



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ESCUELA DE POSGRADO

### PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Estrategias Virtuales de aprendizaje y rendimiento Académico en  
Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP  
2020

TESIS PARA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Psicología Educativa

#### **AUTORA:**

Berastein Simón Yanet (ORCID: 0000-0001-8449-7082)

#### **ASESORA:**

Dra. Alva Loyola María Elena (ORCID: 0000-0002-3034-2170)

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovación Pedagógica

TRUJILLO - PERÚ

2021

## Dedicatoria

La presente tesis, se la dedico a Dios, porque me permitió culminar mis estudios, a mi hijo que es el motor de mi vida, inspirándome cada día para ser una mejor persona y profesional.

## Agradecimiento

A Dios por sobre todas las cosas, a la Dirección Antidrogas de la Policía Nacional del Perú, por brindarme la oportunidad de realizar mi tesis, a mi Profesor Felipe Antonio DAÑINO COOK, quien siempre me inspiro a continuar con mis estudios, a mi amigo Mg. Félix NÚÑEZ SALAS por apoyarme en el desarrollo de mi tesis.

## Índice de contenidos

Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>01</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>05</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>15</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variables y Operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos	20
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>27</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>31</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>38</b>
Anexo 1 Matriz de consistencia	38
Anexo 2 Operacionalización de variables	39
Anexo 3 Escala de estrategias virtuales	41
Anexo 4 Ficha de validación de ítems	42
Anexo 5 Validación de contenido según jueces	43
Anexo 6 Prueba binomial	52
Anexo 7 Confiabilidad Estrategias virtuales de aprendizaje	53

## Índice de tablas

	Pág.
Tablas	
N°	
1. <i>Frecuencia de los niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	28
2. <i>Frecuencia de los niveles de promedio ponderado en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.</i>	29
3. <i>Prueba de normalidad según distribución de la muestra de estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	31
4. <i>Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	31
5. <i>Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión evaluación escrita y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	32
6. <i>Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión exposiciones y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	32
7. <i>Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión trabajos escritos y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	33

## Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Tablas	
N°	
1. <i>Frecuencia de los niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</i>	29
2. <i>Frecuencia de los niveles de promedio ponderado en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.</i>	30

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación Estrategias Virtuales de aprendizaje y rendimiento Académico en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020. La investigación fue desarrollada bajo el enfoque cuantitativo, utilizando un diseño descriptivo correlacional que consiste en establecer el grado de significancia estadística la muestra correspondió a 41 discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP. Se aplicó la Escala de Estrategias Virtuales considerando sus dimensiones: evaluación escrita, exposiciones y trabajos escritos en nivel alto, medio y bajo y el rendimiento académico considerando el promedio ponderado de los discentes. Los resultados obtenidos demostraron que no existe relación estadística significativa ( $r = ,0020$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje académico y rendimiento académico. En relación a las dimensiones se encontró una relación inversa débil entre las variables.

**Palabras clave:** Estrategias virtuales de aprendizaje, rendimiento académico, discentes.

## **Abstract**

The general objective of the present investigation was to determine the relationship Virtual Learning Strategies and Academic performance in Students of the Training Courses in the DIRANDRO PNP 2020. The investigation was developed under the quantitative approach, using a correlational descriptive design that consists of establishing the grade of statistical significance. The sample corresponded to 41 students from the Training Courses at DIRANDRO PNP. Data collection was carried out through the application of the Virtual Strategies Scale considering its dimensions: written evaluation, presentations and written works at high, medium and low level and academic performance considering the weighted average of the students. The results obtained showed that there is no statistically significant relationship ( $r = .0020$ ) between virtual academic learning strategies and academic performance. In relation to the dimensions, a weak inverse relationship was found between the variables.

**Keywords:** Virtual learning strategies, academic performance, students

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las instituciones ligadas a la formación superior han experimentado diferentes desafíos en el marco de la evolución tecnológica y digital (Ontoria, Gómez y Molina, 2005). Respecto a ello, las estrategias de educación no presencial constituyen un método de aprendizaje alternativo en relación al vertiginoso crecimiento del internet, su adaptación a las diversas teorías educativas y el reconocimiento de diversas técnicas educativas vinculadas a cada contexto. En los últimos tiempos en relación a la epidemia sanitaria por el Covid -19, dichos procesos de aprendizaje han experimentado un significativo avance.

Cabero (2006) complementa el postulado anterior a partir del desarrollo de la metodología E-Learning, donde el principal sustento no se encuentra relacionado al soporte, sino más bien referida al proceso de aprendizaje y personalización de las TICs. En relación a ello, dicho autor distingue una primera etapa dedicada a la exploración del soporte tecnológico, una segunda etapa donde se enfatiza en su utilidad, una tercera etapa basada en su despliegue de contenidos, una cuarta etapa referida a sus recursos en situaciones particulares de aprendizaje y finalmente el estado actual donde el E-Learning desarrolla estrategias fusionadas a través de la educación semi presencial y no presencial.

Sin embargo, dicha metodología presenta eficiencia en pequeños grupos de aprendizaje y ciertas limitaciones en función al número de participantes (Bartolomé, 2004). Otro modelo es el que B-Learning quien presenta mayores niveles de eficiencia en grupos amplios, facilitando el estudio personalizado y el aprovechamiento en discentes (Arnett et al, 2015). Dichos resultados se refrendan en nuestra región en la investigación de Hernández. (2014), quien la emplea con eficiencia en el aprendizaje del inglés.

La realidad de la actividad policial se contextualiza en un horizonte muy complicado, caracterizado por tres aspectos básicos. En primer lugar, por el acelerado proceso tecnológico. En segundo lugar, por las consecuencias de la pandemia, bajo cuyas medidas sanitarias se ha priorizado la educación virtual y en tercer lugar, el desempeño policial se encuentra cuestionado por la

ciudadanía principalmente en relación a su accionar ante la percepción de la inseguridad ciudadana, difundida por la prensa audiovisual y escrita.

Se puede apreciar que en las instituciones castrenses y policiales subsisten falencias significativas en su aspecto formativo que desencadenan deficiencias en el desarrollo de sus competencias profesionales. Dichas falencias son todavía más acusadas dentro de la virtualidad ya que la educación no presencial requiere además de un proceso de adaptación que la mayoría los discentes no poseen y que las instituciones superiores, no desarrollan en su totalidad (Serra-Bonet, cols. 2003).

En el caso específico de la formación policial se han logrado avances significativos en su capacitación y formación permanente, como herramienta efectiva para fortalecer sus logros y objetivos respecto al control de la delincuencia y el mantenimiento del orden interno. Sin embargo, en el actual contexto de emergencia sanitaria y su adaptación a la modalidad no presencial a través de las plataformas virtuales, existen diversos factores a considerar para obtener resultados óptimos de acuerdo a los planes de estudio de institución policial (Zambrano, 2017)

En este contexto, la Dirección Antidrogas de la Policía Nacional del Perú, necesita contar con personal de la PNP que conduzca de manera efectiva funciones operativas a través de diversas actividades de capacitación en oficiales, suboficiales de armas y de servicios de esta Unidad Especializada. El Área de Educación DIRANDRO PNP capacita en diversos cursos tales como prevención, investigación e interdicción del tráfico ilícito de drogas, destinados a fortalecer la capacidad institucional y operativas del personal policial con el apoyo de la cooperación internacional, consolidando de manera un efectivo aprendizaje de conocimientos para fortalecer sus capacidades y el rendimiento académico de los discentes.

Por lo que, es imprescindible, efectuar la siguiente interrogante ¿Cuál es la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020?

En el plano teórico, el presente estudio se justifica porque permite a sus integrantes internalizar el bagaje de conocimientos de los principios doctrinarios de la DIRANDRO, asimilando nuevos criterios o posibilidades en la extensión del marco teórico a través de sus resultados para futuras investigaciones.

En el plano pedagógico se justifica porque permite demostrar la asociación entre las variables; contribuyendo al mejoramiento del desempeño profesional y afianza la innovación pedagógica.

En el plano institucional el presente estudio se justifica por su utilidad a la DIRANDRO, porque que la información permite ofrecer mayor oportunidad de capacitación de sus integrantes, superando las limitantes de tiempo, distancia y bioseguridad.

En el plano social se justifica porque permitirá mejorar la calidad de sus intervenciones en beneficio de la sociedad, reduciendo el índice de percepción de inseguridad en la lucha frontal contra las drogas y delitos conexos.

En función del planteamiento y la justificación del problema anteriormente expuesto se precisa el siguiente objetivo general:

Determinar la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.

En función a dicho objetivo general se precisan los siguientes objetivos específicos:

1. Establecer la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico, dimensión evaluación escrita, en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.
2. Establecer la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico, dimensión exposiciones, en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.
3. Establecer la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico, dimensión trabajos escritos, en Discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.

Como hipótesis general de investigación se precisa que existe relación significativa entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico en Discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.

Las hipótesis específicas sugieren que: 1. Existe relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico, dimensión evaluación escrita, en discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020. 2. Existe relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico, dimensión exposiciones, en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.3. Existe relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico dimensión trabajos escritos, en discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.

## II MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional y nacional existen algunas investigaciones relacionadas con las variables de la investigación que cito a continuación:

Vialart, M (2020) desarrollo una investigación sobre las estrategias virtuales en la educación en el ámbito de la emergencia por el COVID-19, cuyo propósito fue describir la eficacia de la virtualización del aprendizaje. La metodología empleada corresponde a un tipo de investigación descriptiva de enfoque cuantitativo transversal. Se demostró que la virtualización de la enseñanza se comporta como un complemento de las clases tradicionales en diversas plataformas TICs con base a la comunicación didáctica para el desarrollo de determinadas actividades en nuevos formatos de contenidos, donde los discentes tienen la oportunidad de retroalimentación del aprendizaje. Se concluye que el desarrollo de las herramientas virtuales permite enriquecer fortalecer las relaciones de colaboración entre docentes y alumnos y el autoaprendizaje.

Atoche (2019) realizó una investigación relativa a la aplicación de una plataforma virtual para el aprendizaje del curso de informática de los discentes de Derecho de la Universidad San Martín de Porres, cuyo propósito fue identificar la eficacia de dicha herramienta sobre el rendimiento académico. La investigación aplicó el análisis de la implementación de dicha plataforma en un mismo grupo con un diseño pre y post, conformados por 35 y 33 discentes. Los resultados obtenidos demostraron que Moodle influye significativamente en el aprovechamiento académico de la informática obteniendo una diferencia significativa respecto a las medias en relación a sus notas obtenidas dentro de la escala vigesimal.

Granados (2019) dentro de su estudio planteó la asociación entre la implementación de un aula virtual y el aprovechamiento académico en alumnos de la facultad de Enfermería en Costa Rica. La investigación corresponde a un estudio exploratorio longitudinal y retrospectivo de sus notas obtenidas durante el período 2000-2017. Los resultados sustentados en la misma obtuvieron diferencias significativas en la aprobación del curso antes (70 %) y después (59.5 %) del año 2009, fecha de inicio de la educación virtual. Asimismo, se realizó un

estudio transversal del mismo a través de la correlación de las notas obtenidas por los discentes y la aplicación de los recursos de la virtualidad en cada alumno, determinando que las mismas se encuentran en un nivel muy bajo. Se concluyó el replanteo de dichas estrategias de aprendizaje.

Munares (2019) desarrollo una investigación sobre la colaboración dentro del aprendizaje en el curso de Relaciones Humanas en cadetes del II año dentro de la PNP 2015, cuyo propósito fue determinar la opinión de los cadetes respecto a la aplicación de dicho método. El estudio correspondió a una investigación básica de diseño descriptivo transversal. Se contó con un instrumento aplicado a la percepción de los discentes sobre los docentes. Los resultados obtenidos demostraron que existe aprobación respecto al curso y sus actividades pedagógicas colaborativas para el desarrollo del liderazgo, los valores y el trabajo interpersonal. Se concluyó que el aprendizaje cooperativo potencia el desarrollo académico de los cadetes.

Arévalo (2018) desarrolló una investigación relacionada a las propuestas didácticas de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico dentro de los procesos de aprendizaje virtual en una universidad de Lambayeque, cuyo propósito fue determinar si dicho entorno de aprendizaje contribuye a la mejora del aprendizaje. La investigación estuvo enmarcada dentro de un estudio descriptivo comparativo de naturaleza transversal. La población y muestra seleccionada correspondió a 670 discentes de 10 carreras profesionales de dicha universidad. Los resultados obtenidos demuestran que 30 % de los discentes tienen una percepción de insatisfacción respecto a la tutoría y los métodos aplicados dentro la plataforma virtual de aprendizaje.

Zambrano (2017) realizó una investigación referida a determinar el uso de las TICs y el aprendizaje en la asignatura de Logística dentro de la Administración Policial en Colombia. El estudio cuali -cuantitativo de diseño mixto correlacional empleó la observación no participante y la aplicación de entrevistas al personal policial para la optimización de las TICs, en la mejora del aprendizaje del curso de Logística. La muestra contó con una Compañía constituida en 4 de 35 cadetes, correspondiendo la muestra a 140 alféreces. Se

concluyó que el uso de las Tic es relevante, pero debe incluir la transformación y ajustes a los programas académicos.

Álvarez (2016) en el contexto nacional desarrollo un estudio relativo a la aplicación de una plataforma virtual para el rendimiento académico dentro de la Escuela Técnica Superior PNP, con el objetivo de comparar diferencias en la implementación de la plataforma moodle con otras instituciones de enseñanza superior. El estudio descriptivo comparativo contó con una revisión bibliográfica de libros, manuales y experiencias en la aplicación del moodle. Se pudo concluir que la aplicación de dicha estrategia educativa incide sobre el desempeño educativo en discentes de la P.N.P en un representativo 20% respecto a sus metas de aprendizaje demostrando su eficacia dentro del aprendizaje no presencial.

Como puede evidenciarse, existen diversos estudios sobre la relación de las estrategias virtuales en la adquisición del aprendizaje para el rendimiento académico en el contexto de la educación superior.

Desde el punto de vista teórico, la presencia de las TICs en los procesos educativos del nuevo siglo se presentan como una realidad que permite a mejor asimilación de los contenidos educativos y favorece la retroalimentación a través de una serie de retos entre los docentes y los discentes; sin embargo, sus ventajas y beneficios en el proceso educativo revisten particular importancia en el actual contexto de emergencia sanitaria debido a su potencial para la retroalimentación en tiempo real y su libre acceso a la información.

Asimismo, dentro de las TICs los medios no presenciales permiten diversas modalidades de formación flexible para permitir a los alumnos no solo acceder a la información sino también la oportunidad de la retroalimentación en tiempo real con la posibilidad incluso de transmitir y producir conocimientos de manera sincrónica y asincrónica.

Las aplicaciones de dichos sistemas permiten dentro de la enseñanza universitaria en primer lugar la flexibilidad en diversos términos referidos al ritmo de aprendizaje, horarios y costos (Salinas, 2005). Finalmente, su relevancia se encuentra vinculada con el desarrollo de nuevas competencias, donde internet

ha pasado de ser solamente un repositorio de información a un medio fundamental para la construcción del conocimiento (Cabero, 2006).

El significado “**estrategias de aprendizaje**”, tiene origen etimológico cuyo concepto “estrategia” se encontró circunscrito mayormente al ámbito militar, sin embargo, progresivamente se fue incorporando a otros escenarios aplicándose en el campo organizacional y el educativo. (Hernández y Rodríguez, 2002).

Sánchez y Jiménez (2013) proponen que la estrategia en el ámbito educativo se refiere a procedimientos de procesamiento de la información, su almacenamiento y la recuperación de lo aprendido. Por lo tanto, dicho término facilita la tarea en la adquisición de un determinado aprendizaje. Las herramientas de aprendizaje adquieren un especial relieve dentro de la educación superior en relación a sus altos niveles de abstracción y planeamiento para la acción eficaz y eficiente en la asimilación de nuevos conocimientos.

Asimismo, durante el proceso de recepción de información se requiere de una eficiente valoración de los objetivos y necesidades de captación de conocimientos con el fin de controlar y ser partícipe de su propio aprendizaje, a través del uso de estrategias metacognitivas, afectivas o sociales. Por dicha razón, López y Jiménez (2013) consideran el papel importante de la estrategia que utiliza tanto el docente como la que hace utilizar a sus alumnos con la finalidad de asegurar los logros del aprendizaje.

Los principales modelos de incorporación de saberes se encuentran relacionados a diversos enfoques conceptuales relacionados a la construcción del aprendizaje del individuo y los factores contextuales inherentes a la actividad académica del discente, entre ellos podemos destacar:

- a. La teoría del desarrollo de Piaget plantea que el aprendizaje se encuentra vinculado al proceso de la maduración del sistema nervioso central que a través de su maduración permite el desarrollo psicológico y la asimilación del proceso de aprendizaje en relación a su interacción con el ambiente externo, Asimismo, menciona diversos patrones fundamentales como el equilibrio, adaptación, asimilación y acomodación (Woolfolk, 2010).
- b. La teoría de aprendizaje de Pavlov sugiere que el aprendizaje se produce mediante la presentación congruente entre un estímulo denominado

neutro con otro denominado incondicionado de manera que se produce una respuesta incondicionada, y luego de varias veces, el estímulo neutro pasa a condicionado suscitando por sí mismo la respuesta condicionada (Woolfolk, 2010).

- c. La teoría de condicionamiento operante de Skinner lo básico para el aprendizaje son los vínculos funcionales entre las respuestas operantes y los estímulos que están produciendo y como dichos estímulos consecuentes pasan a controlar la conducta. De tal manera, el modelo de aprendizaje se circunscribe a una triple relación de contingencia (Woolfolk, 2010).
- d. La teoría del aprendizaje significativo, donde de acuerdo a Ausubel, las personas asimilan nuevos conocimientos a través de la recepción antes que el propio descubrimiento. En relación a ello, los conceptos e ideas son recepcionados en su forma final y en un proceso posterior vinculados a procesos significativos de un aprendizaje anterior.
- e. El constructivismo como teoría del aprendizaje está relacionado a la importancia de la acción dentro del proceso de aprendizaje donde la producción del conocimiento debe ser elaborada desde el propio sujeto, siendo construido o reelaborado a partir de su propia experiencia interna (López y Jiménez, 2013). Dentro de este enfoque dentro de la educación superior se pueden desarrollar diversas estrategias definidas desde:
  - Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) dicho aprendizaje se encuentra basado en la determinación de patrones de regularidad en los procesos de asimilación de conocimiento, integrando métodos de enseñanza y de aprendizaje desde la búsqueda académica.
  - Aprendizaje colaborativo, basado en la creación de espacios donde se pueda explotar las habilidades individuales en la formación de equipos permitiendo de forma efectiva la reflexión de los alumnos (Vásquez, 2013)
  - Aprendizaje cooperativo, basado en la generación del conocimiento colectivo donde todos los equipos en general proponen ideas y aportes significativos mediante el uso de la recompensa. (Vásquez, 2013).

El constructivismo difiere de otras teorías del aprendizaje porque el aprendizaje se propicia a través de la interacción entre el docente y el estudiante

siendo el flujo de la información el valor añadido, pudiendo este último controlar su propio aprendizaje. Asimismo, los objetivos educativos del constructivismo señalan el aprendizaje del estudiante mediante su experiencia a través de actividades prácticas de acuerdo a las siguientes premisas: lograr un aprendizaje activo, mediante la participación constante del alumno y el desarrollo de la creatividad y la innovación dentro del proceso de aprendizaje con autonomía e independencia.

Dichas características fortalecen su aplicación desde donde los discentes reelaboran nuevos conocimientos de manera sincrónica y asincrónica a partir de las enseñanzas anteriores a través de la participación, interacción y retroalimentación, de tal manera que se encuentran vinculadas con que el alumno pueda gestionar su aprendizaje. Esta actividad podrá realizarse mediante el desarrollo de las plataformas virtuales (Moodle), que permite el desarrollo de foros, cuestionarios, consultas, tareas y chats, que facilita actividades auténticas. (López y Jiménez, 2013).

Finalmente, es considerado primordial el factor motivacional dentro de la psicología educativa en el marco de la enseñanza superior definida como la voluntad por alcanzar los objetivos institucionales y condicionada por su propio esfuerzo dentro de un proceso que permite activar la conducta del estudiante dentro de un proceso dinamizador (Espada, 2006)

En relación al entorno virtual a través de las TICs, permiten ofrecer diversas experiencias de interacción sustentado en diversas y múltiples herramientas tecnológicas en las estrategias virtuales de aprendizaje (EVA) (Hernández, 2014).

Las plataformas virtuales alternativas destinadas a la educación no presencial facilitan la mejora del aprendizaje y el rendimiento académico., partiendo de componentes digitales que estimulan el desempeño académico a través de estímulos auditivos y visuales propiciando el aprovechamiento académico y la reconstrucción del conocimiento (Regueyra, 2011) De la misma manera, el resultado de dichas tecnologías mantiene su validez pragmática en función del incremento del nivel del rendimiento académico en la educación superior (Rivera, Fernández, Guzmán, y Eduardo, 2017).

Asimismo, las EVA dentro de su funcionalidad distinguen las estrategias generales y las específicas, donde en el primer caso se caracteriza por su neutralidad y que la segunda corresponde un propósito específico de aprendizaje relacionadas a un curso concreto o hacia la adquisición de una determinada competencia. Finalmente, son los docentes quienes enfrentan el reto en función a los acelerados cambios en términos de tecnologías y aplicaciones sustentadas en variados soportes virtuales.

En la práctica educativa común la virtualización de la enseñanza se desempeña como una extensión del aula de aprendizaje con un sustentable apoyo dentro de la comunicación a distancia, con recursos didácticos diferenciados para el desarrollo de competencias, en diversos formatos de distribución de contenidos llamados comúnmente plataformas y donde el estudiante gestiona su propio conocimiento.

Por su parte, el uso de la tecnología a través del internet permite además el desarrollo de competencias intelectuales para su comunicación por este medio (González, 2005), propiciando la autonomía y autoaprendizaje en los discentes de educación superior, facilitando en términos metodológicos las funciones docentes el compromiso y los vínculos de retroalimentación y colaboración entre los discentes y la plana académica destinada a la educación superior (Salicetti y Romero, 2010). Asimismo, los procesos de aprendizaje E learning permiten experiencias formativas que se encuentran destinadas al ejercicio de diversas funciones referidas al ejercicio de moderación y animación de contenido en las interacciones sociales y desarrollo de competencias tecnológicas para estos espacios.

De la misma manera la tecnología de los teléfonos inteligentes ha permitido que innovar el ejercicio de la docencia a través de la tecnología 4 G, sin alterar de manera significativa el proceso de la comunicación desarrollando un gran potencial del aprendizaje móvil (mLearning), y facilitando la ubicuidad del proceso como una de sus ventajas más significativas (Sánchez, Olmos y García, 2020)

Sin embargo, diversos autores también han planteado una visión antagónica de este modelo de aprendizaje como Puig (2016), quien advierte

respecto al uso de internet que es demasiada extensiva respecto a la información, pudiendo también encontrarse información errónea. Quirós (2009) señala además algunos componentes de naturaleza negativa en relación al aprendizaje colaborativo a través del internet, principalmente referidos a la pérdida del contacto humano, a conectividad de la señal y los distractores externos dentro de proceso de aprendizaje.

Finalmente, Chao (2014) señala a las TIC en términos que producen un cambio dentro del proceso formativo desde la simple recepción y memorización de datos recibidos dentro del aula de aprendizaje para situarse dentro de una búsqueda y actualización permanente por vía digital.

Respecto al aula virtual esta es entendida como un espacio conceptual virtual utilizado como soporte para el aprendizaje (Monge y Méndez, 2007), que utiliza recursos de las TIC, el internet y las plataformas de educación superior a través de Moodle y Metics (Granados, 2019)

La gran utilidad del software educativo es definido de manera general como los programas creados por los ingenieros de sistemas con el propósito didáctico de acelerar los procesos de aprendizaje en los discentes en función de tutoría y colaboración en línea a través del internet (Carrera, Gamallo y Díaz, 2018 ) Asimismo, la utilización de teléfonos inteligentes en discentes y docente ha permitido la estructuración sincrónica de diversas plataformas y metodologías y plataformas no presenciales de contenidos en términos de interacción y colaboración (Mateus, Ramspott y Masanet (2017).

Por otra parte, el proceso de actualización de los estudios tradicionales a la modalidad virtual pasa en primer lugar a través de su adecuación a sus objetivos instruccionales a un determinado enfoque digital y un determinado enfoque pedagógico que permita un intercambio flexible pero directo en la comunicación de acuerdo al ritmo peculiar de aprendizaje que varía de acuerdo a cada estudiante.

Contribuyendo al mundo globalizado, la modalidad **E Learning** se encuentra referida específicamente para discentes que participan en diferentes contextos de aprendizaje, pero que particularmente interactúan en diversos tiempos en relación al docente, definiendo su práctica en función a una red de

ordenadores que interactúan de manera sincrónica (Moreira, y Segura 2009) El e-learning se caracteriza de esta manera, por el vínculo sincrónico de interacción instantánea y asincrónico de manera intermitente y diferida en el tiempo (Cabero,2009) Entre sus mayores ventajas se encuentra el fortalecimiento del proceso individual de aprendizaje, a presencia de retroalimentaciones inmediatas, el acceso no lineal a la información y el fomento de la motivación en el estudiante universitario (Salgado 2017).

La modernidad permite que Blending Learning que combina la enseñanza tradicional con los métodos de enseñanza no presencial, vinculando las fortalezas de cada sistema y adaptándolas a las necesidades de cada individuo, de acuerdo a la selección de los diferentes recursos existentes en relación a cada necesidad educativa. Dentro de sus ventajas se encuentra que existe una mayor asociación entre los procesos de enseñanza y el aprendizaje activo centrado en cada estudiante (Salgado 2017).

En la simplicidad social el m-learning constituye el conocimiento digital más genérico y se encuentra definido como el apoyo al aprendizaje a través de diversos dispositivos móviles a través del wifi de cualquier dispositivo móvil para la enseñanza específica de recepción de información (Moreira, y Segura 2009)

De otra parte, el rendimiento académico según lo afirma Erazo (2012) está constituido por la asimilación de los contenidos curriculares, ofrecidos a los discentes a través de cursos en función al proceso de índole académico y a la respectiva evaluación de los mismos a través de evaluaciones cualitativos y cuantitativos; también suele referirse a rendimiento académico como el proceso resultante de fenómenos asignados al proceso y el producto del aprendizaje. Adicionalmente, Lamas (2015) concibe al rendimiento académico constituyendo el resultante del aprendizaje con respecto a la actividad didáctica del docente

Respecto a los Modelos teóricos, el rendimiento académico puede ser definido según diversas concepciones teóricas. Desde la ubicación del rendimiento relacionado con la aplicación de una escala vigesimal para colocar notas en una asignatura hasta la valoración de productos o cambios en la personalidad del educando. Al respecto, Reyes (2009) considera que el rendimiento académico es una valoración sobre los avances del alumno en la

educación escolarizada, en cuanto proceso educativo y hecho intencionado, busca permanentemente mejorar. En tales términos, el rendimiento académico universitario se encuentra definido como un producto conseguido después de un proceso determinado de aprendizaje. De tal manera, se puede conceptualizar al rendimiento académico universitario como el vínculo entre los resultados académicos obtenidos y el esfuerzo requerido para su consecución. Diversas teorías señalan dentro de este resultado al coeficiente de inteligencia, sin embargo, para El Tawab (2007) también tienen primordial importancia factores ambientales, familiares y contextuales. Por otra parte, el rendimiento académico es entendida como una evaluación de las competencias del discente ponderado de manera estimativa a consecuencia de un proceso instruccional. Asimismo, de acuerdo al autor desde el enfoque del estudiante corresponde a su capacidad respondiente frente a diversos estímulos de naturaleza educativa (Gimeno, 2007). Los Factores que intervienen en el aprendizaje y se relacionan con el rendimiento académico son:

- a. Factores endógenos o inherente al sujeto corresponden a aspectos neurológicos y psicológicos, donde destacan patrones determinados de personalidad, los niveles de introversión y extroversión, el nivel de autoconcepto y ansiedad. Asimismo, se considera como un factor de importancia la motivación.
- b. Factores exógenos se encuentran referidos a la influencia externa en función al éxito o fracaso del estudiante de educación superior, entre ellos encontramos las condiciones socioeconómicas de los discentes de nivel superior dentro del ámbito tradicional o castrense.

Se puede afirmar en conclusión que ambos factores constituyen un resultado complejo de la interrelación entre factores endógenos y exógenos. Finalmente, el rendimiento académico se interpreta en términos estimativos como el producto del aprendizaje en función a una instrucción determinada.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de la investigación corresponde a la investigación aplicada que consiste en utilizar los conocimientos básicos teóricos aplicados a situaciones concretos, para su posterior análisis (CONCYTEC, 2018).

El nivel de investigación es descriptivo ya que el propósito de la investigación es la descripción de los hechos a través de la caracterización de los componentes (Hernández, Fernández y Baptista, 2018).

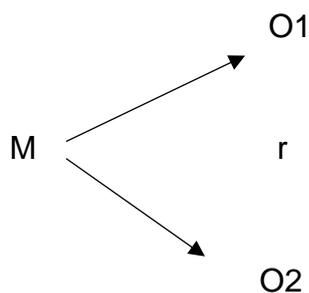
El diseño aplicado es descriptivo correlacional de corte transversal; puesto que, el carácter transversal corresponde a un estudio realizado en un corte de tiempo específico (Hernández, Fernández y Baptista, 2018)

M= Discentes de los cursos de capacitación de la DIRANDRO

r= Relación

O1= Estrategias virtuales de aprendizaje

O2= Rendimiento académico



#### 3.2 Variables y Operacionalización

##### Estrategias virtuales

##### Definición conceptual

**Las estrategias virtuales de aprendizaje** son un espacio virtual utilizado como sustento para el aprendizaje a través de la utilización de los recursos digitales y el uso de internet (Granados, 2019)

## **Definición operacional**

Puntaje y niveles conseguidos después de aplicar la Escala de Estrategias Virtuales considerando sus dimensiones: Evaluación escrita, exposiciones y trabajos escritos en nivel alto, medio y bajo.

### **Dimensiones:**

**Evaluación escrita:** Dicha evaluación se encuentra referida al nivel de las evaluaciones escritas en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020

#### **Indicadores**

- Contenidos teórico
- Normatividad
- Contexto
- Herramientas digitales

**Exposiciones:** Dicha evaluación se encuentra referida al nivel de las exposiciones en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020

#### **Indicadores**

- Elementos digitales
- Opiniones
- Contenidos
- Ejemplos

**Trabajos escritos:** Dicha evaluación se encuentra referida al nivel de los trabajos escritos en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020

#### **Indicadores**

- Puntualidad
- Información digital
- Empleo TIC

**Escala de medición:** Ordinal

## **Rendimiento académico**

### **Dimensión conceptual**

Es el resultante del aprendizaje con respecto a la actividad didáctica del docente (Lamas, 2015).

### **Dimensión operacional**

Puntajes obtenidos en las actas de discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020

### **Indicadores**

- Nota de examen parcial
- Nota de examen final
- Nota de trabajo aplicativo

**Escala de medición:** Ordinal

## **3.3 Población, muestra y muestreo**

La población estudiada está constituida por 180 discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.

### **Criterios de inclusión**

- Discentes matriculados en dichos cursos
- Discentes que firman su consentimiento informado para su participación.

### **Criterios de exclusión**

- No cumplir cualquiera de los requisitos incluidos en la inclusión
- No desear participar en la investigación.

El muestreo corresponde al diseño no probabilístico, de tipo intencional (Hernández, Fernández y Batista, 2016) en relación a la dificultad de acceso en términos cuantitativos a una muestra de similares características, cuyas oficiales han procedido a responder de manera voluntaria a la aplicación de la escala. La muestra correspondió a 41 discentes de los cursos de capacitación de la DIRANDRO.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas de recolección de datos**

Se contó con la aplicación de la técnica de la encuesta a través de la aplicación del Cuestionario de Estrategias virtuales de aprendizaje (Berastein, 2021), que permite evaluar el nivel de asimilación de las estrategias virtuales en discentes de los cursos de capacitación de la DIRANDRO PNP 2020 en un tiempo estimado de 15 minutos aproximadamente.

### **Instrumento de recolección de datos**

**Nombre del instrumento:** Escala de Estrategias virtuales de aprendizaje

**Autora:** Berastein Simón, Yanet

**Fundamentación del Instrumento:** Arévalo (2018) establece una base teórica para generar un modelo de mejora de los procesos de aprendizaje en discentes a distancia en la aplicación de entornos virtuales pertenecientes a una institución universitaria nacional.

**Año:** 2020

**Administración:** Individual.

**Tiempo aplicación:** 15 minutos aproximadamente.

#### **Dimensiones:**

- **Evaluación escrita;** Evalúa el nivel de aprendizaje del estudiante en relación a sus evaluaciones escritas. Los ítems son: 1, 2, 3 y 4
- **Exposiciones,** Evalúa el nivel de aprendizaje del estudiante en relación a sus exposiciones. Los ítems son: 5, 6, 7 y 8
- **Trabajos escritos,** Evalúa el nivel de aprendizaje del estudiante en relación a sus trabajos escritos. Los ítems son: 9 y 10

**Escala valorativa:** La escala valorativa está relacionada con los siguientes ítems: Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) y Nunca (1) correspondiendo la puntuación máxima a 50 puntos y la mínima a 10.

**Calificación.** Se procede a sumar los puntajes directos de la escala y se compara con los percentiles correspondientes.

**Validez:** La prueba fue sometida a juicio de 03 expertos en Metodología de investigación y construcción de pruebas de la Universidad Nacional Federico Villarreal, quienes concluyeron la validez del instrumento a través de la prueba binomial con la finalidad de comprobar la claridad pertinencia y relevancia de la escala. El resultado obtenido es 0.04 ( $p < 0.05$ ), o que determina la validez del instrumento.

**Confiabilidad:** La confiabilidad de la escala permite establecer la consistencia de las respuestas en diversas poblaciones a través de la congruencia de resultados (McDaniel y Gates ,1999). Por ello, se aplicó el cuestionario en muestra de similares características, denominada muestra piloto, constituida por 15 discentes de educación superior quienes no son parte de la muestra de estudio pero que presentan similares características, obteniéndose un índice de confiabilidad según el alfa de Cronbach de 0,843, (nivel alto de confiabilidad).

### **3.5 Procedimientos**

Para la evaluación de los datos empleados en este trabajo se hizo uso de los siguientes pasos:

- Elaboración de la base de datos.
- Aplicación de SPSS versión 25
- Desarrollo y presentación de tablas gráficas respectivas para la interpretación de resultados.

Asimismo, se contó con todas las medidas de bioseguridad por la emergencia sanitaria y las coordinaciones y permisos correspondientes para su elaboración

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Luego de haber recolectado la información, se procedió a elaborar la base de datos utilizando Excel 2019, procediendo luego al análisis de los datos mediante el paquete estadístico SSPS, versión 25. En primer lugar, se procedió al análisis descriptivo de cada variable. En segundo lugar, se procedió a establecer el criterio de normalidad de la muestra a través de la prueba de normalidad de Shapiro Wilck. Finalmente para la contratación de las hipótesis en una muestra no paramétrica se empleó el coeficiente de correlación de Spearman.

### **3.7 Aspectos éticos**

La presente investigación cumplió con los principios de la Declaración de Helsinki, en función a los criterios éticos de respeto a los participantes, siendo los datos recolectados de forma estricta y confidencial. El presente estudio fue enviado al comité de ética de la universidad para su evaluación y posterior aprobación. Asimismo, la aplicación de los instrumentos estuvo basada en los lineamientos éticos de acuerdo al Código de Ética de la Universidad César Vallejo y los principios normativos APA. Se cumplió con la entrega de un documento de consentimiento informado a cada participante a fin que tenga conocimiento previo del objetivo del estudio, su participación y la confidencialidad de los datos obtenidos en la presente investigación.

## IV. RESULTADOS

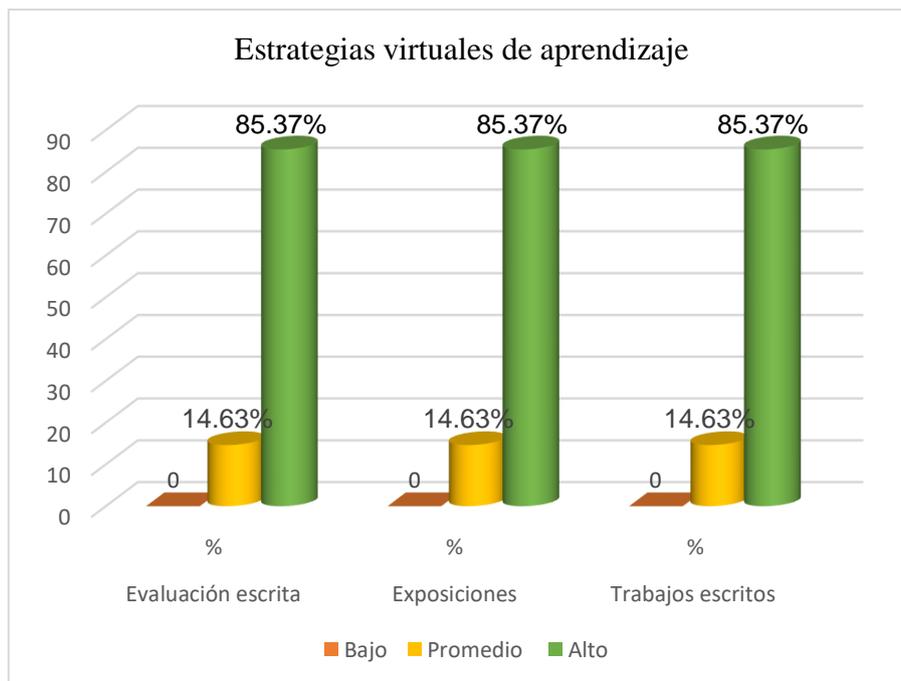
### Resultados descriptivos

**Tabla 1**

*Niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje por dimensiones en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020*

Niveles	General		Evaluación escrita		Exposiciones		Trabajos escritos	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
Promedio	0	0	6	14.63	6	14.63	6	14.63
Alto	41	100	35	85.37	35	85.37	35	85.37
<b>Total</b>	<b>41</b>		<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

En la tabla 1, se observa el nivel de las Estrategias virtuales de aprendizaje en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, que a nivel general el 100% de los discentes presentan un nivel alto. En la dimensión evaluación escrita en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, se observa que 14.63 % de las mismos tienen un nivel promedio y 85.37 % un nivel alto. En la dimensión exposiciones se observa que 14.63 % de las mismos tienen un nivel promedio y 85.37 % un nivel alto. Finalmente, en la dimensión trabajos escritos se observa respecto al nivel de las Estrategias virtuales de aprendizaje en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP que 14.63 % de las mismos tienen un nivel promedio y 85.37 % un nivel alto.



**Figura 1**

*Niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje en Discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.*

**Tabla 2**

*Niveles de promedio ponderado en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.*

Niveles	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Medio	15	2	4,88%
Medio Superior	16	7	17.07%
Alto	17	29	70.73%
Superior	18	3	7.32
<b>Total</b>		<b>41</b>	<b>100%</b>

En la tabla 2, se observa el promedio ponderado en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, observándose que 2 discentes presentan un nivel medio, 7 discentes un nivel medio superior, 29 discentes, que corresponden a la mayor parte de la muestra corresponde al nivel alto y 3 discentes al nivel superior de acuerdo al nivel ponderado de sus calificaciones.



Trabajos escritos	41	,718	,001
P.P	41	,722	,001

En la Tabla 3, se observan los resultados de la prueba de Shapiro Wilk, para determinar si los datos de la muestra presentan distribución normal en las variables estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico. Los datos observados presentan significancia ( $p < 0.05$ ). Por lo tanto, al no presentar distribución normal se empleó el Rho de Spearman.

### Contrastación de hipótesis

**Tabla 4.**

*Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020*

	Rendimiento académico	
	r	p
EVA	0,020	0,903

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Se observa en la Tabla 4, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal directa ( $r = ,0020$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje académico y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

**Tabla 5.**

*Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión evaluación escrita y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020*

	Evaluación escrita	
	r	p
EVA	0,196	0,218

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Se observa en la Tabla 5, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal directa ( $r = ,196$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, evaluación escrita y rendimiento académico *en* discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

**Tabla 6.**

*Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión exposiciones y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020*

	Exposiciones	
	r	p
<b>EVA</b>	-0,111	0,218

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Se observa en la Tabla 6, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal inversa ( $r = -,111$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión exposiciones y rendimiento académico *en* discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

**Tabla 7**

*Correlación entre Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión trabajos escritos y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020*

	Trabajos escritos	
	r	P
<b>EVA</b>	-0,152	0,342

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Se observa en la Tabla 7, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal inversa ( $r = -0,152$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje académico, dimensión trabajos escritos y rendimiento académico *en* discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

## V. DISCUSIÓN

Los resultados de carácter descriptivo de la variable estrategias virtuales de aprendizaje se observa en términos de frecuencia que el 100% de los discentes presentan un nivel alto, lo que en términos generales es un resultado bastante satisfactorio en cuanto al uso de dichas herramientas permitiendo un proceso de enseñanza aprendizaje más activo.

Los resultados guardan relación con los aportes de Vialart (2020) quien desarrollo una investigación sobre las estrategias virtuales en la educación en el ámbito de la emergencia por el COVID-19 que demostró que la virtualización debe sustentarse como extensión del aula tradicional, sustentada en la comunicación de los recursos didácticos virtuales, donde los discentes pueden tener la posibilidad de gestionar su propio conocimiento.

Por otra parte, en relación al rendimiento académico en función al promedio ponderado en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, se observa que 4.88 % de los discentes presentan un nivel medio, 17.07% presentan un nivel medio superior, el 70.73% que corresponde a la mayor parte de la muestra se encuentran en el nivel alto y 7.32% de los discentes se encuentran en un nivel superior de acuerdo al nivel ponderado de sus calificaciones.

En relación a los niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje, dimensión evaluación escrita en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, se observa que 14.63 % de las mismos tienen un nivel promedio y 85.37 % un nivel alto.

En relación a los niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje, dimensión exposiciones en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, se observa que 14.63 % de las mismos tienen un nivel promedio y 85.37 % un nivel alto.

En relación a los niveles de Estrategias Virtuales de aprendizaje, dimensión trabajos escritos en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020, se observa que 14.63 % de las mismos tienen un nivel promedio y 85.37 % un nivel alto. En relación a la hipótesis general se observa

de acuerdo al estadístico de contraste de Spearman indica que no existe una relación directa muy débil ( $r = ,0020$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ), concluyéndose que no existe correlación entre las variables.

Los resultados obtenidos guardan relación con los hallazgos de Zambrano (2017) realizó una investigación sobre el uso pedagógico de las TICs sobre el aprendizaje en el Programa de Administración Policial en Bogotá, concluyendo que el uso de las TICs es relevante, pero debe incluir la transformación y ajustes a los programas académicos.

Asimismo, resultados se contraponen con Álvarez (2016) respecto a la implementación de una plataforma digital sobre rendimiento académico dentro de la Escuela Técnica Superior PNP, concluyendo que la aplicación de la plataforma digital incide sobre el rendimiento académico de las discentes, demostrando su eficacia dentro del aprendizaje no presencial.

Por su parte, Granados (2019) ejecutó una investigación para determinar la relación entre la aplicación del aula virtual y el rendimiento académico en discentes en Costa Rica dentro de un estudio exploratorio longitudinal y retrospectivo de sus notas obtenidas durante el período 2000-2017. Los resultados determinaron diferencias estadísticas en la aprobación del curso antes (70 %) y después (59.5 %) del año 2009, fecha de inicio de la educación virtual.

Los resultados se complementan con Munares (2019) quien desarrollo una investigación relacionada al método del aprendizaje cooperativo en la asignatura de Relaciones Humanas en cadetes del segundo año de la PNP 2015, cuyos resultados demuestran que existe aprobación de los discentes respecto al curso y sus actividades pedagógicas colaborativas.

En relación a la primera hipótesis específica Se observa en la Tabla 5, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal directa ( $r = ,196$ ) entre las estrategias virtuales de

desempeño académico y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

Los resultados son congruentes con Arévalo (2018) quien desarrolló una investigación sobre los modelos de didácticos de aprendizaje para la mejora de los procesos de aprendizaje de educación a distancia en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán, cuyos resultados obtenidos demuestran que 30 % de los discentes se encuentran insatisfechos con el desempeño del tutor virtual y la metodología a través de su plataforma virtual de aprendizaje.

Se observa en la Tabla 6, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal inversa ( $r = -,111$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión exposiciones y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

Se observa en la Tabla 7, el estadístico de contraste de hipótesis: correlación Rho de Spearman, indica que no existe relación lineal inversa ( $r = -,152$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión trabajos escritos y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 por obtener un grado de significación estadística mayor a ( $p < 0.05$ ). Se concluye que ambas variables no presentan correlación.

Es indudable que los cambios acaecidos en modelos didácticos ligados a estrategias virtuales suponen un proceso de adaptación tecnológica, operativa, instrumental y humana que puede ocurrir en un periodo de tiempo variable dadas las condiciones en que se organizan y ejecutan los cursos de actualización de la DIRANDRO. De tal manera, la discusión de los resultados es un buen aporte que nos permite incidir en la necesidad futura de seguir avanzando en la calidad de los contenidos con la oportunidad de efectuar un proceso permanente de reingeniería educativa para consolidar el rendimiento académico de los participantes y prever el desarrollo de estrategias virtuales y presenciales en un futuro próximo, según sean las condiciones de resolución de la crisis actual.

En definitiva, los resultados muestran un estado presente que permitirá seguir mejorando los resultados de los cursos de actualización en el proceso de una educación permanente para potenciar los logros de la sagrada misión de la Policía Nacional del Perú.

## VI. CONCLUSIONES

1. No existe relación significativa ( $r = ,0020$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP, 2020. En relación a ello, los resultados pueden explicarse por el alto número de discentes situados dentro del quinto superior, lo que explica que a nivel general no se puede determinar una relación entre dichas variables.
2. No existe relación significativa ( $r = ,196$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión evaluación escrita académico y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020. En este sentido se aprecia que la dimensión evaluación escrita no presenta una asociación estadística entre las variables, siendo un factor moderador el conocimiento de las herramientas virtuales y el uso de los medios tecnológicos respecto a las evaluaciones escritas.
3. No existe relación significativa ( $r = -,111$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión exposiciones y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP, 2020. En este sentido se aprecia que la dimensión exposiciones no presenta asociación entre las variables.
4. No existe relación significativa ( $r = -,152$ ) entre las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión trabajos escritos y rendimiento académico en discentes de los Cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP, 2020. En este sentido, se aprecia que en la dimensión trabajos escritos no presenta asociación estadística. En este sentido, se aprecia se asume que la calidad de los trabajos escritos son producto del alto desempeño académico de los discentes.

## **VII.RECOMENDACIONES**

1. Fortalecer dentro de la Dirección Antidrogas PNP DIRANDRO los procesos referidos a las estrategias de educación dentro de con el propósito de fortalecer las diversas modalidades de educación no presencial para mejorar la comprensión de contenidos y el rendimiento académico de los participantes.
2. Las autoridades de la Dirección Antidrogas PNP DIRANDRO deben incluir un proceso de capacitación docente para reforzar el uso de estrategias virtuales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje para influir favorablemente en la motivación de los discentes.
3. Se sugiere a los docentes analizar los procesos de evaluación, en función de la necesidad de incorporar la coevaluación y la autoevaluación como un factor de mejorar el rendimiento académico de los discentes en la valoración de los resultados en su respectivo rendimiento académico.
4. Generar a nivel institucional una cultura de aprendizaje virtual entre las autoridades respectivas, docentes y estudiantes el uso de herramientas virtuales y plataformas que brinden orientación e información complementaria sobre las diversas temáticas impartidas en los cursos de la DIRANDRO.

## REFERENCIAS

- Álvarez (2016) *Aplicación de la plataforma moodle en el rendimiento académico de las alumnas de la Escuela Técnica Superior PNP* [Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación] Universidad Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe>
- Arevalo, J (2018) *Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza – aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque* [Tesis de Doctorado en Educación] Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30085/Arevalo\\_AJ.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30085/Arevalo_AJ.pdf?sequence=1)
- Arnett, T Benson, A Bridges, B Bushko, K Duty, L y Saro; M (2015). State of Opportunity El Status and Dirección of Beended Learning in Ohio. [https://bplawassets.learningaccelerator.org/images/companyResources/Ohio-Report-101415\\_F.pdf](https://bplawassets.learningaccelerator.org/images/companyResources/Ohio-Report-101415_F.pdf) 24. <https://doi.org/10.15517/aie.v12i1.10258>
- Atoche (2019) *La aplicación de la plataforma moodle en el rendimiento académico en el curso de informática de la Facultad de Derecho de la Universidad San Martin de Porres* [Tesis de Maestría en Educación con Mención en informática] Universidad San Martin de Porres. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5912/atoche\\_cln.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5912/atoche_cln.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cabero, J (2009) *La calidad educativa en el E.Learning: sus bases pedagógicas* Carreras, G Gamallo, F, y Díaz, R. El aprendizaje móvil como herramienta de trabajo en la enseñanza de inglés en la Universidad Médica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2018 [acceso 17/07/2020];17(6).
- Chao, K. (2014). Estrategias didácticas mediadas con TIC en un curso de expresión oral francesa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 1-30. <https://doi.org/10.15517/aie.v14i2.14801>
- El Tawab, S. (2007). *Enciclopedia de Pedagogía/Psicología*. Barcelona: Ediciones Trebol.

- Erazo, O. (2012). El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. Fundación Universitaria Minuto de Dios. Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica, vol. 2, no. 2, octubre-marzo de 2012
- Espada, M. (2006). *Nuestro motor emocional: la motivación*. Editorial Díaz de Santos.
- Gimeno, J. (2007). *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid: MEC
- Gómez, G. (2008). El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular. Revista Educación, 32(1), 77–97. <https://doi.org/10.15517/revedu.v32i1.525>
- Granados, J (2019) Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en discentes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica. Revista Educación, 43(2) <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n2/2215-2644-edu-43-02-00327.pdf>
- Hernández. 2014. El B\_learning como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los discentes de inglés de la modalidad semi presencial del departamento especializado de idiomas de la Universidad Técnica de Ambato. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/29610/1/T35913.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- Hernández, S. y Rodríguez, A. (2002). *Administración: pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F.: Mc Graw-Hill
- Lamas, H (2015) Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y representaciones Revista de Psicología Educativa.3 (1) <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/74>
- Llarosa, F. (1994). *El rendimiento educativo*. España: Instituto de cultura Juna Gil-Albert, p. 63

- López, C., y Jiménez, S. (2013). Constructivismo en los procesos de educación en línea. *Revista Ensayos Pedagógicos.*, 7(2), 157-167.
- Mateus JC, Aran Ramspott S, Masanet MJ. (2017) Análisis de la literatura sobre dispositivos móviles en la universidad española. *Revista Iberoamericana de educación a la distancia*
- Monjes, J, Méndez, V (2007) Ventajas y desventajas de usar laboratorios virtuales en la educación a distancia en un proyecto de seis años de duración. *Revista Educación*, 31(1), 91-108.  
<https://doi.org/10.15517/revedu.v31i1.1>
- Moreira, M, Segura, J. (2009). E-Learning: Enseñar y Aprender en espacios Virtuales
- Munares, M (2019) El método aprendizaje cooperativo en la asignatura de Relaciones humanas, en los cadetes del segundo año de la Policía Nacional del Perú, 2015. [Tesis de Maestría en Docencia Universitaria] Universidad Nacional Federico Villarreal.  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2804/MUNARES%20CACERES%20MARINA%20MARIBEL%20-%20SEGUNDA%20E%20SPECIALIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Puig, E. (2016). La gran adicción (Kindle iOs). Barcelona: Arpa y Alfíl.
- Quirós, E. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Revista Electrónica Educare*, 53(2), 47-62.  
Recuperado de: <https://bit.ly/30FR4V4>
- Regueyra, M. (2011). Aprendiendo con las TIC: una experiencia universitaria. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11, 1-29.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10230>
- Reyes, Y. (2009). *Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en discentes del primer año de psicología de la UNMSM.* "[Tesis de Licenciatura en Psicología] Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Rivera, L., Fernández, K., Guzmán, F. y Eduardo, J. (2017). La aceptación de las TIC por profesorado universitario: Conocimiento, actitud y practicidad. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 1-18. <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/7727/11483>
- Salgado, N (2017). «Propuesta metodológica para el aprendizaje de inglés en la Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador) con el uso de las TIC NELSON.
- Sánchez JC, Olmos, S García, F (2017 ). Motivación e innovación: Aceptación de tecnologías móviles en los maestros en formación. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/17700>
- Salicetti, A Romero, C (2010) *Revista Educación* Vol 34 (1) <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/499>
- Vásquez, W. (2003). *Diccionario de Pedagogía*. (1ra. Ed.): San Marcos
- Vialart, M (2020) Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. Escuela Nacional de Salud Pública de la Habana. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000300015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015)
- Woolfolk, A. (1990) *Psicología Educativa* Pretice\_Hall Hispanoamericano, S,A
- Zambrano (2017) Uso Pedagógico de las Tic y su relación con el aprendizaje en la asignatura de Logística Integral del Programa Administración Policial en cadetes de policía “General Francisco De Paula Santander” en la ciudad de Bogotá, Colombia. [Maestría en Educación] Universidad Norbert Wiener [http://repositorio.uwien.er.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1646/MAES\\_TRO%20%20Zambrano%20Jim%C3%A9nez%2C%20%20Pedro%20Abel.pdf?sequence=1](http://repositorio.uwien.er.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1646/MAES_TRO%20%20Zambrano%20Jim%C3%A9nez%2C%20%20Pedro%20Abel.pdf?sequence=1)

## ANEXOS

### Anexo 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General.</b> ¿Cuál es la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico en discentes de los cursos capacitación en la DIRANDRO PNP 2020?</p> <p><b>Problemas Específicos.</b> a. ¿Cuál es la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico, evaluación escrita, en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020? b. ¿Cuál es la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico, exposiciones en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020? c. ¿Cuál es la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico, trabajos escritos, en discentes de los cursos capacitación en la DIRANDRO PNP 2020?</p>	<p><b>Objetivo General.</b> Determinar la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</p> <p><b>Objetivos Específicos.</b> 1. Establecer la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico, evaluación escrita en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 2. Establecer la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico, exposiciones, en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020 3. Establecer la relación de las estrategias virtuales de aprendizaje sobre el rendimiento académico, trabajos escritos, en discentes de los cursos de capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</p>	<p><b>Hipótesis General.</b> Existe relación significativa entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico en Discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos.</b> 1. Existe relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico, evaluación escrita, en Discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020. 2. Existe relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico, exposiciones, en Discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020.3. 3. Existe relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico trabajos escritos, en Discentes de los cursos de Capacitación en la DIRANDRO PNP 2020</p>	<p>Estrategias virtuales de aprendizaje</p> <p>Rendimiento académico</p>	<p>Tipo: Explicativa</p> <p>Diseño: Descriptivo correlacional Población: 180 Discentes de la DIRANDRO; 2020. Muestra: 41 Discentes de la DIRANDRO PNP; 2020.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario de Estrategias virtuales Registro de notas</p>

## Anexo 2

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Estrategias virtuales de aprendizaje</b>	Las estrategias virtuales de aprendizaje son un espacio conceptual, no real físicamente, utilizado como apoyo para la enseñanza que utilizan los recursos de las TIC como las plataformas digitales y el uso de internet (Granados, 2019)	<p>Puntaje y niveles obtenidos después de la aplicación de la Escala de Estrategias Virtuales considerando sus dimensiones:</p> <p>Evaluación escrita, exposiciones y trabajos escritos en sus niveles alto, medio y bajo.</p> <p>Valoración</p> <p>Siempre (S) 4</p> <p>Casi siempre(CS) 3</p> <p>Casi nunca(CN) 2</p> <p>Nunca(N) 1</p>	<b>Evaluación escrita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenidos teórico</li> <li>- Normatividad</li> <li>- Contexto</li> <li>- Herramientas digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estima la contribución de las diversas teorías gracias a las estrategias virtuales</li> <li>-Conoce el aspecto normativo.</li> <li>-Relaciona los contenidos de la asignatura con el contexto social</li> <li>-Promueve el uso de diversas herramientas, digitales, para gestionar y usar información</li> </ul>	Ordinal

			<b>Exposiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elementos digitales</li> <li>-Opiniones</li> <li>-Contenidos</li> <li>-Ejemplos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utiliza herramientas tecnologías actuales de la información</li> <li>-Escucha y toma en cuenta las opiniones de los otros discentes</li> <li>- Explica de manera clara los contenidos de la asignatura</li> <li>-Propone ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.</li> </ul>	
			<b>Trabajos escritos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Puntualidad</li> <li>-Información digital</li> <li>-Empleo TIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital</li> <li>Emplea las TIC como un medio que facilita el aprendizaje</li> </ul>	
<b>Rendimiento académico</b>	Es el resultante del aprendizaje con respecto a la actividad didáctica del docente(Lamas,2015)	Puntajes obtenidos en las actas.	Puntajes del registro de notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota de examen parcial</li> <li>Nota de examen final</li> <li>Nota de trabajo aplicativo</li> </ul>	Nota aprobatoria o desaprobatoria	Ordinal

### Anexo 3

#### ESCALA DE ESTRATEGIAS VIRTUALES

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Por favor, responde a todas las preguntas sobre las estrategias virtuales de aprendizaje dentro de los cursos capacitación brindados por la DIRANDRO PNP. Es importante que seas sincero para poder acceder a información valiosa sobre la eficiencia de dichas estrategias. Marca con una X, al emitir una opinión.

Valores críticos de los cuantificadores lingüísticos de frecuencia

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



Nº	Subcategorías / ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	<b>Evaluación escrita</b>					
1	Estima la contribución de las diversas teorías gracias a las estrategias virtuales					
2	Conoce el aspecto normativo.					
3	Relaciona los contenidos de la asignatura con el contexto social					
4	Promueve el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.					
	<b>Exposiciones</b>					
5	Utiliza herramientas tecnologías actuales de la información					
6	Escucha y toma en cuenta las opiniones de los otros discentes					
7	Explica de manera clara los contenidos de la asignatura					
8	Propone ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.					
	<b>Trabajos aplicativos</b>					
9	Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital					
10	Emplea las TIC como un medio que facilita el aprendizaje.					

#### Anexo 4

##### FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEM S DEL CUESTIONARIO

Marque con una x si cumple con el Indicador evaluado. De no cumplirse deje la celda en blanco.

ÍTEM S	Pertinencia	Relevancia	Construcción gramatical
1.Estima la contribución de las diversas teorías gracias a las estrategias virtuales	X	X	X
2. Conoce el aspecto normativo.	X	X	X
3.Relaciona los contenidos de la asignatura con el contexto social	X	X	X
4. Promueve el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.	X	X	X
5. Utiliza herramientas tecnologías actuales de la información	X	X	X
6. Escucha y toma en cuenta las opiniones de los otros discentes	X	X	X
7. Explica de manera clara los contenidos de la asignatura	X	X	X
8. Propone ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.	X	X	X
9.Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital	X	X	X
10.Emplea las TIC como un medio que facilita el aprendizaje.	X	X	X

**Anexo 5**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO**

Instrucciones: Marque con una X si se cumple con el indicador evaluado

Dimensión	Indicadores	Ítema	SI	No	Observaciones y sugerencias
ONTOLOGICA	Bases Teóricas	Los ítems se ajustan a las bases teóricas	X		
TELEOLOGICA	Metodológica	El instrumento es coherente con la técnica de recolección de datos señalada.	X		
		La escala de medición de la variable es coherente con la prueba estadística seleccionada	X		
	Práctica	La aplicación del cuestionario no requiere de competencias especiales ajenas al conocimiento	X		
	Objetivo general	El instrumento es coherente con el objetivo general de la investigación.	X		
	Objetivos específicos	El instrumento es coherente con los objetivos específicos de la investigación.	X		
SUSTANTIVA	Organización	La organización de los ítems se ajusta al orden de las dimensiones e indicadores del cuadro de variables.	X		
	Relación	El cuestionario guarda relación entre cada uno de sus elementos	X		

**OBSERVACIONES GENERALES:** Instrumento con precedente en obra escrita, claramente validado a través de publicaciones en revistas indizadas. Cuenta con estudio de confiabilidad que permite constatar su rigor científico y con carga factorial determinada.

**SUGERENCIA S:** Proceder a realizar prueba piloto



Dr. Mg: Luis Alberto Córdova Gonzales  
EVALUADOR 1

EVALUADOR 1

FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEM S DEL CUESTIONARIO

Marque con una x si cumple con el indicador evaluado. De no cumplirse deje la celda en blanco.

ÍTEM S	Pertinencia	Relevancia	Construcción gramatical
1.Estima la contribución de las diversas teorías gracias a las estrategias virtuales	X	X	X
2. Conoce el aspecto normativo.	X	X	X
3.Relaciona los contenidos de la asignatura con el contexto social	X	X	X
4. Promueve el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.	X	X	X
5. Utiliza herramientas tecnológicas actuales de la Información	X	X	X
6. Escucha y toma en cuenta las opiniones de los otros discentes	X	X	X
7. Explica de manera clara los contenidos de la asignatura	X	X	X
8. Propone ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.	X	X	X
9.Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital	X	X	X
10.Emplea las TIC como un medio que facilita el aprendizaje.	X	X	X

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo. Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): La escala presenta suficiencia

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): La escala presenta suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. ~~Dx~~ Mg: Luis Alberto Córdova Gonzales

DNI: 25675412

Especialidad del validador: Psicólogo Educativo

EVALUADOR 2

FICHA DE VALIDACIÓN DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

Instrucciones: Marque con una X si se cumple con el indicador evaluado

Dimensión	Indicadores	Ítem	Si	No	Observaciones y sugerencias
ONTOLOGICA	Bases Teóricas	Los ítems se ajustan a las bases teóricas	X		
TELEOLOGICA	Metodológica	El instrumento es coherente con la técnica de recolección de datos señalada.	X		
		La escala de medición de la variable es coherente con la prueba estadística seleccionada	X		
	Práctica	La aplicación del cuestionario no requiere de competencias especiales ajenas al conocimiento	X		
	Objetivo general	El instrumento es coherente con el objetivo general de la investigación.	X		
	Objetivos específicos	El instrumento es coherente con los objetivos específicos de la investigación.	X		
SUSTANTIVA	Organización	La organización de los ítems se ajusta al orden de las dimensiones e indicadores del cuadro de variables.	X		
	Relación	El cuestionario guarda relación entre cada uno de sus elementos	X		

**OBSERVACIONES GENERALES:** Instrumento con precedente en obra escrita, claramente validado a través de publicaciones en revistas indizadas. Cuenta con estudio de confiabilidad que permite constatar su rigor científico y con carga factorial determinada.

**SUGERENCIAS:** Proceder a realizar prueba piloto



Dr. Gorky Baldomero Castillo Gómez

EVALUADOR 2

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ITEMS DEL CUESTIONARIO

Marque con una x si cumple con el indicador evaluado. De no cumplirse deje la celda en blanco.

ITEMS	Pertinencia	Relevancia	Construcción gramatical
1. Estima la contribución de las diversas teorías gracias a las estrategias virtuales	X	X	X
2. Conoce el aspecto normativo.	X	X	X
3. Relaciona los contenidos de la asignatura con el contexto social	X	X	X
4. Promueve el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.	X	X	X
5. Utiliza herramientas tecnológicas actuales de la información	X	X	X
6. Escucha y toma en cuenta las opiniones de los otros discentes	X	X	X
7. Explica de manera clara los contenidos de la asignatura	X	X	X
8. Propone ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.	X	X	X
9. Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital	X	X	X
10. Emplea las TIC como un medio que facilita el aprendizaje.	X	X	X

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo. Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (preclear si hay suficiencia): La escala presenta suficiencia

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

Observaciones (preclear si hay suficiencia): La escala presenta suficiencia

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

Apellidos y nombre del juez validador. Dr/ Mg: ~~González~~ Baldomero Castillo Gómez

DNI: 09141495

Especialidad del validador: Psicólogo Social

EVALUADOR 3

FICHA DE VALIDACIÓN DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

⊕ Instrucciones: Marque con una X si se cumple con el indicador evaluado

Dimensión	Indicadores	Ítem	Si	No	Observaciones y sugerencias
ONTOLOGICA	Bases Teóricas	Los ítems se ajustan a las bases teóricas	X		
TELEOLOGICA	Metodológica	El instrumento es coherente con la técnica de recolección de datos señalada.	X		
		La escala de medición de la variable es coherente con la prueba estadística seleccionada	X		
	Práctica	La aplicación del cuestionario no requiere de competencias especiales ajenas al conocimiento	X		
	Objetivo general	El instrumento es coherente con el objetivo general de la investigación.	X		
	Objetivos específicos	El instrumento es coherente con los objetivos específicos de la investigación.	X		
SUSTANTIVA	Organización	La organización de los ítems se ajusta al orden de las dimensiones e indicadores del cuadro de variables.	X		
	Relación	El cuestionario guarda relación entre cada uno de sus elementos	X		

**OBSERVACIONES GENERALES:** Instrumento con precedente en obra escrita, claramente validado a través de publicaciones en revistas indizadas. Cuenta con estudio de confiabilidad que permite constatar su rigor científico y con carga factorial determinada.

**SUGERENCIAS:** Proceder a realizar prueba piloto



Dr.: Raúl Rafael Paredes Fernández

EVALUADOR 3

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEM S DEL CUESTIONARIO

Marque con una x si cumple con el indicador evaluado. De no cumplirse deje la celda en blanco.

ÍTEM S	Pertinencia	Relevancia	Construcción gramatical
1. Estima la contribución de las diversas teorías gracias a las estrategias virtuales	X	X	X
2. Conoce el aspecto normativo.	X	X	X
3. Relaciona los contenidos de la asignatura con el contexto social	X	X	X
4. Promueve el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.	X	X	X
5. Utiliza herramientas tecnológicas actuales de la información	X	X	X
6. Escucha y toma en cuenta las opiniones de los otros discentes	X	X	X
7. Explica de manera clara los contenidos de la asignatura	X	X	X
8. Propone ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.	X	X	X
9. Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital	X	X	X
10. Emplea las TIC como un medio que facilita el aprendizaje.	X	X	X

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo. Construcción gramatical: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Observaciones (preclear si hay suficiencia): La escala presenta suficiencia

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

Observaciones (preclear si hay suficiencia): La escala presenta suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr. Raúl Rafael Paredes Fernández**

DNI: 08606355

Especialidad del validador: Psicólogo Social

## Anexo 6

### PRUEBA BINOMIAL DE JUECES

Preguntas	Juez 1	Juez 2	Juez 3	p
1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	0.004
3	1	1	1	0.004
4	1	1	1	0.004
5	1	1	1	0.004
6	1	1	1	0.004
7	1	1	1	0.004
8	1	1	1	0.004
9	1	1	1	0.004
10	1	1	1	0.004

0: Si la respuesta es negativa, y

1: Si la respuesta es afirmativa

$$\frac{\Sigma}{N \cdot \text{de Preguntas}} = \frac{0.4}{10} = 0.04$$

**Anexo 7**  
**Confiabilidad de la Escala de Estrategias virtuales de aprendizaje**

**PRUEBA ALFA DE CRONBACH**

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,843	15

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item 1.	11,04	8,836	,223	,722
Item 2.	10,94	8,630	,335	,705
Item 3.	11,15	8,554	,313	,605
Item 4.	10,85	9,058	,213	,725
Item 5.	11,07	9,092	,129	,837
Item 6.	11,02	8,934	,191	,727
Item 7.	11,00	9,398	,033	,752
Item 8.	11,07	8,832	,220	,722
Item 9.	11,02	9,373	,039	,752
Item 10.	11,10	8,934	,182	,729

**Percentiles**

Puntajes Directos	Percentil	Nivel
50	100	Alto
45	87	
40	75	
35	63	Medio
30	50	
25	37	
20	25	Bajo
15	12	
10	1	