

17

Fecha de presentación: enero, 2022

Fecha de aceptación: marzo, 2022

Fecha de publicación: abril, 2022

ENSEÑANZA VIRTUAL

Y LOGRO DEL RESULTADO DE LOS APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA SANTA ANA DE INGENIERÍA

VIRTUAL TEACHING AND ACHIEVEMENT OF LEARNING OUTCOMES IN STUDENTS OF THE SANTA ANA PRIVATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF ENGINEERING

Oscar Martín Rivera Carrascal¹

E-mail: o.rivera@santaana.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8591-2636>

Luis Fernando Blanco Ayala¹

E-mail: graciastotales7@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3211-1269>

Dante Manuel Macazana Fernández¹

E-mail: dmacazanaf_af@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2406-3087>

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rivera Carrascal, O. M., Blanco Ayala, L. F., & Macazana Fernández, D. M. (2022). Enseñanza virtual y logro del resultado de los aprendizajes en estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S2), 153-164.

RESUMEN

Dentro de las características de la enseñanza virtual las instituciones educativas y sus colaboradores pueden encontrar nuevas formas de aprendizaje. Actualmente, los modelos tradicionales han sido dejados de lado por la baja probabilidad de adaptarse a nuevas tendencias del mercado. La enseñanza ya no es un proceso rígido y netamente formativo, sino que, es un proceso continuo de intercambio de conocimiento e interacción entre copartícipes. La educación virtual es una estrategia que facilita el manejo de la información y permite la aplicación de nuevos modelos pedagógicos. Desde luego, para una institución esto permite centrarse en el fortalecimiento de la calidad de su enseñanza y en el desarrollo de nuevas habilidades en sus estudiantes. En base a esto, se puede afirmar que existe cierto grado de relación entre la enseñanza virtual y el logro de los resultados de aprendizajes en estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería, como objetivo de esta investigación.

Palabras clave: Enseñanza virtual, aprendizaje, estudiantes.

ABSTRACT

Within the characteristics of e-learning, educational institutions and their partners can find new ways of learning. Currently, traditional models have been left aside due to the low probability of adapting to new market trends. Teaching is no longer a rigid and purely formative process, but a continuous process of knowledge exchange and interaction between partners. Virtual education is a strategy that facilitates the management of information and allows the application of new pedagogical models. Of course, for an institution this allows it to focus on strengthening the quality of its teaching and the development of new skills in its students. Based on this, it can be affirmed that there is a certain degree of relationship between virtual teaching and the achievement of learning outcomes in students of the Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería, as the objective of this research.

Keywords: Virtual teaching, learning, students.

INTRODUCCIÓN

Con la llegada de la COVID-19 el mundo sufrió impactos inesperados. Los países se vieron forzados a realizar cambios vertiginosos en diferentes aspectos; y por supuesto, la educación también se vio afectada. Sobre esto último, la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO) revela que aproximadamente 94% de estudiantes en el mundo fueron perjudicados por la suspensión de clases presenciales. Para contrarrestar el efecto coyuntural, el sector educativo implementó la enseñanza virtual mediante herramientas tecnológicas existentes; la celeridad con la que el sistema educativo tuvo que adaptarse a esta modalidad, planteó interrogantes acerca del manejo y funcionalidad de la virtualidad en educación.

A nivel mundial, la pandemia provocada por el COVID-19 ya está teniendo impacto desastroso en términos de educación. En cuanto al impacto negativo en la educación global, mencionó: doble impacto del cierre de escuelas y recesión global (Hilario et al., 2022; Huarcaya-Victoria, 2020). Puede haber costos a largo plazo para la educación y el desarrollo, ahora bien, el gobierno no respondió rápidamente para tratar con ellos. Además, a fines de abril de 2020, se cerraron muchas instituciones educativas privadas en el país y un asombroso porcentaje del 85% de estudiantes de todo el mundo. El mundo no va a la escuela, y estas cifras reflejan la asombrosa problemática a la que se enfrenta la educación.

La pandemia interrumpió la modalidad presencial para todos los niveles educativos y sistemas educativos en el mundo. Millones de profesores y estudiantes tienen que reaprender nuevas formas de adquirir conocimientos e interactuar en el ciberespacio. Sin embargo, también hay estudiantes y docentes reacios a cambiar al aprendizaje digital, pero se encuentran ante la obligación de participar en este proceso de aprendizaje (De Vicenzi, 2020).

La enseñanza virtual se considera como un espacio interactivo compuesto o integrado por múltiples recursos tecnológicos y herramientas digitales, que permite a los estudiantes interactuar con los docentes a través de la realidad virtual (Garcés Suárez et al., 2016). Por su parte (Perú. Ministerio de Educación, 2016b) considera los resultados de aprendizaje: los conocimientos y habilidades que los estudiantes deben adquirir al finalizar un módulo y/o materia, y para lograrlo deben tener una comprensión de la materia cursada (Perú. Ministerio de Educación, 2016b).

Ahora, en estos tiempos de condiciones sanitarias por el COVID-19, las aulas virtuales se han convertido en una herramienta utilizada en la educación a distancia con

múltiples beneficios. Uno de los principales beneficios del aula virtual es que permite desarrollar el proceso de enseñanza de una manera más dinámica y amena, con un horario flexible, los docentes utilizan este medio de manera más eficiente, la capacidad de realizar capacitaciones en línea y de esta manera su crecimiento (García Aretio, 2021; Gerón-Piñón et al., 2021; Sánchez, 2020). Sobre el aula virtual considera que proporciona a los estudiantes contenidos didácticos a través de un sistema informático con conexión a internet, lo que facilita el acceso a materiales bibliográficos y el trabajo colaborativo; además existe una interacción constante entre docentes y estudiantes (Sánchez, 2020).

En la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería, a pesar de la problemática descrita se ha venido utilizando las aulas virtuales para el desarrollo de sesiones de aprendizaje. Por ende, la presente investigación buscó determinar la relación entre la enseñanza virtual y los resultados de logro de los resultados de aprendizajes, dicho estudio se inició durante el mediado del 2020 a todo el año 2021, lo que permite presentar el presente proyecto de investigación en el que se intenta demostrar que existe un grado de relación significativa, entre las variables de estudio materia de investigación.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación será aplicada para ello nos basamos en: "Buscando aplicar o utilizar los conocimientos adquiridos, y otros conocimientos adquiridos, luego de implementar y sistematizar la práctica basada en la investigación" (Hernández et al., 2015). La investigación aplicada: de acuerdo con los hallazgos y avances de la investigación, enriquecidos por ellos, persigue fines de aplicación inmediatos e inmediatos, busca la aplicación en un entorno que precede al desarrollo de la realidad. La teoría de esta investigación, y se esfuerzan por saber y hacer. Por tanto, el tipo de investigación en este estudio es aplicada, y esta afirmación es reforzada porque sostiene que la investigación aplicada se caracteriza por un propósito práctico inmediato claramente definido, es decir, se investiga para actuar, para transformar, modificar, o producir cambios en algún ámbito de la realidad".

El diseño de investigación elegido es el correlacional, ya que busca comprender la presencia y el alcance de las variables, relevante para tales diseños, donde existen dos o más partes interesadas en la misma muestra de sujetos. El grado de relación entre variables o el grado de relación entre dos fenómenos o eventos observados se relacionan con la muestra.

Dónde:

- M: es la muestra en estudio.
- O1: es la medición que se hace a la variable 1: Enseñanza Virtual.
- O2: es la medición que se hace a la variable 2: Logro del Resultado de los Aprendizajes.
- r: es el grado de correlación entre variables.

El enfoque es cuantitativo, por considerar que son apropiados cuando se quiere estimar en qué medida ocurre un fenómeno y probar teorías. En este sentido, este tipo de método de investigación se enfoca en probar teorías comparando las hipótesis propuestas por los investigadores utilizando estadísticas para medir variables.

Población de estudio

La población o universo estará conformada por todos los estudiantes de nivel secundaria de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. A continuación, se especifica las características en la tabla siguiente:

Tabla 1: Cantidad de estudiantes por año de la secundaria.

Secciones	Primer año			Segundo año			Tercer año			Cuarto año			Quinto año		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Nº Alum.	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Sub total	75 alumnos			75 alumnos			75 alumnos			75 alumnos			75 alumnos		
Total	alumnos														

Muestra

La muestra es una cantidad representativa de la población, que consiste en extraer el número de sujetos en la población; por ello se utilizará el M.A.S. muestreo aleatorio simple. Por lo que se elegirá al azar “probabilísticamente” 8 alumnos de cada sección de un total de 15 secciones de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. Así mismo, se considera la muestra de estudio como: fragmentos que debe tener representantes de la misma población. Su naturaleza y características son objetivas y deben ser seleccionadas con una técnica adecuada (Tamayo y Tamayo, 2007).

Tamaño de la muestra

Para el tamaño de la muestra, en primer lugar se obtuvo el tamaño de muestra (n), la misma que, para ser representativa fue obtenida a través del muestreo aleatorio simple (M.A.S.) a partir de la población total que se extrajo de 120 estudiantes y según la recomendación al ser probabilística la muestra se utiliza la fórmula para poblaciones finitas siguiente (Arias, 2012):

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2(N-1) + Z^2 pq} \quad (1)$$

Dónde:

- **N**: Tamaño de la población (Universo) = 120 Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.
- **Z**: Constante de acuerdo al nivel de confianza (Para un nivel de confianza del 95%, Z=1.96)
- **p**: Proporción de individuos que en la población poseen la característica de estudio (variabilidad positiva) = 0.5
- **q**: Proporción de individuos que en la población no poseen la característica de estudio (variabilidad negativa) = 0.5
- **e**: Error máximo permisible (precisión) = 5% = 0.05

- **n:** Tamaño de muestra = 92 Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recopilación de datos representan la puesta en práctica del diseño del estudio, que encarna el proceso de cómo se desarrolló el estudio. Por su parte, existen distintas formas o modos de obtener información (Arias, 2012). Razón por la cual la recolección de datos se realiza aplicando dos instrumentos de investigación elaborados por el autor, considerando las variables: "Enseñanza Virtual" y "Logro de los resultados de Aprendizajes"

Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de los resultados de Aprendizajes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de los resultados de Aprendizajes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Hipótesis específicas

A. Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de conocimientos en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de conocimientos en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

B. Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Habilidades en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Habilidades en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

C. Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Actitudes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Actitudes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.

Identificación de variables

Variable independiente: enseñanza virtual

Dimensiones de la variable independiente

- A. Conoce el entorno del aula virtual.
B. Descarga materiales del curso y sube archivos.
C. Comunicación por aula virtual.

Variable dependiente: logro del resultado de los aprendizajes

Dimensiones de la variable dependiente

- A. Logro de conocimientos.
B. Logro de Habilidades.
C. Logro de Actitudes.

Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente: "Enseñanza Virtual"

Variable	Dimensiones	Indicadores
Enseñanza Virtual	Conoce el entorno del aula virtual	<ul style="list-style-type: none"> Actualiza su perfil. Visualiza lista de cursos.
	Descarga materiales del curso y sube archivos	<ul style="list-style-type: none"> Descarga de Materiales. Sube un archivo. Sube una URL.
	Comunicación por aula virtual	<ul style="list-style-type: none"> Sala de Chat. Envío de tareas Uso del Video Chat Correo del aula virtual

Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente: "Logro del Resultado de los Aprendizajes"

Variable	Dimensiones	Indicadores
Logro del Resultado de los Aprendizajes	Logro de conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"> AD = Logro destacado: El estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia.
	Logro de Habilidades.	<ul style="list-style-type: none"> A = Logro esperado: El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia. B = En proceso:
	Logro de Actitudes.	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia. C = En inicio: El estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante los últimos años se han fortalecido modelos de enseñanza a distancia y de formación continua que hasta hace pocos años solo era posible en escala reducida y con costos muy altos. Hoy en día el crecimiento exponencial de las tecnologías de información y comunicaciones no sólo ha masificado su uso, sino que además han producido cambios en el proceso educativo. Con el surgimiento y la popularización de Internet se han abierto nuevas oportunidades al proceso educativo. El Internet es un medio de comunicación en la que toda la información producida está al alcance de cualquier persona en cualquier momento y en cualquier lugar. Esto se viene afirmando a través del tiempo y ahora con más fuerza en el área educativa. El concepto fundamental implícito en las últimas experiencias de educación por línea es el de la “enseñanza virtual”, donde se hace un análisis para proponer e incorporar el uso de Aulas Virtuales en la Educación como soporte tecnológico para la enseñanza-aprendizaje.

Actualmente, la enseñanza virtual se concibe como un conjunto de herramientas digitales que permiten interactuar conocimientos, reforzar el aprendizaje de los estudiantes (Oyarce et al., 2021). Con la llegada de la COVID-19 el mundo sufrió impactos inesperados. Los países se vieron forzados a realizar cambios vertiginosos en diferentes aspectos; y por supuesto, la educación también se vio afectada. Sobre esto último, la UNESCO revela que aproximadamente 94% de estudiantes en el mundo fueron perjudicados por la suspensión de clases presenciales. Para contrarrestar el efecto coyuntural, el sector educativo implementó la enseñanza virtual mediante herramientas tecnológicas existentes; la celeridad con la que el sistema educativo tuvo que adaptarse a esta modalidad, planteó interrogantes acerca del manejo y funcionalidad de la virtualidad en educación (Oyarce et al., 2021).

Dada la complejidad de este contexto y siendo la educación un derecho fundamental de todo ser humano, ésta tiene que ser garantizada y priorizada por el Estado, ante esta necesidad primordial, se implementó la educación virtual como alternativa pertinente para la continuidad del servicio educativo (Casallo et al., 2021), utilizando y modificando su estructura, generando nuevos escenarios de aprendizaje, asimismo, haciendo uso de la digitalización como estrategia potente, presente y futura (García et al. 2013).

Sin lugar a dudas, la pandemia por la COVID-19 representó el punto de quiebre para la implementación de la virtualidad en el sistema educativo, pues al ser un pilar primordial de nuestra sociedad, tuvo que adoptar de

manera muy acelerada la cultura digital como parte fundamental de su estructura para adecuarse y responder asertivamente a una comunidad globalizada en tecnología e información digital en tiempo récord.

Por otro lado, dependiendo del nivel de habilidades digitales y la impresión que obtengan de las herramientas digitales para su aprendizaje, los estudiantes podrán valorar su aporte o dificultad de los aprendizajes que reciban en la modalidad virtual. Bajo esta premisa, los procesos de formación docente tienen que enfocarse en el manejo de las herramientas tecnológicas, siendo necesario crear estrategias pedagógicas óptimas para que los educadores puedan interactuar con los educandos (Arévalo, 2018).

Nos encontramos ante una situación de paralelismo de actitudes frente a la tecnología. Identificamos a los estudiantes, que poseen un estilo de vida tecnológico, como nativos digitales; mientras que los docentes son considerados personas que inmigran a lo digital, por lo que apropiarse de la tecnología les demandará un esfuerzo extra para desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje en sus diferentes contextos. Es así como estudiantes y docentes asumen su nuevo rol digital en la jornada pedagógica (Sánchez, 2020a).

Además, se considera que es importante ver la enseñanza personalizada a través de la conectividad ilimitada fortalecida con la convivencia en la red para la bidireccionalidad de la información, la interacción digital debe ser dada a todos por igual, proporcionando un espacio educativo virtual donde la tecnología se suma a la pedagogía para lograr el estándar de calidad en el desarrollo educativo. Para este fin, es indispensable tomar en cuenta algunas condiciones básicas para su aplicación como el espacio de estudio en casa; disposición de conectividad, soporte académico tecnológico, sílabos adaptados a la nueva enseñanza virtual y las competencias digitales de los docentes y alumnado (Sánchez, 2020).

Hoy en día, la modalidad virtual de enseñanza ha incrementado su popularidad debido a que utiliza Internet y otras herramientas tecnológicas como medio de transmisión del contenido educativo, ofreciendo múltiples beneficios para todos los imbuídos en el proceso educativo. En los actuales escenarios de aprendizaje predominan las tecnologías educativas, la educación es dependiente de la enseñanza virtual y permite mejores resultados en el proceso educativo, así tenemos que, la enseñanza virtual no solo hace uso de la tecnología sino que depende completamente del que está usando el Internet (De Vicenzi, 2020).

Por ello, a partir de la definición de educación virtual como la transmisión de los contenidos pedagógicos, sin interferencias de la distancia ni la temporalidad, a través de los diferentes recursos tecnológicos utilizados en la comunicación de la dupla docente-discente; establece un escenario diferente para la comunicación maestro-estudiante. Además, el uso de los recursos tecnológicos origina maneras novedosas de aplicación e interrelación de acuerdo a cada contexto. Las nuevas tecnologías educativas basadas en simulación, que se gestionan desde el software y hardware, asegurando el potencial de la educación virtual, afirman que la virtualización impuesta por la crisis sanitaria marcó el acelerado desarrollo de la era digital. Al respecto se sostienen que la virtualidad ha logrado sostener el proceso educativo de los estudiantes de manera sin crónica y asincrónica, utilizando las pocas herramientas tecnológicas que conocían y que inicialmente han dado efectos positivos, pero que se necesitan fortalecer las competencias digitales para mejorar la calidad educativa. Se resaltan los beneficios hasta hoy logrados bajo este sistema. La educación virtual adecuadamente ejecutada puede sustituir con éxito a la presencialidad en tiempos de crisis, pero también reconoce la vulnerabilidad por el cambio que surgió al migrar abruptamente a la virtualidad, lo cual enfatiza la desigualdad de oportunidades y de responsabilidad comunitaria.

Los beneficios de la virtualidad inclusive desde una perspectiva humanista, es valorada por los alumnos debido a que facilita el acceso a innovación educativa e incorpora el uso de las TIC para un aprendizaje integral. Desde este punto de vista la enseñanza virtual es más que espacios y laboratorios de praxis valiosas que potencian su desempeño académico; es una triada profunda de educación, comunicación y tecnología empleada para enseñar. El uso de las TIC en esta era del conocimiento, siendo parte imprescindible de la reforma de los métodos educativos que la sociedad necesita para evolucionar; por lo que los docentes deben implementar un cambio de paradigmas de la educación tradicional (Cabrera et al. 2015).

Se afirma que la virtualidad es una vía para atraer al alumno a la educación, o llevar la educación al alumno (Oyarce et al., 2021). Un estudio realizado en la universidad de la Laguna, denominado "Entornos flexibles de enseñanza virtual y semipresencial" que resultó muy adaptable al abrupto cambio durante el confinamiento por Covid-19, esta experiencia le permite concluir que la enseñanza virtual es muy eficaz y acertada, pero sobre todo es el medio que puede asegurar la continuidad del servicio educativo en tiempos de crisis.

La virtualidad nos permite descubrir e indagar en un universo intangible que alberga una numerosa cantidad de

información que no depende de un espacio específico (Casallo et al., 2021). Por otro lado, se reconocen las barreras que representa la virtualidad para la comunidad educativa, algunos estudiantes lidian con la falta de conectividad o de acceso a la tecnología, en cambio los docentes se ven afectados por su deficiencia respecto a competencias digitales en comparación con su alumnado; en efecto, se encontró que el mayor porcentaje de estudiantes de todos los grupos incluidos en dicho estudio poseen competencias digitales, esto demuestra su pertenencia a la generación Z, es decir que se vinculan de forma natural con el mundo virtual y lo consideran parte de su cotidianidad.

Adicionalmente, otros estudios confirman la perspectiva de ambos agentes educativos respecto a la educación virtual; por un lado, los discentes visualizan una débil formación tecnológica de sus docentes, y estos a su vez inciden en la necesidad de potenciar capacidades de conciencia y decisión respecto al uso de las herramientas digitales en los estudiantes; estas competencias tienen como finalidad inculcar en la comunidad educativa una cultura digital proactiva y con la capacidad para alcanzar una educación de calidad.

Los nuevos entornos de aprendizaje que surgieron hace años se actualizaron para adaptarse a esta nueva normalidad, trayendo oportunidades no solo para quienes quieren estudiar, sino para aquellos que desean emprender y alcanzar resultados mejores. El gran destaque del mercado educativo es, sin lugar a dudas, el aula virtual.

Dimensiones de la variable independiente

- A. Conoce el entorno del aula virtual: Se basa en cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas con provecho, habida cuenta de sus características, para promover el aprendizaje y de cómo incorporar las tecnologías de información y comunicación a la educación y los usos que se hacen de ellas puede llegar a comportar una modificación sustancial de los entornos de enseñanza y aprendizaje. Nos centraremos en analizar los entornos de educación formal y cómo se han convertido en un factor clave para la aparición de nuevos escenarios educativos asociados a entornos virtuales o en línea. Para ello, de acuerdo a la realidad de investigación contextualizamos, dos aspectos que permiten corroborar las evidencias del estudiante y del docente: Actualiza su perfil y Visualiza lista de cursos.
- B. Descarga materiales del curso y sube archivos: Los materiales son los pilares de los cursos, para ello se brinda los utilitarios necesarios para crear materiales diversos diseñados para atraer estudiantes de todos los niveles. Los materiales contienen tanto potencial por desarrollar que puede adaptar carpetas, tareas y

cuestionarios para satisfacer necesidades específicas de cada clase. La lista de diferentes tipos de materiales corresponde a: Descarga de Materiales, Subir archivos y Subir URL. Cada uno tiene su lugar en el curso, junto con métodos de participación y fortalezas individuales.

- C. Comunicación por aula virtual: La comunicación de discentes y docentes y de ellos entre sí constituye uno de los pilares clave en todo proceso de aprendizaje. En este sentido, no sólo resulta imprescindible para alcanzar los objetivos y desarrollar las competencias de una determinada asignatura, sino que también posibilita una mayor interacción, motivación y participación por parte de los estudiantes y, en definitiva, un mejor y mayor aprendizaje. De ahí la importancia de utilizar estrategias y herramientas para fomentar la comunicación en el aula, fundamentalmente en los entornos virtuales de aprendizaje. Se pretende, facilitar y/o promover la comunicación de todos los estudiantes y docentes entre sí, que propenda el logro de los aprendizajes.

Logro del Resultado de los Aprendizajes

El logro de aprendizaje es un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que los estudiantes deben alcanzar en relación con las metas o resultados de aprendizaje previstos en el diseño curricular. Sus habilidades se infieren de los resultados de aprendizaje obtenidos. El aprendizaje ocurre en un complejo proceso de socialización que involucra elementos relacionados con el desarrollo social, emocional, cognitivo y saludable del estudiante. Por lo tanto, es necesario que los docentes utilicen estrategias didácticas que combinen estos elementos (Cabrera et al. 2015).

En las tendencias docentes contemporáneas, el concepto de evaluación ha cambiado significativamente. Ha pasado de ser entendida como una práctica enfocada a la enseñanza, que define el bien y el mal, y sólo al final del proceso como una práctica enfocada al aprendizaje de los estudiantes, que retroalimenta. Mantenerse al tanto de su progreso a lo largo del proceso de enseñanza. Las evaluaciones luego diagnostican, brindan retroalimentación y brindan acción para el progreso de los estudiantes (Perú Ministerio de Educación, 2016a).

En cuanto a la perspectiva de formación, se evalúan las competencias, es decir, los niveles cada vez más complejos de uso relacionado y combinado de habilidades, con referencia a los estándares de aprendizaje, ya que describen el desarrollo de competencias y definen lo que se espera que logren todos los estudiantes. Estudiantes al final del ciclo de educación básica. En este sentido, los estándares de aprendizaje constituyen estándares

precisos y universales que no solo comunican cuándo se cumplen los estándares, sino que también indican qué tan lejos o lejos está cada estudiante de cumplirlos. De allí que en el documento oficial (Perú. Ministerio de Educación, 2016a) propende: hacer que los estudiantes sean más autónomos en su aprendizaje tomando Ser consciente de sus dificultades, necesidades y fortalezas. Aumentar la confianza de los estudiantes para enfrentar desafíos y errores, comunicando lo que hacen, lo que saben y lo que no saben.

Resulta fundamental informar a los estudiantes desde el principio del proceso de enseñanza y aprendizaje qué competencias se evaluarán, cuál será el nivel esperado y con qué criterios se evaluarán. Es decir, especificando qué aprendizaje se debe demostrar en las diferentes situaciones sugeridas. Esta comunicación se diferenciará según la edad del estudiante y puede ir acompañada de ejemplos del trabajo del estudiante que ilustren los niveles de logro esperados.

Implica evaluar el desempeño actual de cada estudiante basado en el análisis de evidencia. Durante este proceso, los estudiantes se autoevalúan utilizando los mismos criterios para determinar dónde se encuentran en términos de logro de competencias. Esto le brinda una comprensión más profunda de lo que significan las descripciones de los niveles, en lugar de simplemente leer una lista de ellos. Además, le ayuda a aumentar su sentido de responsabilidad por su propio aprendizaje, a construir relaciones de colaboración y confianza entre profesores, compañeros y él mismo, y a saber que el nivel de competencia esperado está dentro de sus capacidades. Asimismo, se deben promover los espacios de evaluación entre pares, ya que permiten el aprendizaje colaborativo, la construcción de consensos y una visión democrática para fortalecer la evaluación.

Brindar retroalimentación a los estudiantes para ayudarlos a alcanzar los niveles esperados y ajustar la enseñanza en función de las necesidades identificadas (Perú Ministerio de Educación, 2016a). La retroalimentación consiste en devolver información a los estudiantes describiendo su logro o progreso hacia el nivel esperado de cada habilidad. Esta información le permite comparar lo que debería haber hecho y lo que estaba tratando de hacer con lo que realmente hizo. Además, debe proporcionar modelos o procedimientos de trabajo para que los estudiantes los revisen o corrijan en base a estándares claros y compartidos. La retroalimentación consiste en dar valor al trabajo realizado en lugar de ofrecer cumplidos o críticas injustificadas que no orientan claramente sus esfuerzos o los distraen del objetivo central.

El (Perú. Ministerio de Educación, 2016b) extrae conclusiones descriptivas sobre el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes con base en la evidencia recopilada durante la evaluación; y estas conclusiones se relacionan con una escala de calificación (AD, A, B o C) para la calificación. En base a ello se plantean escalas de calificación comunes a todas las modalidades y niveles de educación básica son las siguientes:

AD	Logros destacados. Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más del nivel esperado.
A	Logro esperado Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
B	En proceso Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
C	En inicio Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

Figura 1. Escala de calificación.

Fuente: Currículo Nacional de la Educación Básica. (Perú. Ministerio de Educación, 2016a).

Las conclusiones descriptivas son los resultados de los juicios de instrucción basados en el desempeño del estudiante en varias situaciones importantes presentadas por el maestro. Estas conclusiones deben explicar el progreso del estudiante en los niveles de habilidad esperados (estándares de aprendizaje) durante un período determinado, señalando avances, dificultades y sugerencias para superarlos. En este sentido, no son notas aisladas, ni promedios, ni frases sueltas, ni adjetivos calificativos.

Es importante destacar que estas conclusiones son extraídas por los profesores sobre la base de una variedad de evidencia relevante reunida por los estudiantes durante la evaluación del aprendizaje. Este análisis debe centrarse en el progreso de aprendizaje de cada estudiante en relación con los niveles esperados. Preparar un informe de progreso del estudiante para ellos y sus padres en base a las conclusiones y calificaciones obtenidas. Esto se entregará en persona (a los estudiantes y padres) para explicar con más detalle el nivel actual de aprendizaje del estudiante en relación con el nivel esperado de

competencia (estándares de aprendizaje). Por lo tanto, también debe proporcionar recomendaciones que ayuden a avanzar a niveles más complejos.

Los maestros y directores o promotores supervisores de las instituciones educativas deben utilizar la información de los informes de progreso para determinar las condiciones o estrategias de mejora que permitan a los estudiantes progresar a niveles más complejos. Esto contribuye al compromiso de la gestión escolar, que es asumido por el titular de la institución educativa. Las calificaciones y conclusiones descriptivas se registran en SIAGIE.

Dimensiones de la variable dependiente

- A. Logro de conocimientos: Desde un punto de vista cognitivo, son el aprendizaje esperado del alumno, que representa lo que el alumno tiene que adquirir, lo que tiene que absorber, lo que piensa, todo lo que tiene que saber. Representa una gama de conocimientos y habilidades que los estudiantes deben absorber en el proceso de enseñanza. Se formula a través de las habilidades y conocimientos asociados a ella. Su limitación es que no refleja tal componente axiológico de la formación holística de nuestros estudiantes.
- B. El conocimiento es una parte importante del pensamiento y forma la base epistemológica de cualquier actividad teórica o práctica (saber). El nivel de asimilación constituye el método de enseñanza que utilizará el docente, el estilo de aprendizaje utilizado para que los estudiantes puedan aplicar conocimientos y habilidades. En este momento, el docente especifica cuál es el conocimiento principal y cuál es el conocimiento específico por derivación paso a paso y según la dosis correspondiente. Es importante destacar que para no cometer errores, este sistema de conocimiento dependerá del nivel de profundidad del logro, es decir, si es un logro general, una unidad temática o una clase. Son los aprendizajes esperados en los estudiantes desde el punto de vista cognitivo, representa el saber a alcanzar por parte de los estudiantes, los conocimientos que deben asimilar, su pensar, todo lo que deben conocer.
- C. Logro de Habilidades: Representa las habilidades que deben alcanzar los estudiantes, lo manipulativo, lo práctico, la actividad ejecutora del estudiante, lo conductual o comportamental, su actuar, todo lo que deben saber hacer. Incluye trabajar de manera organizada y sistemática y cumplir con los plazos de entrega establecidos con los docentes. Él es responsable de mostrar el trabajo y corregirlo en consecuencia si es necesario. Representa las habilidades, la operatividad, la practicidad, las actividades ejecutivas, acciones o comportamientos de los estudiantes, sus acciones, todo lo que deben saber hacer.

D. Logro de Actitudes: Están representados por los valores morales y cívicos, y la presencia del alumno, su capacidad de sentir y su capacidad de convivencia son los componentes afectivo-motivacionales de su personalidad. Participa activamente en clase y expresa interés en ella. Completar sus actividades de manera efectiva dentro y fuera del aula. Están representados por los valores morales y cívicos, y la presencia del alumno, su capacidad de sentir y su capacidad de convivencia son los componentes afectivo-motivacionales de su personalidad.

Tabla 4. Matriz de consistencia.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables / metodología
<p>Problema General</p> <p>¿Qué grado de relación existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de los resultados de Aprendizajes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el grado de relación que existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de los resultados de Aprendizajes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de los resultados de Aprendizajes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de los resultados de Aprendizajes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p>	<p>Variable (1)</p> <p>» Enseñanza Virtual</p> <p>Dimensiones de la variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce el entorno del aula virtual. • Descarga materiales del curso y sube archivos. • Comunicación por aula virtual.
<p>Problemas Específicos:</p> <p>E. ¿Qué grado de relación existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de conocimientos en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería?</p> <p>F. ¿Qué grado de relación existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Habilidades en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería?</p> <p>G. ¿Qué grado de relación existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Actitudes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería?</p>	<p>Objetivo Específicos:</p> <p>H. Determinar el grado de relación que existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de conocimientos en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p> <p>I. Determinar el grado de relación que existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Habilidades en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p> <p>J. Determinar el grado de relación que existe entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Actitudes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p>	<p>Hipótesis Específicas:</p> <p>A. Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de conocimientos en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. B. Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de conocimientos en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p> <p>C. Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Habilidades en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. D. Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Habilidades en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p> <p>E. Hi: Existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Actitudes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería. F. Ho: No existe relación significativa entre la Enseñanza Virtual y el Logro de Actitudes en Estudiantes de la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniería.</p>	<p>Variable (2):</p> <p>» Logro del Resultado de los Aprendizajes.</p> <p>Dimensiones de la variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logro de conocimientos. • Logro de Habilidades. • Logro de Actitudes. <p>Metodología:</p> <p>Tipo: Aplicada. Diseño: Correlacional. Enfoque: Cuantitativo.</p>

Los resultados obtenidos de esta investigación ayudarán a informar la teoría del aprendizaje y los resultados del aprendizaje para el enfoque de aula virtual en la Institución de Educación Privada de Ingeniería Santa Ana y otras instituciones privadas de la región, y ayudarán a profundizar el conocimiento teórico en temas relevantes para la investigación propuesta. Lo que es más importante, en un sentido práctico, contribuye a una mejor comprensión del impacto y la relación de la instrucción virtual en el logro de los resultados de aprendizaje, los niveles de conocimiento y las habilidades adquiridas en una institución privada de educación en ingeniería en Santa Ana.

(Casallo et al., 2021) en su tesis: Uso del aula virtual y los logros de resultados de aprendizaje en dinámica mandibular de los estudiantes de la Universidad Continental, 2020, concluyen que:

- Con nivel de confiabilidad del 95%, existe relación positiva significativa entre uso de aula virtual y resultados de aprendizaje en Dinámica Mandibular de los estudiantes del IV periodo académico de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental, afirmación que se hace mediante la prueba de Correlación de Pearson ($r=0,617$), para un nivel de significación de $\alpha=0,05$.
- Con nivel de confiabilidad del 95%, existe relación positiva significativa entre uso de aula virtual y conocimientos en dinámica mandibular de los estudiantes del IV periodo académico de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental, afirmación que se hace mediante la prueba de Correlación de Pearson ($r=0,503$), para un nivel de significación de $\alpha=0,05$.
- Con nivel de confiabilidad del 95%, existe relación positiva significativa entre uso de aula virtual y habilidades en dinámica mandibular de los estudiantes IV periodo académico de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental, afirmación que se hace mediante la prueba de Correlación de Pearson ($r=0,499$), para un nivel de significación de $\alpha=0,05$.

(Sánchez, 2020) en su tesis: Influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de informática de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres., concluye que:

- Si influye el uso del aula virtual en el nivel aprendizaje de los estudiantes del curso de Informática, ya que, en la constatación de hipótesis general, al realizar la prueba de U de Mann Whitney con ($p=0,160$) se determinó que no existen diferencias entre ambos grupos de control y experimental en el pretest, lo que garantiza que ambos grupos iniciaron en iguales condiciones la intervención.

- En el postest, si se encontraron diferencias ($p=0,039$), por lo que se afirma que si existían diferencias entre ambos grupos. La evaluación descriptiva, evidencio que el grupo experimental obtuvo mayor porcentaje de nivel de aprendizaje logrado (70%), a diferencia del grupo control (43,3%).
- En la prueba de Wilcoxon, se determinó que en ambos grupos de control y experimental, existen diferencias entre el pretest y postest $p=0,000$., donde descriptivamente, los resultados mostraron cambios de mejora en ambos grupos, en todos los niveles del aprendizaje. Con un nivel de significancia de 0,05, la prueba de U Mann Whitney determino en el pretest ($p=0,160$), determinando que no existe diferencias en ambos grupos, pero en el postest con un valor ($p=0,039$) se determinó que existe diferencias 59 entre ambos grupos control y experimental. Y en la prueba de Wilcoxon con un nivel de confianza del 95%, la prueba estadística mostro un valor ($p=0,000$), concluyendo diferencias en el nivel de aprendizaje entre el pretest y postest en el grupo experimental y control.
- Por lo tanto, se puede afirmar que en el nivel de aprendizaje de estudiantes del curso de Informática si mejora significativamente con el uso del aula virtual en la Facultad de Derecho.

(Arévalo, 2018) en su tesis: 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, concluye en:

- La aplicación de un modelo didáctico en entornos virtuales logró que los estudiantes cumplan con las competencias establecidas en cada experiencia curricular, así mismo podrán desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en la construcción de sus conocimientos.
- El modelo didáctico propuesto parte desde la evaluación del perfil docente forma parte de la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje.
- La guía de evaluación para el desarrollo de las tutorías académicas virtuales denominadas, guía de evaluación de interacción e interactividad en el aula virtual y guía de evaluación de la actitud del docente tutor virtual son herramientas que contribuyen a la mejorar de los procesos de la enseñanza aprendizaje.
- El perfil docente y estudiante son factores indispensables de análisis en los entornos virtuales de aprendizaje para lograr el eficiente desempeño y contribución en el aprendizaje de estudiante.

Para el presupuesto se consideran que los gastos son autofinanciados:

Tabla 5. Actividades y presupuesto

Nº	ACTIVIDADES	Presupuesto
1	Soporte tecnológico	s/. 2500.00
2	Internet - herramientas digitales	s/. 250.00
3	Sistematización de información	s/. 250.00
4	Diseño metodológico	S/. 500.00
5	Formulación y validación de instrumentos	s/. 500.00
6	Proceso de recolección de datos	s/ 500.00
	TOTAL	S/. 4500.00

Tabla 6. Cronograma de actividades

Nº	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
		1ª	2ª										
1	Revisión documentaria y normativa	■											
2	Problema de Inv. y marco teórico		■										
3	Marco teórico		■										
4	Hipótesis y variables			■									
5	Diseño metodológico			■									
6	Presentación del proyecto				■								
7	Formulación y validación de cuestionarios					■							
8	Proceso de recolección de datos					■	■						
9	Resultados de la Investigación							■	■				
10	Informe de la Investigación									■			
11	Impresión y evaluación de la tesis										■		
12	Presentación de la tesis											■	

CONCLUSIONES

Los métodos, técnicas, herramientas y procedimientos de investigación utilizados en esta encuesta se pueden replicar en otras encuestas y en otras instituciones públicas y privadas de la región y más allá. Esto beneficiará a los estudiantes de las instituciones privadas de educación en ingeniería de Santa Ana y tendrá un gran impacto en la sociedad para los estudiantes que están cada vez más preparados para usar y dominar adecuadamente la tecnología educativa.

Las herramientas de tecnología virtual creadas por el hombre, especialmente aquellas relacionadas con las aulas virtuales de enseñanza-aprendizaje diseñadas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, son esenciales en la educación. Las nuevas formas de aprendizaje están enfocadas en la interacción continua sin necesidad de preocuparse por factores como el tiempo, espacio e inversión económica. La reducción de costos es una realidad. Para una organización resulta atractivo dejar de invertir en mantenimiento e infraestructura y enfocarse en la capacitación y enseñanza de sus estudiantes sin limitación alguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo, 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 para obtener el Grado Académico de: Doctora en Educación. Repositorio de la Universidad César Vallejo
- Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica (Vol. 6ª) Edición Editorial Episteme.
- Cabrera Ruiz, I. I., de la Paz, Y. E., & Jiménez González, M. (2015). La orientación del aprendizaje para la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(1), 420-448.
- Casallo, C., Casimiro, J., & Sánchez, H. (2021). Uso del aula virtual y los logros de resultados de aprendizaje en dinámica mandibular de los estudiantes de la Universidad Continental, Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Docencia en Educación Superior. Repositorio de la Universidad Continental.
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. *Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la modalidad virtual. Debate Universitario*, 8(16), 67-71.
- Garcés Suárez, E., Garcés Suárez, E., & Alcívar Fajardo, O. (2016). Las Tecnologías de la Información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Universidad y Sociedad*, 8(4), 171-177.
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09-32. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García, A., Cuello, R., Ferrer, I., & Política, C. (2013). Cómo fomentar la comunicación en un aula virtual. El caso de la Sala de Fiscalidad. *In XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: retos de futuro en la enseñanza superior. Docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica* (pp. 1459-1472). Instituto de Ciencias de la Educación.
- Gerón-Piñón, G., Solana-González, P., Trigueros-Preciado, S., & Pérez-González, D. (2021). Sistemas de información en las universidades latinoamericanas: su impacto en los rankings internacionales. *Revista de la educación superior*, 50, 23-35. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602021000200023&nrm=iso
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2015). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill.
- Hilario, J., Villavicencios, N., Merino, E. P., Céspedes, B., & Moreno, T. (2022). Enseñanza virtual y mejora de conocimiento en prevención del Covid-19 en niños de educación básica regular. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 275-284.
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 327-334.
- Oyarce, V., Morales, E., & Solís, B. (2021). La enseñanza virtual, una necesidad educativa global. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7200-7218. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.840
- Perú Ministerio de Educación. (2016b). Diseño Curricular Nacional de Educación Secundaria. DINEIP-DINESST
- Perú. Ministerio de Educación. (2016a). Currículo Nacional de la Educación Básica. MINEDU.
- Sánchez, L. (2020). Impacto del aula virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato general. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 9(1), 75-82.
- Sánchez, R. (2020a). Influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de informática de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres. Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Educación con mención en Informática y Tecnología Educativa. Universidad de San Martín de Porres.
- Tamayo y Tamayo, M. (2007). El proceso de la investigación científica; incluye glosario y manual de evaluación de proyectos (Vol. 4ta edición). Limusa