64

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL E INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE, ESTUDIANTES ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FÍSICA DE LA UNE, 2022

VIRTUAL TEACHING STRATEGIES AND INFLUENCE ON LEARNING, UNE PHYSICAL EDUCATION SPECIALTY STUDENTS, 2022

Digmer Pablo Riquez Livia¹

E-mail: driquez@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1513-8606>

Manuel Felipe Álvarez Espinoza¹

E-mail: malvarez@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2127-2024>

Daniel Ángel Zavala Ramírez¹

E-mail: dzavala@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8987-7372>

German Guillermo Martínez Horna¹

E-mail: gmartinez@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2426-3337>

Miguel Ángel Serpa Torre²

E-mail: miguel.serpa@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9455-7371>

¹Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú.

²Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Riquez Livia, D. P., Álvarez Espinoza, M. F., Zavala Ramírez, D. Á., Martínez Horna, G. G., & Serpa Torre, M. Á. (2023). Estrategias de enseñanza virtual e influencia en el aprendizaje, estudiantes especialidad Educación Física de la UNE, 2022. *Revista Conrado*, 19(94), 588-597.

RESUMEN

El objetivo general fue explorar la presencia de asociación entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE), 2022. Los objetivos específicos fueron: determinar la existencia de relación entre las estrategias preinstruccionales y el aprendizaje de educación física; identificar la presencia de relación entre las estrategias coinstruccionales y el aprendizaje de educación física; precisar la existencia de relación entre las estrategias posinstruccionales y el aprendizaje de educación física. El trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo básico, diseño no experimental y alcance correlacional. La población fueron 127 estudiantes de la especialidad de educación física de la UNE del año 2022. La muestra fue de 127 estudiantes. Se emplearon dos cuestionarios, uno con 22 ítems para estrategias de educación virtual y otro con 16 ítems para el aprendizaje de educación física. La evaluación descriptiva refleja que las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física tienen una buena aceptación por parte de los estudiantes. La evaluación inferencial indica que existe una relación positiva alta entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física, siendo que p -valor < 0.05 .

Palabras clave:

Estrategias, enseñanza virtual, aprendizaje, preinstruccionales.

ABSTRACT

The general objective was to explore the presence of an association between virtual teaching strategies and physical education learning in students of the physical education specialty of the Enrique Guzmán y Valle National University of Education (UNE), 2022. The specific objectives were: to determine the existence of a relationship between pre-instructional strategies and physical education learning; identify the presence of a relationship between co-instructional strategies and physical education learning; specify the existence of a relationship between post-instructional strategies and physical education learning. The work had a quantitative approach, it was basic, non-experimental in design and correlational in scope. The population was 127 students specializing in physical education at UNE in 2022. The sample was 127 students. Two questionnaires were used, one with 22 items for virtual education strategies and another with 16 items for physical education learning. The descriptive evaluation reflects that virtual teaching strategies and physical education learning have good acceptance by students. The inferential evaluation indicates that there is a high positive relationship between virtual teaching strategies and physical education learning, with p -value < 0.05 .

Keywords:

Strategies, virtual teaching, learning, pre-instructional.

INTRODUCCIÓN

A raíz de la pandemia de Covid-19, la sociedad tuvo que contrarrestar el impacto de la situación en el sector educativo, mediante la adopción de la enseñanza virtual a través de herramientas tecnológicas disponibles. La rapidez con la que el sistema educativo tuvo que ajustarse a esta modalidad generó preguntas sobre cómo gestionar y hacer efectiva la educación virtual (Rivera et al., 2022).

Ciertamente, la pandemia de Covid-19 ha resaltado la necesidad urgente de transformar los sistemas educativos tradicionales y la importancia de contar con una estrategia de enseñanza virtual sólida. También ha subrayado la importancia de que tanto estudiantes como profesores adquieran habilidades y competencias para la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales. Por consiguiente, las instituciones educativas deben ser flexibles y contar con plataformas, metodologías y contenidos adaptados a las modalidades de enseñanza virtual (Tejedor et al., 2020).

Considerando que la educación constituye un sector estratégico para las naciones de todo el mundo, especialmente en Latinoamérica, donde los países están enfocados en modernizar y desarrollar una calidad de vida mejor para sus ciudadanos. En este contexto, una de las opciones que se plantea es la virtualización de los procesos educativos, mediante el uso de plataformas adecuadas para implementar este tipo de enfoques de aprendizaje. Estos enfoques no solo fortalecen las habilidades y capacidades, sino que también implican una reducción en la interacción social, que es un aspecto fundamental de la vida, como la sociedad lo viene experimentando (Díaz et al., 2021).

Por otro lado, Octaberlina et al. (2020) sostiene que una de las principales razones detrás del desarrollo de la educación a distancia o enseñanza virtual es asegurar que todas las personas, incluso aquellas que carecen de los recursos necesarios para acceder a la educación presencial en un campus universitario, tengan igualdad de acceso a la misma. Por lo tanto, la enseñanza virtual se considera una forma más inclusiva de educación, ya que busca atender a todos los estratos sociales por igual.

Por consiguiente, es importante destacar que la enseñanza virtual es un enfoque educativo que implica el uso de tecnología informática y el internet, tanto dentro como fuera de las instituciones educativas. Las instrucciones generalmente se llevan a cabo en un entorno en línea, donde profesores y estudiantes no se encuentran físicamente en el mismo lugar, ya sea en términos de tiempo, ubicación o ambos. Este modelo de enseñanza está ganando aceptación en todo el mundo debido a un cambio en las

prioridades de las personas, ya que puede considerarse como un medio para llevar la educación directamente a los estudiantes, lo que podría contribuir a aumentar las tasas de alfabetización. Además, tanto estudiantes como profesores pueden beneficiarse en términos de gestión del tiempo, ya que tienen la flexibilidad de establecer los horarios de las clases en línea según sus necesidades (Shahzad et al., 2020).

Aunado a esto, las herramientas empleadas en la enseñanza virtual brindan la posibilidad de llevar a cabo sesiones sincrónicas (en tiempo real) para la impartición de cursos por internet. No obstante, también se pueden utilizar para consultas y reuniones de manera asincrónica, es decir, sin que sea necesario que todos estén conectados al mismo tiempo. En el contexto académico universitario, la evaluación en línea tiene como finalidad hacer un seguimiento y brindar apoyo a los miembros de un grupo de trabajo, fomentando la colaboración y la interacción en momentos diferentes a través de esta modalidad. Esta interacción se produce principalmente entre los participantes de un curso y sus profesores, pero también puede facilitar la comunicación entre distintos cursos (Moncini & Pírela, 2021).

En este orden de ideas, la virtualidad ha transformado de manera significativa el papel del profesor, ya que este profesional necesita adquirir un conjunto cada vez más amplio de habilidades, lo que convierte la enseñanza en línea en un desafío exigente. Además de las competencias pedagógicas, se deben incorporar las habilidades digitales y cambiar el enfoque en cuanto a las habilidades humanas, como la ética, la empatía y el respeto, así como las habilidades comunicativas, para que sean adecuadas para un entorno virtual. Asimismo, es importante destacar que el mero uso de recursos digitales no aporta beneficios si no están alineados con los objetivos, contenidos y metodología que el docente utiliza para trabajar con sus estudiantes (Colquehuanca, 2020).

Por otra parte, la modalidad de aprendizaje, ya sea virtual o presencial, exige que el estudiante desempeñe un papel activo. Cada individuo es responsable de su propio proceso de adquisición de conocimientos, ya sea a través de la interacción con profesores y compañeros en el entorno físico o mediante actividades en línea que faciliten la comunicación continua. Además, es innegable que, en ocasiones, quienes participan en el aprendizaje virtual pueden sentirse desatendidos. Sin embargo, esta sensación suele ser resultado de la falta de preparación por parte del estudiante para aprovechar las oportunidades de interacción que ofrece el entorno virtual o la falta de capacitación del profesor, quien puede carecer de las

herramientas necesarias para diseñar estos espacios de interacción (Picón, 2020).

De acuerdo con Barriga & Hernández (2002), las estrategias de enseñanza virtual se categorizan según cuándo y cómo se aplican, dividiéndose en estrategias preinstruccionales (previas a la instrucción), estrategias coinstruccionales (durante la instrucción), y estrategias posinstruccionales (posterior a la instrucción). Las estrategias preinstruccionales tienen como objetivo preparar y sensibilizar al estudiante acerca de lo que va a aprender y cómo lo hará. Principalmente buscan influir en la activación o generación de conocimientos y experiencias previas relevantes. Asimismo, facilitan que el aprendiz se sitúe en el contexto conceptual adecuado y cree expectativas apropiadas. Algunas de las estrategias preinstruccionales más comunes incluyen el establecimiento de objetivos y el uso de organizadores previos.

Con respecto a las estrategias coinstruccionales, las mismas incluyen enfoques destinados a que el estudiante se concentre y se motive para aprender, identificar la información clave para establecer conexiones entre las ideas principales y retener la información de manera más sencilla. El propósito de estas estrategias es lograr aprendizajes significativos y duraderos Barriga & Hernández (2002). Además, son aquellas que promueven los temas del plan de estudios durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas estrategias priorizan actividades y ejercicios que permiten al estudiante descubrir conceptos fundamentales, mejorar su enfoque, organizar, resumir, construir, definir y relacionar ideas clave Barriga & Hernández (2010).

Acerca de las estrategias posinstruccionales, estas presentan los temas que serán objeto de estudio y brindan al estudiante la oportunidad de desarrollar una comprensión integral y concisa de la materia abordada, evaluando su aprendizaje. Además, constituyen el momento en el que se resuelven las dudas y se proponen enfoques para expandir las ideas ya presentadas; además, incluyen estrategias y técnicas para reforzar la retención de los conceptos enseñados y fomentar la reflexión crítica sobre el contenido de las sesiones (Barriga & Hernández, 2002).

Por otro lado, las estrategias de aprendizaje a través de la enseñanza virtual deben basarse en el concepto de estructura cognitiva, que se refiere al conjunto de conocimientos que una persona tiene en un área específica de saber. Cuando estos conocimientos preexistentes se relacionan con nueva información de manera interactiva, en lugar de simplemente acumular conceptos, se produce el proceso de aprendizaje. Los principios de aprendizaje planteados de esta manera proporcionan el marco para

desarrollar herramientas metacognitivas que ayudan a comprender cómo está organizada la estructura cognitiva del estudiante (Moncini & Pirela, 2021).

De forma similar, Castillo et al. (2006) plantea que el aprendizaje son todos los procesos que incluyen el uso de técnicas, procedimientos o acciones con el propósito de alcanzar un objetivo específico, y van más allá de ser simples habilidades de formación. La implementación de estas estrategias de aprendizaje está estrechamente relacionada con los procesos cognitivos esenciales que subyacen en cualquier forma de aprendizaje. En este marco, el aprendizaje comprende los siguientes aspectos: a) desarrollo cognitivo elemental, relacionado con el progreso en las habilidades fundamentales de comunicación, incluyendo la reflexión, percepción y la retención de información, entre otras; b) conocimientos previos; c) habilidad para aprender; d) conocimiento metacognitivo, que describe el conocimiento que una persona tiene sobre cómo aprende, recuerda y aborda problemas, incluyendo su capacidad para recordar lo que ha aprendido en el pasado.

Sobre el aprendizaje en educación física en el contexto de la enseñanza virtual, el Ministerio de Educación de Perú (MINEDU, 2020), destaca que la adquisición de habilidades y conocimientos se basa en tres aspectos esenciales: la interacción, la colaboración y la productividad. Para Vera (2004) el eje de interacción se trata del desarrollo simultáneo de interacciones entre docentes y alumnos, así como entre compañeros de clase, donde se ponen en práctica habilidades de comunicación. Los estudiantes se comprometen a relacionarse con sus profesores y compañeros, lo que es fundamental para el aprendizaje, ya que permite un amplio intercambio de ideas y enriquece la capacidad crítica del estudiante.

De igual manera, Guevara (2011) sostiene que la relación entre profesor y estudiante proporciona al aprendiz una comprensión más completa del profesor (sus conocimientos, habilidades en el uso de tecnologías, aptitudes y actitudes) cuando motiva, orienta, imparte la clase, evalúa, responde preguntas, presenta recursos visuales y proporciona retroalimentación. Esta interacción también se extiende a los compañeros, promoviendo aprendizajes mutuos.

A juicio de Corrales & Varela (2015), el eje de colaboración se refiere a actividades de aprendizaje en equipo mediante el uso de medios audiovisuales. Esto contribuye al desarrollo de competencias esenciales que fomentan la participación activa de los alumnos con sus compañeros, permitiendo una mayor colaboración entre los miembros de cada grupo durante el trabajo conjunto en entornos

virtuales. Estas actividades incluyen la presentación de trabajos, la asesoría y el seguimiento de los docentes a través de diversas plataformas virtuales disponibles en el aula virtual, como foros para debates y glosarios para alcanzar los objetivos establecidos.

De acuerdo con el Ministerio de Educación de Perú (MINEDU, 2020) el eje de productividad se trata de trabajos o materiales planificados o producidos tanto por profesores como por estudiantes, haciendo uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) y empleando plataformas virtuales que generen pruebas tangibles del aprendizaje en el entorno virtual.

En este sentido, el estudio de Mortazavi et al. (2021) midwifery, hygiene, and paramedical students were interviewed. Every interview was started by asking the question “what is your experience about virtual teaching?” The data were analyzed using MAXQDA software version 2020. According to the steps of qualitative content analysis, content analysis was performed and the themes were extracted.

RESULTS:

Fifty-two students were interviewed in eight group sessions. Qualitative data analysis leads to the extraction of 23 codes, 7 categories, and the 2 main themes; dissatisfaction with virtual education with 4 categories (lack of feedback, communication channel problems, the unpreparedness of the message receiver, and weakness in educational content evalúa las perspectivas de los estudiantes sobre los desafíos de la enseñanza virtual durante la pandemia de Covid-19 en Irán. Al respecto, determinaron que la enseñanza virtual genera una percepción desfavorable entre los estudiantes debido a diversas razones, como la carencia de una infraestructura adecuada para el aprendizaje a distancia y la falta de estándares para la creación de materiales educativos de alta calidad. Asimismo, recomiendan que desde el Centro de Desarrollo Educativo se supervise el contenido producido y se realicen mejoras en la infraestructura destinada a la enseñanza virtual.

Similarmente, el estudio de Bortule et al. (2020) describe las estrategias de enseñanza virtual empleadas en tres grupos de Introducción a la Física en la Universidad Nacional de General Sarmiento. Para lograrlo, se realizaron clases virtuales tanto en tiempo real como en modalidad diferida, y todas estas fueron compartidas en la plataforma de YouTube para que los estudiantes pudieran acceder a ellas. La experiencia fue exitosa gracias a la rápida adaptación de los contenidos, recibiendo una respuesta positiva por parte de los estudiantes y logrando un nivel satisfactorio de interacción entre profesores y alumnos.

Partiendo de estas evidencias, se plantea el desarrollo del presente estudio con el objetivo de establecer la relación entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la especialidad en educación física de la UNE, durante el año 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

El objetivo general del estudio fue determinar la relación entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la especialidad en educación física de la Universidad Nacional de Educación, durante el año 2022. Los objetivos específicos fueron: 1) identificar la relación entre las estrategias de enseñanza virtual y las estrategias preinstruccionales del aprendizaje en estudiantes de la especialidad en educación física; 2) precisar la asociación entre las estrategias de enseñanza virtual y las estrategias coinstruccionales del aprendizaje en estudiantes de la especialidad en educación física; 3) establecer la vinculación entre las estrategias de enseñanza virtual y las estrategias posinstruccionales del aprendizaje en estudiantes de la especialidad en educación física.

Dentro del ámbito metodológico, el estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, que involucra estudios sistemáticos y empíricos de cualquier suceso mediante el uso de métodos matemáticos o estadísticos. Además, se empleó un diseño no experimental, caracterizado por la ocurrencia de las variables independientes sin posibilidad de manipularlas, es decir el investigador no ejerce el control sobre ellas, ni puede afectarlas (Rodríguez, 2020).

Por otra parte, el estudio fue de tipo básico, el cual tiene como propósito fundamental, a mediano y largo plazo, aportar conocimientos para aumentar, incrementar y explicar todas las áreas científicas sin otros motivos aparentes (Cegarra, 2011). Adicionalmente, el trabajo tuvo un alcance correlacional, relacionada con la búsqueda sistemática o estadística de asociaciones entre dos o más variables, sin obligatoriamente encontrar una causa y una consecuencia (Rodríguez, 2020).

En cuanto a la población, según lo planteado por Ñaupas et al. (2018) se refiere a un grupo de individuos que poseen las características requeridas para ser considerados en ese contexto específico. En este sentido, la población fue de 127 estudiantes de la especialidad de educación física de la UNE del año 2022. Adicionalmente, se realizó un muestreo por conveniencia, que de acuerdo con Ñaupas et al. (2018) implica la selección de sujetos de acuerdo al criterio o propósito del investigador. En otras palabras, la muestra fue de 127 estudiantes.

La recogida de los datos se realizó mediante dos cuestionarios, uno para valorar la variable estrategias de

enseñanza virtual, compuesto por 22 ítems y otro para aprendizaje de educación física, conformado por 16 ítems. En este sentido, en la Tabla 1 se describen las dimensiones, indicadores y escala de calificación de las estrategias de enseñanza virtual. Asimismo, en la Tabla 2 se muestran las relacionadas con el aprendizaje de educación física.

Tabla 1. Operacionalización de la variable estrategias de enseñanza virtual

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de calificación
Preinstruccionales	Experiencias previas	3	5. Siempre 4. Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca
	Activación del conocimiento	4	
Coinstruccionales	Conceptualizo contenidos	8	
	Delimitación de la organización	10-12	
	Interrelaciones de contenidos	13-14	
Posinstruccionales	Presento síntesis del tema	5-16	
	Relaciono teoría y práctica	17-18	
	Crítica del material	19-20	
	Me evalúan	2	

Tabla 2. Operacionalización de la variable aprendizaje de educación física

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de calificación
Eje de interacción	Interactúo con los docentes	1-4	5. Siempre 4. Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca
	Interactúo con mis compañeros	5-7	
Eje de colaboración	Solidario	8	
	Responsable	9	
	Reviso mi trabajo Estoy de acuerdo con trabajo terminado	10 11-12	
Eje de producción	Presento proyectos innovadores	11-14	
	Presento diapositivas, videos e investigaciones al finalizar el periodo	15-16	

Estos cuestionarios fueron validados a través del juicio de expertos, los cuales verificaron la pertinencia, relevancia, claridad y constructo de cada ítem, donde al respecto concedieron el juicio de Aplicable. Asimismo, fue calculada su confiabilidad por medio de la realización de una prueba piloto a 12 estudiantes que no estuvieron contenidos en la muestra. En el caso de las estrategias de enseñanza virtual el coeficiente Alfa de Cronbach fue de $\alpha=0.931$, y para el aprendizaje de la educación física se obtuvo $\alpha=0.883$, por lo tanto, los cuestionarios tienen una excelente confiabilidad, considerando que $\alpha > 0.7$.

Para el tratamiento de los datos, se recopilaron y tabularon los datos usando los programas Microsoft Excel y SPSS versión 25. Asimismo, se evaluaron los datos desde el contexto descriptivo, mediante la cuantificación de las frecuencias de las variables y dimensiones. Además, se realizó el análisis inferencial aplicando la prueba Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de los datos y la estimación del coeficiente de correlación, con el estadístico Rho de Spearman. Por último, se contrastaron los hallazgos logrados con las evidencias de otros autores, mediante una discusión, para finalmente establecer las conclusiones al respecto.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

Los descubrimientos del estudio descriptivo de la variable estrategias de enseñanza virtual reflejan que el 53% de los encuestados contestaron siempre, mientras que el 36% señalaron casi siempre, asimismo el resto de los encuestados respondieron 8% a veces, 2% casi nunca y 1% nunca. Por lo tanto, la variable estrategias de enseñanza virtual tiene buena percepción por parte de los estudiantes.

Acerca de la dimensión estrategias preinstruccionales, el 59% de los encuestados respondieron siempre, 33% casi siempre, 7% a veces y 1% casi nunca. Di igual, en la dimensión coinstruccionales, el 50% de los estudiantes respondieron siempre, el 36% casi siempre, el 11% a veces, el 2% casi nunca y el 1% nunca. Asimismo, en la dimensión estrategias posinstruccionales, el 52% respondieron siempre, el 38% casi siempre, el 7% a veces, el 2% casi nunca y el 1% nunca. Esto constata que las dimensiones de la variable tienen buena aceptación entre los estudiantes, como se visualiza en la Tabla 3.

Tabla 3. Hallazgos del análisis descriptivo de la variable estrategias de enseñanza virtual y sus dimensiones

Variable / Dimensión	Estrategias de enseñanza virtual		Estrategias preinstruccionales		Estrategias coinstruccionales		Estrategias posinstruccionales	
	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Nunca	1	1.0	0	0	1	1.0	1	1.0
Casi nunca	3	2.0	1	1.0	3	2.0	3	2.0
A veces	10	8.0	9	7.0	14	11.0	9	7.0
Casi siempre	46	36.0	42	33.0	46	36.0	48	38.0
Siempre	67	53.0	75	59.0	63	50.0	66	52.0
Total	127	100	127	100	127	100	127	100

Acerca de la evaluación descriptiva de la variable aprendizaje de educación física, se comprobó que el 52% de los estudiantes respondieron siempre, el 36% contestaron casi siempre, mientras que el resto respondieron 9% a veces, 2% casi siempre y 1% nunca. Esto significa que variable aprendizaje de educación física tiene buena percepción por parte de los encuestados, como se representa en la Tabla 4.

Tabla 4. Evidencias del estudio descriptivo de la variable aprendizaje de educación física

Variable	Aprendizaje de educación física	
Opción	n	f(%)
Nunca	1	1.0
Casi nunca	3	2.0
A veces	11	9.0
Casi siempre	46	36.0
Siempre	66	52.0
Total	127	100

Análisis inferencial

Análisis de la normalidad de los datos

Se llevó a cabo un examen de la normalidad de los datos con el objetivo de determinar si los mismos provienen de una distribución normal. Para este propósito, se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov, que se recomienda para muestras que contienen más de 50 individuos. En este sentido, en la Tabla 5 se aprecian los resultados que confirman que los datos no se derivan de una distribución normal, siendo que $p\text{-valor} < 0.05$. En consecuencia, para estimar la correlación entre las variables y las dimensiones se deberá utilizar el estadístico Rho de Spearman.

Tabla 5. Prueba de normalidad de los datos

Variable	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias de enseñanza virtual	0,114	127	0,000
Aprendizaje de la educación física	0,116	127	0,000

Hipótesis general

Para determinar la correlación existente entre las variables y dimensiones del presente estudio se utilizaron las siguientes premisas: el nivel de significancia fue del 95%, con un grado de error de 5% ($\alpha = 0.05$) y la regla de decisión fue si $p\text{-valor} < 0.05$ se rechaza H_0 y se acepta H_g . En este sentido, el objetivo general se analizó mediante las siguientes hipótesis:

H_g : Existe correlación relevante entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

H_0 : No Existe correlación relevante entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Tal como se aprecia en la Tabla 6, el análisis inferencial entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física arrojó que $r=0.814$ y $p\text{-valor}<0.05$, por lo tanto, se refuta H_0 y se consiente H_g . Esto quiere decir que existe una relación positiva alta entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Tabla 6. Correlación entre las variables estrategias de enseñanza y aprendizaje de educación física

Variable	Rho de Spearman	Estrategias de enseñanza virtual	Aprendizaje de educación física
Estrategias de enseñanza virtual	Coefficiente de correlación	1.000	0.814
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Aprendizaje de educación física	Coefficiente de correlación	0.814	1.000
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Hipótesis específica 1

Con respecto al análisis correlacional entre las estrategias preinstruccionales y el aprendizaje de educación física, se constituyeron las siguientes hipótesis:

H_0 : Existe correlación relevante entre las estrategias preinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

H_1 : No existe correlación relevante entre las estrategias preinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Las evidencias reflejan que $r=0.626$ y $p\text{-valor}<0.05$, por consiguiente, se rechaza H_0 y se acepta H_1 , como se visualiza en la Tabla 7. Esto significa que existe una relación positiva moderada entre las estrategias preinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Tabla 7. Correlación entre la dimensión estrategias preinstruccionales y la variable aprendizaje de la educación física

Variable/Dimensión	Rho de Spearman	Estrategias preinstruccionales	Aprendizaje de educación física
Estrategias preinstruccionales	Coefficiente de correlación	1.000	0.626
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Aprendizaje de educación física	Coefficiente de correlación	0.626	1.000
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Hipótesis específica 2

En relación a la contrastación de hipótesis sobre las estrategias coinstruccionales y el aprendizaje de educación física, a continuación, se describen las mismas:

H_0 : Existe correlación relevante entre las estrategias coinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

H_2 : No existe correlación relevante entre las estrategias coinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

En este sentido, los hallazgos destacan que el valor del coeficiente Rho de Spearman es de $r=0.771$ y $p\text{-valor}<0.05$, en otras palabras, se niega H_0 y se acepta H_2 , como se representa en la Tabla 8. Por lo tanto, se confirma la existencia de una relación positiva alta entre las estrategias coinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Tabla 8. Correlación entre la dimensión estrategias coinstruccionales y la variable aprendizaje de la educación física

Variable/Dimensión	Rho de Spearman	Estrategias coinstruccionales	Aprendizaje de educación física
Estrategias coinstruccionales	Coeficiente de correlación	1.000	0.771
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Aprendizaje de educación física	Coeficiente de correlación	0.771	1.000
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

Hipótesis específica 3

Por último, se realizó la prueba de hipótesis relacionada con las estrategias posinstruccionales y el aprendizaje de educación física, en este marco se presentan las hipótesis:

H_0 : Existe correlación relevante entre las estrategias posinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

H_2 : No existe correlación relevante entre las estrategias posinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Para la comprobación de las hipótesis se calculó el coeficiente Rho de Spearman, cuyo resultado fue $r=0.803$ y $p\text{-valor}<0.05$, en consecuencia, se refuta H_0 y se consiente H_3 , según lo presentado en la Tabla 9. Por consiguiente, se corrobora la presencia de una relación positiva alta entre las estrategias posinstruccionales y el aprendizaje de educación física en estudiantes de la especialidad educación física de la UNE, 2022.

Tabla 9. Correlación entre la dimensión estrategias posinstruccionales y la variable aprendizaje de la educación física

Variable/Dimensión	Rho de Spearman	Estrategias posinstruccionales	Aprendizaje de educación física
Estrategias posinstruccionales	Coeficiente de correlación	1.000	0.803
	Sig(bilateral)		0.000
	N	127	127
Aprendizaje de educación física	Coeficiente de correlación	0.803	1.000
	Sig(bilateral)	0.000	
	N	127	127

DISCUSIÓN

Los hallazgos de la investigación revelan que más del 50% de los estudiantes de la muestra poseen una favorable receptividad hacia las estrategias de enseñanza virtual. Este fenómeno se debe a que las tres dimensiones de la variable contribuyen de manera efectiva a fomentar la interacción en el proceso de aprendizaje de educación física. Considerando que las mismas, obtuvieron altos niveles de aceptación por parte de los estudiantes de la especialidad de educación física.

Mediante pruebas estadísticas, se pudo establecer una relación positiva y significativa entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje en educación física en los estudiantes de la especialidad de educación física de la UNE, dado que se obtuvo un p -valor < 0.05 , con un coeficiente de correlación de Rho Spearman $r = 0.814$, lo que indica una correlación positiva y alta. Esta misma tendencia se observó al evaluar las estrategias preinstruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales en relación con el aprendizaje de educación física. En cada caso se encontraron p -valores < 0.05 y valores de Rho de Spearman de 0.626, 0.771 y 0.803, respectivamente, lo que implica correlaciones positivas moderadas, buenas y altas.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Colquehuanca (2020), quien investigó el impacto del método didáctico en la educación virtual de estudiantes en la Universidad Nacional de Tumbes. Sus hallazgos concluyeron que existe un alto dominio, específicamente del 81.6%, en el aprendizaje virtual cuando se hacen un uso adecuado de las estrategias didácticas tanto por parte del docente como del estudiante. En lo que respecta a las estrategias didácticas de enseñanza, un 40.3% de los estudiantes emplea la estrategia de búsqueda de información, mientras que el 47.3% realiza análisis de información, el 47.4% se dedica a la redacción, y un pequeño porcentaje del 4% rara vez lo hace, y el 5.5% casi nunca lleva a cabo la lectura de documentos.

Estos hallazgos también coinciden con los de Díaz et al. (2021), cuya investigación se enfocó en examinar el uso de la enseñanza virtual, específicamente evaluando cómo se encontraban alineadas con las necesidades de la escuela de Ingeniería Electrónica en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, ubicada en Lima, Perú. Los resultados ponen de manifiesto una relación positiva y significativa entre las capacidades de la enseñanza virtual y el desempeño de los estudiantes. Sin embargo, a pesar de que los estudiantes reportaron desafíos relacionados con la enseñanza virtual, esta modalidad sigue contribuyendo de manera positiva al éxito en el proceso de aprendizaje.

Asimismo, el estudio de Octaberlina et al. (2020) realiza un análisis descriptivo y cualitativo, mediante el desarrollo de entrevistas en profundidad y el examen de documentos, como métodos para recolectar información primaria. Los resultados revelaron la existencia de hechos y retos asociados con la enseñanza virtual de inglés en áreas remotas. Estos desafíos incluyeron la dificultad de impartir clases en línea o mediante teleconferencia. En este contexto, se subrayó la necesidad de que los docentes sean creativos e innovadores para diseñar y aplicar una

variedad de estrategias y recursos en la enseñanza del inglés.

Por el contrario, el estudio de Rivera et al. (2022), plantea la medición de la enseñanza virtual mediante otras dimensiones. En primer lugar, familiarizarse con el ambiente de un aula virtual, lo que implica comprender cómo estas tecnologías pueden ser empleadas de manera beneficiosa, considerando sus particularidades, con el propósito de fomentar el proceso de aprendizaje y aprender cómo integrar las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. En segundo lugar, descargar recursos y subir archivos, considerando que los materiales representan la base de los cursos, por lo que se proporcionan las herramientas esenciales para crear una variedad de materiales diseñados para atraer a estudiantes de diferentes niveles. En tercer lugar, la interacción a través del entorno virtual de aprendizaje, donde la comunicación entre estudiantes y profesores, así como entre los propios estudiantes, se erige como un elemento fundamental en cualquier proceso educativo.

Por otra parte, los hallazgos también difieren de los de Tejedor et al. (2020), en cuya investigación se realizó una comparación entre tres países que fueron fuertemente afectados por la pandemia de Covid-19. En este sentido, la mayoría de los estudiantes expresaron una percepción negativa hacia la adopción de enseñanza virtual, ya que lo asociaron de manera recurrente con un aumento en la cantidad de trabajo académico. Además, la transición a la enseñanza virtual tuvo un impacto negativo en la percepción de los estudiantes hacia sus profesores. Por otro lado, los profesores manifestaron la necesidad de que los estudiantes universitarios cuenten con habilidades digitales básicas.

CONCLUSIONES

La relación entre las estrategias de enseñanza virtual y el proceso de aprendizaje es fundamental en el entorno educativo contemporáneo, además ambas están relacionadas de forma significativa. En este sentido, es relevante destacar que las estrategias preinstruccionales se enfocan en preparar a los estudiantes antes de que comiencen su proceso de aprendizaje virtual. Además, proporcionan la base necesaria para que los alumnos se involucren de manera efectiva en el contenido, estableciendo objetivos claros y creando un entorno propicio para el aprendizaje. Acerca de las estrategias coinstruccionales, estas cobran relevancia en el desarrollo del aprendizaje colaborativo. Debido a que facilitan la interacción entre estudiantes y docentes, fomentando la discusión y el intercambio de ideas, lo que enriquece la comprensión del contenido y estimula la participación activa. Por último, las estrategias

posinstruccionales desempeñan un papel crucial al finalizar una lección o módulo. Estas permiten una reflexión crítica sobre lo aprendido y facilitan la consolidación de conocimientos a través de la retroalimentación y la evaluación. En conjunto, estas dimensiones de estrategias de enseñanza virtual colaboran para optimizar el proceso de aprendizaje, brindando a los estudiantes las herramientas necesarias para el éxito en un entorno educativo cada vez más digital y dinámico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista* (3a. ed.). McGraw-Hill.
- Barriga, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (2da ed.). McGraw-Hill. https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf
- Bortule, M., Scagliotti, A., Frisco, A., Corvalán, D., Cuch, D., & Vigh, C. (2020). Enseñanza virtual durante la pandemia, un curso de Física elemental. *Latin American Journal of Physics Education*, *14*(14), 1-19. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/141962>
- Castillo, V., Yahuita, J., & Garabito, R. (2006). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, *51*(1), 96-101. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762006000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cegarra, J. (2011). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Ediciones Díaz de Santos.
- Colquehuanca, L. (2020). *Estrategias didácticas y su influencia en el aprendizaje virtual de los estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes, 2020* [Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61314>
- Corrales Escalante, X., & Varela, K. (2015). *Estrategias pedagógicas innovadoras para lograr aprendizaje autónomo en cursos universitarios bimodales*. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/5018.pdf>
- Díaz, E., Marín, W., Melean, R., & Ausejo, J. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, *27*(3), 429-439.
- Guevara, I. (2011). *La Interacción en el aprendizaje*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/405340558/La-interaccion-en-el-aprendizaje-pdf>
- MINEDU. (2020). *La mediación y el uso pedagógico de herramientas en educación a distancia*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/468404885/2-La-mediacion-y-el-uso-pedagogico-de-herramientas-en-educacion-a-distancia>
- Moncini, R., & Pírela, W. (2021). Estrategias de enseñanza virtual utilizadas con los alumnos de educación superior para un aprendizaje significativo. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, *3*(1), 1-28. <https://doi.org/10.47666/summa.3.1.13>
- Mortazavi, F., Salehabadi, R., Sharifzadeh, M., & Ghardashi, F. (2021). Students' perspectives on the virtual teaching challenges in the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Journal of Education and Health Promotion*, *10*, 59. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_861_20
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ta ed.). Ediciones de la U.
- Octoberlina, L., Anggarini, I., & Muslimin, A. (2020). Virtual english teaching in remote area: A case study. *JOURNAL OF CRITICAL REVIEWS*, *7*(19), 9707-9713.
- Picón, M. (2020). ¿Es posible la enseñanza virtual? *Foro Educativo*, 11-34. <https://doi.org/10.29344/07180772.34.2357>
- Rivera, O., Blanco, L., & Macazana, D. (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.
- Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación*. Klink.
- Shahzad, S., Hussain, J., Sadaf, N., Sarwat, S., Ghani, U., & Saleem, R. (2020). Impact of Virtual Teaching on ESL Learners' Attitudes under Covid-19 Circumstances at Post Graduate Level in Pakistan. *English Language Teaching*, *13*(9), 1. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n9p1>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: Reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina*, *78*, 1-21. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Vera, V. (2004). La enseñanza-aprendizaje virtual: Principios para nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. *Formación de la ciudadanía: las TICs y los nuevos problemas*, 1-11.