



Universidad
Norbert Wiener

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Tesis

Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de
manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de
Huancayo, 2025

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por:

Autora: Ávila Reátegui, Olenka Fiorela

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2378-1975>

Asesor: Dr. Basurto Santillán, Iván Javier

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5472-0853>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Olenka Fiorela Avila Reategui Egresada de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025" Asesorado por el docente: Dr. Ivan Javier Basurto Santillan Con DNI 07345898 Con ORCID 0000-0001-5472-0853 tiene un índice de similitud de (16) (dieciseis)% con código oid: 14912:614141823 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

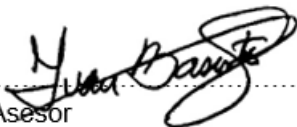
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:



.....
Firma de autor
Olenka Fiorela Avila Reategui
DNI: 41498782



.....
Firma del Asesor
Ivan Javier Basurto Santillan
DNI: 07345898

Lima 13 de agosto de 2026

Dedicatoria

A mis seres queridos, porque son un pilar esencial en mi vida,
por motivarme e impulsarme a seguir avanzando en mi vida
personal y profesional.

Agradecimiento

A los profesionales que han sabido guiarme en mi proceso formativo. A mi asesor, por el tiempo dedicado y las orientaciones brindadas.

JURADO:

Presidente:

Secretario:

Vocal:

Índice

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice.....	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.3 Problemas específicos.....	4
1.3 Objetivos de la Investigación	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos:	4
1.4. Justificación de la Investigación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica	6
1.5. Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2 .1 Antecedentes	8

2.1.1 Internacionales.....	8
2.1.2 Nacionales	10
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.3. Formulación de la hipótesis.....	19
2.3.1. Hipótesis general	19
2.3.2 Hipótesis específicas.....	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	21
3.1. Método de la investigación	21
3.2. Enfoque de investigación	21
3.3. Tipo de Investigación	21
3.4. Diseño de la Investigación	22
3.5. Población, muestra y muestreo	22
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7.1 Técnica	25
3.7.2 Descripción de instrumentos	25
3.7.3 Validación.....	25
3.7.4 Confiabilidad	25
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	26
3.9 Aspectos éticos.....	26
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	28
4.1 Resultados	28
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	28

4.1.2. Prueba de hipótesis	34
4.1.3. Discusión de resultados	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
5.1. Conclusiones	47
5.2. Recomendaciones.....	48
REFERENCIAS.....	49
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	59
Anexo 2: Instrumentos.....	60
Anexo 3: Validez del instrumento	67
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	87
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	87
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	89
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.....	91
Anexo 8: Programa de intervención	92
Anexo 9: Reporte de similitud de Turnitin	122

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de distribución del conocimiento del lavado de manos pretest y postest	28
Tabla 2. Niveles de distribución de las generalidades de la higiene de manos pretest y postest. 29	
Tabla 3. Niveles de distribución de la fricción de manos pretest y postest	30
Tabla 4. Niveles de distribución del lavado de manos clínico pretest y postest	31
Tabla 5 Niveles de distribución del conocimiento sobre lavado de manos Pre Test y Post Test	32
Tabla 6 Prueba de normalidad con Shapiro - Wilk.....	34
Tabla 7 Estadísticos de prueba para muestras independientes.....	35
Tabla 8 Estadísticos de prueba para muestras independientes.....	36
Tabla 9 Tamaño del efecto de muestras independientes.....	37
Tabla 10 Tamaño del efecto de muestras independientes mediante la prueba de Wilcoxon.....	38
Tabla 11 Tamaño del efecto en el grupo experimental.....	39
Tabla 8 Escala clásica de Cohen para interpretar la magnitud del efecto.....	39
Tabla 13 Prueba de muestras independientes de las hipótesis específicas	40
Tabla 14 Tamaños de efecto de muestras independientes	41
Tabla 15 Pruebas relacionadas del Grupo Experimental	42
Tabla 16 Tamaños de efecto de muestras emparejadas	42
Tabla 17 Pruebas relacionadas del Grupo Control.....	43

Índice de figuras

Figura 1 Niveles de distribución del conocimiento del lavado de manos pretest y posttest.....	28
Figura 2 Niveles de distribución de las generalidades de la higiene de manos pretest y posttest	29
Figura 3 Niveles de distribución de la fricción de manos pretest y posttest.....	30
Figura 4 Niveles de distribución del lavado de manos clínico pretest y posttest	31
Figura 5 Diagrama de cajas	33

Resumen

El objetivo que se planteó para esta investigación fue determinar cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. La metodología que se siguió consideró el método hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, de corte longitudinal y alcance explicativo. Participaron 66 estudiantes de una institución privada de Huancayo, 33 del grupo control y 33 del grupo experimental y se utilizó un cuestionario para medir el conocimiento del lavado de manos. El programa educativo incluyó 12 sesiones, ejecutadas en el lapso de un mes. Los resultados mostraron que antes de la intervención el grupo control paso de una media de 6,55 a 7,30 en el post test y el grupo experimental la media de 7,15 subió a un 15,97, lo que representa una diferencia considerable; asimismo, se halló un valor de significancia = 0,000 menor a 0,05, concluyendo que la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos.

Palabras clave: conocimiento, lavado de manos, estudiantes, intervención educativa, virtual

Abstract

The objective of this research was to determine how a virtual educational intervention influences handwashing knowledge among health science students at a private university in Huancayo in 2025. The methodology employed a hypothetico-deductive method, a quantitative approach, and a quasi-experimental, longitudinal, and explanatory design. Sixty-six students from a private institution in Huancayo participated—divided into a control group (n=33) and an experimental group (n=33)—and a questionnaire was used to measure handwashing knowledge. The educational program consisted of 12 sessions conducted over the course of one month. The results showed that, following the intervention, the control group's mean score shifted from 6.55 to 7.30, whereas the experimental group's mean rose from 7.15 to 15.97, representing a considerable difference; furthermore, a significance value of 0.000 (less than 0.05) was found, leading to the conclusion that the virtual educational intervention influences handwashing knowledge.

Keywords: knowledge, handwashing, students, educational intervention, virtual

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La World Health Organization (2025) refiere que alrededor de un millón de personas fallecen en el mundo a causa de la falta de agua potable, el saneamiento y la higiene, lo que trae como consecuencia diversas enfermedades como la diarrea, tracoma, geohermintiasis, esquistosomiasis, entre otras que se producen por la transmisión de microorganismos o patógenos. En este contexto, Linnik et al. (2024) señalan que el lavado de manos es esencial para el control de infecciones; sin embargo, en el caso específico de estudiantes universitarios, se han encontrado importantes deficiencias en el conocimiento, tal como se halló en un estudio realizado el 2024 con estudiantes finlandeses y estonios, donde se halló que el 67,9% de participantes tiene un bajo nivel de conocimiento, siendo los puntajes más bajos en lo que respecta al lavado de manos y las fuentes de infección.

En esta misma línea, en una investigación realizada el 2025 con trabajadores y estudiantes de salud italianos, se evidenció que el 67,75% de participantes tuvo serias deficiencias en el conocimiento del control y prevención de infecciones mediante el lavado de manos, lo que generó que solamente 43,3% cumpliera con los momentos clave de la higiene de manos; sin embargo, este panorama se debió principalmente a la falta de intervenciones educativas, ya que sólo el 36,6% de participantes recibió formación sobre la higiene de manos (Di Gennaro et al., 2025). Es importante destacar aquí que las intervenciones educativas virtuales también encuentran diversas barreras, ya que los recursos virtuales como las apps aún son insuficientes, tal como como se halló en un estudio efectuado el 2025 en Reino Unido, donde se demostró que de 16 recursos aplicativos virtuales sólo

5 cumplían con las directrices para el lavado de manos que establece la Organización Mundial de la Salud (Mursec et al., 2024).

En otro estudio realizado el 2024 en India, se halló que el nivel de conocimientos sobre el lavado de manos fue moderado en el 48% de estudiantes, lo que denota una brecha que es necesario cerrar, situación que decantó en una práctica inadecuada de los procedimientos (Narula et al., 2024). Ante esta situación se considera que las intervenciones educativas son procedimientos que pueden favorecer el lavado de manos, tal como se halló en un estudio realizado el 2024 en China, donde se realizó una intervención educativa virtual que presentó diferencias significativas en el conocimiento de los estudiantes respecto al lavado de manos, pasando de un 13,1% a 22,4% en el conocimiento de los 7 pasos de este procedimiento (Chen et al., 2024).

En América Latina se han encontrado algunos estudios realizados con estudiantes de ciencias de la salud; uno de ellos es el que se realizó el 2025 en Paraguay, donde se encontró que el 70% de estudiantes manifestó que conocen sobre el lavado de manos; sin embargo, en la práctica, este mismo porcentaje señala que usualmente se las manos antes de las comidas, el 12% cuando se da cuenta que las manos están sucias y el 11% luego de la manipulación de dinero u objetos (De Almeida & Ledesma, 2025). Por otra parte, el año 2021, en México, se encontró que las intervenciones educativas digitales ayudaron a incrementar el conocimiento sobre el lavado de manos; así, en la preprueba el 80% de estudiantes identificó que las manos son la principal vía de transmisión de infecciones y en la posprueba hubo un incremento de 11,5% (Morales et al., 2021).

En el Perú, los estudios científicos referidos a intervenciones educativas digitales enfocadas en el lavado de manos son escasos; sin embargo, algunos datos relevantes se hallaron en un estudio realizado el 2021, en Lima, en el que se pudo evidenciar que las actitudes del lavado de manos fueron apropiadas en el 74% de estudiantes, pero en el conocimiento para prevenir el

contagio fue de 46% (Navarrete, 2021). Así también, en una investigación realizada El año 2023, también en Lima, se encontró que las intervenciones educativas favorecen los cambios de comportamiento en hábitos de higiene como el lavado de manos (Ferrando et al., 2023).

En la universidad privada en la que se realizará la investigación se ha podido detectar que aún existen diversas complicaciones para realizar las intervenciones educativas virtuales para promover el conocimiento del lavado de manos en discentes, debido principalmente al insuficiente uso de herramientas didácticas, el insuficiente conocimiento de plataformas digitales y la inexistencia de un plan de intervenciones educativas centrado en este campo temático. De seguir existiendo insuficientes conocimientos respecto al lavado de manos, los estudiantes pueden estar expuestos a una serie de riesgos debido a la presencia de microorganismos y patógenos en los diversos entornos en los que interactúan; con ello, también se encuentra el peligro latente de contraer enfermedades que pueden afectarlos en el corto, mediano o largo plazo.

En ese sentido, el estudio que se propone aquí busca adentrarse en esta problemática, conseguir datos e información que contribuyan a optimizar el diseño y ejecución de intervenciones educativas centradas en fomentar la adquisición y fortalecimiento del conocimiento respecto al lavado de manos, de forma que se tengan las herramientas suficientes para adquirir este hábito en la vida diaria.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025?

1.2.3 Problemas específicos

¿Cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025?

¿Cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025?

¿Cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

1.3.2 Objetivos Específicos:

Establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1 Teórica

Un primer sustento radicó en la teoría del déficit del autocuidado de Dorothea Orem, enfocada en la capacidad de la persona para asumir su autocuidado, en este caso mediante la implementación de intervenciones educativas que contribuyan a enriquecer el conocimiento de los estudiantes, a fin de que reconozcan la importancia de aplicar estos saberes durante su formación y práctica profesional, en beneficio propio y de los pacientes. Al respecto, es necesario que los estudiantes reciban información precisa y especializada sobre el lavado de manos desde su formación académico profesional en las aulas universitarias. Así también, mencionar el modelo de los 5 momentos para la higiene de manos que propuso la Organización Mundial de la Salud, ya que permitirá partir de una base teórica sólida. Considerando estas aseveraciones se considera que el trabajo contribuirá al cierre de brechas del conocimiento que aún subsisten en el entorno peruano y que es necesario subsanar para enriquecer los aspectos cognoscitivos en la población de estudio, más aún por la necesidad de lograr que tengan una formación holística.

1.4.2 Metodológica

Se halló justificación en la necesidad de estudios científicos acerca de la efectividad de intervenciones educativas para mejorar el conocimiento del lavado de manos, dentro de un contexto poco explorado como es el entorno universitario. Más aún, en el caso de estudios cuantitativos con diseño cuasiexperimental con evaluaciones antes y después del grupo único, lo

que ha permitido evaluar el efecto de la intervención, ruta metodológica de suma valía dentro del ámbito de la docencia superior. También se consideró sustancial la población de estudio, dada su representatividad en los entornos educativo y sanitario, especialmente en el contexto de provincia. Del mismo modo, es relevante la pertinencia del instrumento que se aplicó, ya que este cuestionario proviene de un artículo científico contextualizado al ámbito peruano, el cual contó con la respectiva validación por jueces expertos.

1.4.3 Práctica

Esta investigación aporta de manera directa en la formación de los estudiantes de salud, ya que permite tener un panorama preciso respecto a los conocimientos que poseen sobre el lavado de manos, acción esencial no sólo para preservar su salud sino también por sus implicancias posteriores en el ejercicio profesional. Así también, permite contar con una propuesta sólida para realizar intervenciones educativas centradas en este importante procedimiento dentro del servicio educativo a nivel universitario, además de ser pasibles de integración al currículo. No se puede dejar de lado su valía para incrementar los conocimientos sobre el fenómeno de estudio y aplicarlos en su vida diaria, a fin de preservar su salud. Por otra parte, los hallazgos pueden servir a las autoridades de la universidad para desarrollar programas de intervención educativa más efectivos, adaptados a las necesidades de los estudiantes y basados en evidencias.

1.5. Limitaciones de la investigación

Radicalon en el acceso a documentos alojados en bases de datos de revistas indexadas pagadas, lo que exigió mayor tiempo para ubicar evidencias bibliográficas de calidad que permitieran sustentar la investigación; asimismo, la demora en los permisos respectivos en la

institución donde se realizó el estudio, ya que no se podían realizar los procedimientos de intervención sin contar con la autorización correspondiente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Gholizad et al. (2025), en Irán, tuvieron el propósito de “Determinar el efecto de un programa educativo sobre el cumplimiento de la higiene de manos entre estudiantes de enfermería”. La metodología fue cuasiexperimental. Se contó con 70 participantes. Se empleó una guía de observación que se aplicó en dos fases (pre-post test). Los resultados obtenidos mediante el Chi cuadrado arrojaron diferencias sustanciales entre los grupos intervención y control, con un $p < 0,05$; además, se encontró que en el grupo de intervención hubo diferencias antes y después del programa: antes de tocar a un paciente (20% antes de la intervención frente a 31% después); antes del procedimiento limpio/aséptico (26% antes y 37% después); después del riesgo de exposición a fluidos corporales (43% a 57%); luego de tener contacto con un paciente (38% a 51%) y luego de tocar el entorno del paciente (24% a 36%). Se concluyó que existieron diferencias significativas de forma posterior a la aplicación a la intervención y se logró incrementar el cumplimiento del lavado de manos en los cinco momentos.

Ejaz et al. (2025), en Afganistán, precisaron como objetivo “Evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud”. La metodología fue transversal. Participaron 427 estudiantes. La herramienta fue un cuestionario estructurado orientado a evaluar el lavado de manos. Mediante el chi Cuadrado se pudo comprobar que el 84,61% obtuvo alto nivel de conocimiento, 81,25% tuvo actitudes positivas y el 91,85% tuvo

prácticas adecuadas. Se determinó que los discentes tienen conocimientos en un alto nivel, actitudes positivas y prácticas adecuadas.

Denijs y Sirichokchatchawan (2024), en Tailandia, realizaron su estudio con el objetivo de “Evaluar los efectos de una clase interactiva en el conocimiento del lavado de manos de los estudiantes de enfermería de primer año”. El estudio fue cuasiexperimental, de un solo grupo. Participaron 60 discentes de enfermería. Se aplicó un cuestionario pretest y postest, considerando los cinco momentos del lavado de manos en cuatro semanas de clases interactivas. Los resultados mostraron que hubo diferencias significativas a partir de la intervención educativa, siendo los más resaltantes el incremento en el conocimiento respecto al lavado de manos, que pasó de 5,41 a 6,62 en la puntuación media, con un $p < 0,001$; en cuanto a la comprensión de los cinco momentos propuestos por la OMS se halló una mejora de 4,32 a 4,97, con una significación de $p < 0,001$. Se concluyó que las clases interactivas permitieron mejorar el conocimiento y comprensión del lavado de manos.

Ntaote et al. (2024), en Sudáfrica, tuvieron el objetivo de “Describir sus conocimientos, actitudes y percepciones hacia la higiene de manos en estudiantes de enfermería”. La metodología fue cuantitativa y transversal. Participaron 103 estudiantes. El instrumento fue el cuestionario. Se halló que el 62% evidenció conocimiento moderado, el 100% tuvo actitudes positivas y el 61% tuvo percepción positiva sobre el lavado de manos. el $p = 0,012$ permitió concluir que la relación fue significativo.

Gammon et al. (2023), en Gran Bretaña, plasmaron el propósito de “Evaluar el impacto de la intervención educativa sobre la práctica de higiene de manos en estudiantes de enfermería”. La metodología fue cuasiexperimental. Participaron 825 estudiantes. El instrumento fue un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO). Los resultados mostraron que la evaluación fue aprobada por el 94,4% de participantes; en un segundo momento, se encontró que de los 46 estudiantes que no lograron aprobar en un primer intento, 45 lo consiguieron en la segunda aplicación, sumando en total un 99,9% de cumplimiento; en cuanto a la práctica de secado de manos, se halló un 99,6% de cumplimiento. Se concluyó que el programa impactó positivamente en la práctica de higiene de manos.

2.1.2 Nacionales

Ortiz et al. (2024), en Lima, realizaron su estudio con el objetivo de “Evaluar el efecto de una intervención educativa virtual para los conocimientos y prácticas sobre la higiene de manos en estudiantes de enfermería”. La metodología fue cuasi-experimental. La muestra contó con 61 participantes. El instrumento empleado fue un cuestionario pre-post test. Los resultados mostraron un $p < 0,01$ y se concluyó que hubo mejoras significativas en el conocimiento y la práctica respecto a la higiene de manos.

Mejía et al. (2024), en Lima, tuvieron el objetivo de “Describir el grado de conocimiento de los cinco momentos para el lavado de manos en estudiantes de cuarto y quinto año en salud”. Se empleó la metodología observacional, transversal y participaron 143 estudiantes. Se empleó un cuestionario virtual. Se evidenció que 51,3% tenía conocimientos altos sobre el lavado de manos. Se concluyó que el conocimiento de los conocimientos fue alto en más de la mitad de los

estudiantes; sin embargo, se requiere fortalecer este aspecto dado el grueso de estudiantes que aún muestran deficiencias.

Isique (2023), en Lima, consideró el propósito de “Establecer la relación entre el nivel de conocimiento con la práctica del lavado de manos clínicos de los estudiantes de enfermería del séptimo ciclo de la Universidad Norbert Wiener”. La indagación fue básica, no experimental y se consideró a 87 estudiantes, quienes respondieron a dos cuestionarios. Los hallazgos mostraron una significancia = 0.004 y un Rho = .512. Se concluyó que la relación es media y positiva.

Romero (19), el 2020, en Lima, tuvo como objetivo “Determinar el nivel de conocimiento sobre higiene de manos clínica del estudiante de enfermería”. La metodología fue cuantitativa, transversal. Participaron 56 estudiantes. El instrumento fue un cuestionario. Se halló que el 89,3% no conoce sobre la higiene de manos. En el componente momentos se encontró que 53,6% no tienen conocimientos y en la dimensión técnica el 92,9% no posee conocimientos. Se determinó que la mayor parte de los alumnos de 4to. y 5to. ciclos no tienen conocimientos correctos acerca del lavado de manos clínico.

Yapo (2022), en Lima, plasmó el propósito de “Establecer la relación del nivel de conocimiento sobre higiene con la actitud del lavado de manos en los estudiantes de quinto a octavo ciclo de enfermería”. El estudio fue cuantitativo, correlacional y se integró a 98 estudiantes. Se empleó un cuestionario y un check list. Se halló una significancia menor a .05 y un coeficiente de ,969, evidenciando que la relación fue significativa.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Intervención educativa virtual

2.2.1.1 Definiciones y aspectos asociados

La intervención educativa virtual puede ser definida como nuevos entornos académicos que permiten el acceso a una educación en la que se puede interactuar y propiciar espacios educativos significativos esenciales (Ticona et al., 2024). Actualmente esta práctica educativa se ha vuelto una parte inherente a los procesos formativos, dada la transformación digital y la necesidad de ampliar la práctica pedagógica a espacios híbridos que permitan brindar una educación holística, acorde a los nuevos tiempos y a las necesidades formativas de los estudiantes (Hernández et al., 2024). Desde esta perspectiva, los sistemas educativos deben preocuparse por incentivar y contribuir a la preparación y actualización de los docentes, de forma que puedan liderar la constante revolución digital (Lacruhy et al., 2024).

Al respecto, Kishor et al.(2024), señalan que es imprescindible adoptar un enfoque multifacético que permite fomentar el conocimiento como base sustancial para asumir prácticas del lavado de manos en la vida diaria y en la actividad profesional; en este contexto, las diversas políticas y protocolos no son suficientes, se requiere de su difusión, aprendizaje y aplicación, panorama que es insoslayable dentro de los entornos de formación profesional y en el ámbito sanitario.

Cabe recordar que desde el punto de vista pedagógico, existen una serie de estrategias y herramientas didácticas destinada a promover la formación holística en espacios digitales; algunos de estos recursos tecnológicos son las plataformas, los dispositivos electrónicos audiovisuales, realidad virtual, videos, gamificación a través de tablets, teléfonos inteligentes, entre otros que

pueden ayudar a potenciar el acto educativo, motivar la participación de los estudiantes e involucrarlos en la construcción de sus aprendizajes, el desarrollo de habilidades y el logro de competencias (Rubinato et. al., 2024).

Intervenciones educativas con estudiantes del ámbito de la salud

La educación en el entorno sanitario implica el despliegue de una serie de estrategias, técnicas y metodologías que contribuyan a su formación holística, la educación sobre la base de criterios tradicionales ya no basta, debido al avance de la tecnología y la existencia de plataformas y recursos educativos que contribuyen a potenciar las experiencias de aprendizaje. De ahí que las intervenciones educativas virtuales sean una interesante alternativa dentro de la docencia superior universitaria, especialmente si se desea llegar a ámbitos alejados del país (Candia et al., 2024).

Por otra parte, el lavado de manos es sustancial en cada proceso que se realiza durante las prácticas profesionales y en el posterior ejercicio en los diversos entornos clínicos; de ahí que se constituya en una de las medidas de bioseguridad obligatorias durante el proceso formativo y en el ejercicio de la carrera (Morales et al., 2025).

En el caso de los estudiantes de ciencias de la salud las intervenciones educativas digitales se han constituido en una importante alternativa formativa y un método que permite a los estudiantes fortalecer sus habilidades y competencias en diversos ámbitos de la salud; sin embargo, es necesario que los docentes se encuentren debidamente preparados para implementar estrategias didácticas que contribuyan a motivar a los estudiantes para participar de forma activa en la construcción de sus aprendizajes (Pinargote et al., 2024).

Dimensiones

Diagnóstico

Es la fase que permite explorar la realidad de estudio, lo que permite adecuar la intervención al contexto de estudio, centrándose en atender una problemática real, precisando estrategias que respondan a las necesidades de la población de estudio; asimismo, contribuye a detectar dificultades, las condiciones, las limitaciones que pudieran existir para implementar la intervención (Corona & Fonseca, 2023).

Planificación

Consiste en el diseño del plan de intervención ejecutable y sostenible, mediante un análisis exhaustivo que incluye toda la información obtenida durante la primera fase de diagnóstico, con el objeto de lograr efectos positivos con la intervención educativa (Muñoz & Uribe, 2024).

Ejecución

Se refiere a la puesta en marcha de la intervención educativa de acuerdo a la planificación realizada, a fin de que todo sea desarrollado de manera pertinente, oportuna y adecuada (Vélez & Moreno, 2025).

Evaluación

Comprende el seguimiento de la propuesta, los resultados que se han obtenido, los cambios incorporados y los procesos inherentes a la mejora continua, con el objeto de medir el impacto de la intervención en la población de estudio (Vélez & Moreno, 2025).

2.2.1.2. Teoría

En cuanto a la variable intervención educativa se toma como base la teoría del aprendizaje experiencial de John Dewey, quien considera sustancial la experiencia y la reflexión en el proceso educativo; en ese sentido, la participación activa de los estudiantes se considera sustancial, de manera que se integren la reflexividad, el pensamiento y el aprendizaje. En ese sentido, las intervenciones educativas virtuales son sumamente necesarias dentro del ámbito de aprendizaje clínico, ya que la tecnología se ha vuelto en un elemento sustancial en la actualidad para facilitar y promover la construcción de aprendizajes (Lees et al., 2024). Para Dewey, el aprendizaje experiencial involucra diversos elementos como el realismo, la interacción y la continuidad, aspectos que deben ser incluidos desde la fase diagnóstica, orientada a evaluar las necesidades en cada rubro e incorporarlos en las experiencias educativas, en este caso, las intervenciones educativas virtuales (Fowlin et al., 2025).

La base teórica que se toma como propuesta para la variable conocimiento del lavado de manos se encuentra en la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) ya que el conocimiento acerca de la higiene de manos puede ser determinante de una intención conductual, en este caso la del lavado de manos, mecanismo importante para evitar el contagio de enfermedades infecciosas, que pueden tener mayor o menor grado de impacto dependiendo de la patogenicidad, infectividad y virulencia del agente (Appiah & Appiah, 2024).

También es importante considerar aquí la Teoría Social Cognitiva que propuso Bandura (1997, citado en Cebreros et al., 2024), que resalta aspectos como las actitudes y la autoeficacia y su relación con la selección de conductas específicas que pueden ser potenciadas mediante el apoyo social, el que viene representado por la labor que realizan los docentes para promover los conocimientos, convirtiéndose en fuentes de apoyo emocional, informativo y valorativo; de esta

forma, el impacto será positivo en la medida que se logre un sentido de pertenencia, compromiso e inclusión de los estudiantes en las experiencias de aprendizaje.

Cabe recordar aquí que el lavado de manos también es una práctica sustancial para la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria; sin embargo, se ha encontrado que la formación que se recibe en las aulas universitarias muchas veces no se condice con la práctica clínica, lo que hace especialmente necesario abordar experiencias educativas experienciales a través de intervenciones educativas virtuales y mediante el uso de tecnología que ofrezca oportunidades para incrementar el conocimiento y contribuya a una mejor praxis en el ámbito de la salud (Stuart et al., 2025).

2.2.2 Conocimientos del lavado de manos

2.2.2.1 Definiciones y aspectos asociados

Esta variable se define como los saberes que posee una persona respecto a los procedimientos del lavado de manos para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas (Hu et al., 2024). Al respecto, se sabe que la higiene de las manos es el procedimiento más viable y eficaz para prevenir y controlar enfermedades; sin embargo, el desconocimiento de los momentos y del impacto que tiene en beneficio de la salud genera que aún sea una práctica deficiente, lo que genera la necesidad de intervenciones centradas en ampliar el bagaje de conocimiento al respecto (Afewerk & Tamene, 2025).

En el caso de estudiantes de carreras ligadas a las ciencias de la salud, la higiene de manos es aún más relevante porque esta es la vía más segura para evitar la transmisión de las diversas infecciones que se presentan en los entornos de la salud y el hecho de estar preparados desde las aulas universitarias contribuye a crear conciencia y fomentar la práctica segura desde su etapa

formativa, ya que a pesar de la remarcada importancia del lavado de manos su conocimiento en el personal de salud sólo alcanza niveles bajos a moderados, lo que lleva a una práctica que muchas veces ronda índices subóptimos (Ikechukwu et al., 2024).

De ahí la relevancia de lograr que los estudiantes de ciencias de la salud logren desarrollar habilidades, capacidades y competencias que contribuyan a optimizar su autoeficacia específica y general para el control de infecciones, con lo cual también se puede optimizar su desempeño clínico; en este contexto, el lavado de manos es una práctica que implica procedimientos sencillos, pero muchas veces desconocidos, por lo que es requerida la formación mediante intervenciones educativas que precisen cada uno de los aspectos esenciales que involucra para que realmente sean efectivos (Bouget et al., 2025).

Momentos del lavado de manos

La Organización Mundial de la Salud estableció un modelo que involucra cinco momentos para el lavado de manos, los cuales deben ser de conocimiento en los profesionales sanitarios desde las etapas formativas, dada su importancia en la reducción de transmisión de infecciones entre trabajadores y pacientes del sector salud. En ese sentido, el primero momento está enfocado en la higiene de manos para ingresar en el ámbito de atención del paciente de forma previa a las acciones que involucren el contacto directo a ellos; el segundo momento es antes de realizar el procedimiento que corresponda; el tercer momento se debe cumplir apenas se termine el procedimiento, el cuarto debe darse luego de tocar al paciente y el momento cinco se centra en la higiene de manos después de tocar las zonas que rodean al paciente incluso si no se llegó a tocar al paciente (Syed & Basil, 2024).

2.2.2.1. Dimensiones

Generalidades de la higiene de manos

Esta dimensión está referida a todos aquellos saberes que poseen los estudiantes de ciencias de la salud, respecto a las acciones que se deben ejecutar para mantener la limpieza de las manos, de forma que se puedan evitar la transmisión de infecciones por los patógenos que existen en el entorno de atención y que pueden propagarse de diferentes maneras. De ahí que el conocimiento del lavado de manos sea importante, porque puede reducir el riesgo para la salud y bienestar del paciente y de los profesionales de la salud que brindan sus servicios en el entorno sanitario (Per et al., 2024).

Fricción de manos

Para que el lavado de manos sea eficaz, es necesario utilizar los preparados adecuados; de esta manera, se recomienda utilizar desinfectante elaborado con alcohol, a fin de erradicar de forma eficaz las bacterias transitorias y su uso es inocuo para la piel. En ese sentido, es pertinente considerar que la flora microbiológica se clasifica en grupos transitorios y residentes; en el caso de estos últimos se ha comprobado que no son virulentos y su concentración se puede reducir sólo con la desinfección, algunas también puede desempeñar un rol protector en la barrera cutánea, siendo parte del sistema inmunitario innato; en el caso de los microbios transitorios se sabe que pueden ser muy peligrosos, virulentos y patógenos y se transmiten con facilidad (Breidablik et al., 2023).

Lavado de manos clínico

El lavado de manos clínico conlleva una serie de pasos que implican la acción de frotar entre los dedos, el dorso de los dedos, frotar las muñecas, las palmas de ambas manos, la membrana interdigital, los pulgares y el tiempo de enjuague, de manera que se pueda eliminar los microorganismos con efectividad, dejando libres las manos de cualquier posibilidad de contagio de infecciones (Shi et al., 2023).

2.2.2.2. Teoría

También es importante considerar la teoría del entorno de Florence Nightingale quien logró contribuir a la reducción de la mortalidad mediante el lavado de manos y en actualmente esto se sigue haciendo evidente a partir de las acciones de seguridad que se toman en cuenta para brindar la atención a los pacientes, siendo el lavado de manos una de las acciones fundamentales (Armas et al., 2024). Desde esta perspectiva, fomentar criterios de seguridad como el lavado de manos en estudiantes de las diversas ramas de la salud desde su formación profesional, brinda mayor garantía de una atención de calidad, centrada en el paciente y en la reducción de riesgos de infección, tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud (León, 2024).

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Ho: La intervención educativa virtual no influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Hipotético deductivo, el cual consiste en utilizar procedimientos lógicos y deductivos, partiendo de supuestos que se deben demostrar con base en la teoría general existente sobre la problemática. En este caso, se buscó efectuar la intervención educativa para evaluar los cambios que produce en la variable conocimiento sobre el lavado de manos, lo que llevó a contrastar las respectivas hipótesis (Sánchez et al., 2018).

3.2. Enfoque de investigación

Los procedimientos que se realizaron en esta investigación corresponden a estudios cuantitativos, pues se orientó a la medición de las variables y sus respectivas dimensiones; así también se buscó establecer el efecto de la variable independiente (intervención educativa) sobre la dependiente (conocimiento del lavado de manos); todo ello, mediante el uso de herramientas y análisis estadísticos (Salgado, 2018).

3.3. Tipo de Investigación

Se consideró la investigación aplicada porque se buscó mejorar los conocimientos del lavado de manos, a través de una intervención educativa. Esto implicó aplicar sesiones educativas centradas en los procedimientos y los momentos que implica el lavado de manos, con el objeto de optimizar los conocimientos de los estudiantes de salud al respecto (Arispe et al., 2020).

3.4. Diseño de la Investigación

Se eligió el cuasiexperimental, caracterizado por la manipulación de la variable independiente, en este caso la intervención educativa, a fin de observar el efecto que tiene sobre la variable dependiente que, para esta investigación, se centra en el conocimiento del lavado de manos. El procedimiento siguió dos momentos, el primero fue la aplicación del cuestionario seleccionado para el estudio; luego de ello se realizó la intervención educativa mediante 12 sesiones educativas y se procedió a aplicar nuevamente el cuestionario; de esta manera se pudo establecer cuáles fueron los efectos que ha tenido en los participantes (Hernández & Mendoza, 2023).

El corte seguido fue longitudinal, dado que la recolección de los datos se efectuó antes de la intervención educativa y de forma posterior a ella (Hernández et al., 2014). El nivel que se consideró fue explicativo, porque se pretendió establecer la causalidad entre la intervención educativa y el conocimiento del lavado de manos; es importante señalar que este tipo de estudios trasciende la descripción del fenómeno, ya que su interés se enfocó en explicar por qué sucede un fenómeno y las condiciones en las que se manifestó (Ñaupas et al., 2018).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

Se consideró a 66 estudiantes de una institución privada de Huancayo considerando sus características comunes y que cumplieran con los criterios de inclusión respectivos (Carrasco, 2019).

Criterio de inclusión

- Alumnos de Ciencias de la Salud.
- Internos que ingresaron en concordancia con la normativa del MINSA.
- Tener más de 1 mes rotando en IREN- Centro.
- Que deseen participar de forma voluntaria.

Criterios de exclusión

- Que el estudiante esté cursando su segunda carrera de salud.
- Que el estudiante tenga expectativas de cambiar la sede de rotación del internado en menos de 3 meses.
- Qué esté cursando por segunda o tercera vez el internado en IREN- Centro.
- Que el estudiante haya experimentado la tutoría virtual sobre lavado de manos en IREN - Centro.

Se trabajó con toda la población, conformada por 66 discentes, distribuidos en dos grupos; 33 para el grupo experimental quienes recibieron la intervención educativa virtual y 33 para el grupo control.

Muestreo

Fue no probabilístico intencionado, lo que a decir de Hernández y Mendoza (2023) permite un mejor control de las características de la muestra y por conveniencia, dada la accesibilidad a la población de estudio.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Intervención educativa	Nuevos entornos académicos que permiten el acceso a una educación en la que se puede interactuar y propiciar espacios educativos significativos esenciales (Ticona et al., 2024).	Entornos que propician espacios educativos significativo, considerando las dimensiones diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.	Diagnóstico	Pre-test	Nominal	Participó No participó
			Planificación	Cronograma		
			Ejecución	Sesiones		
			Evaluación	Post-test		
Conocimiento del lavado de manos	Saberes que posee una persona respecto a los procedimientos del lavado de manos para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas (Hu et al., 2024).	Saberes que poseen los estudiantes de Ciencias de la Salud, considerando las dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico	Generalidades de la higiene de manos	Definición Objetivo Importancia Insumos Momentos	Ordinal Correcto = 1 punto Incorrecto = 0 puntos	Alto (17 - 23) Medio (8 -16) Bajo (0 - 7)
			Fricción de manos	Preparados Eliminación de gérmenes Materiales		
			Lavado de manos clínico	Concepto		
				Elementos para la limpieza		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica que se empleó es la encuesta, ya que se buscó recoger la información mediante una serie de interrogantes que fueron plasmadas en el instrumento denominado cuestionario que permitió medir la variable conocimiento del lavado de manos (Carrasco, 2019).

3.7.2 Descripción de instrumentos

El instrumento para medir la variable dependiente conocimiento del lavado de manos fue un cuestionario compuesto por 23 preguntas que elaboró Ortiz et al. (2024). Se estructuró en tres dimensiones: generalidades de la higiene de manos (15 ítems); fricción de manos (4 ítems) y lavado de manos clínico (4 ítems). La escala de medición será ordinal. La escala de valoración será correcto (1 puntos) e incorrecto (0 puntos). Los baremos que se consideraron fueron: alto (17 - 23); medio (8 -16) y bajo (0 - 7).

3.7.3 Validación

La validación es el proceso que se realiza para analizar el contenido de cada uno de los reactivos destinados a medir las variables de estudio (Hernández & Mendoza, 2023). Para obtener la validación del cuestionario que se utilizó en esta investigación se aplicó el método de juicio de expertos, quienes dieron su opinión considerando los criterios de pertinencia, relevancia y claridad.

3.7.4 Confiabilidad

En el caso de la primera variable se realizó mediante el coeficiente Kuder-Richardson, resultando en un valor de 1 para una muestra conformada por 20 estudiantes.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

A fin de efectuar la evaluación de la influencia de la variable intervención educativa sobre el conocimiento del lavado de manos y con el afán de precisar el nivel de mejora, se realizaron dos mediciones pretest y posttest en el grupo único de estudio. Así también, considerando que las unidades de estudio representaron un número mayor a cincuenta, se empleó la prueba de Shapiro Wilk, encontrando que la distribución es normal, de ahí que el contraste de las hipótesis se realizó con la U de Mann Whitney, pues los datos son paramétricos, lo que permitió la comparación de los hallazgos en el grupo experimental y el grupo control para la validación de la influencia de la intervención educativa virtual en el conocimiento del lavado de manos.

3.9 Aspectos éticos

Antes de iniciar la investigación, se presentó el proyecto al Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener y se obtuvo la aprobación de manera que se pudo evaluar el cumplimiento de los protocolos y procedimientos para asegurar que se cumplió con las normas éticas y legales vigentes, garantizando que los derechos de los participantes estén protegidos.

Principio de autonomía

A los estudiantes se les proporcionó información clara y detallada sobre lo que se quiere lograr con del estudio, los procedimientos, el uso de los datos, y sus derechos como participantes. Se les explicó que su participación es voluntaria, que podían declinar cuando lo quisieran sin que hubiera efectos que los perjudicaran y que sus datos tendrían un trato confidencial.

Principio de beneficencia

Se aseguró al promover el bienestar de los estudiantes mediante la capacitación como técnica de suma importancia para la prevención de enfermedades. El estudio ha buscado generar beneficios no sólo para los participantes directos, sino también para la comunidad universitaria al fortalecer las competencias en higiene de manos y a los pacientes que se atiendan en el hospital.

Principio de no maleficencia

El estudio se diseñó para no causar ningún tipo de daño ya sea físico o psicológico a los que participan. Estas intervenciones educativas virtuales y la participación en el estudio no han implicado riesgos o intervenciones que pudieran afectar negativamente a los estudiantes.

Principio de justicia

Los participantes tuvieron la misma oportunidad de ingresar en la indagación, sin discriminación de género, edad, etnia o situación socioeconómica. Se aplicó el mismo procedimiento para todos los participantes y se proporcionaron las mismas oportunidades de acceso a las intervenciones educativas virtuales.

Por otra parte, también se respetó la autoría de los materiales empleados, las cuales fueron precisadas tanto en las citas como en las referencias. Asimismo, se consideraron los criterios establecidos respecto al reglamento de Turnitin de la Universidad Norbert Wiener.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Análisis descriptivo

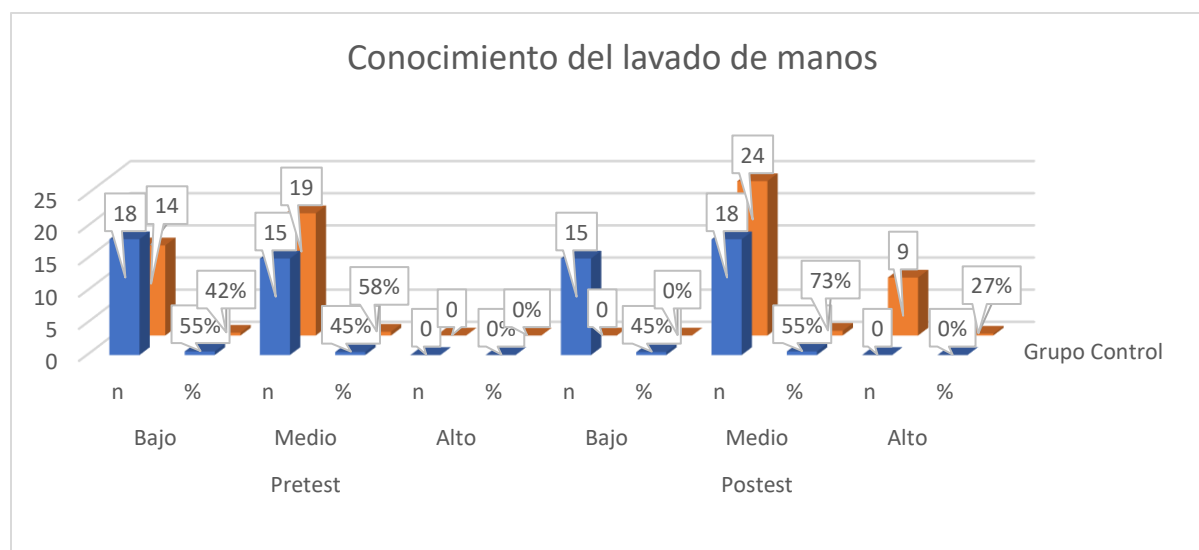
Tabla 1.

Niveles de distribución del conocimiento del lavado de manos pretest y posttest

		Pretest						Posttest					
		Bajo		Medio		Alto		Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grupo	Control	18	55%	15	45%	0	0%	15	45%	18	55%	0	0%
	Experimental	14	42%	19	58%	0	0%	0	0%	24	73%	9	27%

Figura 1

Niveles de distribución del conocimiento del lavado de manos pretest y posttest



En el pretest el 55% del grupo control tuvo conocimiento del lavado de manos en nivel bajo, 45% nivel medio y 0% alto, mientras que el grupo experimental evidenció 42% en nivel bajo, el 58% nivel medio y 0% alto. En el posttest se visualiza que 45% del grupo control tuvo bajo nivel, 55% medio y 0% alto; respecto al grupo experimental, el 73% tuvo nivel medio, 27% alto y 0% bajo.

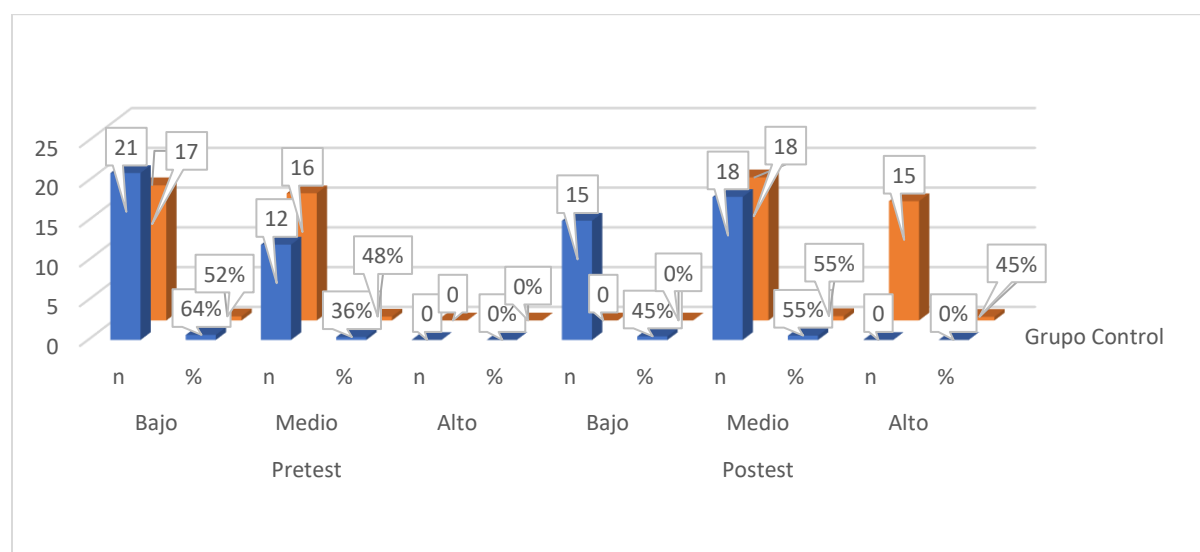
Tabla 2.

Niveles de distribución de las generalidades de la higiene de manos pretest y posttest

		Pretest						Posttest					
		Bajo		Medio		Alto		Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grupo	Control	21	64%	12	36%	0	0%	15	45%	18	55%	0	0%
	Experimental	17	52%	16	48%	0	0%	0	0%	18	55%	15	45%

Figura 2

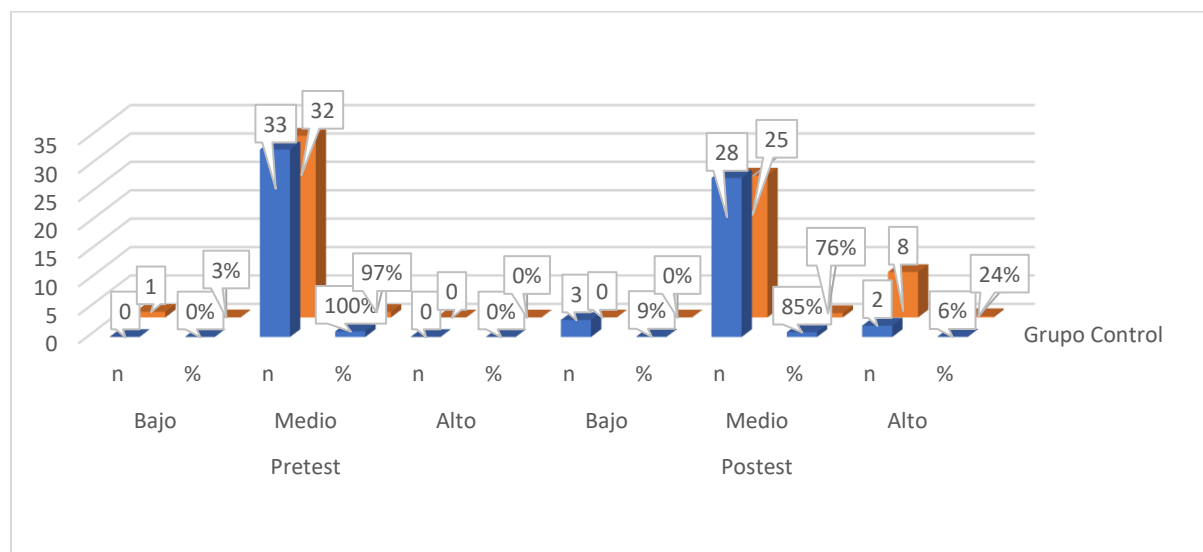
Niveles de distribución de las generalidades de la higiene de manos pretest y posttest



En el pretest el 64% del grupo control tuvo nivel de conocimiento bajo sobre las generalidades de higiene de manos, 36% nivel medio y 0% alto, mientras que el grupo experimental evidenció 52% en nivel bajo, el 48% medio y 0% alto. En el posttest se encuentra que el 45% del grupo control tuvo nivel bajo, 55% nivel medio y 0% en nivel alto; en cuanto al grupo experimental, el 55% tuvo nivel medio, 45% alto y 0% bajo.

Tabla 3.*Niveles de distribución de la fricción de manos pretest y posttest*

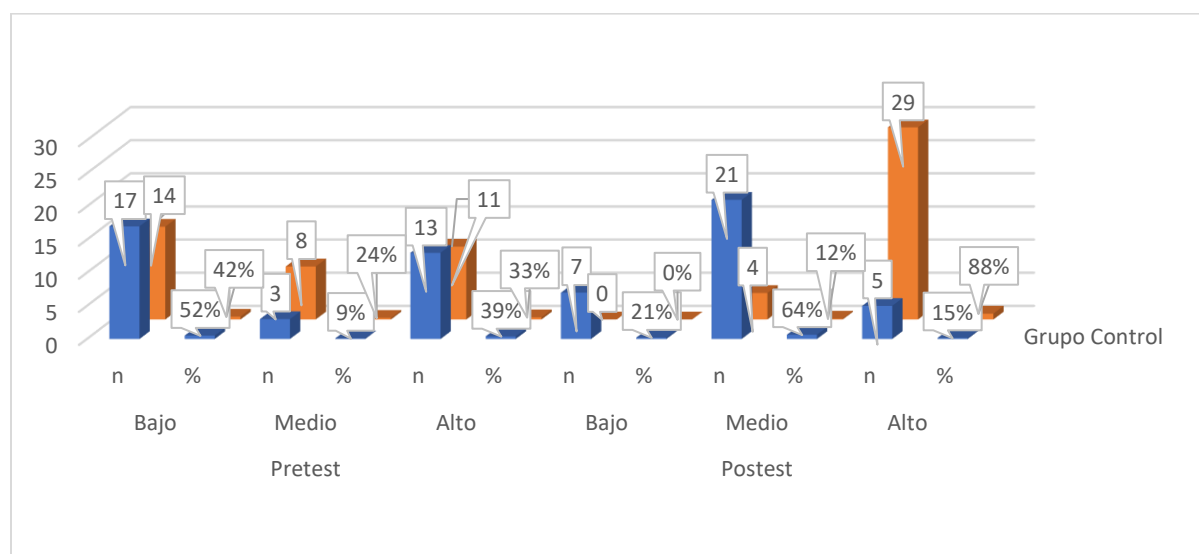
		Pretest						Posttest					
		Bajo		Medio		Alto		Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grupo	Control	0	0%	33	100%	0	0%	3	9%	28	85%	2	6%
	Experimental	1	3%	32	97%	0	0%	0	0%	25	76%	8	24%

Figura 3*Niveles de distribución de la fricción de manos pretest y posttest*

En el pretest el 100% del grupo control tuvo nivel de conocimiento medio sobre la fricción de manos, 0% nivel bajo y 0% alto, mientras que el grupo experimental evidenció 3% en nivel bajo, el 97% nivel medio y 0% alto. En el posttest se aprecia que el 9% del grupo control tuvo nivel bajo, 85% nivel medio y 6% en nivel alto; en cuanto al grupo experimental, el 76% tuvo nivel medio, 24% alto y 0% bajo.

Tabla 4.*Niveles de distribución del lavado de manos clínico pretest y posttest*

		Pretest						Posttest					
		Bajo		Medio		Alto		Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grupo	Control	17	52%	3	9%	13	39%	7	21%	21	64%	5	15%
	Experimental	14	42%	8	24%	11	33%	0	0%	4	12%	29	88%

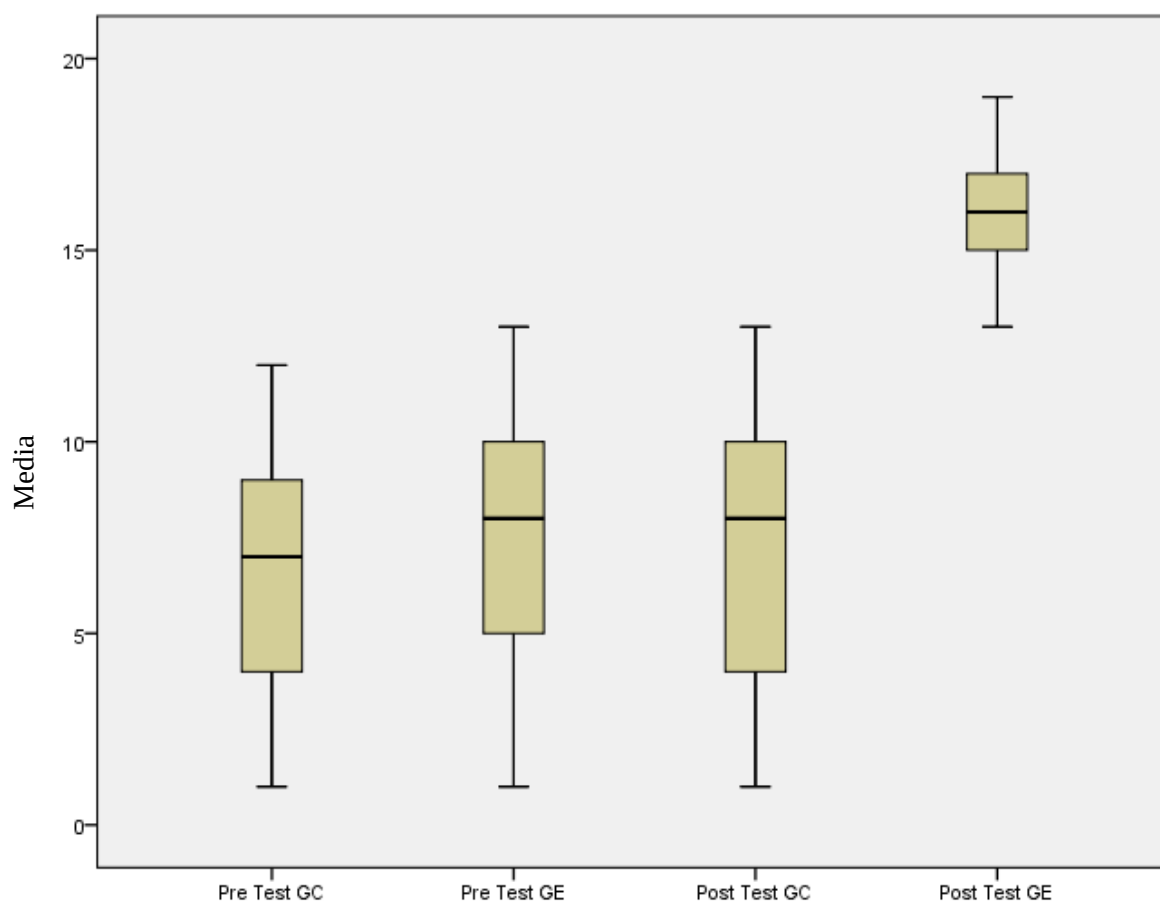
Figura 4*Niveles de distribución del lavado de manos clínico pretest y posttest*

En el pretest el 52% del grupo control presentó conocimiento bajo sobre lavado de manos clínico, 9% nivel medio y 39% alto, mientras que el grupo experimental evidenció 21% en nivel bajo, el 64% nivel medio y 15% alto. En el posttest se aprecia que el 42% del grupo control tuvo nivel bajo, 24% nivel medio y 33% en nivel alto; en cuanto al grupo experimental, el 12% tuvo nivel medio, 88% alto y 0% bajo.

Tabla 5*Niveles de distribución del conocimiento sobre el lavado de manos Pre Test y Post Test*

	Estadístico							
	Intervalo de confianza para							Mínimo
	la media al 95%							
	Media	Límite inferior	Límite superior	Mediana	Varianza	Desv. típ.	Máximo	
Pre Test GC	6,55	5,39	7,70	7,00	10,568	3,251	1	12
Pre Test GE	7,15	5,90	8,40	8,00	12,445	3,528	1	13
Post Test GC	7,30	5,99	8,61	8,00	13,655	3,695	1	13
Post Test GE	15,97	15,42	16,52	16,00	2,405	1,551	13	19

Se visualiza que los hallazgos al 95% de intervalo de confianza para la media, los cuales son los siguientes: en el pretest, tanto del grupo de control como en el grupo experimental, la media es aproximadamente 7 dentro del intervalo de clase [5,39; 8,40] con puntaje mínimo de 1 y máximo de 13; el post test, la media del grupo control es de 7,30 en el intervalo de clase [5,99; 8,61] con puntaje mínimo de 1 y un máximo de 13; y en el grupo experimental la media es de 15,97 en el intervalo de clase [15,42; 16,52] con un mínimo de 13 y máximo de 19. Por último, se observa que después de aplicar la intervención educativa virtual en el grupo experimental, la media ascendió de 7,15 a 15,97, lo que representa una diferencia considerable y significativa.

Figura 5*Diagrama de cajas*

En la Figura 5 se muestra el diagrama de cajas, donde se hace la descripción del comportamiento de ambos grupos. Se observa que en el post test el grupo experimental traslapa a los demás grupos con un promedio de 15,97, esto indica que sí hubo influencia de la aplicación de la intervención educativa virtual en el conocimiento del lavado de manos.

4.1.2. Prueba de hipótesis

Análisis Inferencial

Para determinar el estadístico para probar la hipótesis, se procedió a realizar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, dado que la muestra fue menor a 50.

H0: El conjunto de datos posee distribución normal

H1: El conjunto de datos no posee distribución normal.

Tabla 6.

Prueba de normalidad con Shapiro - Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test Grupo Control	,922	33	,021
Pre Test Grupo Experimental	,910	33	,010
Post Test Grupo Control	,948	33	,119
Post Test Grupo Experimental	,892	33	,003

Analizando para inter grupos, se observa en el pre test que el nivel de significancia en el grupo de control y en el grupo experimental es $< 0,05$, que significa que los datos presentan distribución no normal, por consiguiente, se utilizó el U de Mann-Whitney para muestras independientes. Por otro lado, se observa en el post test que en el caso del grupo control el nivel de significancia es mayor a 0,05 y en el caso del grupo experimental es menor a 0,05, indicando que en el post test los datos presentan distribución no normal, por consiguiente, para la prueba se utilizó el U de Mann-Whitney para muestras independientes. Analizando para intra grupos, se observa que tanto en el grupo control como en el grupo experimental poseen un nivel de significancia menor a 0,05 en una de las pruebas, en consecuencia, para la prueba se utilizó el estadístico W de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Prueba de hipótesis en el Pretest

A continuación, se formulan las hipótesis estadísticas siguientes:

H0: la mediana del grupo control es igual a la mediana del grupo experimental

H1: la mediana del grupo control es diferente a la mediana del grupo experimental

Tabla 7.

Estadísticos de prueba para muestras independientes

	Notas Pretest
U de Mann-Whitney	485,000
W de Wilcoxon	1046,000
Z	-,772
Sig. asintót. (bilateral)	,440

En la Tabla 7 se observan los estadísticos de U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon (versión equivalente al estadístico U); en ambos casos la tipificación es $Z = -0,772$ y el nivel crítico bilateral vale 0,440 mayor a 0,05; por esto, se aceptó la hipótesis nula; es decir, la mediana de los grupos es igual; en consecuencia, se encuentra base para aplicar la intervención educativa virtual y mejorar el conocimiento en la población de estudio.

Prueba de hipótesis de post test

H0: La Intervención educativa virtual no influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

H1: La Intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

Tabla 8.

Estadísticos de prueba para muestras independientes

	Notas Postest
U de Mann-Whitney	4,500
W de Wilcoxon	565,500
Z	-6,963
Sig. asintót. (bilateral)	,000

La Tabla 8 permite observar que el U de Mann-Whitney y el W de Wilcoxon tienen una tipificación de $Z = -6,963$ y un nivel crítico bilateral inferior a 0,05, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna; es decir, la intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

Tabla 9.*Tamaño del efecto de muestras independientes*

		Intervalo de confianza al		
		Estimación de	95%	
	Standardizer ^a	puntos	Inferior	Superior
Notas Posttest	d de Cohen	2,834	-3,768	-2,337

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar combinada.

El tamaño del efecto de d de Cohen es 2,834, de acuerdo con la escala de valores es superior a 0,8, por lo que, se puede afirmar que el efecto fue grande. Estos hallazgos sugieren un efecto enorme de la intervención, indicando que la intervención educativa virtual influenció en el conocimiento del lavado de manos la población estudiada.

A fin de establecer si existen diferencias de medias en el pre y post test, se verificó mediante la prueba de hipótesis para muestras relacionadas en cada grupo con el estadístico de Wilcoxon.

Prueba de hipótesis relacionadas intragrupo

H0: No hay diferencias de medianas en pre y post test de cada grupo.

H1: Hay diferencias de medianas en pre y post test de cada grupo.

Tabla 10.

Tamaño del efecto de muestras independientes mediante la prueba de Wilcoxon

	Post Test GC - Pre Test GC	Post Test GE - Pre Test GE
Z	-2,510 ^b	-5,017 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,012	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

En ambos grupos el $p < 0,05$, implica que en el grupo control hubo un aumento de la media pasando de 6,55 a 7,30 y en el grupo experimental se incrementó de 7,15 a 15,97. Por lo tanto, se encontró que la intervención educativa virtual influenció en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

Tabla 11.*Tamaño del efecto en el grupo experimental*

		Standardizer ^a	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%	
				Inferior	Superior
Par 1	Pre Test GE - Post Test GE	d de Cohen	3.745	-2.354	-3.017 -1.681

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra de la diferencia de medias.

Tabla 12.*Escala clásica de Cohen para interpretar la magnitud del efecto*

Valor de d	Magnitud del efecto
0.20	Pequeño
0.50	Medio
0.80	Grande

El tamaño del efecto de d de Cohen es 3,745, de acuerdo con la escala de valores es superior a 0.8, por lo que, se puede afirmar que el efecto fue grande. Estos hallazgos sugieren un efecto enorme de la intervención, indicando que la intervención educativa virtual influyó en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

Hipótesis específicas del post test (GC y GE)

H0: La intervención educativa virtual no influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en sus dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025

H1: La intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en sus dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Tabla 13.

Prueba de muestras independientes de las hipótesis específicas

	Generalidades de la higiene de manos	Fricción de manos	Lavado de manos clínico
U de Mann-Whitney	9,000	155,000	80,000
W de Wilcoxon	570,000	716,000	641,000
Z	-6,939	-5,367	-6,128
Sig. asin. (bilateral)	,000	,000	,000

a. Variable de agrupación: Grupos

Como Sig. asin. (bilateral) = 0,000 < 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula.

La Tabla 13 presenta los estadísticos de U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon (versión que equivale al estadístico U) y la tipificación para la dimensión generalidades de la higiene de manos $Z = -6,963$; para la dimensión fricción de manos $Z = -5,367$ y para la dimensión lavado de manos clínico $Z = -6,128$ y en los tres casos el nivel crítico bilateral fue igual a ,000; por esto, se rechazó

la hipótesis nula y se aceptó la alterna; es decir, la intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en sus dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Tabla 14.

Tamaños de efecto de muestras independientes

			Intervalo de confianza al		
			Estimación	95%	
Standardizer ^a			de puntos	Inferior	Superior
Generalidades de la	d de Cohen	2,001	-2,817	-3,496	-2,125
higiene de manos					
Fricción de manos	d de Cohen	,820	-1,472	-2,013	-,922
Lavado de manos					
clínico	d de Cohen	,852	-2,206	-2,816	-1,585

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar combinada.

El coeficiente de d de Cohen en todas las dimensiones es mayor a 0,8; significa que hubo un efecto fuerte de la aplicación de la intervención educativa virtual en el conocimiento del lavado de manos en sus dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Tabla 15.*Pruebas relacionadas del Grupo Experimental*

	GHM después GE - GHM antes GE	FM después GE - FM antes GE	LMC después GE - LMC antes GE
Z	-5,024 ^b	-3,119 ^b	-4,283 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000	,002	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

El nivel de significancia con la prueba W de Wilcoxon en todos los casos es menor a 0,05; se rechaza la hipótesis nula, esto indica que la Intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en sus dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Tabla 16.*Tamaños de efecto de muestras emparejadas*

				Intervalo de confianza al 95%	
		Standardizer ^a	Estimación de puntos	Inferior	Superior
Par 1	GHM antes GE - GHM despues GE	d de Cohen	2,719	-2,307	-2,960
Par 2	FM antes GE - FM despues GE	d de Cohen	1,153	-,631	-1,001
Par 3	LMC antes GE - LMC despues GE	d de Cohen	1,610	-1,130	-1,563

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra de la diferencia de medias.

El coeficiente de d de Cohen en todas las dimensiones (2,719; 1,153 y 1,610) es mayor a 0,8; significa que hubo un efecto fuerte de la aplicación de la intervención educativa virtual en el conocimiento del lavado de manos en sus dimensiones generalidades de la higiene de manos, fricción de manos y lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.

Tabla 17.

Pruebas relacionadas del Grupo Control

	GHM después GC - GHM antes GC	FM después GC - FM antes GC	LMC después GC - LMC antes GC
Z	-3,839 ^b	-2,926 ^c	-,185 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000	,003	,854

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

c. Se basa en rangos positivos.

En dos casos el nivel de significancia es menor a 0,05, esto indica que hubo aumento de puntuaciones del pre test al post test en el grupo control, más no influencia, porque en este grupo no se aplicó la intervención educativa virtual. En un caso, el nivel de significancia es mayor a 0,05, esto indica que no hubo aumento de puntuaciones del pre test al post test en el grupo control.

4.1.3. Discusión de resultados

El objetivo que se planteó en el estudio fue determinar cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025 y mediante el análisis estadístico respectivo se pudo comprobar que el nivel crítico bilateral vale 0,000 menor a 0,05, por lo cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, lo que significa que la intervención educativa virtual influyó significativamente en el conocimiento de los participantes. Estos hallazgos encuentran similitud con el estudio de Gholizad et al. (2025), quienes realizaron una intervención mediante un programa educativo respecto al lavado de manos, encontrando que las diferencias en los resultados obtenidos por el grupo de intervención y el de control evidenció un $p < 0,05$, es decir que sí hubo efectos positivos de la intervención para mejorar el conocimiento y cumplimiento del lavado de manos. Resultados concordantes también se encontraron en el trabajo de Denjis y Sirichokchatchawan (2024), quienes también realizaron capacitaciones interactivas para mejorar el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de enfermería, hallando un $p < 0,001$ entre los conocimientos antes de la intervención educativa y los que se obtuvieron posteriormente en el grupo experimental.

En cuanto al objetivo específico 1, centrado en establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión generalidades de la higiene de manos, luego de los procedimientos estadísticos respectivos, se encontró que un nivel crítico bilateral equivalente a 0,000 menor a 0,05, por lo cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, lo que quiere decir que la intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión generalidades del lavado de manos. Estos hallazgos encuentran concordancia con el estudio de Ntaote et al. (2024), quien encontró que los conocimientos, actitudes y la percepción sobre la higiene de manos se encuentran

asociadas y pueden potenciarse mediante acciones de capacitación, lo que se sustentó en la significancia de 0,012 que evidenciaron mediante la aplicación de un cuestionario orientado a la medición de las tres variables. Así también, se encontró similitud con el estudio de Isique (2023), quien evidenció un $p = 0,004$ entre el conocimiento de los enfermeros y la higiene de manos, con lo cual se refuerzan los postulados que señalan la relevancia del conocimiento en la práctica de la higiene de manos en los estudiantes de salud.

Con relación al objetivo específico 2, enfocado en establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión fricción de manos, mediante las pruebas estadísticas respectivas se encontró un nivel crítico bilateral equivalente a 0,000 menor a 0,05, por lo cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, lo que quiere decir que la intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión fricción de manos. Se encuentra semejanza con los resultados obtenidos por Gammon et al. (2023), quienes hallaron un alto nivel práctica y los procesos de lavado de manos luego de la intervención educativa realizada, alcanzado hasta un 99,9% de mejora.

Respecto al objetivo específico 3, que consideró establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión lavado de manos clínico, a través de los procedimientos estadísticos correspondientes se halló un nivel crítico bilateral equivalente a 0,000 menor a 0,05, por lo cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, lo que quiere decir que la intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión lavado de manos clínico. Estos resultados encontraron diferencias con la investigación de Mejía et al. (2024), quienes profundizaron en el estudio de los conocimientos de los cinco momentos del lavado de manos en

estudiantes de salud, encontrando que sólo 51,3% obtuvo conocimientos altos al respecto, lo que denotó que aún existe un grupo considerable de estudiantes que requieren fortalecer estos aspectos a partir de intervenciones educativas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Respecto al objetivo general, mediante la contrastación de hipótesis se encontró un nivel crítico bilateral de $0,000 < 0,05$; por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna; en suma, la intervención educativa virtual influyó significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

Con relación al objetivo específico 1, a través de la contrastación de hipótesis se halló un nivel crítico bilateral de $0,000 < 0,05$; por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna; en suma, la intervención educativa virtual influyó significativamente en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

En cuanto al objetivo específico 2, por medio de la contrastación de hipótesis se halló un nivel crítico bilateral de $0,000 < 0,05$; por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna; en suma, la intervención educativa virtual influyó significativamente en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud.

Referente al objetivo específico 3, a través de la contrastación de hipótesis se halló un nivel crítico bilateral de $0,000 < 0,05$; por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna; en suma, la intervención educativa virtual influyó significativamente en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud.

5.2. Recomendaciones

A partir de los hallazgos sobre el objetivo general, se recomienda a la universidad privada de Huancayo elaborar un plan de capacitaciones que permita ampliar las intervenciones educativas virtuales a todos los estudiantes de ciencias de la salud, dada su comprobada influencia en los conocimientos sobre la higiene de manos y la importancia que implica dentro de su proceso formativo y la correspondiente praxis profesional.

En cuanto al objetivo específico 1, se sugiere que los docentes de la universidad privada de Huancayo, incluir en sus sesiones de clase estrategias para optimizar los conocimientos sobre las generalidades del lavado de manos en los participantes, de forma que cuenten con una base sustentada que les permita aplicar esta acción de manera adecuada y pertinente.

Respecto a los hallazgos del objetivo específico 2, se sugiere a los docentes que incluyan en práctica pedagógica estrategias que reflejan las acciones vivenciales de la fricción de manos durante el lavado correspondiente; entre ellas se pueden considerar videos que evidencien este proceso, proyecciones en vivo del lavado de manos, entre otras que se consideren pertinentes.

Respecto a los hallazgos del objetivo específico 3, se recomienda a los docentes implementar visitas a los diferentes centros e instituciones de salud que contribuyan a optimizar el lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud.

REFERENCIAS

- Afework, A., & Tamene, A. (2025). Uncovering the obstacles: a comprehensive analysis of barriers to hand hygiene adherence among healthcare providers: a systematic review. *BMC Infectious Diseases*, 25, 502. doi:<https://doi.org/10.1186/s12879-025-10924-4>
- Appiah-Brempong, E., & Appiah - Brempong, M. (2024). Examining the psychosocial drivers of handwashing behaviour among school children. *Health Psychol Behav Med.*, 12(1), 2391932. doi:<https://doi.org/10.1080/21642850.2024.2391932>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Rivera, O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.
- Armas-Freire, P., Cajas-Moran, M., & Rueda-García, D. (2024). Comparación de evaluación microbiológica pre y post lavado de manos en estudiantes de salud en Ecuador. *Revista InveCom*, 4(2), e040270. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.10783377>
- Blomgren, P., Leo, C., Lytsy, B., & Hjelm, K. (2024). Hand hygiene knowledge among nurses and nursing students—a descriptive cross-sectional comparative survey using the WHO's “Hand Hygiene Knowledge Questionnaire”. *Infection Prevention in Practice*, 6(2). doi:<https://doi.org/10.1016/j.infpip.2024.100358>
- Bouget-Mohammed, S., Gillois, P., & Landelle, C. (2025). Nursing students’knowledge and effectiveness of teaching in infection prevention and control. *BMC Nursing*, 24, 850. doi:<https://doi.org/10.1186/s12912-025-03316-1>
- Breidablik, H., Johannessen, L., Andersen, J., Soreide, H., & Kleiven, O. (2023). Effect of Optimal Alcohol-Based Hand Rub among Nurse Students Compared with Everyday Practice among Random Adults; Can Water-Based Hand Rub Combined with a Hand Dryer Machine Be

- an Alternative to Remove E. coli Contamination from Hands? *Microorganisms*, 11(2), 325.
doi:<https://doi.org/10.3390/microorganisms11020325>
- Candia-Arredondo, J., Guzman-Facundo, F., Esparza-Almanza, S., Hernández Valles, J., & González-Vásquez, A. (2024). Práctica simulada del lavado de manos y autoeficacia en estudiantes de enfermería. *Referencia*(3).
<https://ciberindex.com/index.php/ref/article/view/e34629res>
- Carrasco-Díaz, S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elabora el proyecto de investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Cebreros-Valenzuela, D., Durand-Villalobos, J., & Valdés-Cuervo, A. (2024). Relaciones entre actitud, autoeficacia y prácticas docentes inclusivas. El rol mediador del apoyo social docente. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 18(2), e1897.
Obtenido de <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2024.1897>
- Chen, J., Yang, L., Yim, M., Donogue, M., Shi, C., Tsang, H., . . . Pittet, D. (2024). Hand Hygiene Education Components Among First-Year Nursing Students. A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 7(6), e2413835.
doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.13835
- De Almeida-Ferraz, R., & Ledesma-Martínez, L. (2024). Promoción de la higiene de manos: un estudio sobre el lavado de manos en estudiantes de primer año de la carrera de Medicina. *Unida Salud Health Journal*, 4(2), 62-67.
<https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/unidasld/article/view/290/2>

- Denijs, N., & Sirichokchatchawan, W. (2024). Effects of an Interactive Handwashing Lecture on First-Year Thai Nursing Students: A Pretest-Posttest Study. *International Journal of Nursing Education*, 16(4). doi:<https://doi.org/10.37506/68xjp117>
- Di Gennaro, F., Segala, F., Papagni, R., De Vita, E., Guido, G., Frallonardo, L., . . . Saracino, A. (2025). Knowledge, practices, educational needs and hospital engagement in Infection Prevention and Control (IPC) among Italian healthcare workers and students: results from a national multicentre survey. *JAC Antimicrobial Resistance*, 7(3). doi:<https://doi.org/10.1093/jacamr/dlaf081>
- Ejaz, E., Masudi, M., Rahimi, A., Osmani, K., & Ahmad, N. (2025). Assessment of Hand Hygiene Knowledge, Attitude, and Practice Among Health Sciences Students in Herat, Afghanistan: A Cross-Sectional Study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 18, 1991-2005. doi:<https://doi.org/10.2147/rmhp.s524485>
- Ferrando-Gómez, C., Ferrando-Sánchez, A., Ferrando-Sánchez, D., & Ferrando-Sánchez, G. (2023). Factores que inciden en la enseñanza de la higiene en estudiantes universitarios del Perú. *Koinonía*, 8(2). <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/2929>
- Fowlin, J., Coleman, D., Ryan, S., Gallo, C., Soares, E., & Hazelton, N. (2025). Empowering Educators: Operationalizing Age-Old Learning Principles Using AI. *Education Sciences*, 15(3), 393. doi:<https://doi.org/10.3390/educsci15030393>
- Gammon, J., Hunt, J., Duffy, L., Humphreys, I., Hinkin, J., & Watkins, A. (2024). Impact of an educational intervention on hand hygiene practice among nursing students, with a focus on hand drying efficacy. *Journal of Infection prevention*, 25(1-2), 3-10. doi:<https://doi.org/10.1177/17571774231224695>

- Gholizad-Gougjehyaran, H., Motaferi, H., Sakhaei, S., Ashrafi, M., & Zeinalpoor, S. (2025). The effect of an educational program on hand hygiene compliance among nursing students. *BMC Nursing*, 24(411). <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-025-03075-z>
- Hernández-Hernández, Z., Mendoza-Alva, C., Chura-Yupanqui, E., & Humpiri-Núñez, J. (2024). Ambiente virtual y pedagogías emergentes: aproximación y estrategias de evaluación formativa en el era digital. *Aula Virtual*, 5(12), e32. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.12155772>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, P. (2023). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Hu, H., Hui, A., Ip, P., & Fu, R. (2024). Effectiveness of virtual reality intervention in promoting sustainable hand hygiene for community participants: A mixed methods approach. *Computers in Human Behavior Reports*, 15, 100452. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100452>
- Ikechukwu, N., Ijeoma, J., Jacob, J., Ikechukwu, P., Ugwa, O., Chinedu, N., . . . Chigedu, A. (2024). Knowledge of hand hygiene and evaluation of hand washing technique among nurses at the University of Nigeria Teaching Hospital. *BMC Nursing*, 23(872). doi:<https://doi.org/10.1186/s12912-024-02519-2>

- Isique-Sandoval, Y. (2023). *Nivel de conocimiento y su relación con la práctica sobre lavado de manos clínicos de los estudiantes de enfermería del séptimo ciclo de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2022*. Lima: Tesis de titulación: Universidad Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c0348d74-771d-443a-9364-48af282bdb47/content>
- Kishor-Chakma, S., Hossen, S., Mahmud-Rakib, T., Hoque, S., Islam, R., Biswas, T., & Islam, M. (2024). Effectiveness of a hand hygiene training intervention in improving knowledge and compliance rate among healthcare workers in a respiratory disease hospital. *Heliyon*, 10(5), e27286. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27286>
- Lacruhy-Enríquez, C., González-Torres, A., & Pereira-Hernández, M. (2024). Ambiente virtual de aprendizaje en la capacitación docente en investigación científica. *Apertura*, 16(2), 98-115. doi:<https://doi.org/10.32870/Ap.v16n2.2544>
- Lees, J., Risor, T., Sweet, L., Bearman, M., & M., B. (2024). Integrating digital technologies into teaching embodied knowledge in the context of physical examination. *Medical Education*, 59(7), 719 - 728. doi:<https://doi.org/10.1111/medu.15599>
- León-Avilés, H. (2025). Autoevaluación de la cultura de seguridad en estudiantes de enfermería en una institución de educación superior. *Prohominum*, 6(3), 128-140. doi:<https://doi.org/10.47606/acven/ph0266>
- Linnik, L., Turan, N., Polac, C., Lahtinen, K., Teija, F., Vaita, M., . . . Cauli, O. (2024). Association between Hand Hygiene Knowledge and Self-Efficacy in Nursing Students: A Multicenter Cross-Sectional Study within the Framework of the Erasmus Project. *Nurs. Rep.*, 14(3), 1973-1986. doi:<https://doi.org/10.3390/nursrep14030147>

- Mejía-López, L., Flores-Quispe, M., & Cabanillas-Rodriguez, C. (2024). *Nivel de conocimiento de los cinco momentos para la higiene de manos en alumnos de cuarto y quinto año de Tecnología Médica en una universidad peruana, octubre del año 2021*. Lima: Tesis de titulación: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16017/Nivel_MejiaLopez_Leonardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Morales-Aguilar, R., Barraza-Ospino, D., Jinete-Acendra, J., Manuel-Ferrer, A., & Parody-Muñoz, A. (2025). Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que toman los estudiantes de Enfermería de una universidad durante el año 2022. *Revista Universidad y Salud*, 27(1), e7857. doi.: <https://doi.org/10.22267/rus.252701.333>
- Morales-Rojas, M., Cohuo-Cob, S., Aké-Canul, D., Trujeque-Zavala, R., & Pech-Irola, M. (2021). Estrategia de Intervención digital basada en el constructivismo para el conocimiento de lavado de manos en estudiantes de enfermería. *Revista Ciencia y Cuidado*, 18(3), 54-63. doi:<https://doi.org/10.22463/17949831.2916>
- Mursec, D., Svensek, A., Gosak, L., Sostar-Turk, S., Rozman, U., Stiglic, G., & Lorber, M. (2024). Mobile Applications for Learning Hand Hygiene: A Comparative Analysis. *Healthcare*, 12(16), 1554. doi:<https://doi.org/10.3390/healthcare12161554>
- Narula, H., Chikara, G., Nautiyal, S., Singh, M., & Chandola, I. (2024). Knowledge, Perception, and Practices of Hand Hygiene Among Medical and Paramedical Students at a Tertiary Care Institute in Uttarakhand. *Cureus*, 16(11), e74812. doi:10.7759/cureus.74812
- Navarrete, N. (2021). Hábito de higiene de manos y patógenos hallados en estudiantes de medicina. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 372-377. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3615>

- Ntaote, M., Tyeshani, L., & Olidimeji, O. (2024). Knowledge, Attitudes, and Perceptions towards Hand Hygiene Practice Amongst Students at a Nursing College in Lesotho. *Hygiene*, 4(4), 444-457. doi:<https://doi.org/10.3390/hygiene4040033>
- Ñaupas-Paitán, H., Valdivia-Dueñas, M., Palacios-Vilela, J., & Romero-Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ortiz-Montalvo, Y., Obispo-Morales, E., Ortiz-Romaní, K., Vergara-Palacios, G., & Benavides-Silva, E. (2024). Efectividad de una intervención educativa virtual sobre higiene de manos para estudiantes de enfermería de una universidad peruana. *Ene*, 18(1). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2024000100003
- Pinargote-Chancay, R., Farfán-Vélez, L., Reyes-Reyes, E., & Pinargote-García, C. (2024). Simulación clínica como herramienta pedagógica en el aprendizaje de habilidades prácticas en enfermería. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de las Salud. Salud y Vida*, 8(16), 166-177. doi:<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4241>
- Romero-Lara, M. (2020). *Conocimiento sobre higiene de manos clínico del estudiante de enfermería de 4to y 5to ciclo, Universidad Norbert Wiener, Mayo - 2020*. Lima: Tesis de titulación: Universidad Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d61625b4-60b7-4485-8ecc-f56e92adaf03/content>
- Rubinato-Fernandes, D., Nogueira-Dos Santos, B., Scoqui-Guimarães, C., Barros-Ferreira, E., Salles-Margatho, A., Diniz dos Reis, P., & De Campos-Pereira, R. (2024). Educational technologies for teaching hand hygiene: Systematic review. *PLoS One*, 19(1), e0294725. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294725>

- Salgado-Lévano, C. (2018). *Manual de investigación. Teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Sánchez-Carlessi, H., Reyes - Romero, C., & Mejía - Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Shi, C., O'Donoghue, M., Yang, L., Tsang, H., Chen, J., Zou, J., . . . Jiannong, C. (2023). Factors associated with hand washing effectiveness: an institution-based observational study. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 12, 85. doi:<https://doi.org/10.1186/s13756-023-01293-1>
- Stuart, J., Gannon, P., Dotto, V., Regina, R., & Mumma, J. (2025). Visualizing the WHO “My Five Moments for Hand Hygiene,” framework: A virtual reality training program for improving hand hygiene adherence among nurses. *American Journal of Infection Control*, 53(5), 576-581. Obtenido de [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(25\)00009-4/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(25)00009-4/fulltext)
- Syed, W., & Basil-Al-Rawi, M. (2024). Assessment of Hand-Washing Knowledge and Practice among Nursing Undergraduates in Saudi Arabia. *The Canadian Journal of Infectious Diseases*, 7479845. doi:<https://doi.org/10.1155/2024/7479845>
- Ticona-Arapa, H., Zela-Payi, N., & Apaza-Tarqui, A. (2024). Espacios académicos en la educación virtual y el logro de competencia en los estudiantes universitarios. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1269-1280. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.795>
- World Health Organization. (2025). *Water, sanitation and hygiene (WASH)*. https://www.who.int/health-topics/water-sanitation-and-hygiene-wash#tab=tab_3

Yapo-Jara, P. (2022). *Nivel de conocimiento sobre la higiene y actitud del lavado de manos en los estudiantes del quinto a octavo ciclo de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2022*. Lima: Tesis de Licenciatura: Universidad Norbert Wiener.
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6bdadc0c-c5c6-48c7-bd51-394f3a7282ee/content>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DE PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema general ¿Cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025? Problemas específicos ¿Cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025? ¿Cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025? ¿Cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025?	Objetivo general Determinar cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Objetivos específicos Establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Establecer cómo la intervención educativa virtual influye en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.	Hipótesis general: Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Ho: La intervención educativa virtual no influye significativamente en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Hipótesis específicas: Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión generalidades de la higiene de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión fricción de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025. Hi: La intervención educativa virtual influye significativamente en la dimensión lavado de manos clínico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025.	Variable independiente Intervención educativa Dimensiones: 1. Diagnóstico 2. Planificación 3. Ejecución 4. Evaluación Variable dependiente: Conocimiento del lavado de manos Dimensiones 1. Generalidades de la higiene de manos 2. Fricción de manos 3. Lavado de manos clínico	Enfoque de investigación: Cuantitativo Método y diseño de investigación: Método: hipotético deductivo Tipo: aplicada Diseño: Experimental Subdiseño: cuasiexperimental Corte: longitudinal Población/muestra: Población: 81 estudiantes de Ciencias de la Salud Muestra: 67 estudiantes Técnica: encuesta Instrumento Instrumento1: Cuestionario Pretest - postest

Anexo 2: Instrumentos

Instrumento

(Pretest – Postest)

Cuestionario auto dirigido para la evaluación de conocimientos de la higiene de manos

Estimado estudiante a continuación se le presentará una serie de preguntas, lea detenidamente cada una de ellas y marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta.

Componente 1: Generalidades de la higiene de manos

1. La higiene de manos se define como:

- a) Procedimiento de la fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.
- b) Medida muy importante que consta en la fricción con un preparado de base alcohólica y lavado con agua y jabón.
- c) Medida importante de la fricción con agua y jabón; para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos.
- d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.

2. ¿Cuál es el objetivo de la higiene de manos?

- a) Eliminar la suciedad de las manos
- b) Eliminar totalmente los microorganismos de las manos
- c) Reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.
- d) Limpiar las manos para eliminar microorganismos.

3. La higiene de manos es importante

a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA.

b) Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.

c) Para prevenir las infecciones intrahospitalarias.

d) Solo a y c

4. Como se define un antiséptico de la higiene de las manos

a) Jabón que contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel.

b) Es una sustancia química para reducir el número de flora microbiana.

c) Producto alcohólico destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos.

d) Sustancia destinada a la destrucción total de los microorganismos en las manos.

5. ¿Qué antisépticos son los más recomendables para asegurar una buena higiene de manos?

a) Alcohol, clorhexidina, jabón antiséptico.

b) Compuestos yodados, Jabón líquido.

c) Clorhexidina y jabón de tocador.

d) Yodoformas, agentes químicos.

6. ¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de gérmenes?

a) Como vehículo o vía de eliminación.

b) Como vehículo o vía de prevención.

c) Todas las anteriores.

7. ¿Cuál de estos microorganismos responsables de las IRAS (Infecciones relacionadas con la atención sanitaria) se encuentran con mayor frecuencia en nuestras manos?

a) Parásitos.

b) Hongos.

c) Virus.

d) Bacterias.

8. Para una buena realización de la higiene de manos ya sea por fricción o lavado depende de una serie de factores.

a) La calidad del preparado de base alcohólica.

b) La cantidad del producto que se usa.

c) El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado.

d) Todas las anteriores.

9. ¿Qué recomendaciones debes tener en cuenta antes de iniciar la higiene de manos por seguridad?

a) No usar joyas, evitar las uñas largas, postiza y con esmalte

b) No tocar al paciente.

c) Tener los materiales listos.

d) No existe recomendaciones específicas.

10. El 1er momento del lavado de manos es:

a) Antes de un procedimiento limpio o aséptico.

b) Antes de tocar al paciente.

c) Después de tocar al paciente.

d) Ninguna de las anteriores.

11. El 2do momento del lavado de manos es:

a) Antes de tocar al paciente.

b) Antes de un procedimiento aséptico.

c) Después del contacto con el entorno del paciente.

d) Ninguna de las anteriores.

12. El 3er momento del lavado de manos es:

- a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico.
- b) Después de exposición a fluidos corporales.
- c) Después de tocar al paciente.
- d) Ninguna de las anteriores.

13. El 4to momento del lavado de manos es:

- a) Antes de tocar al paciente.
- b) Después de tener contacto con el paciente.
- c) Después del contacto con el entorno del paciente.
- d) Ninguna de las anteriores.

14. El 5to momento del lavado de manos es:

- a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico.
- b) Después de tocar al paciente.
- c) Después del contacto con el entorno del paciente.
- d) Ninguna de las anteriores

15. ¿Es recomendable lavarse las manos con agua y jabón e inmediatamente con un producto de base alcohólica?

- a) Sí.
- b) No.

Componente 2: Fricción de manos por base alcohólica

16. Fricción de mano con base alcohólica se define como:

- a) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente endógena y exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas.

- b) La aplicación de un antiséptico para manos con necesidad de una fuente exógena de agua, enjuagado y secado con toallas.
- c) Remoción de las manos con una solución alcohólica o agua y jabón para la inhibir el crecimiento de bacterias.
- d) Remoción de las manos con agua y jabón para inhibir el crecimiento de bacterias.

17. La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas:

- a) La eliminación de la mayoría de gérmenes y el escaso tiempo que precisa.
- b) No se necesita ninguna infraestructura en particular (red de suministros de agua limpia, jabón o toalla para manos).
- c) La buena tolerancia de la piel y la disponibilidad del producto en cualquier punto de atención.
- d) Todas las anteriores.

18. ¿Cuál de estos materiales se usa para desinfección de manos con base alcohólica?

- a) Alcohol.
- b) Agua y alcohol.
- c) Jabón y alcohol.
- d) Toalla y alcohol.

19. El tiempo de la fricción de manos dura:

- a) De 5 -10 segundos.
- b) De 10-20 segundos.
- c) De 15-25 segundos.
- d) De 20-30 segundos.

Componente 3: Lavado de manos clínico

20. El lavado de manos clínico se define como:

- a) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con agua y jabón.
- b) Medida higiénica adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón.
- c) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con alcohol.
- d) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjugado o secado con toallas.

21. Los materiales a usar en el lavado de manos clínico son:

- a) Agua, jabón y papel toalla.
- b) Agua y alcohol.
- c) Jabón y papel desechable.
- d) Jabón, alcohol y papel toalla.

22. El tiempo de lavado de manos clínico con agua y jabón es:

- a) De 10 a 20 segundos.
- b) De 20 a 40 segundos.
- c) De 40 a 60 segundos.
- d) De 60 a 90 segundos.

23. El lavado de manos con agua y jabón se realiza cuando:

- a. Entraremos en contacto con el paciente.
- b. Nuestras manos están visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.
- c. Nuestras manos tienen una fuerte sospecha o evidencia de exposición a organismos

potencialmente formadores de esporas o después de usar los servicios.

d. Todas las anteriores

Anexo 3: Validez del instrumento

Validación Juez Experto 1

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
Variable 1: Conocimiento del lavado de manos					
	DIMENSIÓN 1: Generalidades de la higiene de manos	Si	No	Si	No
1	La higiene de manos se define como: a) Procedimiento de la fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. b) Medida muy importante que consta en la fricción con un preparado de base alcohólica y lavado con agua y jabón. c) Medida importante de la fricción con agua y jabón; para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos. d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.	X	X	X	
2	¿Cuál es el objetivo de la higiene de manos? a) Eliminar la suciedad de las manos b) Eliminar totalmente los microorganismos de las manos c) Reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos d) Limpiar las manos para eliminar microorganismos.	X	X	X	
3	La higiene de manos es importante a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA. b) Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. c) Para prevenir las infecciones intrahospitalarias. d) Solo a y c	X	X	X	
4	Como se define un antiséptico de la higiene de las manos a) Jabón que contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel b) Es una sustancia química para reducir el número de flora microbiana. c) Producto alcohólico destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos. d) Sustancia destinada a la destrucción total de los microorganismos en las manos.	X	X	X	
5	¿Qué antisépticos son los más recomendables para asegurar una buena higiene de manos? a) Alcohol, clorhexidina, jabón antiséptico. b) Compuestos yodados, Jabón líquido. c) Clorhexidina y jabón de tocador. d) Yodoformos, agentes químicos.	X	X	X	

6	¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de gérmenes? a) Como vehículo o vía de eliminación. b) Como vehículo o vía de prevención. c) Todas las anteriores.	X	X	X
7	¿Cuál de estos microorganismos responsables de las IRAS (Infecciones relacionadas con la atención sanitaria) se encuentran con mayor frecuencia en nuestras manos? a) Parásitos. b) Hongos. c) Virus. d) Bacterias.	X	X	X
8	Para una buena realización de la higiene de manos ya sea por fricción o lavado depende de una serie de factores. a) La calidad del preparado de base alcohólica. b) La cantidad del producto que se usa. c) El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado. d) Todas las anteriores.	X	X	X
9	¿Qué recomendaciones debes tener en cuenta antes de higiene de manos por seguridad? a) No usar joyas, evitar las uñas largas, postiza y con esmalte. b) No tocar al paciente. c) Tener los materiales listos. d) No existe recomendaciones específicas.	X	X	X
10	El 1er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio o aséptico. b) Antes de tocar al paciente. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
11	El 2do momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Antes de un procedimiento aséptico. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
12	El 3er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de exposición a fluidos corporales. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
13	El 4to momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Después de tener contacto con el paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
14	El 5to momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de tocar al paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
15	¿Es recomendable lavarse las manos con agua y jabón e inmediatamente con un producto de base alcohólica? a) Sí. b) No.	X	X	X
DIMENSIÓN 2: Fricción de manos por base alcohólica				
16	Fricción de mano con base alcohólica se define como: a) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente endógena y exógena de	X	X	X

	agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
	b) La aplicación de un antiséptico para manos con necesidad de una fuente exógena de agua, enjuagado y secado con toallas.			
	c) Remoción de las manos con una solución alcohólica o agua y jabón para la inhibir el crecimiento de bacterias.			
	d) Remoción de las manos con agua y jabón para inhibir el crecimiento de bacterias.			
17	La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas:	X	X	X
	a) La eliminación de la mayoría de <u>gérmenes</u> y el escaso tiempo que precisa.			
	b) No se necesita ninguna infraestructura en particular (red de suministros de agua limpia, jabón o toalla para manos).			
	c) La buena tolerancia de la piel y la disponibilidad del producto en cualquier punto de atención.			
	d) Todas las anteriores.			
18	¿Cuál de estos materiales se usa para desinfección de manos con base alcohólica?	X	X	X
	a) Alcohol.			
	b) Agua y alcohol.			
	c) Jabón y alcohol.			
	d) Toalla y alcohol.			
19	El tiempo de la fricción de manos dura:	X	X	X
	a) De 5 -10 segundos.			
	b) De 10-20 segundos.			
	c) De 15-25 segundos.			
	d) De 20-30 segundos.			
DIMENSIÓN 3: Lavado de manos clínico				
20	El lavado de manos clínico se define como:	X	X	X
	a) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con agua y jabón.			
	b) Medida higiénica adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón.			
	c) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con alcohol.			
	d) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
21	Los materiales a usar en el lavado de manos clínico son:	X	X	X
	a) Agua, jabón y papel toalla.			
	b) Agua y alcohol			
	c) Jabón y papel desechable.			
	d) Jabón, alcohol y papel toalla.			
22	El tiempo de lavado de manos clínico con agua y jabón es:	X	X	X
	a) De 10 a 20 segundos.			
	b) De 20 a 40 segundos.			
	c) De 40 a 60 segundos.			
	d) De 60 a 90 segundos.			
23	El lavado de manos con agua y jabón se realiza cuando:	X	X	X
	a) Entraremos en contacto con el paciente.			
	b) Nuestras manos están visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.			
	c) Nuestras manos tienen una fuerte sospecha o			

evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas o después de usar los servicios.

d) Todas las anteriores.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mgtr.: Jacobi Romero Dante Jesus

DNI: 10425460

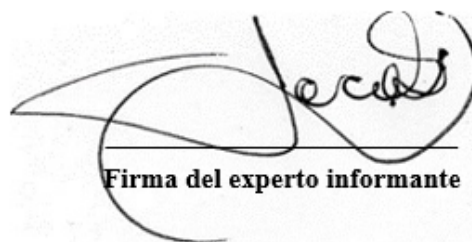
Correo electrónico institucional: carriolac@ucvvirtual.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo [x]

Temático []

Estadístico []



Firma del experto informante

17 de agosto de 2025

Validación Juez Experto 2

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Conocimiento del lavado de manos								
DIMENSIÓN 1: Generalidades de la higiene de manos		Si	No	Si	No	Si	No	
1	La higiene de manos se define como: a) Procedimiento de la fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. b) Medida muy importante que consta en la fricción con un preparado de base alcohólica y lavado con agua y jabón. c) Medida importante de la fricción con agua y jabón; para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos. d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.	X		X		X		
2	¿Cuál es el objetivo de la higiene de manos? a) Eliminar la suciedad de las manos b) Eliminar totalmente los microorganismos de las manos c) Reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos d) Limpiar las manos para eliminar microorganismos.	X		X		X		
3	La higiene de manos es importante a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA. b) Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. c) Para prevenir las infecciones intrahospitalarias. d) Solo a y c	X		X		X		
4	Como se define un antiséptico de la higiene de las manos a) Jabón que contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel b) Es una sustancia química para reducir el número de flora microbiana. c) Producto alcohólico destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos. d) Sustancia destinada a la destrucción total de los microorganismos en las manos.	X		X		X		
5	¿Qué antisépticos son los más recomendables para asegurar una buena higiene de manos? a) Alcohol, clorhexidina, jabón antiséptico. b) Compuestos yodados, Jabón líquido. c) Clorhexidina y jabón de tocador. d) Yodoformos, agentes químicos.	X		X		X		

6	¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de gérmenes? a) Como vehículo o vía de eliminación. b) Como vehículo o vía de prevención. c) Todas las anteriores.	X	X	X
7	¿Cuál de estos microorganismos responsables de las IRAS (Infecciones relacionadas con la atención sanitaria) se encuentran con mayor frecuencia en nuestras manos? a) Parásitos. b) Hongos. c) Virus. d) Bacterias.	X	X	X
8	Para una buena realización de la higiene de manos ya sea por fricción o lavado depende de una serie de factores. a) La calidad del preparado de base alcohólica. b) La cantidad del producto que se usa. c) El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado. d) Todas las anteriores.	X	X	X
9	¿Qué recomendaciones debes tener en cuenta antes de higiene de manos por seguridad? a) No usar joyas, evitar las uñas largas, postiza y con esmalte. b) No tocar al paciente. c) Tener los materiales listos. d) No existe recomendaciones específicas.	X	X	X
10	El 1er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio o aséptico. b) Antes de tocar al paciente. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
11	El 2do momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Antes de un procedimiento aséptico. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
12	El 3er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de exposición a fluidos corporales. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
13	El 4to momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Después de tener contacto con el paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
14	El 5to momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de tocar al paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
15	¿Es recomendable lavarse las manos con agua y jabón e inmediatamente con un producto de base alcohólica? a) Sí. b) No.	X	X	X
DIMENSIÓN 2: Fricción de manos por base alcohólica				
16	Fricción de mano con base alcohólica se define como: a) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente endógena y exógena de	X	X	X

	agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
	b) La aplicación de un antiséptico para manos con necesidad de una fuente exógena de agua, enjuagado y secado con toallas.			
	c) Remoción de las manos con una solución alcohólica o agua y jabón para la inhibir el crecimiento de bacterias.			
	d) Remoción de las manos con agua y jabón para inhibir el crecimiento de bacterias.			
17	La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas:	X	X	X
	a) La eliminación de la mayoría de <u>gérmenes</u> y el escaso tiempo que precisa.			
	b) No se necesita ninguna infraestructura en particular (red de suministros de agua limpia, jabón o toalla para manos).			
	c) La buena tolerancia de la piel y la disponibilidad del producto en cualquier punto de atención.			
	d) Todas las anteriores.			
18	¿Cuál de estos materiales se usa para desinfección de manos con base alcohólica?	X	X	X
	a) Alcohol.			
	b) Agua y alcohol.			
	c) Jabón y alcohol.			
	d) Toalla y alcohol.			
19	El tiempo de la fricción de manos dura:	X	X	X
	a) De 5 -10 segundos.			
	b) De 10-20 segundos.			
	c) De 15-25 segundos.			
	d) De 20-30 segundos.			
DIMENSIÓN 3: Lavado de manos clínico				
20	El lavado de manos clínico se define como:	X	X	X
	a) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con agua y jabón.			
	b) Medida higiénica adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón.			
	c) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con alcohol.			
	d) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
21	Los materiales a usar en el lavado de manos clínico son:	X	X	X
	a) Agua, jabón y papel toalla.			
	b) Agua y alcohol			
	c) Jabón y papel desechable.			
	d) Jabón, alcohol y papel toalla.			
22	El tiempo de lavado de manos clínico con agua y jabón es:	X	X	X
	a) De 10 a 20 segundos.			
	b) De 20 a 40 segundos.			
	c) De 40 a 60 segundos.			
	d) De 60 a 90 segundos.			
23	El lavado de manos con agua y jabón se realiza cuando:	X	X	X
	a) Entraremos en contacto con el paciente.			
	b) Nuestras manos están visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.			
	c) Nuestras manos tienen una fuerte sospecha o			

evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas o después de usar los servicios.

d) Todas las anteriores.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [☒]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Julio Ygnacio Chávez Garrido

DNI: 09676053

Correo electrónico institucional: jchavezga01@ucvvirtual.edu.pe

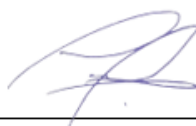
Especialidad del validador:

Metodólogo [☒]

Temático []

Estadístico []

17 de agosto de 2025



Firma del experto informante

Validación Juez Experto 3

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
Variable 1: Conocimiento del lavado de manos					
	DIMENSIÓN 1: Generalidades de la higiene de manos	Si	No	Si	No
1	La higiene de manos se define como:	X	X	X	
	a) Procedimiento de la fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.				
	b) Medida muy importante que consta en la fricción con un preparado de base alcohólica y lavado con agua y jabón.				
	c) Medida importante de la fricción con agua y jabón; para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos.				
	d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.				
2	¿Cuál es el objetivo de la higiene de manos?	X	X	X	
	a) Eliminar la suciedad de las manos				
	b) Eliminar totalmente los microorganismos de las manos				
	c) Reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos				
	d) Limpiar las manos para eliminar microorganismos.				
3	La higiene de manos es importante	X	X	X	
	a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA.				
	b) Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.				
	c) Para prevenir las infecciones intrahospitalarias.				
	d) Solo a y c				
4	Como se define un antiséptico de la higiene de las manos	X	X	X	
	a) Jabón que contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel				
	b) Es una sustancia química para reducir el número de flora microbiana.				
	c) Producto alcohólico destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos.				
	d) Sustancia destinada a la destrucción total de los microorganismos en las manos.				
5	¿Qué antisépticos son los más recomendables para asegurar una buena higiene de manos?	X	X	X	
	a) Alcohol, clorhexidina, jabón antiséptico.				
	b) Compuestos yodados, Jabón líquido.				
	c) Clorhexidina y jabón de tocador.				
	d) Yodoformos, agentes químicos.				

6	¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de gérmenes? a) Como vehículo o vía de eliminación. b) Como vehículo o vía de prevención. c) Todas las anteriores.	X	X	X
7	¿Cuál de estos microorganismos responsables de las IRAS (Infecciones relacionadas con la atención sanitaria) se encuentran con mayor frecuencia en nuestras manos? a) Parásitos. b) Hongos. c) Virus. d) Bacterias.	X	X	X
8	Para una buena realización de la higiene de manos ya sea por fricción o lavado depende de una serie de factores. a) La calidad del preparado de base alcohólica. b) La cantidad del producto que se usa. c) El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado. d) Todas las anteriores.	X	X	X
9	¿Qué recomendaciones debes tener en cuenta antes de higiene de manos por seguridad? a) No usar joyas, evitar las uñas largas, postiza y con esmalte. b) No tocar al paciente. c) Tener los materiales listos. d) No existe recomendaciones específicas.	X	X	X
10	El 1er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio o aséptico. b) Antes de tocar al paciente. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
11	El 2do momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Antes de un procedimiento aséptico. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
12	El 3er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de exposición a fluidos corporales. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
13	El 4to momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Después de tener contacto con el paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
14	El 5to momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de tocar al paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
15	¿Es recomendable lavarse las manos con agua y jabón e inmediatamente con un producto de base alcohólica? a) Sí. b) No.	X	X	X
DIMENSIÓN 2: Fricción de manos por base alcohólica				
16	Fricción de mano con base alcohólica se define como: a) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente endógena y exógena de	X	X	X

	agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
	b) La aplicación de un antiséptico para manos con necesidad de una fuente exógena de agua, enjuagado y secado con toallas.			
	c) Remoción de las manos con una solución alcohólica o agua y jabón para la inhibir el crecimiento de bacterias.			
	d) Remoción de las manos con agua y jabón para inhibir el crecimiento de bacterias.			
17	La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas:	X	X	X
	a) La eliminación de la mayoría de <u>gérmenes</u> y el escaso tiempo que precisa.			
	b) No se necesita ninguna infraestructura en particular (red de suministros de agua limpia, jabón o toalla para manos).			
	c) La buena tolerancia de la piel y la disponibilidad del producto en cualquier punto de atención.			
	d) Todas las anteriores.			
18	¿Cuál de estos materiales se usa para desinfección de manos con base alcohólica?	X	X	X
	a) Alcohol.			
	b) Agua y alcohol.			
	c) Jabón y alcohol.			
	d) Toalla y alcohol.			
19	El tiempo de la fricción de manos dura:	X	X	X
	a) De 5 -10 segundos.			
	b) De 10-20 segundos.			
	c) De 15-25 segundos.			
	d) De 20-30 segundos.			
DIMENSIÓN 3: Lavado de manos clínico				
20	El lavado de manos clínico se define como:	X	X	X
	a) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con agua y jabón.			
	b) Medida higiénica adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón.			
	c) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con alcohol.			
	d) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
21	Los materiales a usar en el lavado de manos clínico son:	X	X	X
	a) Agua, jabón y papel toalla.			
	b) Agua y alcohol			
	c) Jabón y papel desechable.			
	d) Jabón, alcohol y papel toalla.			
22	El tiempo de lavado de manos clínico con agua y jabón es:	X	X	X
	a) De 10 a 20 segundos.			
	b) De 20 a 40 segundos.			
	c) De 40 a 60 segundos.			
	d) De 60 a 90 segundos.			
23	El lavado de manos con agua y jabón se realiza cuando:	X	X	X
	a) Entraremos en contacto con el paciente.			
	b) Nuestras manos están visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.			
	c) Nuestras manos tienen una fuerte sospecha o			

evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas o después de usar los servicios.

a) Todas las anteriores.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mgtr.:

Dr. Joel B. Vilchez Gutiérrez

DNI:

10293982

Correo electrónico institucional: carriolac@ucvvirtual.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo ☒

Temático []

Estadístico []


Dr. Joel B. Vilchez Gutiérrez
Firma del experto informante

17 de agosto de 2025

Validación Juez Experto 4

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
Variable 1: Conocimiento del lavado de manos					
	DIMENSIÓN 1: Generalidades de la higiene de manos	Si	No	Si	No
1	La higiene de manos se define como:	X	X	X	
	a) Procedimiento de la fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.				
	b) Medida muy importante que consta en la fricción con un preparado de base alcohólica y lavado con agua y jabón.				
	c) Medida importante de la fricción con agua y jabón; para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos.				
	d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.				
2	¿Cuál es el objetivo de la higiene de manos?	X	X	X	
	a) Eliminar la suciedad de las manos				
	b) Eliminar totalmente los microorganismos de las manos				
	c) Reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos				
	d) Limpiar las manos para eliminar microorganismos.				
3	La higiene de manos es importante	X	X	X	
	a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA.				
	b) Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.				
	c) Para prevenir las infecciones intrahospitalarias.				
	d) Solo a y c				
4	Como se define un antiséptico de la higiene de las manos	X	X	X	
	a) Jabón que contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel				
	b) Es una sustancia química para reducir el número de flora microbiana.				
	c) Producto alcohólico destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos.				
	d) Sustancia destinada a la destrucción total de los microorganismos en las manos.				
5	¿Qué antisépticos son los más recomendables para asegurar una buena higiene de manos?	X	X	X	
	a) Alcohol, clorhexidina, jabón antiséptico.				
	b) Compuestos yodados, Jabón líquido.				
	c) Clorhexidina y jabón de tocador.				
	d) Yodoformos, agentes químicos.				

6	¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de gérmenes? a) Como vehículo o vía de eliminación. b) Como vehículo o vía de prevención. c) Todas las anteriores.	X	X	X
7	¿Cuál de estos microorganismos responsables de las IRAS (Infecciones relacionadas con la atención sanitaria) se encuentran con mayor frecuencia en nuestras manos? a) Parásitos. b) Hongos. c) Virus. d) Bacterias.	X	X	X
8	Para una buena realización de la higiene de manos ya sea por fricción o lavado depende de una serie de factores. a) La calidad del preparado de base alcohólica. b) La cantidad del producto que se usa. c) El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado. d) Todas las anteriores.	X	X	X
9	¿Qué recomendaciones debes tener en cuenta antes de higiene de manos por seguridad? a) No usar joyas, evitar las uñas largas, postiza y con esmalte. b) No tocar al paciente. c) Tener los materiales listos. d) No existe recomendaciones específicas.	X	X	X
10	El 1er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio o aséptico. b) Antes de tocar al paciente. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
11	El 2do momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Antes de un procedimiento aséptico. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
12	El 3er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de exposición a fluidos corporales. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
13	El 4to momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Después de tener contacto con el paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
14	El 5to momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de tocar al paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
15	¿Es recomendable lavarse las manos con agua y jabón e inmediatamente con un producto de base alcohólica? a) Sí. b) No.	X	X	X
DIMENSIÓN 2: Fricción de manos por base alcohólica				
16	Fricción de mano con base alcohólica se define como: a) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente endógena y exógena de	X	X	X

	agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
	b) La aplicación de un antiséptico para manos con necesidad de una fuente exógena de agua, enjuagado y secado con toallas.			
	c) Remoción de las manos con una solución alcohólica o agua y jabón para la inhibir el crecimiento de bacterias.			
	d) Remoción de las manos con agua y jabón para inhibir el crecimiento de bacterias.			
17	La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas:	X	X	X
	a) La eliminación de la mayoría de <u>gérmenes</u> y el escaso tiempo que precisa.			
	b) No se necesita ninguna infraestructura en particular (red de suministros de agua limpia, jabón o toalla para manos).			
	c) La buena tolerancia de la piel y la disponibilidad del producto en cualquier punto de atención.			
	d) Todas las anteriores.			
18	¿Cuál de estos materiales se usa para desinfección de manos con base alcohólica?	X	X	X
	a) Alcohol.			
	b) Agua y alcohol.			
	c) Jabón y alcohol.			
	d) Toalla y alcohol.			
19	El tiempo de la fricción de manos dura:	X	X	X
	a) De 5 -10 segundos.			
	b) De 10-20 segundos.			
	c) De 15-25 segundos.			
	d) De 20-30 segundos.			
DIMENSIÓN 3: Lavado de manos clínico				
20	El lavado de manos clínico se define como:	X	X	X
	a) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con agua y jabón.			
	b) Medida higiénica adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón.			
	c) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con alcohol.			
	d) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
21	Los materiales a usar en el lavado de manos clínico son:	X	X	X
	a) Agua, jabón y papel toalla.			
	b) Agua y alcohol			
	c) Jabón y papel desechable.			
	d) Jabón, alcohol y papel toalla.			
22	El tiempo de lavado de manos clínico con agua y jabón es:	X	X	X
	a) De 10 a 20 segundos.			
	b) De 20 a 40 segundos.			
	c) De 40 a 60 segundos.			
	d) De 60 a 90 segundos.			
23	El lavado de manos con agua y jabón se realiza cuando:	X	X	X
	a) Entraremos en contacto con el paciente.			
	b) Nuestras manos están visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.			
	c) Nuestras manos tienen una fuerte sospecha o			

evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas o después de usar los servicios.

d) Todas las anteriores.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mgtr.: Luis Tello Daub

DNI: 40772695

Correo electrónico institucional: carriolac@ucvvirtual.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo []

Temático []

Estadístico ☒


 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD - JUNA
 DISTRITO DE SAN PEDRO DE MACORIS
 MEDICINA - SAN CENTRO
 Luis Tello Daub
 JEFE DE LA OFICINA DE INTELIGENCIA SANITARIA

17 de agosto de 2025

Firma del experto informante

Validación Juez Experto 5

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Conocimiento del lavado de manos								
DIMENSIÓN 1: Generalidades de la higiene de manos		Si	No	Si	No	Si	No	
1	La higiene de manos se define como: a) Procedimiento de la fricción con un preparado de base alcohólica con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. b) Medida muy importante que consta en la fricción con un preparado de base alcohólica y lavado con agua y jabón. c) Medida importante de la fricción con agua y jabón; para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos. d) Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.	X		X		X		
2	¿Cuál es el objetivo de la higiene de manos? a) Eliminar la suciedad de las manos b) Eliminar totalmente los microorganismos de las manos c) Reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos d) Limpiar las manos para eliminar microorganismos.	X		X		X		
3	La higiene de manos es importante a) Para que cumpla con la norma técnica del MINSA. b) Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. c) Para prevenir las infecciones intrahospitalarias. d) Solo a y c	X		X		X		
4	Como se define un antiséptico de la higiene de las manos a) Jabón que contiene un ingrediente químico con actividad contra la flora superficial de la piel b) Es una sustancia química para reducir el número de flora microbiana. c) Producto alcohólico destinado a la aplicación en las manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos. d) Sustancia destinada a la destrucción total de los microorganismos en las manos.	X		X		X		
5	¿Qué antisépticos son los más recomendables para asegurar una buena higiene de manos? a) Alcohol, clorhexidina, jabón antiséptico. b) Compuestos yodados, Jabón líquido. c) Clorhexidina y jabón de tocador. d) Yodoformos, agentes químicos.	X		X		X		

6	¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de gérmenes? a) Como vehículo o vía de eliminación. b) Como vehículo o vía de prevención. c) Todas las anteriores.	X	X	X
7	¿Cuál de estos microorganismos responsables de las IRAS (Infecciones relacionadas con la atención sanitaria) se encuentran con mayor frecuencia en nuestras manos? a) Parásitos. b) Hongos. c) Virus. d) Bacterias.	X	X	X
8	Para una buena realización de la higiene de manos ya sea por fricción o lavado depende de una serie de factores. a) La calidad del preparado de base alcohólica. b) La cantidad del producto que se usa. c) El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado. d) Todas las anteriores.	X	X	X
9	¿Qué recomendaciones debes tener en cuenta antes de higiene de manos por seguridad? a) No usar joyas, evitar las uñas largas, postiza y con esmalte. b) No tocar al paciente. c) Tener los materiales listos. d) No existe recomendaciones específicas.	X	X	X
10	El 1er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio o aséptico. b) Antes de tocar al paciente. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
11	El 2do momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Antes de un procedimiento aséptico. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
12	El 3er momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de exposición a fluidos corporales. c) Después de tocar al paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
13	El 4to momento del lavado de manos es: a) Antes de tocar al paciente. b) Después de tener contacto con el paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
14	El 5to momento del lavado de manos es: a) Antes de un procedimiento limpio y/o aséptico. b) Después de tocar al paciente. c) Después del contacto con el entorno del paciente. d) Ninguna de las anteriores.	X	X	X
15	¿Es recomendable lavarse las manos con agua y jabón e inmediatamente con un producto de base alcohólica? a) Sí. b) No.	X	X	X
DIMENSIÓN 2: Fricción de manos por base alcohólica				
16	Fricción de mano con base alcohólica se define como: a) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente endógena y exógena de	X	X	X

	agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
	b) La aplicación de un antiséptico para manos con necesidad de una fuente exógena de agua, enjuagado y secado con toallas.			
	c) Remoción de las manos con una solución alcohólica o agua y jabón para la inhibir el crecimiento de bacterias.			
	d) Remoción de las manos con agua y jabón para inhibir el crecimiento de bacterias.			
17	La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas:	X	X	X
	a) La eliminación de la mayoría de <u>gérmenes</u> y el escaso tiempo que precisa.			
	b) No se necesita ninguna infraestructura en particular (red de suministros de agua limpia, jabón o toalla para manos).			
	c) La buena tolerancia de la piel y la disponibilidad del producto en cualquier punto de atención.			
	d) Todas las anteriores.			
18	¿Cuál de estos materiales se usa para desinfección de manos con base alcohólica?	X	X	X
	a) Alcohol.			
	b) Agua y alcohol.			
	c) Jabón y alcohol.			
	d) Toalla y alcohol.			
19	El tiempo de la fricción de manos dura:	X	X	X
	a) De 5 -10 segundos.			
	b) De 10-20 segundos.			
	c) De 15-25 segundos.			
	d) De 20-30 segundos.			
DIMENSIÓN 3: Lavado de manos clínico				
20	El lavado de manos clínico se define como:	X	X	X
	a) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con agua y jabón.			
	b) Medida higiénica adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón.			
	c) Remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos de la piel que se realiza con alcohol.			
	d) La aplicación de un antiséptico para manos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas.			
21	Los materiales a usar en el lavado de manos clínico son:	X	X	X
	a) Agua, jabón y papel toalla.			
	b) Agua y alcohol			
	c) Jabón y papel desechable.			
	d) Jabón, alcohol y papel toalla.			
22	El tiempo de lavado de manos clínico con agua y jabón es:	X	X	X
	a) De 10 a 20 segundos.			
	b) De 20 a 40 segundos.			
	c) De 40 a 60 segundos.			
	d) De 60 a 90 segundos.			
23	El lavado de manos con agua y jabón se realiza cuando:	X	X	X
	a) Entraremos en contacto con el paciente.			
	b) Nuestras manos están visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.			
	c) Nuestras manos tienen una fuerte sospecha o			

evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas o después de usar los servicios.

d) Todas las anteriores.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒ [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: ~~Mgtr.:~~ Arriola Castro, Carmen Lourdes

DNI:06667280

Correo electrónico institucional: carriolac@ucvvirtual.edu.pe

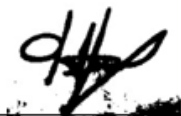
Especialidad del validador:

Metodólogo ☒ [X]

Temático []

Estadístico []

16 de agosto de 2025



Firma del experto informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Calculo del coeficiente Kuder-Richardson 20 (KR-20)																								
Preguntas (o ítem)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Total
Estudiante 1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	10
Estudiante 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Estudiante 3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Estudiante 4	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13
Estudiante 5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	6
Estudiante 6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	7
Estudiante 7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12
Estudiante 8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Estudiante 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	5
Estudiante 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Estudiante 11	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	11
Estudiante 12	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	8
Estudiante 13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	9
Estudiante 14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	9
Estudiante 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	5
Estudiante 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Estudiante 17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	9
Estudiante 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Estudiante 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Estudiante 20	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	11
p =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	1	0.5	0.3	1	0.7	0	0	0.55	0.55	0.4	0	14
q =	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.6	0.8	0.1	0.3	1	1	0.45	0.45	0.7	1	
p*q =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0.25	0.25	0.2	0	

Fórmula de Kuder-Richardson (KR-20)

Número de ítems = 23

Suma de pq = $\sum pq$ = 3

Varianza Total (σ^2) = 14

$$r_{KR-20} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

r_{KR-20} = KR-20

k: Número de ítems del examen.

p: Proporción de personas que acertaron el ítem.

q: Proporción de personas que fallaron ($1-p$).

σ^2 : Varianza total de las puntuaciones del examen.

Interpretación:

> 0.80: Muy confiable.

0.70 - 0.80: Aceptable para investigación.

< 0.70: El instrumento podría tener preguntas ambiguas o la muestra es muy pequeña/heterogénea.

KR-20 = 1

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



Universidad
Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 10 de septiembre del 2025.

Autor Responsable:

OLENKA FIORELA AVILA REATEGUI

Exp. N°: 2169-2025

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025" Versión Nro. 1, con fecha 01/09/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:

OLENKA FIORELA AVILA REATEGUI

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada

Investigadores : Olenka Ávila Reátegui

Título : “Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de salud de una universidad privada de Huancayo, 2025”

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Propósito del estudio:

“Determinar cómo la intervención educativa virtual influye en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de salud de una universidad privada de Huancayo, 2025”.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

Riesgos:

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario, su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Beneficios por participar:

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Costo e incentivos:

Usted no hará gasto alguno durante el estudio. Tampoco recibirá ningún incentivo económico.

Confidencialidad:

La información que usted proporcione estará protegida, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Derechos del participante:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento. Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede comunicarse con Olenka Ávila Reátegui cel. 910598595

CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Participante
Nombres:
DNI:

Investigador
Nombre:
DNI:

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



Año de la recuperación y la consolidación de la economía peruana



Concepción, 30 de agosto 2025

CARTA N° 103-2025/GRJ/DIRESA/IREN-CENTRO/DG

Olenka Fiorela Avila Reategui.

Investigador de Post Grado

Presente.-

CONCEPCION.

ASUNTO: Dictamen Favorable para la Ejecución de Proyecto de Investigación.

REFERENCIA: INFORME 066-2025-GRJ/DIRESA/IREN/CERPI

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo a nombre del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro que honro en dirigir. Asimismo, hacer extensiva las felicitaciones por la iniciativa de realizar investigación en la línea de investigación educativa.

Asimismo, en atención al documento de referencia, se comunica, que tiene dictamen FAVORABLE por el Comité de Ética y Revisor de Proyectos de investigación, por el cual se autoriza la ejecución del Proyecto de Investigación **"Intervención educativa virtual y su influencia en el conocimiento del lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo, 2025"**

Cabe precisar, la autorización de ejecución de proyecto de investigación tiene una vigencia de 6 meses, si desea extender el periodo de ejecución del proyecto el investigador principal deberá de solicitar la renovación 30 días antes del vencimiento de la fecha de aprobación otorgada, asimismo enviarán informes de avance del estudio al inicio y termino de la ejecución.

En caso que se observe alguna irregularidad de carácter ético en el Proyecto de Investigación se dará comunicado a la Universidad y a la Sub Unidad de Innovación e Investigación para que tome las medidas correspondientes, según sea el caso.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración personal.

Atentamente,


Dr. Danilo Baltazar Chacón
 DIRECTOR ADJUNTO 41

Fs.

c.c. archivo

DOC:	09621669
EXP:	06545987

Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN - Centro
 Progreso N° 1235, 1237, 1239 Sector Palo Seco Concepción - Junín
direccion@irencentro.gob.pe

Anexo 8: Programa de intervención

Fortaleciendo nuestros conocimientos sobre el lavado de manos clínico

Objetivo:

Fortalecer los conocimientos sobre el lavado de manos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo.

Facilitadora

Lic. Olenka Fiorela Ávila Reátegui

Beneficiarios:

67 estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Huancayo.

Duración:

Desde el 1 al 26 de setiembre

Antecedentes

Se ha encontrado que los estudiantes de ciencias de la salud aún muestran deficiencias respecto al conocimiento sobre el lavado de manos, situación que es necesario revertir para lograr que desde la etapa académica puedan adherirse a este procedimiento que contribuye a reducir la incidencia de infecciones dentro del entorno hospitalario. Asimismo, beneficiará a los pacientes y personal de salud, ya que se promoverá su bienestar y salud integral.

Cronograma

Sesión	Título	Fecha
1	Conceptos básicos del lavado de manos clínico	1/09/2025
2	Importancia del lavado de manos clínico	3/09/2025
3	Uso de desinfectantes	5/09/2025
4	Lavado de manos en situaciones clínicas	8/09/2025
5	Manejo de equipos y materiales	10/09/2025
6	Concientización sobre los gérmenes	12/09/2025
7	Momentos del lavado de manos	15/09/2025
8	Momentos 1 y 2 del lavado de manos	17/09/2025
9	Momentos 3 y 4 del lavado de manos	19/09/2025
10	Momento 5 del lavado de manos	22/09/2025
11	Impacto en el control de infecciones	24/09/2025
12	Roles del personal de salud	26/09/2025

SESIÓN 1			
TEMA	Entendiendo los conceptos básicos del lavado de manos clínico	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Conceptos básicos ❖ Requerimientos	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 1 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Entender los conceptos básicos del lavado de manos, mediante la elaboración de un video informativo.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	Se iniciará la sesión con el saludo respectivo y la presentación de la facilitadora. Motivación Se presenta un video sobre el lavado de manos clínico: https://www.youtube.com/watch?v=-HwoN23FYAg Recojo de saberes previos El diálogo empezará haciendo preguntas para generar el conflicto cognitivo: • ¿Qué entienden por lavado de manos clínico? • ¿Cuándo consideran que es esencial el lavado de manos?	Video Lluvia de ideas	2 min. 3 min. 5 min.

PROCESO	La sesión iniciará con una actividad lúdica de verdadero o falso que consistirá en presentar una serie de opciones en las que los estudiantes colocarán alguna de las dos alternativas. Esta actividad no solamente servirá para que los estudiantes se den cuenta de sus conocimientos previos, sino que también los hará sentir motivados para contribuir y aprender. Luego se procederá a dar un breve resumen de las respuestas correctas y se procederá a explicar qué es el lavado de manos clínico: Conceptos básicos: se dará explicación sobre diferentes conceptos para que puedan tener clara su aplicación dentro del ámbito de la salud: • Flora transitoria • Flora permanente • Antiséptico • Lavado de manos social • Lavado de manos clínico • Lavado de manos quirúrgico • Sanitización Requerimientos básicos: Lavamanos Jabón líquido o desinfectante de acuerdo con las características de las diferentes áreas: • Centro quirúrgico: clorhexidina al 4% • Áreas críticas (UCI, Inmunodeprimidos, Tópico y Urgencias): clorhexidina al 2% En el caso de procedimientos invasivos considerar clorhexidina al 4%. • Servicios asistenciales como sala de quimioterapia y hospitalización: clorhexidina al 2%. • Áreas no críticas (Farmacia, áreas administrativas, baños): jabón con triclosán: clorhexidina al 2%	Exposición participativa	25 min.
----------------	---	--------------------------	---------

SALIDA	Se abrirá un espacio para la retroalimentación, de forma que los estudiantes puedan expresar sus dudas e inquietudes. También responderán a las siguientes preguntas de metacognición: • ¿Qué aprendí hoy sobre los conceptos del lavado de manos clínico? • ¿Qué se requiere para realizar un adecuado lavado de manos? • ¿Qué propuestas sugiero para optimizar este procedimiento? Para la transferencia de aprendizaje se les pedirá que elaboren un video informativo sobre los conceptos básicos y los requerimientos para un adecuado lavado de manos clínico. Una vez culminado será publicado y también será guardado en su carpeta de Google Drive.	Diálogo Lluvia de ideas Google Drive	10 min.
---------------	--	---	---------

PROCESO	Mediante una presentación multimedia se empezará la exposición sobre los campos temáticos: Importancia del lavado de manos: se iniciará esta parte, mediante la visualización de un video: https://www.youtube.com/watch?v=zGahlR9Dh3U Momentos adecuados para el lavado de manos: aquí se les explicará los momentos en los que se requiere realizar el lavado de manos, antes y después de visitar a un paciente, luego de manipular superficies infectadas y antes de un procedimiento invasivo. Errores comunes en el lavado de manos: se resaltarán las acciones que la mayor parte de personas hace mal con el lavado de manos como no cubrir todas las superficies, tiempo inadecuado para el lavado de manos. Para cerrar este momento se hará una dinámica grupal. Se dividirá a los participantes en equipos y se abrirá una sala para cada uno de ellos. Aquí elaborarán un afiche sobre la importancia del lavado de manos. Esta actividad ayudará como motivador y recordatorio de la importancia del lavado de manos.	Exposición participativa Video Presentación multimedia	25 min.
SALIDA	Se abrirá un espacio para la retroalimentación, de forma que los estudiantes puedan expresar sus dudas e inquietudes. También responderán a las siguientes preguntas de metacognición: • ¿Qué aprendí hoy sobre el lavado de manos? • ¿Cómo se aplica el lavado de manos clínico? • ¿Me lavo las manos correctamente? Se subirá al Google Drive el afiche digital elaborado durante la dinámica grupal.	Diálogo Lluvia de ideas Google Drive	10 min.

SESIÓN 3			
TEMA	¿Qué desinfectantes utilizo para el lavado de manos clínico?	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Explicación de los tipos de desinfectantes ❖ Efectividad del uso de desinfectantes	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 5 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Identificar los desinfectantes que se utilizan para el lavado de manos a través del diseño de un díptico.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	Se iniciará la sesión con el saludo respectivo y la presentación de la facilitadora. Motivación Se visualiza un video que contiene procedimientos e implementos para el lavado de manos clínico: https://www.youtube.com/watch?v=mECFLwr1Au8 Recojo de saberes previos A partir del video visualizado se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Qué desinfectantes visualicé en el video? • ¿Faltó alguno? ¿Podrían mencionar si hay otras alternativas?	Video Lluvia de ideas	2 min. 3 min. 5 min.

PROCESO	Los desinfectantes cumplen un rol esencial en la higiene de manos y para introducir este tema se empleará un Google Jamboard, para que los estudiantes pongan sus ideas sobre los desinfectantes que recuerdan y puedan ir construyendo sus conocimientos. Luego de la actividad, se iniciará con una explicación sobre los tipos de desinfectantes y su efectividad, considerando los siguientes aspectos: Explicación de los tipos de desinfectantes: en esta parte se les dará un panorama detallado sobre lo tipos de desinfectantes, de forma que se comprendan sus características: • Desinfectantes a base de alcohol • Desinfectantes a base de cloro • Concentraciones recomendadas • Tiempo de contacto necesario en cada caso • Desinfectantes adecuados según el contexto clínico Efectividad del uso de desinfectantes: • En el caso de los desinfectantes a base de alcohol se encuentra que son altamente efectivos para eliminar bacterias y gérmenes. • En cuanto a los desinfectantes a base de cloro se encuentra su efectividad para una desinfección más profunda.	Google Jamboard Power Point	25 min.
SALIDA	Durante la retroalimentación los estudiantes podrán expresar sus ideas y los aprendizajes logrados durante la sesión. Las interrogantes para la metacognición se centrarán en los siguientes aspectos: • ¿Qué aprendí hoy sobre los tipos de desinfectantes para el lavado de manos clínico? • ¿Qué sabemos sobre su efectividad? • ¿Qué ideas me han surgido para mejorar el uso de desinfectantes? Para la transferencia de aprendizaje se les pedirá que elaboren un díptico sobre los tipos de desinfectantes para el lavado de manos y su efectividad de acuerdo al contexto clínico. Luego será guardado en su carpeta de Google Drive.	Diálogo Lluvia de ideas Google Drive	10 min.

SESIÓN 4			
TEMA	Comprendiendo el lavado de manos en situaciones clínicas	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Necesidad del lavado de manos en contextos clínicos ❖ Cumplimiento del lavado de manos clínico	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 8 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Comprender las diferencias del lavado de manos de acuerdo a la situación clínica, mediante la elaboración de juego interactivo en Kahoot.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La sesión iniciará con el saludo y presentación de los campos temáticos por parte de la facilitadora. Motivación Para incentivar el interés de los estudiantes de salud se les proyectará un video en el que se realiza una dramatización de una bacteria que pasa por las diferentes áreas del hospital: https://www.tiktok.com/@hospitalchuquisaca/video/7426157069205589253 Recojo de saberes previos Una vez que el video es visualizado se expresarán las siguientes preguntas: • ¿Consideran ustedes que el lavado de manos debe seguir los mismos procedimientos en todos los servicios clínicos del hospital? • ¿Qué diferencias encuentran?	Video Lluvia de ideas	2 min. 3 min. 5 min.

SESIÓN 5			
TEMA	Conociendo el adecuado manejo de materiales para el lavado de manos clínico	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Materiales para un adecuado manejo de los materiales para el lavado de manos clínico. ❖ Pasos para un lavado de manos clínico efectivo.	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 10 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Conocer el adecuado manejo de los materiales para el lavado de manos clínico, mediante la elaboración de un organizador visual digital.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	Se iniciará la sesión con el saludo de la facilitadora y de los estudiantes.		2 min.
	Motivación Se iniciará con un Kahoot que tendrá diversas preguntas en torno a los temas que se abordarán en la sesión: requerimientos, pasos y materiales para el lavado de manos.	Kahoot	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Qué materiales debemos considerar para realizar un adecuado lavado de manos clínico? • ¿Qué necesitamos para lograr un adecuado manejo de los materiales para el lavado de manos?	Lluvia de ideas	5 min.

	Para cerrar esta parte de la sesión se les pedirá a los estudiantes que formen equipos colaborativos para elaborar un organizador visual con los campos temáticos tratados utilizando el Genially.	Genially	
--	--	----------	--

	• ¿Qué rol juega el lavado de manos para prevenir los gérmenes nocivos en el organismo? Cada estudiante redactará su reflexión sobre las acciones preventivas que debe asumir el personal de salud para evitar el contagio de gérmenes. Luego lo guardarán en su carpeta de Google Drive.	Elaboración de una reflexión en Word. Google Drive	
--	--	---	--

SESIÓN 7			
TEMA	Identificando los 5 momentos del lavado de manos	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Momentos del lavado de manos	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 15 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Identificar los 5 momentos del lavado de manos, mediante la elaboración de un mapa mental digital.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La facilitadora iniciará la sesión con el saludo respectivo.		2 min.
	Motivación La sesión dará inicio mediante la presentación de un Kahoot en el que responderán a diversas preguntas que les permitirá ir reconociendo sus conocimientos respecto a los momentos del lavado de manos propuesto por la Organización Mundial de la Salud.	Kahoot	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Cuáles son los momentos del lavado de manos que reconoce la Organización Mundial de la Salud? • ¿Existen otras propuestas? De ser así ¿podrías mencionarlas?	Lluvia de ideas	5 min.

PROCESO	El lavado de manos clínico es una práctica esencial dentro el entorno sanitario y es una de las acciones más seguras para prevenir infecciones y garantizar la salud de los pacientes y del personal sanitario. Desde esta perspectiva, no solo es una medida de higiene personal, sino un componente esencial en el cuidado de los pacientes, ya que cada interacción con ellos y con el entorno involucra riesgos de contaminación. En ese sentido, se iniciará con un video titulado “5 momentos del lavado de manos OMS”: https://www.youtube.com/shorts/raRyUIXngQ4 Los campos temáticos que se tratarán son: Momentos del lavado de manos: • Primer momento: antes del contacto con el paciente • Segundo momento: antes de un procedimiento aséptico • Tercer momento: después del contacto con fluidos corporales • Cuarto momento: después del contacto con el paciente • Quinto momento: después de tocar superficies cercanas al paciente	Video Presentación en Prezzi	25 min.
SALIDA	Se culminará la sesión con la metacognición, mediante las siguientes preguntas: • ¿Consideras que los momentos del lavado de manos propuesto por la OMS son suficientes? • ¿Tienes alguna propuesta para mejorar el lavado de manos clínico de acuerdo a contextos específicos? Los estudiantes elaborarán un mapa mental digital mediante el apoyo de herramientas digitales. Luego lo subirán a su carpeta de Google Drive.	Lluvia de ideas Prezzi IA, Lucidchart, Canva, Genially u otras herramientas digitales Google Drive	10 min.

SESIÓN 8			
TEMA	Profundizando en el conocimiento sobre los dos primeros momentos del lavado de manos clínico	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Momento 1: antes del contacto con el paciente ❖ Momento 2: antes de realizar un procedimiento aséptico	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 17 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Profundizar en el conocimiento de los dos primeros momentos del lavado de manos clínico, mediante la elaboración de un díptico digital.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La facilitadora iniciará la sesión con el saludo respectivo.		2 min.
	Motivación Se iniciará la sesión mediante la participación colaborativa en un Jamboard, en el que irán plasmando los aspectos más importantes que se deben realizar en los momentos 1 y 2 del lavado de manos clínico.	Jamboard	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizará la siguiente interrogante: • ¿Qué diferencias hay entre el momento 1 y el momento 2 del lavado de manos?	Lluvia de ideas	5 min.

PROCESO	Las acciones para realizar el lavado de manos según los 5 momentos de la OMS son de suma importancia dentro del contexto clínico. En esa sesión se abordarán los dos primeros momentos que se enfocan en los procedimientos antes del contacto con el paciente y antes de realizar un procedimiento aséptico. Los campos temáticos que se tratarán son: Momento 1 del lavado de manos: • Importancia de la higiene previa al contacto. • Técnicas adecuadas del lavado: uso de agua y jabón, fricción, enjuague y secado. Uso de soluciones hidroalcohólicas (especialmente en casos donde no están disponibles agua y jabón), considerando que deben contener al menos un 60% de alcohol para ser efectivas. • Contexto clínico: por ejemplo cuando se ingresa a realizar una evaluación de paciente inmunodeprimido. Momento 2: antes de realizar un procedimiento aséptico: • Riesgos de no lavarse las manos. • Prácticas en el ámbito clínico: ○ Uso de jabón y agua o desinfectantes a base de alcohol. ○ Secado adecuado ○ Uso de guantes ○ Formación continua ○ Cultura de seguridad	Presentación en Prezzi	25 min.
SALIDA	Se culminará la sesión con la metacognición, mediante las siguientes preguntas: • ¿Qué aspectos de los momentos 1 y 2 del lavado de manos resaltarías? • ¿Qué sugerirías para mejorar la práctica del lavado de manos clínico? Los estudiantes elaborarán un díptico digital mediante el apoyo de herramientas digitales. Luego lo subirán a su carpeta de Google Drive.	Lluvia de ideas Prezzi IA, Lucidchart, Canva, Genially u otras herramientas digitales	10 min.

SESIÓN 9			
TEMA	Profundizando en el conocimiento sobre los momentos 3 y 4 del lavado de manos clínico	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Momento 3: después del contacto con fluidos corporales ❖ Momento 2: después del contacto con el paciente.	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 19 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Profundizar en el conocimiento de los momentos 3 y 4 del lavado de manos clínico, mediante la elaboración de un afiche.		
FACILITADOR	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La facilitadora iniciará la sesión con el saludo respectivo.		2 min.
	Motivación		
	Se iniciará la sesión con una actividad interactiva en Kahoot, en la que responderán preguntas sobre los momentos 3 y 4 del lavado de manos.	Kahoot	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Cuáles son las acciones que se deben realizar en el momento 3 del lavado de manos? • ¿En el momento 4 del lavado de manos qué pasos se deben seguir?	Lluvia de ideas	5 min.

PROCESO	Cada uno de los momentos del lavado de manos clínico encierra una gran relevancia y es necesario que los integrantes del personal de salud los tengan en cuenta, en función a la situación, al contexto y al tipo de pacientes. Los campos temáticos que se tratarán son: Momento 3 del lavado de manos: después del contacto con el paciente • Riesgos de contaminación cruzada • Métodos efectivos de desinfección Momento 4: después de tocar fluidos corporales • Tipos de fluidos que requieren atención especial • Estrategias para reducir el riesgo de infección	Presentación en Prezzi	25 min.
SALIDA	Se culminará la sesión con la metacognición, mediante las siguientes preguntas: • ¿Qué aspectos de los momentos 3 y 4 del lavado de manos resaltarías? • ¿Qué acciones adicionarías para evitar el riesgo de infecciones por contacto con fluidos? Los estudiantes elaborarán un afiche, mediante el apoyo de herramientas digitales. Luego lo subirán a su carpeta de Google Drive.	Lluvia de ideas Prezzi IA, Lucidchart, Canva, Genially u otras herramientas digitales Google Drive	10 min.

SESIÓN 10			
TEMA	Profundizando en el conocimiento sobre el momento 5 del lavado de manos clínico	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Momento 5: después de tocar superficies contaminadas.	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 22 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Profundizar en el conocimiento del momento 5 del lavado de manos clínico, mediante la elaboración de una publicación en Tik Tok que incluya los 5 momentos.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La facilitadora iniciará la sesión con el saludo respectivo.		2 min.
	Motivación Se iniciará la sesión con un Jamboard en el que se recuerden las acciones sobre el momento 5 del lavado de manos.	Kahoor	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Recuerdas los 5 momentos del lavado de manos? • ¿Qué acciones se deben realizar para el momento 5 del lavado de manos?	Lluvia de ideas	5 min.

PROCESO	El momento 5 del lavado de manos se encuentra directamente relacionado con aquellas superficies con las que el personal de salud tiene contacto durante el antes, durante y después del proceso de atención, considerando que los microorganismos o patógenos se encuentran permanentemente presentes. Los campos temáticos que se tratarán son: Momento 3 del lavado de manos: después de tocar superficies contaminadas • Identificación de superficies de alto riesgo. • Protocolo de limpieza y desinfección. Resumen de los cinco momentos del lavado de manos de acuerdo a la OMS.	Presentación en Prezzi	25 min.
SALIDA	Se culminará la sesión con la metacognición, mediante las siguientes preguntas: • ¿Cómo darías a conocer las principales acciones que se deben de realizar en el momento 5 del lavado de manos? • ¿Podrías mencionar las acciones más importantes de cada uno de los momentos del lavado de manos clínico? Los estudiantes elaborarán una publicación en TikTok, mediante el apoyo de herramientas digitales.	Lluvia de ideas TikTok	10 min.

SESIÓN 11			
TEMA	Impacto del lavado de manos en el control de infecciones	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Reducción de enfermedades infecciosas ❖ Vías de transmisión de microorganismos Y patógenos	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 24 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Comprender el impacto del lavado de manos en el control de infecciones, mediante una publicación en TikTok.		
FACILITADORA	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La facilitadora iniciará la sesión con el saludo respectivo y una breve explicación sobre la actividad en clase.		2 min.
	Motivación Se iniciará con un Kahoot que les permite expresar sus opiniones sobre el impacto del lavado de manos para controlar las infecciones.	Kahoot	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Por qué creen que el lavado de manos es importante? • ¿En qué casos es esencial el lavado de manos? • ¿Qué creen que sucedería si no se realiza el lavado de manos clínico de forma adecuada?	Lluvia de ideas	5 min.

PROCESO	El lavado de manos es una práctica de suma relevancia para promover la salud pública y para prevenir las infecciones; su eficacia para la reducción de enfermedades infecciosas ha sido reconocida mundialmente y se respalda con las directrices e información vertidas por la Organización Mundial de la Salud. En ese sentido, se iniciará con un video sobre la importancia del lavado de manos clínico: https://www.youtube.com/shorts/1gVY_JkHjuQ?feature=share Se complementará con datos estadísticos que evidencien el impacto del lavado de manos en la prevención de infecciones y se incluirá información que permita una mejor comprensión. Los campos temáticos que se tratarán son: Importancia del lavado de manos: se enfatizará en la importancia de los pasos esenciales para lograr un lavado de manos efectivo y de seguir los pasos de forma rigurosa, considerando el ámbito clínico de desempeño	Presentación en Canvas Video Power point, Canvas o Word	25 min.
SALIDA	Se culminará la sesión con la metacognición, mediante las siguientes preguntas: • ¿Cómo explicarías la importancia del lavado de manos en la prevención de infecciones? • ¿Qué aconsejarías para concientizar a los estudiantes y profesionales de la salud sobre el lavado de manos clínico? Los estudiantes elaborarán una publicación en TikTok sobre la importancia del lavado de manos clínico. Luego lo guardarán en su carpeta de Google Drive.	Lluvia de ideas Elaboración de una reflexión en Word.	10 min.

SESIÓN 12			
TEMA	Reflexionando sobre los roles del personal de salud para la prevención de infecciones	Universidad Privada de Huancayo	Estudiantes de Ciencias de la Salud
CONTENIDOS	❖ Rol de prevención de infecciones ❖ Seguridad del paciente	LUGAR, FECHA, HORA Y DURACIÓN	Modo virtual 26 de setiembre de 2025 5:00 p.m. 45 min
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	❖ Reflexionar sobre los roles del personal de salud para la prevención de infecciones, a través de la elaboración de una infografía digital.		
FACILITADOR	Lic. Ávila Reátegui, Olenka Fiorela		

SECUENCIA DIDÁCTICA	ACTIVIDADES	TÉCNICAS	TIEMPO
INICIO	La facilitadora iniciará la sesión con el saludo respectivo.		2 min.
	Motivación Se iniciará la sesión con una actividad en Jamboard, en la que irán expresando sus ideas y reflexiones sobre el rol del personal de salud en la prevención de infecciones, resaltando la importancia del lavado de manos clínico.	Jamboard	3 min.
	Recojo de saberes previos Para recoger los saberes previos y generar el conflicto cognitivo se realizarán las siguientes interrogantes: • ¿Cuál es mi papel en la prevención de infecciones? • ¿Cómo contribuye el lavado de manos clínico en la seguridad del paciente?	Lluvia de ideas	5 min.

PROCESO	El personal de salud juega un rol crucial para promover las acciones de seguridad dentro del entorno hospitalario; en este contexto el lavado de manos clínico es fundamental para garantizar la seguridad del paciente y se convierte en una de las principales responsabilidades del personal de salud. En ese sentido, también se considera relevante poner en práctica el lavado de manos clínico junto con otras acciones como el uso de barreras protectoras como el gorro, mandil, lentes, entre otras que contribuirán a prevenir las infecciones nosocomiales. En ese sentido, se iniciará con un video titulado “Te lavas las manos o llevas la carga microbiana”: https://www.youtube.com/shorts/ZYECS6LaGM8?feature=share Los campos temáticos que se tratarán son: Rol del personal de salud en la prevención de infecciones: • Promoción del lavado de manos • Supervisión de la técnica del lavado de manos • Educación continua sobre higiene de manos • Mantenimiento de estaciones de lavado de manos • Reabastecimiento de suministros • Limpieza y desinfección • Acciones de sensibilización Seguridad del paciente: • Importancia del enfoque multidisciplinario • Cómo contribuir para mejorar la adherencia al lavado de manos • Implementación de barreras de seguridad • Protocolos de higiene de manos • Evaluación de la adherencia al lavado de manos	Video Presentación en Canva	25 min.
SALIDA	Se culminará la sesión con la metacognición, mediante las siguientes preguntas: • ¿Cuál es el rol del personal de salud para la prevención de infecciones?	Lluvia de ideas	10 min.

	• ¿Qué alternativas de solución brindarías para garantizar la seguridad de los pacientes y del propio personal sanitario? Los estudiantes elaborarán una infografía digital orientada a la reflexión sobre el rol del personal de salud para la prevención de infecciones. Luego lo guardarán en su carpeta de Google Drive.	Prezzi IA, Lucidchart, Canva, Genially u otras herramientas digitales Google Drive	
--	---	--	--

Anexo 9: Reporte de similitud de Turnitin

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet		
hdl.handle.net			4%
2	Internet		
repositorio.uwiener.edu.pe			2%
3	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2025-10-05			1%
4	Trabajos entregados		
Universidad Cesar Vallejo on 2026-07-26			<1%
5	Publicación		
Saldarriaga, Jorge Dino Enrique López. "Relación Entre La implementación Del Le...			<1%
6	Internet		
repositorio.une.edu.pe			<1%
7	Internet		
repositorio.usanpedro.edu.pe			<1%
8	Trabajos entregados		
Universidad Nacional de Trujillo on 2025-03-28			<1%
9	Internet		
apirepositorio.unh.edu.pe			<1%
10	Internet		
api-repositorio.unapiquitos.edu.pe			<1%
11	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2024-12-03			<1%