos y métodos que faciliten el uso de herramientas tecnológicas de acompañamiento en el desarrollo de los procesos educativos realizados por el docente de aula en la educación básica y media", investigación de enfoque cuantitativo, utiliza instrumento como la encuesta para recoger información de estudiantes, docentes y personal administrativo que permitirán identificar la viabilidad de acceder a los procesos educativos que se llevan a cabo en las aulas mediante una modalidad B-learnig. Los resultados arrojaron que las herramientas informáticas y tecnológicas están disponibles y son utilizados tanto por docentes y estudiantes. Concluyendo que son de gran apoyo para el desarrollo de habilidades y capacidades en los estudiantes, facilitando la actualización de contenidos en áreas obligatorias y fundamentales en su formación profesional.

García y Moreno (2017) tuvieron como objetivo *“Identificar los factores que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes del programa de Odontología de la clínica de crecimiento y desarrollo”*, estudio de enfoque cuantitativo-descriptivo; fue aplicado a 211 estudiantes de la carrera de odontología que cursaban en un área clínica de la universidad de Barranquilla-Colombia. Se observó que los estudiantes no contaban con solvencia económica que les permitiera adquirir elementos tecnológicos utilizados requeridos para su aprendizaje; representando una dificultad para la mejora de su enseñanza y aprendizaje, pues tomaban materiales y elementos que no eran específicos para sus necesidades educativas. Se concluyó que la falta de un adecuado rendimiento académico es producto de múltiples factores, ocasionando en el estudiante retraso en su calendario académico y limitando el cumplimiento de su proyecto profesional.

Vargas y Villalobos (2018) realizaron un trabajo cuyo objetivo principal fue *“Determinar de qué forma incide el uso de la plataforma educativa en línea para el aprendizaje en estudiantes de asignaturas de las carreras de Ciencias Criminológicas y Ciencias Policiales”*, se caracterizó por ser una investigación cuantitativa y la técnica utilizada para el recojo de información a los grupos de estudiantes fue un encuesta donde se aplicó un cuestionario semi -estructurado constituido de 19 ítems que estaban orientados a indagar sobre aspectos de orden laboral y rendimiento académico. El instrumento fue aplicado a 50 estudiantes, respondieron 41 de los 5 cursos ofertados por la Cátedra de Ambiente, Política y Sociedad y la Cátedra de Trabajo Social en el I cuatrimestre del 2016 para las carreras antes mencionadas. Después del procesamiento de los datos y obtención de resultados. Se concluyó que el uso de plataformas y las herramientas tecnológicas potencian y favorecen el aprendizaje, sin embargo,

la tecnología y la plataforma educativa por separado no marcan la diferencia, así también es necesario una adecuada organización de las asignaturas, apoyos y mediación por parte del personal docente debidamente capacitado para promover aprendizajes significativos.

Bonilla (2017) “*Determinar en qué medida el uso de Facebook, You Tube y Skype mejora el desarrollo del aprendizaje en las competencias comunicativas del idioma inglés en los estudiantes del octavo grado de la Institución Educativa Braulio González de la ciudad de Yopal Casanare Colombia, en el año 2016*”, según los resultados obtenidos, luego de aplicado el estudio a un grupo de estudiantes de una universidad privada de octavo ciclo; se determinó que las redes sociales son una gran ayuda para la comunicación entre estudiantes y docentes, por ser una herramienta mediante la cual los docentes pueden enviar información, tareas, foros y videos para sus asignaturas. Esto según las estadísticas obtenidas, donde aproximadamente 140 estudiantes utilizando las redes sociales mejoraron su aprendizaje de inglés. Por lo que se concluye que el uso de Facebook, You tube y Skype mejora significativamente el desarrollo del aprendizaje en las competencias comunicativas del idioma inglés en los estudiantes del octavo grado de la Institución Educativa Braulio González.

### **2.1.2. Nacionales**

Maravi(2018) Realizó un trabajo cuyo objetivo fue “*Implementar una Plataforma Virtual Chamilo para el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Harvard – Huancayo*”. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de diseño experimental. El recojo de datos fue mediante la encuesta y la aplicación de un cuestionario. Los resultados demostraron que la motivación genera interacción con recursos tecnológicos nuevos y llamativos en clases. Los estudiantes no mostraron dificultad al interactuar o al realizar actividades mediante el uso en

herramientas educativas, es este caso Chamilo LMS gracias al uso de recursos bastante similares al proceso enseñanza aprendizaje tradicional, Se hizo efectivo el objetivo general del proyecto, por medio de la implementación de una plataforma virtual para el proceso de enseñanza aprendizaje, sirviendo como apoyo metodológico y permitió analizar el rendimiento académico de los estudiantes que fueron objetos de investigación.

Idrogo (2018) la investigación que realizó tuvo por objetivo “*Determinar la relación del uso de la Plataforma Virtual Runachay con el rendimiento académico de los estudiantes en el curso Desarrollo Organizacional de la Universidad Norbert Wiener, año 2018*”, la investigación fue descriptiva y en cuanto al diseño fue no experimental -transversal, su población estuvo conformada por 41 estudiantes, elegidos de por un muestreo no probabilístico. La técnica utilizada fue la encuesta, y el instrumento el cuestionario, A partir de los resultados hallados se estableció que hay relación entre la utilización de la plataforma Runachay con el rendimiento académico en estudiantes de la asignatura “Desarrollo Organizacional” de la universidad Norbert Wiener, con un coeficiente de relación rho de Spearman = 0.622.

Sánchez (2021) con su investigación buscó “*Determinar la relación que existe en el uso de las herramientas web 2.0 y el desarrollo del aprendizaje en estudiantes universitarios de Lima 2021*”, el método de investigación fue hipotético deductivo, el enfoque fue cuantitativo, de tipo aplicativo, de diseño no experimental; la población censal fue 100 estudiantes universitarios, el muestreo fue no probabilística, la técnica usada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. La contrastación de hipótesis confirmó que hay correlación baja pero significativa del uso de la herramienta web 2.0 con el desarrollo del aprendizaje de los

estudiantes universitarios de Lima.

Torrez (2019) su investigación se caracterizó por *“Comprobar el efecto del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de una asignatura del plan curricular de la Escuela de Tecnologías de la Información, sede Independencia, SENATI”*, el autor del proyecto manifestó que los resultados deben tomarse en un orden que apoye la información obtenida. Existieron varios instrumentos para la recolección y ordenamiento de la información para su respectivo análisis. El enfoque desarrollado fue cuantitativo, y uno de los resultados obtenidos importantes fue que el uso de los medios virtuales como las plataformas, ayudan significativamente para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de una de las asignaturas de tecnologías, esto reflejado en los resultados mostraron que antes del uso de los medios virtuales el rendimiento era escaso (9.24), y aumentó cuando se empezó a utilizar los medios virtuales (15.6%). Siendo de gran ayuda para los docentes, permitiendo que estén más capacitados para su uso y que los alumnos reciban una mejora en la calidad de su educación.

Saavedra (2017) realizó un trabajo cuyo objetivo fue *“Determinar si la aplicación de la Plataforma Moodle influye el rendimiento académico de los educandos en el área de Inglés CAE del CEP Mixto Peruano-Alemán Reina del Mundo, La Molina UGEL 06”*, el autor refiere que el estudio tuvo un enfoque cuantitativo. Según Hernández, Fernández & Baptista en su libro *Metodología de la Investigación* (2010), la investigación es de enfoque cuantitativo porque se sustenta en la medición cuantitativa de la variable y la comprobación de las hipótesis. Los datos del proyecto fueron recaudados legítimamente y sin ningún cambio en lo que representa la estadística del proyecto a realizar; el estudio es de tipo aplicada, porque insiste en términos

claros y concretos para su desarrollo, de esta forma los datos recaudados son factibles porque los resultados que se obtuvieron fueron de 22,3 utilizando los medios tecnológicos. En lo que se refiere en la comprensión de textos se alcanzó un rendimiento de 1,22 superior al primero; por lo que se determina que el rendimiento académico de los estudiantes en lo referente a la elaboración de textos, es bueno, teniendo resultados favorables en la mejora del aprendizaje y atención de los alumnos, pues se involucran con los textos que desarrollan ayudando a captar la información leída y escrita que recibieron.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Plataformas Virtual Runachay**

Diaz (2009) Una plataforma educativa virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación. p.2

#### **2.2.1.1. Foros**

Brito (2004) en la actualidad los foros o llamados también espacios de debate, son aquellos que se realizan de manera virtual, a través de los medios de comunicaciones es decir las Tics; tiene como propósito la interacción de dos o más personas exponiendo un tema en particular sobre la cual se tiene que llegar a un análisis y desarrollo del tema, es por ello que se utiliza para las exposiciones de ideas virtuales, teniendo como finalidad dar una idea clara y concisa del tema a tratar. (p.3)

#### **2.2.1.2. Participación**

Garibay (2013) señala que “La participación de los estudiantes en foros académicos permite el trabajo entre pares, potenciando los procesos de aprendizaje para llegar al conocimiento” . Desde esta perspectiva en el foro es posible adjuntar documentos que fortalezcan y profundicen la información brindando al estudiante la posibilidad de contar con un soporte teórico para su participación. A la vez, los docentes pueden observar el proceso de aprendizaje analizando las intervenciones de los alumnos. Así también conocer cómo se generó cada discurso, los aportes de cada integrante del grupo, Además de la calidad de análisis y pensamiento crítico de los mismos. El estudio permitió concluir que los foros permiten la interacción entre pares fortaleciendo el pensamiento crítico, análisis y reflexión procesos que son esenciales para el logro de los aprendizajes. También para brindar apoyo emocional a los estudiantes y familias, en especial quienes demuestren tener dificultades para participar de las actividades propuestas. Por otro lado es importante identificar los recursos del entorno del estudiante que favorecen el aprendizaje como herramientas tecnológicas con que cuenta, personas de apoyo, materiales educativos en casa, entre otros. Así como orientar a la familia sobre cómo puede apoyar a su hijo en el proceso de aprendizaje a distancia.p.3

### **2.2.1.3. Materiales Didáctico**

Muñoz, Gómez y Cornejo (2019) según lo que describen los autores, los materiales didácticos son temas extraídos de textos o libros la cual llevan a ser de una forma entretenida y didáctica para el lector o público en general, es decir que los contenidos o temas a desarrollar llevan mucho entrenamiento la cual conforme a las edades o asignatura que les toque desarrollar se vuelven más interactivos teniendo en su contenido imágenes, videos, respuestas cortas o largas para que su lectura o desarrollo sea más fácil y entendible para los estudiantes que se

desea exponer, los datos que se encuentran el material enviado tiene que ser ya leído, entendido y analizado por el docente para que el mensaje llegue al alumnado a exponer es por ello que el docente se capacita y esmera de hacer el material didáctico lo más creativo e entretenido posible para que los estudiantes lo puedan desarrollar con motivación y que la enseñanza o aprendizaje del tema llegue a los estudiantes (p.19).

#### **2.2.1.4. Calidad de información**

UNICEF (2020) Presentar la información de las actividades en diferentes formatos para permitir la percepción por diferentes sentidos (material concreto, usar texto, imágenes, videos, audios, material multimedia, etc.), Brindar indicaciones claras y sencillas, jerarquizadas según relevancia, Indicar el orden de las actividades a desarrollar y procurar que las instrucciones de las actividades estén detalladas paso a paso, recordando que no se está con él o la estudiante para absolver sus dudas (p.5).

#### **2.2.1.5. Videoconferencias**

Benavidez (2021) actualmente las videoconferencias se enfoca mucha en la nuevas tecnologías que permite que las personas estén conectadas estén donde este en un mismo lugar en tiempo real, ya sea presencial o virtual, en las videoconferencias ayuda mucho para los diferentes sectores en este caso la educación , es por ello que es muy utilizada por los docentes para ellos puedan interactuar y ver a sus alumnos estando en la distancia, por ejemplo un curso de portugués que se encuentra la docente en Brasil y el alumno en Perú puede exponer e interactuar con su alumno de Perú sin tener que estar con el presencialmente, los medios virtuales más conocidos son: el Zoom, el Meet o google Meet, Microsoft Teem, moodle entre otros (p.14).

#### **2.2.1.6. Calidad de Presentación**

Córdoba, staff, cubilla y Stegaru (2013) La videoconferencia es un servicio sincrónico que tiene como fin la comunicación audiovisual, permitiendo que la enseñanza alcance calidad con la presencia de diversos profesores, expertos o profesionales de diferentes ámbitos, encaminadas a las líneas de trabajo y desdibujan, considerando que la videoconferencia es una de las herramientas que pueden contribuir a que la universidad, responda a las demandas de formación que se estén produciendo. Actualmente, en las universidades existe la infraestructura necesaria para realizar videoconferencias, pero muy pocas de estas instituciones de enseñanza superior la utilizan para contextos de formación inicial, sobre todo, si son instituciones de tradición presencial.

#### **2.2.1.7. Manejo de contenidos**

El manejo de contenido es una parte importante de las videoconferencias porque se tiene agregar la información conforme al tema a tratar y lo más específico posible para que los alumnos pueden entender y desarrollar la actividad que se pide es por esto que el manejo de contenidos es una parte fundamental para el aprendizaje de los estudiantes.

#### **2.2.1.8. Evaluaciones**

Azambuya (2020) actualmente las evaluaciones se trasforman en un desarrollo educativo, los estudiantes viene a ser el actor principal de su aprendizaje, anteriormente el docente calificaba según su criterio o cuanto memorizar el alumno obtenía más nota, pero esto actualmente está cambiando porque se está involucrando las metodologías por competencia hace que el alumno ser principal actor de su aprendizaje y desarrollo del tema que este cursando y el docente sea su coach o maestro que lo guie en su aprendizaje.

### **2.2.1.9. Información rápida y útil**

Las evaluaciones juegan un papel importante para el rendimiento de los estudiantes porque permite **observar el** avance de su proceso de **aprendizaje**, su promedio puede ser alto o bajo, el alumno tiene la responsabilidad y compromiso de mejorar en su desempeño en las asignaturas establecidas.

### **2.2.1.10. Mejoras en la Toma de decisiones**

El docente cumple el papel de mentor de sus estudiantes es quien no solamente evalúa el proceso, monitorea el trabajo, toma decisiones y asume el rol de guía, facilitador del aprendizaje, acompañando y retroalimentando si fuera necesario con el fin de mejorar el rendimiento académico y alcanzar sus competencias.

### **2.2.1.11. Retroalimentación para mejorar resultados**

Cuando hablamos de la retroalimentación nos viene a la mente ambos tanto el alumno como el docente ambos se evalúan como esta su progreso, el estudiante se evalúa como va avanzando en el tema y que es lo que tiene que mejorar y el docente se evalúa que es lo necesita mejorar para poder alcanzar un óptimo aprendizaje no solo para su estudiante sino también para su aprendizaje constante.

### **2.2.1.12. Plataformas Virtuales**

Aretio (2021) en la actualidad es una de las herramientas tecnológicas que hoy en día es de gran ayuda en los tiempos de pandemia viene a ser una de las grandes posibilidades de solución que se acerca más los docente a sus estudiantes y en todo ámbito, pero ya teniendo en cuenta una herramienta virtual de gran potencia la cual nos une no importando a cuanto de distancia nos encontremos uno del otro, la cual a través de ella se pueden identificar el estado de

ánimo y la participación de los estudiantes para ello se expresan a través de sus actitudes y desempeño dentro de la clase.

#### **2.2.1.13. Enfoques teóricos**

En la actualidad los puntos a tratar son las plataformas virtuales y el rendimiento académico viene a desarrollar una mejora para el aprendizaje de los estudiantes mediante la realización de sus propias conocimientos y desempeños en el aula virtual.

#### **2.2.1.14. Constructivismo**

Benheim (2011) uno de los factores que toma el autor es que “los métodos constructivistas es enfocar el constructivismo en un aprendizaje constante ya sea de forma que el estudiante desarrolle su actividad solo, como también con más estudiantes o en grupo y la tercera sería que lo haga de manera individual” (p. 26-27). Es por ello que las tres formas de aprendizaje recalcan un punto muy importante como el estudiante aprende como más facilidad en la cual su desarrollo es contante no deja de aprender y puede obtener un resultado satisfactorio

### **2.2.2. Rendimiento Académico**

Navarro (2003) según el autor el rendimiento académico se ve influido por factores externos e internos a la persona, que el docente debe considerar en su proceso de enseñanza e involucrar en el aprendizaje al alumno, estos factores asociados podemos enunciarlos como: la familia, la calidad del docente, ambiente escolar, los materiales disponibles, modelo educativo entre otros. Y como factores internos: la actitud, motivación, autoconcepto, autoestima, estilo de aprendizaje etc. Los docentes deben tomar en cuenta el rendimiento académico de cada estudiante para diagnosticar su desempeño en el salón de clases y generar estrategias adecuadas

de enseñanza que lo involucre en el aprendizaje y mejorar su crecimiento académico.

Para Chadwick (1979), el rendimiento se define como las capacidades y característica psicológicas que el estudiante desarrolle a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le permita alcanzar un logro académico en un periodo de tiempo, que se resume en un resultado que le otorga un valor cualitativo o cuantitativo permitiendo determinar el nivel alcanzado en el proceso.

### **2.2.2.1. Aprendizaje**

Proyecto educativo nacional (PEN,2020) contempla que el aprendizaje es la forma como el estudiante puede llegar a aprender la lección, pero durante el tiempo está mejorando ya sea en nuestro país, el aprendizaje no tan solo sea una necesidad sino una obligación que tanto los niños, adolescentes, jóvenes y adultos tengan una enseñanza de calidad para ello el estado en lo mucho o poco que brinda es de desarrollar proyectos de mejora para la enseñanza llegue a todo los rincones del Perú, la cual están muy demandados ya que tenga la misma posibilidad de poder estudiar por ejemplo las personas rurales tiene escasa posibilidad de obtener una la enseñanza, demanda más del estado para llegue a esos sectores de la población en una estudio que se realizado la población con más estudio y aprendizajes fueron los niños y jóvenes pero vemos que los adultos en el sector rural escaso la enseñanza es por esto que el proyecto que se está implementando pueda abarcar a los personas que tienen poco o nada de estudios enseñándoles las lección y que desarrollen su propia aprendizaje la cual es va ayudar de gran manera en el lugar que se encuentren se podrán desenvolver con mucha más facilidad y a la vez brindarles la oportunidad que todo merecemos aprendizaje de calidad.

### **2.2.2.2. Habilidades**

Portillo (2017) a la actualidad el concepto de habilidades es una construcción, es decir que se pueden dar en diferentes Ámbitos en las que se encuentre como por ejemplo en el Ambito social el saber hacer algo, en el ámbito laborar es de tener conocimiento y las destrezas para desarrollar algo como en las áreas de producción es algo propio, del ser humano que lo caracteriza para realizar diversas funciones en la cual tiene un fin.

### **2.2.2.3. Actitudes**

Hernández, Fernández y Baptista (2014) según el autor nos da entender que las actitudes dependerán de cómo uno conoce y como se relaciona con dicha persona ejemplo, un alumno tiene buena comunicación con su docente en resultado sería que el alumno desarrolle un afecto sobre su docente y tenga un mejor desempeño en sus labores porque tiende a tener buena comunicación y empatía con su docente.

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa de la plataforma Runachay con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

### **2.3.1. Hipótesis específicas**

Existe relación significativa del uso de los foros con el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.

Existe significativa relación entre Materiales didácticos y el rendimiento Académico de los

estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.

Existe significativa relación entre las Videoconferencias y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

Existe significativa relación de las evaluaciones y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

## CAPITULO III METODOLOGIA

### 3.1. Método

La presente investigación según su finalidad corresponde al método hipotético –deductivo. (Chanto, 2008) "De acuerdo con el método hipotético-deductivo, la lógica de la investigación científica se basa en la formulación de una ley universal y en el establecimiento de condiciones iniciales relevantes que constituyen la premisa básica para la construcción de teorías" (p.186)

### 3.2. Enfoque de la Investigación

En cuanto al enfoque este fue cuantitativo, pues se tuvo como propósito realizar la comprobación de las hipótesis y la medición de las variables de manera cuantitativa mediante el procesamiento estadístico, según Hernández et al. (2014)

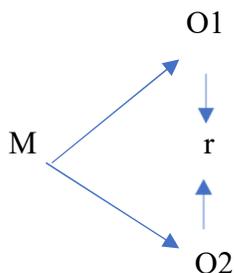
### 3.3. Tipo

Fue una investigación aplicada de nivel correlacional, pues uno de los factores a desarrollar fue utilizar la información disponible en la contrastación de resultados y las teorías para sustentar a las variables de investigación (Málaga, Vera y Ramos, 2008).

### 3.4. Diseño

El estudio fue desarrollado siguiendo un diseño no experimental, puesto que en estos estudios se verifica cual es el estado o nivel de diversas variables en tiempo establecido, (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Nivel de investigación; correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) " conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular" (p.93).



M: Muestra

O1: observación de la variable 1

O2: observación de la variable 2

r: relación entre variables

### 3.5. Población, Muestra y Muestreo

#### 3.5.1. Población

Arias (2012) según el autor en términos más sencillos la población objetivo es el conjunto finito o infinito de elementos con particularidades similares para esto serán necesarias los

resultados de la investigación, entre ellos está delimitado el problema y los objetivos estudiados, está compuesta de 450 estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas de la universidad Privada de Lima Metropolitana.

### **3.5.2. Muestra**

Hernández (2014) afirma que “es una de la segunda parte de la población de interés sobre el cual se recogerá la información, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p.173). La muestra está compuesta por 80 alumnos de la carrera de ingeniería de sistemas de la universidad Privada de Lima Metropolitana.

Criterios de inclusión. Estudiantes de ingeniería matriculados en el 2021-I; Haber realizado trabajo colaborativo, como estudiantes de ingeniería; Que estén dispuestos a participar en la investigación de forma voluntaria y acepten firmar “Formato de consentimiento informado”.

Criterios de exclusión. Estudiantes de ingeniería que no sean de una Universidad Privada de Lima, Metropolitana y no estén matriculados en el periodo 2021-I; No tener experiencia de trabajo colaborativo; Que no estén dispuestos a participar de forma voluntaria.

### **3.5.3. Muestreo**

La muestra fue no probabilística, intencional; al respecto Arias et al. (2016) el muestreo intencional o de conveniencia consiste en la selección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. También puede ser que el investigador seleccione directa e intencionadamente los individuos de la población.

### 3.6. Variables y operacionalización

#### 3.6.1. Variables

##### Variable 1. Plataforma Runachay

Idrogo (2018) nos relata que los medios virtuales que fueron implementadas por la Universidad hubo una gran acogida, porque permite acercar al docente con sus estudiantes. Brindando la facilidad de acceder a ella estando en el interior y exterior del país, y recibir sus clases de manera sincrónica.

Definición Operacional: herramienta tecnológica utilizada como soporte en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de la universidad a través de los foros, materiales didácticos videoconferencias y evaluaciones.

#### Tabla 1

##### *Operacionalización de la Plataforma Runachay*

Dimensión	Indicador	Escala-medición	Escala valorativa (Nivel/rango)
Foros	Participación Apoyo para el aprendizaje	Ordinal	Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3),
Materiales didácticos	Calidad de información		Casi Nunca (2)
Videoconferencias	Calidad de presentación Manejo de contenidos		Nunca (1)
Evaluaciones	Información rápida y útil Mejoras en la toma de decisiones Retroalimentación para mejorar resultados		

##### Variable 2. Rendimiento Académico

Navarro (2003) según el autor el rendimiento académico tiene diferentes factores como

involucrar con el aprendizaje al alumno, los factores del rendimiento académico viene a ser la forma como recogemos el desempeño de los estudiantes ya sea estadísticamente como en la motivación y el resultado que se obtiene después de evaluar y dar un concepto del aprendizaje es por ello que los docentes toman el rendimiento Académico de cada estudiante para diagnosticar su desempeño en el salón de clases ya sea presencial o virtual, también involucra que los alumnos y docentes e investigadores puedan desarrollar e involucrarse en el aprendizaje del crecimiento académico.

Definición Operacional: Son resultados que obtienen los estudiantes durante el proceso académico, y que se mide mediante indicadores que se basan en la utilización de la plataforma Runachay.

**Tabla 2**

*Operacionalización de la variable rendimiento académico*

Dimensión	Indicador	Escala/medida	Escala valorativa (Nivel/rango)
Aprendizaje	Evaluación conceptual	Ordinal	Siempre (5), Casi siempre (4),
Habilidades	Evaluación procedimental		A veces (3),
Actitudes	Evaluación actitudinal		Casi Nunca (2) Nunca (1)

### 3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

#### 3.7.1. Técnica

La técnica es un conjunto de procedimientos a desarrollar para recoger la información de la muestra (Hernández et al., 2014). Se utilizó la encuesta.

### 3.7.2. Descripción de Instrumentos

El instrumento utilizado fue el cuestionario el cual recogió información de los estudiantes de la carrera de ingeniería de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.

#### i) Instrumento para medir la variable Plataforma Runachay

La medición de nuestra variable Plataforma Runachay, fue por medio de un cuestionario preparado y dirigido específicamente a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada de Lima. El instrumento está formado por 12 ítems, los cuales tienen cinco alternativas de respuesta para escoger:

Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi Nunca (2) Nunca (1).

Las dimensiones que se tomaron en cuenta para evaluar la variable Plataforma Runachay fueron:

- Foros (ítem del 1 al 3)
- Materiales Didácticos (ítem del 4 al 6)
- Videoconferencias (ítem del 7 al 9)
- Evaluaciones (ítem del 10 al 12)

#### ii) Instrumento para medir la variable Rendimiento Académico

La medición de la variable Rendimiento Académico, fue por medio de un

cuestionario preparado y dirigido específicamente a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la universidad privada de Lima, 2021. El instrumento está formado por 9 ítems, los cuales tienen cinco alternativas de respuesta para escoger:

Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi Nunca (2) Nunca (1).

Las dimensiones que se tomaron en cuenta para evaluar nuestra variable

Rendimiento Académico fueron:

- Aprendizaje (ítem del 13 al 15)
- Habilidades (ítem del 16 al 18)
- Actitudes (ítem del 19 al 21)

### **3.7.3. Validación**

Los instrumentos utilizados para medir la utilización de la plataforma Runachay así como el rendimiento académico fueron sometidos a validación mediante un procedimiento conocido como juicio de expertos, exigencia para poder realizar el trabajo científico que permite garantizar la coherencia de los datos recogidos y su interpretación para que los datos recogidos y su interpretación, para que los resultados puedan llevarse a una interpretación real. (Hernández, Fernández y Baptista 2014) La validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanta mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo tenga un instrumento de medición, éste se acercará más a representar las variables que pretende medir (p.204)

### 3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Para obtener la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach el cual permitió determinar que el instrumento fue confiable., pues se obtuvieron valores de 0,930 y 0,920 para la plataforma virtual y rendimiento académico respectivamente, lo que indica muy buena confiabilidad.

**Tabla 3**

*Confiabilidad del instrumento para medir la Plataforma virtual*

Alfa Cronbach	Nº de ítems
,930	12

**Tabla 4**

*Confiabilidad del instrumento para medir el rendimiento académico*

Alfa Cronbach	Nº de ítems
,920	9

### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la verificación de datos recolectados se utilizó el software Excel y para el análisis estadístico tanto para la parte descriptiva como inferencial se usó el SPSS - 25. Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov- Smirnov utilizada para muestras superiores a 50 individuos; según resultados se consideró una prueba no paramétrica para la respectiva prueba

de hipótesis, puesto que los datos no tenían distribución normal (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

### **3.9 Aspectos éticos**

La exploración se realizó cumpliendo las autorizaciones necesarias, para recolectar los datos, se solicitó el permiso de la universidad en estudio para la realización de la encuesta. Esta investigación se realizó protegiendo la dignidad, integridad y discreción de los alumnos, se solicitará el consentimiento informado de los participantes, dándose cumplimiento al reglamento de la universidad y lineamientos del comité de ética. Los participantes deberán dar el consentimiento informado para participar del estudio.

## CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo

##### 4.1.1.1. Baremación de las variables.

A continuación se muestran el nivel, rango y puntaje teórico del uso de la plataforma Runachay, la que alcanza 60 puntos; respecto a las dimensiones, el puntaje teórico se oscila de 3 a 15 puntos.

**Tabla 5**

*Escala valorativa de la variable uso de la plataforma Runachay*

Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles		
	Mínimo	Máximo	Bajo	Medio	Alto
Uso de la plataforma Runachay	12	60	12-27	28-43	44-60
Foro	3	15	3-6	7-10	11-15
Material didáctico	3	15	3-6	7-10	11-15
Videoconferencias	3	15	3-6	7-10	11-15
Evaluaciones	3	15	3-6	7-10	11-15

Seguidamente, se muestra el puntaje teórico, nivel y rango de la variable rendimiento académico,

la cual obtiene 45 puntos, y cuyas dimensiones oscilan de 3 y 15 puntos.

**Tabla 6**

*Baremos de la variable rendimiento académico*

Variable/dimensión	Puntaje		Nivel		
	Mín.	Máx.	Bajo	Medio	Alto
Rendimiento académico	9	45	9-20	21-32	33-45
Aprendizaje	3	15	3-6	7-10	11-15
Habilidades	3	15	3-6	7-10	11-15
Actitudes	3	15	3-6	7-10	11-15

#### 4.1.1.2 Descripción de los resultados de la variable plataforma Runachay

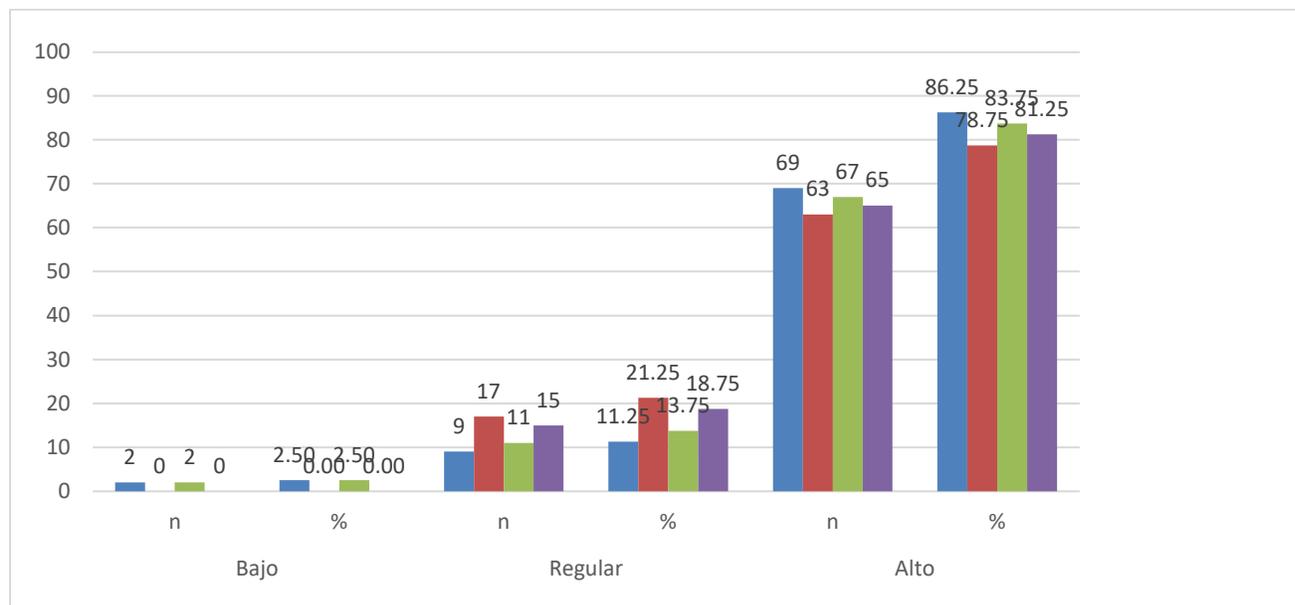
**Tabla 7**

*Distribución de las dimensiones del uso de la plataforma Runachay*

	Bajo		Regular		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Uso de foro	2	2.50	9	11.25	69	86.25	80	100
Material didáctico	0	0.00	17	21.25	63	78.75	80	100
Videoconferencias	2	2.50	11	13.75	67	83.75	80	100
Evaluaciones	0	0.00	15	18.75	65	81.25	80	100

**Figura 1**

*Distribución de las dimensiones del uso de plataforma Runachay*



En la tabla 7, figura 1, observamos que de 80 alumnos de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2 alumnos quienes son el 2.5% evidencian un bajo nivel de uso de foros, 9 estudiantes que constituyen el 11.25% evidencian regular nivel, en tanto que 69 alumnos que conforman 86.25% tienen un alto nivel.

En lo que respecta a la segunda dimensión referente al material didáctico, 17 estudiantes que representan el 21.25% sostienen que este es regular, en tanto 63 estudiantes que son el 78.75% manifiestan que es de alto nivel.

En cuanto a la tercera dimensión correspondiente a las videoconferencias, 2 alumnos que representan el 2.5% manifiestan que son de bajo nivel, 11 estudiantes que representan el 13.75% manifiestan que son de regular nivel, mientras que 67 estudiantes que son el 83.75% manifiestan que son alto nivel.

En lo que respecta a la cuarta dimensión referida a las evaluaciones, 15 estudiantes que representan el 18.75% manifiestan que son de regular nivel, mientras que 65 estudiantes que son el 81.25% manifiestan que son alto nivel.

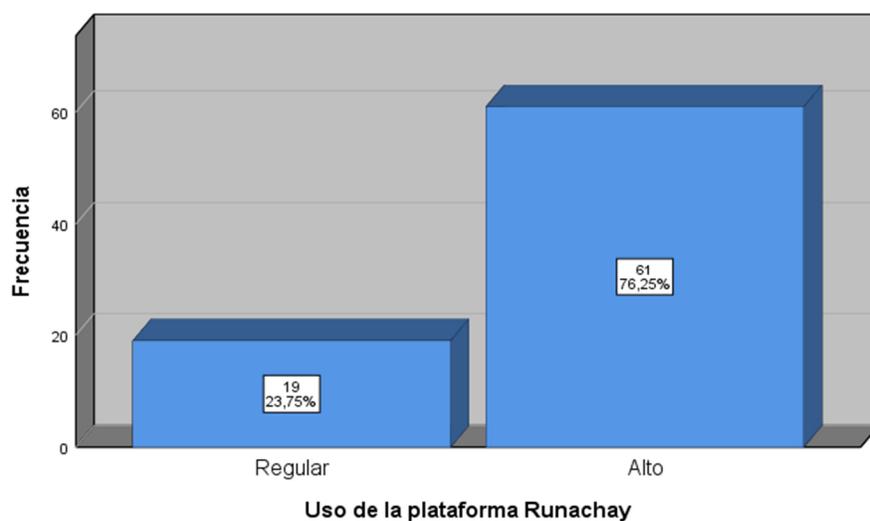
**Tabla 8**

*Distribución del uso de la plataforma Runachay*

		Frecuencias	Porcentajes
Nivel	Regular	19	23,8
	Alto	61	76,3
	Total	80	100,0

**Figura 2**

*Distribución del uso de la plataforma Runachay*



En la tabla 8 y figura 2, se muestra que, de 80 alumnos de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 19 alumnos quienes constituyen el 23.8% poseen nivel regular del uso de la plataforma Runachay, mientras que 61 alumnos que son el 76.3% tienen nivel alto de

uso.

#### 4.1.1.3. Descripción de los resultados del rendimiento académico

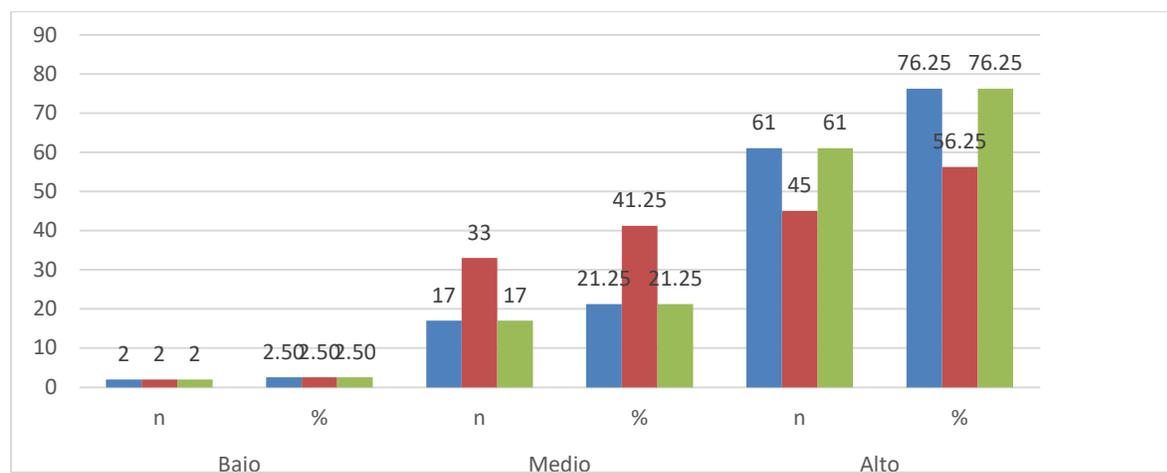
**Tabla 9**

*Distribución de las dimensiones del rendimiento académico*

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aprendizaje	2	2.50	17	21.25	61	76.25	80	100
Habilidades	2	2.50	33	41.25	45	56.25	80	100
Actitudes	2	2.50	17	21.25	61	76.25	80	100

**Figura 3**

*Distribución de las dimensiones del rendimiento académico*



La tabla 9, figura 3, muestra que de 80 alumnos de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2 que constituyen el 2.5% tienen un bajo nivel de aprendizaje; 17 alumnos que representan 21.5% tienen un nivel medio, y 61 alumnos que conforman el 76.25% tienen un alto nivel.

Referente a la segunda dimensión denominada habilidades, 2 estudiantes que constituyen

el 2.5% tienen bajo nivel; 33 alumnos que son 41.25% tienen un nivel medio, y 45 estudiantes que son el 56.25% tienen alto nivel.

Acerca de la tercera dimensión correspondiente a las actitudes, 2 estudiantes que representan 2.5% tienen nivel bajo; 17 estudiantes que conforman el 21.25% evidencian un nivel medio; en tanto que 61 alumnos que constituyen el 76.25% tienen un nivel alto.

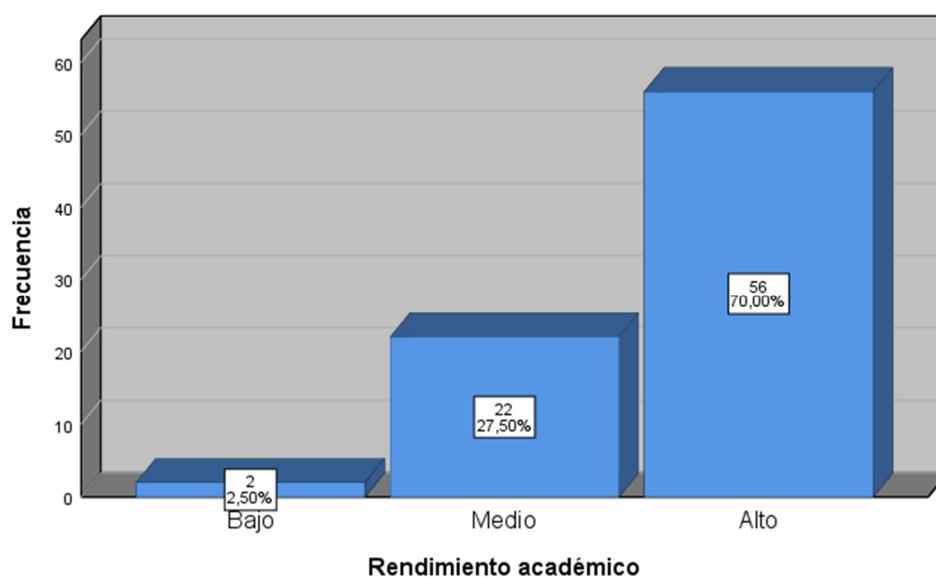
**Tabla 10**

*Distribución del rendimiento académico*

<b>Rendimiento académico</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Bajo	2	2,5
	Medio	22	27,5
	Alto	56	70,0
	Total	80	100

**Figura 4**

*Distribución del rendimiento académico*



La tabla 10, figura 4, muestra que de 80 alumnos de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2 constituyen el 2.5% y tienen bajo nivel en cuanto al rendimiento académico; 22 que constituyen 27.5% tienen nivel medio; y 56 que constituyen 70% poseen alto nivel.

#### 4.1.1.4. Cruce de las variables uso de la plataforma Runachay y rendimiento académico.

**Tabla 11**

*Tabla de contingencia entre las variables uso de la plataforma Runachay y rendimiento académico*

			Rendimiento académico			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Uso de la plataforma Runachay	Regular	Recuento	2	13	4	19
		% del total	10,5%	68,4%	21,1%	100,0%
	Alto	Recuento	0	9	52	61
		% del total	0,0%	14,8%	85,2%	100,0%
Total	Recuento		2	22	56	80
	% del total		2,5%	27,5%	70,0%	100,0%

En la tabla 11 se observa que cuando el uso de la plataforma Runachay es regular, el 10.5% de alumnos de ingeniería de sistemas de una Universidad de Lima 2021, tiene rendimiento académico bajo, 68.4% de los estudiantes tiene un rendimiento académico medio y el 21.1% tiene un rendimiento académico alto; cuando el nivel de uso de la plataforma Runachay es alto, el 14.8% de los estudiantes tiene un rendimiento académico medio y el 82.5% de los estudiantes tiene un rendimiento académico alto.

#### 4.1.1.5 Análisis inferencial

Análisis de normalidad

Puesto que la muestra supera los 50, se realizó la prueba de normalidad con el estadístico de Kolmogorov-Smirnov.

**Tabla 12**

*Análisis de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Uso de la plataforma Runachay</b>	,075	80	,000*
Uso de foros	,180	80	,000
Material didáctico	,179	80	,000
Videoconferencias	,150	80	,000
Evaluaciones	,142	80	,000
<b>Rendimiento académico</b>	,100	80	,006
Aprendizaje	,170	80	,000
Habilidades	,118	80	,008
Actitudes	,135	80	,001

Según la tabla 12, la significancia en las variables y dimensiones es menor a 0,05; lo cual afirma que los datos no tienen distribución normal; entonces la contrastación de hipótesis será con el estadístico No Paramétrico de Spearman con una significancia igual a 0,05.

#### 4.1.2 Prueba de hipótesis

##### 4.1.2.1. Prueba de hipótesis general.

**Ha:** Existe relación significativa del uso de la plataforma Runachay con el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de sistemas de la universidad privada de Lima, 2021.

**Ho:** No existe relación significativa del uso de la plataforma Runachay con el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de sistemas de la universidad privada de Lima, 2021.

**Tabla 13***Prueba de hipótesis general*

			Uso de la plataforma Runachay	Rendimiento académico
Rho de	Uso de la plataforma	Coefficiente de correlación	1,000	,735**
Spearman	Runachay	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,735**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

En la tabla 13 se observa que la significancia es  $0.000 < 0.05$ , en consecuencia, se confirma que hay significativa relación del uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021. Además, se aprecia que el coeficiente de Spearman es 0.735 lo cual indica una relación buena y positiva de las variables.

#### 4.1.2.2. Pruebas de hipótesis específicas

##### Hipótesis específica 1

**H1:** Existe significativa relación del uso de los foros con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

**H0:** No existe significativa relación del uso de los foros y el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

**Tabla 14***Prueba de hipótesis específica 1*

			Uso de foros	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Uso de foros	Coefficiente de correlación	1,00	,641**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,641**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

Según la tabla 14 la significancia es  $0.000 < 0.05$ , entonces, se afirma que hay significativa relación del uso de los foros y el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima. Además observamos según el coeficiente de Spearman que la correlación del uso de foros con el rendimiento académico es de grado 0,641, o sea hay relación positiva y buena.

**Hipótesis específica 2**

**H2:** Existe significativa relación de los materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima, 2021.

**H0:** No existe significativa relación entre los materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

**Tabla 15***Prueba de hipótesis específica 2*

			Material didáctico	Rendimiento académico
Rho de	Material didáctico	Coefficiente de correlación	1,00	,673**

Spearman	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	80	80
Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,673**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	80	80

De acuerdo a la tabla 15 la significancia es  $0.000 < 0.05$ , en consecuencia, se afirma que hay significativa relación de los materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima. Además, observamos de acuerdo al coeficiente de Spearman que la correlación es de grado 0,673, por tanto, hay una relación buena y positiva de los materiales didácticos y el rendimiento académico.

### Hipótesis específica 3

**H3:** Existe significativa relación de las Videoconferencias con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

**H0:** No existe significativa relación de las Videoconferencias con el rendimiento en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

### Tabla 16

#### *Prueba de hipótesis específica 3*

		Videoconferencias	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	,671**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rendimiento académico	N	80	80
	Coefficiente de correlación	,671**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	80	80

Según la tabla 16 la significancia es  $0,000 < 0,05$ ; por lo tanto, se confirma que, existe significativa relación de las Videoconferencias con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima. Además, observamos que el coeficiente de Spearman es 0,671, lo que afirma que hay relación buena y positiva entre las videoconferencias y el rendimiento académico.

#### Hipótesis específica 4

**H3:** Existe significativa relación de las evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

**H0:** No existe significativa relación entre las evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021.

#### Tabla 17

##### *Prueba de hipótesis específica 4*

			Evaluaciones	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Evaluaciones	Coefficiente de correlación	1,000	,557**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,557**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

En la tabla 17 se evidencia que la significancia es  $0,000 < 0,05$ ; en consecuencia, se afirma que hay significativa relación de las evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021. De acuerdo al coeficiente de Spearman el

grado de relación es 0,557, lo que indica que existe una relación buena y positiva entre las evaluaciones y el rendimiento académico.

#### **4.1.3. Discusión de resultados**

El objetivo general de la investigación fue determinar la relación del uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima Metropolitana, 2021. Los resultados obtenidos en el estudio arrojaron un  $p=0,000$  y  $\rho$  Spearman= 0,735, por tanto, señalamos que hay relación significativa del uso de la plataforma Runachay con el rendimiento académico. Estos resultados coinciden con la investigación de Castillo (2020) que hizo un estudio cuantitativo, descriptivo-explicativo -correlacional que llegó a la conclusión que las plataformas virtuales influyen en el rendimiento académico de los estudiantes ( $p=0,000$ ). Así también tenemos a Torrez (2019) en sus hallazgos demostraron que antes del uso de los medios virtuales el rendimiento era bajo, y aumentó en 15.6% cuando se empezó a utilizar los medios virtuales constituyendo un soporte para los docentes, además de una fuerte estrategia para mejorar la calidad de la educación.

Para el objetivo específico 1 que fue determinar la relación del uso del foro y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021. Los resultados obtenidos en el estudio arrojaron  $p=0,000$  y  $\rho$  Spearman= 0,641, lo que confirma que hay relación significativa del uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico. Estos resultados coinciden con los aportes de Garibay (2013) quien señala que la participación en foros académicos favorece el trabajo entre pares, potencia los procesos de aprendizaje para afianzar el conocimiento.

Para el objetivo específico 2: determinar la relación del uso de los Materiales didácticos y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021. obtenidos en el estudio arrojaron  $p= 0,000$ , rho Spearman= 0,673, rechazando la hipótesis nula y señalando que hay relación significativa entre uso del Runachay con el rendimiento académico. Estos resultados se relacionan con la investigación de Rodríguez (2021) quien concluyó que dentro de los materiales de uso frecuente YouTube, seguido de Power Point y Pdf para el desarrollo de competencias de aprendizaje y para el envío de información y mantener una comunicación directa fueron WhatsApp y correos electrónicos institucionales.

Para el objetivo específico 3: determinar la relación del uso de Videoconferencias y el rendimiento académico en alumnos de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021. Los resultados obtenidos del estudio arrojaron  $p= 0,000$  , rho Spearman= 0,671 ,es decir que hay relación significativa del uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico. Estos resultados coinciden con la investigación de Rodríguez (2021) quien afirma a partir de sus hallazgos que la Plataforma de videoconferencia más utilizada fue el Zoom, seguida muy de cerca de Microsoft Teams y Google Meet y finalmente Runachay. Asimismo, Morales (2020) quien concluye en su estudio que las aulas virtuales son un gran soporte para el desarrollo de habilidades y capacidades en los estudiantes, facilitando la actualización de contenidos en áreas obligatorias.

Para el objetivo específico 4: determinar la relación del uso de la Evaluaciones y el rendimiento Académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021. obtenidos en el estudio arrojaron  $p= 0,000$ , rho

Spearman= 0,557, señalamos que hay relación significativa del uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico. Estos resultados condicen con la investigación de Rodríguez (2021) quien señala que la observación de actitudes, autoevaluación, observación de procedimientos, la coevaluación y finalmente por el trabajo práctico son los instrumentos de evaluación más aplicados por los docentes para comprobar el logro de los aprendizajes y mejorar los resultados de rendimiento académico.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Primera. Se pudo determinar la correlación significativa entre el uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021, puesto que se calculó una significancia  $p=0.000<0.05$ ; Así también se calculó el coeficiente de Spearman igual a 0,735, lo que afirma una relación buena y positiva de variables.

Segunda. Se determinó la relación significativa del uso de los foros con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021, al obtener una significancia  $p=0.000<0.05$ ; así también se calculó el coeficiente de Spearman 0,641, esto evidencia una relación muy buena y positiva del uso de foros con el rendimiento académico.

Tercera: Se confirmó que existe relación significativa de los materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021, puesto que se calculó una significancia  $p=0.000<0.05$ ; y además se calculó

el coeficiente de Spearman igual a 0,673, es decir hay una correlación buena y positiva de materiales didácticos y rendimiento académico.

Cuarta: Se confirmó la relación significativa de las Videoconferencias con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021, al calcular una significancia  $p=0.000<0.05$ ; igualmente se calculó el coeficiente Rho de Spearman igual a 0,671 el mismo que confirma una relación positiva y buena de las videoconferencias y el rendimiento académico.

Quinta: Se confirmó la relación significativa de las evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima, 2021, puesto que se calculó una significancia  $p=0.000<0.05$ ; también se calculó el coeficiente Rho de Spearman igual a 0,557 lo cual afirma la relación positiva y buena de las evaluaciones y el rendimiento académico.

## **5.2. Recomendaciones**

Primera: observando que la plataforma Runachay tiene relación con el rendimiento académico se recomienda a las autoridades de la institución universitaria privada a tomar en cuenta la plataforma Runachay para que los estudiantes, y los que serán mayormente beneficiados con la utilización de dicha plataforma y la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

Segunda: Se recomienda a las autoridades y docentes de la institución universitaria privada de Lima Metropolitana a tomar en cuenta el uso de los foros, puesto que ayudará de mucho para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

Tercera: Se recomienda a las autoridades de la institución universitaria privada de Lima Metropolitana a tomar en cuenta el uso de los Materiales Didácticos, la cual desempeña y resalta la creatividad del estudiante y que ayudara de mucho para la mejora de su rendimiento académico.

Cuarta: Se recomienda a las autoridades de la institución universitaria privada de Lima Metropolitana a tomar en cuenta el uso de las Videoconferencias, la cual las imágenes y Videos ayuden al estudiante para la mejora de su rendimiento académico.

Quinto: Se recomienda a las autoridades de la institución universitaria privada de Lima Metropolitana a tomar en cuenta la utilización de las Evaluaciones, la cual ayudara para el monitoreo de desempeño de los estudiantes y la mejora de su rendimiento académico.

## REFERENCIAS

- Acosta (2021) *Las estrategias metodológicas en el aprendizaje de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa Mariano Negrete*, Trabajo de titulación previo a la obtención del título de magister en Educación Básica, universidad técnica de cotopaxi .
- Aretio (2021) Covid-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento, *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, (24) 1. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460001> DOI:  
<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Arias (2012) *El proyecto de la Investigación, introducción a la metodología científica*, 6ta Edición Editorial Episteme. Caracas- República Bolivariana de Venezuela.
- Arias, Keever y Miranda (2016) El protocolo de investigación III: la población de estudio, *Revista Alergia México*, vol. 63, núm. 2, abril-junio, 2016, pp. 201-206 Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C. Ciudad de México, México (p.206)  
<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Azambuya (2020) La Evaluación Educativa: aproximación a un caso de 1º de la ESO. Márgenes, *Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1 (1), 240-262 Universidad Católica del Uruguay DOI: <http://dx.doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7153>

Benavidez (2021) *El uso de la plataforma zoom en el aprendizaje de ciencias naturales, en los estudiantes del octavo grado de educación general básica, paralelo "A", de la unidad educativa "la Inmaculada" de la ciudad de Ambato en el primer quimestre del Año lectivo 2020-2021*, [tesis de grado. Universidad técnica de Ambato, facultad de ciencias humanas y de la educación]

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32274/1/Proyecto%20final%20Navarrete%20Alex%2029%20enero%202021-signed.pdf>

Benheim (2011) El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, (48). 21-32 Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal, Organismo Internacional. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>

Brito (2004) El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo, Universidad de Oriente Venezuela, Edutec. *Revista Electrónica de tecnología Educativa* (17). 3 <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/532/266>

Bonilla (2017) *influencia de Facebook, you tube y skype para el mejoramiento del aprendizaje en las competencias comunicativas del idioma ingles de los estudiantes del octavo grado de la institución educativa braulio González de la ciudad de Yopal Casanare Colombia. año 2016*. [Tesis para optar el grado académico de: magíster en educación con mención en informática educativa Universidad privada Norbert Wiener Lima – Perú]

Castilla (2020) *las plataformas virtuales y el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad educativa Mario Cobo Barona de la ciudad de Ambato*, universidad técnica de Ambato facultad de ciencias humanas y de la educación carrera de psicología educativa, Ecuador, 2020. [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31877/1/Proyecto%20investigativo\\_Castillo%20Maita%20Ivonne%20Alejanrda.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31877/1/Proyecto%20investigativo_Castillo%20Maita%20Ivonne%20Alejanrda.pdf)

Córdoba, staff, cubilla y Stegaru (2013) *Uso y utilidad de la videoconferencia en la enseñanza de asignaturas preclínicas de medicina en la Universidad Latina de Panamá (ULAT), E. U. Fisioterapia*, Dpto. Fisiología, Universidad Valladolid, Campus Universitario "Los Pajaritos", C.P 42004. Soria, España.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000100003)

Chávez (2016) *implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en el instituto de educación superior tecnológico público chota-2016*, [Tesis para obtener el grado de doctor en educación universidad César Vallejo escuela de postgrado, Chiclayo – Perú 2016.

Chanto (2008) *El método hipotético-deductivo como legado del positivismo Lógico y el racionalismo crítico: su influencia en la economía*, *Ciencias Económicas* 26-(2) 2008 / 183-195 / ISSN: 0252-9521, p.186

Expósito y Marsollier (2020) *Virtualidad y educación en tiempos de Covid-19. un estudio empírico en Argentina*, *Educación y Humanismo* 22(39): pp.1-22. Julio-diciembre, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>

Fernández (2014) *Actitudes y comportamiento social*. [Tesis para obtener el grado en

criminología y seguridad, extraído de RODRIGUEZ, A. Psicología Social. México. 1991.

[http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/106155/TFG\\_2014\\_FERNANDEZ%20GARCIA.pdf?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/106155/TFG_2014_FERNANDEZ%20GARCIA.pdf?sequence=1)

Garcia, D. y Garcia, C. (2016) *incorporación del tic en los procesos de aprendizaje de ecuaciones lineales de los estudiantes de noveno grado del instituto agrícola Carcasí, 2016*, [Tesis para optar el grado académico de: maestría en educación con mención en pedagogía, universidad privada Norbert Wiener escuela de posgrado Carcasí – Santander, Colombia]

Garcia y Moreno (2017) *Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de odontología en la clínica de crecimiento y desarrollo*, Acta Odontológica Colombiana Enero-Junio 2017;7(1):81-89

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=e8a2812d-b53b-498a-8743-f39b49d66304%40pdc-v-sessmgr01>

Garibay (2013) *El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo*, Córdoba, centro de estudios Avanzados 2013.pag 39-40

[http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cea-unc/20161114025652/pdf\\_1198.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cea-unc/20161114025652/pdf_1198.pdf)

Hernández, Fernández y Baptista (2014) *Metodología de la investigación*, derechos reservados

© 2014, respecto a la sexta edición por Mc GRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A.

de C.V. (p.204) <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernández, Fernández y Baptista (1991) *Metodología de la investigación*, DERECHOS

RESERVADOS © 1991, respecto a la sexta edición por McGRAW-HILL / Interamericana

Editores, S.A. DE C.V.

Idrogo (2018) *Uso de la plataforma virtual Runachay y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en el curso “desarrollo organizacional” de la universidad Norbert Wiener, 2018.universidad privada Norbert Wiener*, Para optar el grado académico de: Maestra en Docencia Universitaria, Lima - Perú 2018.

Lovón y Cisneros (2020). *Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. Propósitos y Representaciones*, 8 (SPE3), e588. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>

Málaga, Vera y Ramos (2008) *Tipos, Métodos y estrategias de investigación científica*, Tan, J, Vera y R. Olivares. 2008

[http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj\\_modela\\_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf](http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj_modela_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf)

Muñoz, Gómez y Cornejo (2019) *Elaboración e implementación del Material didáctico para niños con necesidad educativas especiales entre las edades de 6 a 15 años del instituto Politécnico Sede E. Santa Ana desde abril del 2018 hasta junio del 2020*, Facultad de educación, Licenciatura en lengua Castellana en ingles Bucaramanga, 3 de abril 2019.pag 19

[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/19777/5/2020\\_elaboraci%C3%B3n\\_implementaci%C3%B3n\\_did%C3%A1ctico.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/19777/5/2020_elaboraci%C3%B3n_implementaci%C3%B3n_did%C3%A1ctico.pdf)

Navarro (2003) *el rendimiento académico concepto, investigación y desarrollo,*

REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación,

(1) 2, julio diciembre, 2003, p. 0 Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar, Madrid, España <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Parra, García y Ávila (2020) Plataformas Virtuales: retos y perspectivas a partir de Docentes, *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, Año 2020. (5) 5. Especial II: Educación Hecho el depósito de Ley: FA2016000010, ISSN: 2542-3088, FUNDACIÓN KOINONIA (F.K). Santa Ana de Coro. Venezuela. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1041>

Páez y Arreaza (2005) Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior. Caso nicenet.org, *Paradigma* (5)26 -1 [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512005000100009](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512005000100009)

PEN (2020-2036) *proyecto educativo nacional, aprendizaje a lo largo de la vida*, <https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/boletin-cneopina-45.pdf>

Portillo (2017) Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*. (41) 2, 2017, Universidad de Costa Rica, p. 2 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44051357008> DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>

Quiroga (2018) *integración de algún tic en el proceso de aprendizaje del área de inglés y determinación de su impacto en el rendimiento académico reflejado en los resultados obtenidos por los estudiantes de grado undécimo de la institución educativa distrital*

*francisco de paula Santander, Bogotá, Colombia, en la prueba tipo icfes saber 11, 2015,*  
[Tesis para optar el grado académico de magíster en informática educativa. universidad  
privada Norbert Wiener escuela de posgrado Lima – Perú]

Rodríguez (2021) *La clase de Educación Física a través de la modalidad virtual, Universidad  
Técnica de Ambato facultad ciencias humanas y de la educación carrera de pedagogía de la  
actividad física y deporte, Ambato-Ecuador 2021*

[https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33405/1/TESIS%20FINAL%20JAMES%20RODR%  
c3%8dGUEZ-signed-signed.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33405/1/TESIS%20FINAL%20JAMES%20RODR%c3%8dGUEZ-signed-signed.pdf).

Saavedra (2017) *aplicación de la plataforma moodle y rendimiento académico de los  
educandos del área inglés cae* [Tesis para optar el grado académico de: magíster en gestión  
educativa. escuela de posgrado de la universidad cesar vallejo Perú]

*Torres (2019) plataforma virtual para mejorar el rendimiento en una asignatura del plan  
curricular de la escuela de tecnologías de la información, Senati* [tesis para optar el grado de  
maestro en docencia profesional tecnológica, universidad peruana cayetano Heredia escuela  
de posgrado, lima – Perú]

UNESCO (2021) *Apoyar al aprendizaje a distancia durante la pandemia de COVID-19*

<https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Unicef (2020) *Orientaciones para docentes y recursos digitales para atender la diversidad en la  
educación a distancia en el contexto del Covid-19 p.3*

[https://www.unicef.org/peru/media/7871/file/Orientaciones%20para%20docentes%20y%20re  
cursos%20digitales%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20a%20distancia.pdf](https://www.unicef.org/peru/media/7871/file/Orientaciones%20para%20docentes%20y%20recursos%20digitales%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20a%20distancia.pdf)

Vargaz, Villalobos (2018) *El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica*, doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.2>, <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n1/1409-4258-ree-22-01-20.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGIAS
<p><b>Problema General</b> ¿Cómo se relaciona La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo se relaciona el uso de los foros con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021?</li> <li>¿Cómo se relaciona el uso del Materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021?</li> <li>¿Cómo se relaciona el uso de las Video conferencias con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021?</li> <li>¿Cómo se relaciona el uso de las evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021?</li> </ol>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar cómo se relaciona La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar cómo se relaciona el uso de los foros con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima, 2021.</li> <li>Determinar cómo se relaciona el uso de los Materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima, 2021.</li> <li>Determinar cómo se relaciona el uso de las Videoconferencias con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021</li> <li>Determinar cómo se relaciona el uso de las Evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021</li> </ol>	<p><b>Hipótesis General</b> Ha: Existe significativa relación entre el uso de la plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad. privada de Lima,2021.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe significativa relación entre el uso de los foros con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021</li> <li>Existe significativa relación entre los materiales didácticos con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021</li> <li>Existe significativa relación entre las Videoconferencias con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021.</li> <li>Existe significativa relación entre las evaluaciones con el rendimiento de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad privada de Lima,2021</li> </ol>	<p><u>Variable 1</u> <b>Plataforma Runachay</b> <b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Foro Nivel de participación Nivel de apoyo para el aprendizaje</li> <li>Material Didáctico Nivel de información</li> <li>Videoconferencias Calidad de presentación Manejo de contenidos</li> <li>Evaluaciones</li> </ol> <p><u>Variable 2</u> <b>Rendimiento Académico</b> <b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Aprendizajes Evaluación conceptual</li> <li>Habilidades Evaluación procedimental</li> <li>Actitudes Evaluación de actitudes</li> </ol>	<p><b>Tipo de Investigación</b> Aplicada</p> <p><b>Diseño</b> No experimental</p> <p><b>Nivel</b> Descriptivo-correlacional</p> <p><b>Población</b> 805 alumnos de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima,2021</p> <p><b>Muestra</b> 80 alumnos</p> <p><b>Técnicas</b> encuesta.</p> <p><b>Instrumentos</b> cuestionario</p>

## Anexo 2 Instrumentos

### CUESTIONARIO N° 1

**Instrucciones:** A continuación, encontrará una serie de enunciados con relación a la investigación, **“La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad Norbert Wiener, 2020”**. Se solicita su opinión sincera al respecto. Después de leer cuidadosamente cada enunciado, marque con una X la respuesta que corresponda a su opinión. Solicite ayuda en caso de requerirlo.

5	4	3	2	1
Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca

### VARIABLE: PLATAFORMA RUNACHAY

Indicador	Índice	Ítem	1	2	3	4	5
Foros	participación	1. ¿Es evidente la necesaria participación de los estudiantes en los foros establecidos para cada sesión?					
		2. ¿La inducción sobre el uso de las herramientas de la plataforma Runachay a los estudiantes de ingeniería favorece la interacción de la asignatura con el uso del foro?					
	apoyo para el aprendizaje.	3. ¿La participación en los foros de la plataforma Runachay contribuye al desarrollo de competencias establecidas para cada unidad?					
		4. ¿Los Materiales Didácticos de la plataforma son precisos y favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de sistemas?					

Materiales Didácticos	Calidad de información	5. ¿Las Materiales son adecuados para el desarrollo de actividades y o tareas asignadas por el docente?					
		6. ¿Los Materiales Didácticos contribuye en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas a los estudiantes de ingeniería de sistemas?					
Video conferencias	Calidad de presentaciones	7. ¿La forma en que son presentadas las videoconferencias permite reforzar las sesiones y representa un aporte significativo para el aprendizaje de cada curso?					
		8. ¿La plataforma Runachay, permite un rápido acceso a las presentaciones que los docentes sugiere para el proceso de enseñanza aprendizaje?					
	Manejo de contenidos	9. ¿Las presentaciones visualizadas en la plataforma contienen información pertinente al curso de la carrera de Ingeniería?					
Evaluaciones	Información rápida y útil	10. ¿La realización de las evaluaciones es rápida y precisa en su envío?					
	Mejoras en la toma de decisiones	11. ¿Las evaluaciones favorecen el desempeño Académico de los estudiantes?					
	Retroalimentación para mejorar resultados	12. ¿el resultado de la evaluación motiva la retroalimentación de los estudiantes?					

**VARIABLE: RENDIMIENTO ACADÉMICO**

<b>Indicador</b>	<b>Índice</b>	<b>Ítem</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Aprendizaje</b>	Evaluación conceptual	13. ¿considera necesario diseñar actividades de aprendizaje para evaluar los contenidos conceptuales de la asignatura?					
		14. ¿considera que los procesos de aprendizaje tienen como objetivo obtener un enfoque sistémico para el desarrollo de las asignaturas?					
		15. ¿El estudiante distingue los principales instrumentos de recopilación de información?					
<b>Habilidades</b>	Evaluación procedimental	16. ¿realiza esquemas comparativos de los distintos procesos a desarrollar?					
		17. ¿El estudiante asocia con experticia la relación sistémica como enfoque de sistema abierto y la relación que deben tener todos sus componentes?					
		18. ¿El estudiante elabora instrumentos para recopilación de información?					
<b>Actitudes</b>	Evaluación actitudinal	19. ¿El estudiante participa en las actividades propuestas en la Plataforma Runachay?					
		20. El estudiante cumple con los trabajos asignados a través de la Plataforma Runachay.					
		21. ¿El estudiante utiliza la Plataforma para manifestar sus dudas e inquietudes acerca del curso y recibe retroalimentación?					

**Anexo 3. Validez del instrumento****CARTA DE PRESENTACIÓN**

Mgtr/Doctor:  
ROBERT ROY SAAVEDRA JIMENEZ

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de La Escuela de Posgrado de la EPG DE LA Universidad Privada Norbert Wiener, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Maestro en Docencia Universitaria.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Plataforma Runachay y el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de relación a la línea de investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



ROBERT ROY SAAVEDRA JIMENEZ

D.N.I: 40832175

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN “PLATAFORMA RUNACHAY  
Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE  
INGENIERIA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA  
DE LIMA METROPOLITANA, 2021”**

X	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Plataforma Runachay</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Foros</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Es evidente la necesaria participación de los estudiantes en los foros establecidos para cada sesión?	X		X		X		
2	¿La inducción sobre el uso de las herramientas de la plataforma Runachay a los estudiantes de ingeniería favorece la interacción de la asignatura con el uso del foro?	X		X		X		
3	¿La participación en los foros de la plataforma Runachay contribuye al desarrollo de competencias establecidas para cada unidad?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Materiales Didácticos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los Materiales Didácticos de la plataforma son precisos y favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
7	¿Las Materiales son adecuados para el desarrollo de actividades y o tareas asignadas por el docente?	X		X		X		
8	¿Los Materiales Didácticos contribuye en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas a los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Videoconferencias</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿La forma en que son presentadas las videoconferencias permite reforzar las sesiones y representa un aporte significativo para el aprendizaje de cada curso?	X		X		X		
11	¿La plataforma Runachay, permite un rápido acceso a las presentaciones que los docentes sugiere para el proceso de enseñanza aprendizaje?	X		X		X		
12	¿Las presentaciones visualizadas en la plataforma contienen información pertinente al curso de la carrera de Ingeniería?	X		X		X		

<b>DIMENSIÓN 4: Evaluaciones</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>13</b>	¿La realización de las evaluaciones es rápida y precisa en su envío?	X		X		X	
<b>14</b>	¿Las evaluaciones favorecen el desempeño Académico de los estudiantes?	X		X		X	
<b>15</b>	¿el resultado de la evaluación motiva la retroalimentación de los estudiantes?	X		X		X	
<b>VARIABLE 2: Rendimiento Académico</b>							
<b>DIMENSIÓN 1: Aprendizaje</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>16</b>	¿considera necesario diseñar actividades de aprendizaje para evaluar los contenidos conceptuales de la asignatura?	X		X		X	
<b>17</b>	¿considera que los procesos de aprendizaje tienen como objetivo obtener un enfoque sistémico para el desarrollo de las asignaturas?	X		X		X	
<b>18</b>	¿El estudiante distingue los principales instrumentos de recopilación de información?	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN 2: Habilidades</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>19</b>	¿realiza esquemas comparativos de los distintos procesos a desarrollar?	X		X		X	
<b>20</b>	¿El estudiante asocia con experticia la relación sistémica como enfoque de sistema abierto y la relación que deben tener todos sus componentes?	X		X		X	
<b>21</b>	¿El estudiante elabora instrumentos para recopilación de información?	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN 2: Actitudes</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>22</b>	¿El estudiante participa en las actividades propuestas en la Plataforma Runachay?	X		X		X	
<b>23</b>	¿El estudiante cumple con los trabajos asignados a través de la Plataforma Runachay?	X		X		X	
<b>24</b>	¿El estudiante utiliza la Plataforma para manifestar sus dudas e inquietudes acerca del curso y recibe retroalimentación?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dx/ Mg: ROBERT ROY SAAVEDRA JIMENEZ.

DNI:40832175

Especialidad del validador: DOCENTE INVESTIGADOR

29 de Noviembre del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



.....  
Firma del Experto Informante.

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN "PLATAFORMA RUNACHAY Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA METROPOLITANA, 2021"**

X	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
<b>Variable 1: Plataforma Runachay</b>								
<b>DIMENSIÓN 1: Foros</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	¿Es evidente la necesaria participación de los estudiantes en los foros establecidos para cada sesión?	X		X		X		
2	¿La inducción sobre el uso de las herramientas de la plataforma Runachay a los estudiantes de ingeniería favorece la interacción de la asignatura con el uso del foro?	X		X		X		
3	¿La participación en los foros de la plataforma Runachay contribuye al desarrollo de competencias establecidas para cada unidad?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Materiales Didácticos</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	¿Los Materiales Didácticos de la plataforma son precisos y favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
7	¿Las Materiales son adecuados para el desarrollo de actividades y o tareas asignadas por el docente?	X		X		X		
8	¿Los Materiales Didácticos contribuye en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas a los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Videoconferencias</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10	¿La forma en que son presentadas las videoconferencias permite reforzar las sesiones y representa un aporte significativo para el aprendizaje de cada curso?	X		X		X		
11	¿La plataforma Runachay, permite un rápido acceso a las presentaciones que los docentes sugiere para el proceso de enseñanza aprendizaje?	X		X		X		

12	¿Las presentaciones visualizadas en la plataforma contienen información pertinente al curso de la carrera de Ingeniería?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: Evaluaciones</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	¿La realización de las evaluaciones es rápida y precisa en su envío?	X		X		X		
14	¿Las evaluaciones favorecen el desempeño Académico de los estudiantes?	X		X		X		
15	¿el resultado de la evaluación motiva la retroalimentación de los estudiantes?	X		X		X		
<b>VARIABLE 2: Rendimiento Académico</b>								
<b>DIMENSIÓN 1: Aprendizaje</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	¿considera necesario diseñar actividades de aprendizaje para evaluar los contenidos conceptuales de la asignatura?	X		X		X		
17	¿considera que los procesos de aprendizaje tienen como objetivo obtener un enfoque sistémico para el desarrollo de las asignaturas?	X		X		X		
18	¿El estudiante distingue los principales instrumentos de recopilación de información?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Habilidades</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	¿realiza esquemas comparativos de los distintos procesos a desarrollar?	X		X		X		
20	¿El estudiante asocia con experticia la relación sistémica como enfoque de sistema abierto y la relación que deben tener todos sus componentes?	X		X		X		
21	¿El estudiante elabora instrumentos para recopilación de información?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Actitudes</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
22	¿El estudiante participa en las actividades propuestas en la Plataforma Runachay?	X		X		X		

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN “PLATAFORMA RUNACHAY  
Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE  
INGENIERIA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA  
DE LIMA METROPOLITANA, 2021”**

X	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Plataforma Runachay</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Foros</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Es evidente la necesaria participación de los estudiantes en los foros establecidos para cada sesión?	X		X		X		
2	¿La inducción sobre el uso de las herramientas de la plataforma Runachay a los estudiantes de ingeniería favorece la interacción de la asignatura con el uso del foro?	X		X		X		
3	¿La participación en los foros de la plataforma Runachay contribuye al desarrollo de competencias establecidas para cada unidad?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Materiales Didácticos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los Materiales Didácticos de la plataforma son precisos y favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
7	¿Las Materiales son adecuados para el desarrollo de actividades y/ o tareas asignadas por el docente?	X		X		X		
8	¿Los Materiales Didácticos contribuye en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas a los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Videoconferencias</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿La forma en que son presentadas las videoconferencias permite reforzar las sesiones y representa un aporte significativo para el aprendizaje de cada curso?	X		X		X		
11	¿La plataforma Runachay, permite un rápido acceso a las presentaciones que los docentes sugieren para el proceso de enseñanza aprendizaje?	X		X		X		
12	¿Las presentaciones visualizadas en la plataforma contienen información pertinente al curso de la carrera de Ingeniería?	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 4: Evaluaciones</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿La realización de las evaluaciones es rápida y precisa en su envío?	X		X		X		
14	¿Las evaluaciones favorecen el desempeño Académico de los estudiantes?	X		X		X		
15	¿El resultado de la evaluación motiva la retroalimentación de los estudiantes?	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Rendimiento Académico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿considera necesario diseñar actividades de aprendizaje para evaluar los contenidos conceptuales de la asignatura?	X		X		X		
17	¿considera que los procesos de aprendizaje tienen como objetivo obtener un enfoque sistémico para el desarrollo de las asignaturas?	X		X		X		
18	¿El estudiante distingue los principales instrumentos de recopilación de información?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Habilidades</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿Realiza esquemas comparativos de los distintos procesos a desarrollar?	X		X		X		
20	¿El estudiante asocia con experticia la relación sistémica como enfoque de sistema abierto y la relación que deben tener todos sus componentes?	X		X		X		
21	¿El estudiante elabora instrumentos para recopilación de información?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Actitudes</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
22	¿El estudiante participa en las actividades propuestas en la Plataforma Runachay?	X		X		X		
23	¿El estudiante cumple con los trabajos asignados a través de la Plataforma Runachay?	X		X		X		
24	¿El estudiante utiliza la Plataforma para manifestar sus dudas e inquietudes acerca del curso y recibe retroalimentación?	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Delsi Huaita Acha  
DNI: 08876743

Especialidad del validador: Doctora en educación

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

25 de Noviembre del 2021



-----

Firma del Experto Informante.

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN “PLATAFORMA RUNACHAY  
Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE  
INGENIERIA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA  
DE LIMA METROPOLITANA, 2021”**

X	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Plataforma Runachay</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Foros</b>							
1	¿Es evidente la necesaria participación de los estudiantes en los foros establecidos para cada sesión?	X		X		X		
2	¿La inducción sobre el uso de las herramientas de la plataforma Runachay a los estudiantes de ingeniería favorece la interacción de la asignatura con el uso del foro?	X		X		X		
3	¿La participación en los foros de la plataforma Runachay contribuye al desarrollo de competencias establecidas para cada unidad?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Materiales Didácticos</b>							
6	¿Los Materiales Didácticos de la plataforma son precisos y favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
7	¿Las Materiales son adecuados para el desarrollo de actividades y/ o tareas asignadas por el docente?	X		X		X		
8	¿Los Materiales Didácticos contribuye en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas a los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Videoconferencias</b>							
10	¿La forma en que son presentadas las videoconferencias permite reforzar las sesiones y representa un aporte significativo para el aprendizaje de cada curso?	X		X		X		
11	¿La plataforma Runachay, permite un rápido acceso a las presentaciones que los docentes sugieren para el proceso de enseñanza aprendizaje?	X		X		X		
12	¿Las presentaciones visualizadas en la plataforma contienen información pertinente al curso de la carrera de Ingeniería?	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 4: Evaluaciones</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿La realización de las evaluaciones es rápida y precisa en su envío?	X		X		X		
14	¿Las evaluaciones favorecen el desempeño Académico de los estudiantes?	X		X		X		
15	¿El resultado de la evaluación motiva la retroalimentación de los estudiantes?	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Rendimiento Académico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Aprendizaje</b>							
16	¿considera necesario diseñar actividades de aprendizaje para evaluar los contenidos conceptuales de la asignatura?	X		X		X		
17	¿considera que los procesos de aprendizaje tienen como objetivo obtener un enfoque sistémico para el desarrollo de las asignaturas?	X		X		X		
18	¿El estudiante distingue los principales instrumentos de recopilación de información?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Habilidades</b>							
19	¿Realiza esquemas comparativos de los distintos procesos a desarrollar?	X		X		X		
20	¿El estudiante asocia con experticia la relación sistémica como enfoque de sistema abierto y la relación que deben tener todos sus componentes?	X		X		X		
21	¿El estudiante elabora instrumentos para recopilación de información?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Actitudes</b>							
22	¿El estudiante participa en las actividades propuestas en la Plataforma Runachay?	X		X		X		
23	¿El estudiante cumple con los trabajos asignados a través de la Plataforma Runachay?	X		X		X		
24	¿El estudiante utiliza la Plataforma para manifestar sus dudas e inquietudes acerca del curso y recibe retroalimentación?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Maruja Baldeón De la Cruz  
DNI: 10175632

Especialidad del validador: Docente

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

25 de Noviembre del 2021



-----  
Firma del Experto Informante.

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN “PLATAFORMA RUNACHAY  
Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE  
INGENIERIA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA  
DE LIMA METROPOLITANA, 2021”**

X	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Plataforma Runachay</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Foros</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Es evidente la necesaria participación de los estudiantes en los foros establecidos para cada sesión?	X		X		X		
2	¿La inducción sobre el uso de las herramientas de la plataforma Runachay a los estudiantes de ingeniería favorece la interacción de la asignatura con el uso del foro?	X		X		X		
3	¿La participación en los foros de la plataforma Runachay contribuye al desarrollo de competencias establecidas para cada unidad?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Materiales Didácticos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los Materiales Didácticos de la plataforma son precisos y favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
7	¿Las Materiales son adecuados para el desarrollo de actividades y o tareas asignadas por el docente?	X		X		X		
8	¿Los Materiales Didácticos contribuye en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas a los estudiantes de ingeniería de sistemas?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Videoconferencias</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿La forma en que son presentadas las videoconferencias permite reforzar las sesiones y representa un aporte significativo para el aprendizaje de cada curso?	X		X		X		
11	¿La plataforma Runachay, permite un rápido acceso a las presentaciones que los docentes sugiere para el proceso de enseñanza aprendizaje?	X		X		X		
12	¿Las presentaciones visualizadas en la plataforma contienen información pertinente al curso de la carrera de Ingeniería?	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 4: Evaluaciones</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿La realización de las evaluaciones es rápida y precisa en su envío?	X		X		X		
14	¿Las evaluaciones favorecen el desempeño Académico de los estudiantes?	X		X		X		
15	¿el resultado de la evaluación motiva la retroalimentación de los estudiantes?	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Rendimiento Académico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿considera necesario diseñar actividades de aprendizaje para evaluar los contenidos conceptuales de la asignatura?	X		X		X		
17	¿considera que los procesos de aprendizaje tienen como objetivo obtener un enfoque sistémico para el desarrollo de las asignaturas?	X		X		X		
18	¿El estudiante distingue los principales instrumentos de recopilación de información?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Habilidades</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿realiza esquemas comparativos de los distintos procesos a desarrollar?	X		X		X		
20	¿El estudiante asocia con experticia la relación sistémica como enfoque de sistema abierto y la relación que deben tener todos sus componentes?	X		X		X		
21	¿El estudiante elabora instrumentos para recopilación de información?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Actitudes</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
22	¿El estudiante participa en las actividades propuestas en la Plataforma Runachay?	X		X		X		
23	¿El estudiante cumple con los trabajos asignados a través de la Plataforma Runachay?	X		X		X		
24	¿El estudiante utiliza la Plataforma para manifestar sus dudas e inquietudes acerca del curso y recibe retroalimentación?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Luis Rodríguez López

DNI: 09683639

Especialidad del validador: Metodólogo, Estadístico

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 de Noviembre del 2021



---

Firma del Experto Informante.

## Anexo 4. Aprobación del comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 08 de diciembre de 2021

Investigador(a):  
**Glicerio Jesus Gutierrez Marin**  
**Exp. N° 1160-2021**

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021” V02**, el cual tiene como investigador principal a **Glicerio Jesus Gutierrez Marin**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes  
 Presidenta del CIEI- UPNW

## Anexo 5: Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
 Investigadores : Glicerio Jesus Gutierrez Marín  
 Título : La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021.". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Glicerio Jesus Gutierrez Marín**. El propósito de este estudio es Establecer la relación del uso de La plataforma Runachay y el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2021. Su ejecución ayudará/permitirá a los estudiantes de ingeniería de sistemas.

**Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará la siguiente:

- Encuesta

La encuesta puede demorar unos 45 minutos, Los resultados de la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** *ninguno*

**Beneficios:** no aplica

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del Encuestado:**

Si usted se siente incómodo durante encuesta, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Glicerio Jesus Gutierrez Marín, teléfono:969309609 al correo glicegutmail.com y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:  
 Nombres  
 DNI:

Investigador  
 Nombres Glicerio Jesus Gutierrez Marín  
 DNI: 41766178 Fecha: 2/10/2021

**Anexo 6 Carta de aprobación de la institución**

## Anexo 7. Informe del asesor del Turnitin

