

42

Fecha de presentación: diciembre, 2021

Fecha de aceptación: marzo, 2022

Fecha de publicación: mayo, 2022

LA ENSEÑANZA REMOTA

Y LOGRO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN EL CONTEXTO DE COVID-19.

REMOTE TEACHING AND COMPETENCY ACHIEVEMENT IN UNIVERSITY STUDENTS IN THE CONTEXT OF COVID-19.

Hortencio Flores Flores¹

E-mail: hflores@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3598-9811>

Magda Patricia Ramos Cevallos¹

E-mail: mramos@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9401-2162>

Judith Vilma Huachua Pallin¹

E-mail: jhuachua@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0429-6748>

Luz Magali Villarroel Nuñez¹

E-mail: lvillarroel@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1778-4046>

Irma Reyes Blácido¹

E-mail: ireyes@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3201-3418>

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

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Flores Flores, H., Ramos Cevallos, M. P., Huachua Pallin, J. V., Villarroel Nuñez, L. M., & Reyes Blácido, I., (2022). La enseñanza remota y logro de competencias en estudiantes universitarios en el contexto de COVID-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 417-427.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo principal determinar la influencia de la enseñanza remota en el logro de competencias en estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición de la Facultad de Agropecuaria y nutrición. El método utilizado fue el experimental, tipo de investigación aplicada, diseño preexperimental, con un solo grupo y el Diagrama de Ishikawa para agrupar los principales factores que influyen en la enseñanza remota. La muestra la conformaron 25 estudiantes, los instrumentos de recolección de datos fueron las pruebas de entrada y salida. Para el tratamiento estadístico se empleó la prueba de medias de T de Student para muestras relacionadas. La prueba de hipótesis resultó que la enseñanza remota a través de las videoconferencias y el aula virtual (videos, foros, tareas de clase) influyen en el logro de competencias en los estudiantes de Industria Alimentaria y Nutrición, con un valor de T de Student de 17, 170 y $p < 0,000 < 0,05$. Se concluye que la enseñanza remota influye positivamente en el logro de competencias en los estudiantes universitarios.

Palabras claves: Enseñanza remota, logro de competencias, Diagrama de Ishikawa

ABSTRACT

The main objective of the study was to determine the influence of remote teaching on the achievement of competencies in students of the Postharvest Management course of the Food Industry and Nutrition program of the Faculty of Agriculture and Livestock and Nutrition. The method used was experimental, applied research type, pre-experimental design, with a single group and the Ishikawa Diagram to group the main factors that influence remote teaching. The sample consisted of 25 students; the data collection instruments were the entry and exit tests. For the statistical treatment, the Student's t-test for related samples was used. The hypothesis test resulted that remote teaching through videoconferences and the virtual classroom (videos, forums, class assignments) influence the achievement of competencies in Food Industry and Nutrition students, with a Student's T value of 17, 170 and $p < 0.000 < 0.05$. It is concluded that remote teaching positively influences the achievement of competencies in undergraduate students.

Keywords: remote teaching, achievement of competencies, Ishikawa Diagram

INTRODUCCIÓN

Este artículo se refiere a la enseñanza remota que realizan los docentes y el logro de competencias en estudiantes del curso Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, en el contexto de la pandemia.

Con la declaración de emergencia sanitaria que se vive a nivel mundial y la inminente suspensión de actividades escolares por el cierre de escuelas en todos los niveles educativos (Luthra, 2020) a causa del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 conocido como Covid-19, el sector educativo enfrenta un problema más allá de la salud pública. El cual, se encuentra relacionado con los procesos de enseñanza durante la etapa de distanciamiento social (Álvarez et al. 2020).

La situación histórica que se vive ha obligado a los gobiernos y autoridades educativas a establecer estrategias para garantizar la continuidad de los estudios (Casal & Fernández, 2020; Vaca et al. 2021), de la misma forma que el profesorado de los diversos subsistemas de bachillerato y las universidades, han tenido que rediseñar y adaptar los contenidos planeados hacia la transición virtual. (Jameson, 2019). El actual desafío de la adaptación a la educación no presencial en el marco de la emergencia sanitaria, requiere identificar los contenidos que puedan virtualizarse y que permitan la continuidad del servicio educativo, sin alterar el logro del aprendizaje para el que ha sido diseñado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021).

La educación constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, es un derecho de las personas y un deber del Estado. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo y el país ha tomado medidas destinadas a preservar el derecho a la educación, generando respuestas institucionales por parte de las IES para seguir manteniendo la actividad educativa a pesar de la clausura, aunque contar y acceder a los medios y recursos adecuados para la formación superior.

Los cierres, como medida para contener la pandemia, han llevado a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. Los obstáculos son múltiples, desde la baja conectividad y la falta de contenido en línea, hasta un profesorado no preparado para esta "nueva normalidad". A ello se suma un acceso desigual a conexiones a Internet, que se traduce en una distribución desigual de los recursos y las estrategias, lo que afecta principalmente a

sectores de menores ingresos o mayor vulnerabilidad (Rieble et al. 2020)

Desde luego, la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje en línea es posible, pero toma tiempo y apoyo (Heidi et al., 2022). Tratar de hacer estos cambios rápidamente puede llevar a una disminución de su calidad. Y la calidad también disminuye en tanto los estudiantes carecen de equipo de cómputo en casa, de conexiones deficientes de internet o de pocos espacios físicos disponibles para trabajar en casa.

La enseñanza remota es la práctica de enseñanza sincrónica (ej. en línea) a través de videoconferencias. Habitualmente se combina con otras estrategias de enseñanza y aprendizaje en línea asincrónicas, ej. Email, usar un Sistema de Gestión de Aprendizaje, etc. La enseñanza remota es esencialmente una enseñanza virtual cara a cara, donde se ejecutan lecciones a través de videoconferencias, ya sea por medio de equipo especializado de alta calidad y conexiones de fibra óptica o plataformas como Google Meet, Skype, Adobe Connect o Zoom. Un uso hábil de la tecnología otorga al profesor remoto una presencia real en el aula lo que resulta en una interacción efectiva para los profesores y los estudiantes (Cabral et al. 2020) (Juhaňák et al. 2019).

La videoconferencia es un medio excelente como apoyo en la educación a distancia pues permite hacerse presente al profesor en los procesos de formación al acercarle al alumno mediante una tecnología que le permite suplir, en gran parte, la educación presencial. La utilización de la videoconferencia en este escenario a distancia permite llevar a cabo acciones que en las situaciones presenciales son comunes, pero que aquí siempre entrañaban dificultades: presentación de los equipos docentes en los primeros días del curso, orientación antes de los exámenes, aclaración de dudas, explicaciones con demostraciones, comentarios de texto, realización de casos prácticos, conferencias, clases magistrales, coloquios del profesor de la asignatura con sus alumnos (Ramos & Luis, 2000) (Borge et al. 2022).

El aula virtual, es el medio en la Internet en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje. El aula virtual es utilizada en una sesión para disponer del alcance de los estudiantes, los materiales y fortalecerlos con recursos publicados en Internet (Sánchez, 2019). Asimismo, se publican en este espacio horarios, programas e información referente al curso y se fomenta la comunicación entre los docentes y estudiantes, o para los estudiantes entre sí (DuyguGür & KılıçTürel, 2022).

Por otro lado, las competencias, son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, que integran diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobón, 2008) (Figura 1).



Figura 1. Desarrollo de competencias. Fuente: Confección propia, 2022.

El objetivo principal de la investigación es determinar la influencia de la enseñanza remota en el logro de aprendizaje en los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la Facultad Agropecuaria y Nutrición de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

El método del presente estudio corresponde al método experimental, con diseño pre-experimental. Las clases remotas se realizaron por videoconferencia y a través del aula virtual. La muestra de la investigación estuvo constituida por 25 estudiantes correspondientes al curso de Manejo Poscosecha.

Se emplearon como instrumentos una prueba de entrada y otra prueba de salida, que se aplicaron a través de un formulario Google forms, a fin de recoger datos referentes al nivel de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes en el curso de Manejo Poscosecha, se aplicaron al inicio y al finalizar del semestre académico.

Diagrama Ishikawa

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. Algunas veces es denominado Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos. (Valenzuela, 2000).

¿Cuándo se utiliza?

El Diagrama de Causa y Efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico. La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales. El Diagrama de Causa y Efecto se debe utilizar cuando se pueda contestar "sí" a una o a las dos preguntas siguientes:

1. ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?
2. ¿Existen ideas y/u opiniones sobre las causas de un problema?

Con frecuencia, las personas vinculadas de cerca al problema que es objeto de estudio se han formado opiniones sobre cuáles son las causas del problema.

Estas opiniones pueden estar en conflicto o fallar al expresar las causas principales. El uso de un Diagrama de Causa y Efecto hace posible reunir todas estas ideas para su estudio desde diferentes puntos de vista.

El desarrollo y uso de Diagramas de Causa y Efecto son más efectivos después de que el proceso ha sido descrito y el problema esté bien definido. Para ese momento, los miembros del equipo tendrán una idea acertada de qué factores se deben incluir en el Diagrama.

Los Diagramas de Causa y Efecto también pueden ser utilizados para otros propósitos diferentes al análisis de la causa principal. El formato de la herramienta se presta para la planeación. Por ejemplo, un grupo podría realizar una lluvia de ideas de las "causas" de un evento exitoso, tal como un seminario, una conferencia o una boda. Como resultado, producirían una lista detallada agrupada en una categoría principal de cosas para hacer y para incluir para un evento exitoso.

El Diagrama de Causa y Efecto no ofrece una respuesta a una pregunta, como lo hacen otras herramientas. Herramientas como el Análisis de Pareto, Diagramas

Scatter, e Histogramas, pueden ser utilizadas para analizar datos estadísticamente. En el momento de generar el Diagrama de Causa y Efecto, normalmente se ignora si estas causas son o no responsables de los efectos. Por otra parte, un Diagrama de Causa y Efecto bien preparado es un vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos se procesaron con los programas Ms. Excel y SPSS versión 27. El esquema del diseño del estudio se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Esquema del diseño de investigación.

Grupo	Prueba entrada	Tratamiento	Prueba salida
Experimental	Conocimientos Habilidades Actitudes	Enseñanza remota del curso de Manejo Poscosecha. Videoconferencias Aula virtual: Videos Foros Tarea de clase	Conocimientos Habilidades Actitudes

Fuente: Confección propia, 2022.

En la Tabla 2 se presentan los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida de la variable logro de competencias.

Tabla 2. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la variable logro de competencias

Estudiante	Prueba de entrada	Prueba de salida
1	10	16
2	06	14
3	12	16
4	10	16
5	08	18
6	10	18
7	10	16
8	08	18
9	08	16
10	06	14
11	10	18
12	08	16
13	10	18
14	10	16
15	08	18
16	08	16
17	08	18

18	12	16
19	10	16
20	08	16
21	06	16
22	08	16
23	08	16
24	12	16
25	04	18
Suma	218	412
Promedio	8.72	16.48

Fuente: Confección propia, 2022.

En la Figura 2 se muestran los resultados de las pruebas de entrada y salida de la variable logro de competencias.

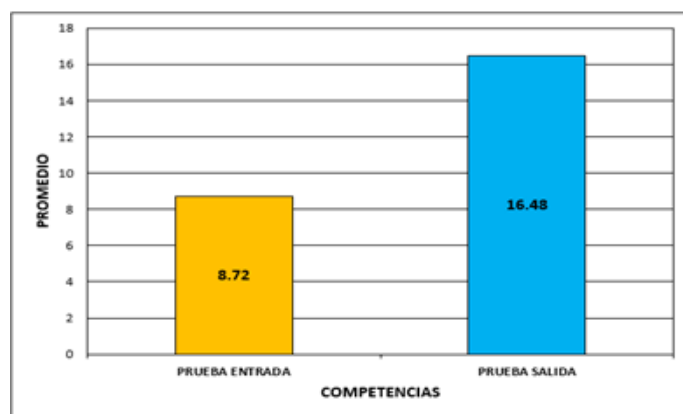


Figura 2. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la variable logro de competencias. Fuente: Confección propia, 2022.

En la Tabla 2 y Figura 2 se muestran los resultados de las pruebas de entrada y salida de la variable logro de competencias en los estudiantes del curso Manejo Poscosecha. En la prueba de entrada los estudiantes obtuvieron un promedio de 8,72 y en la prueba de salida de 16,48; lo que evidencia que con la enseñanza remota a través de las videoconferencias y el aula virtual (Videos, foros y tareas de clase), los estudiantes mejoraron su promedio.

En la Tabla 3 se presentan los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión logro de conocimientos en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha.

Tabla 3. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de conocimientos

Estudiante	Prueba de entrada	Prueba de salida
1	10	14
2	04	12
3	12	16

4	08	16
5	06	18
6	12	12
7	10	16
8	12	18
9	08	16
10	04	14
11	08	16
12	06	12
13	10	20
14	08	16
15	00	18
16	06	16
17	08	20
18	10	16
19	08	14
20	06	12
21	00	16
22	06	16
23	04	12
24	12	14
25	00	16
Suma	178	386
Promedio	7.12	15.44

Fuente: Confección propia, 2022.

En la Figura 3 se presentan los resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de conocimientos.

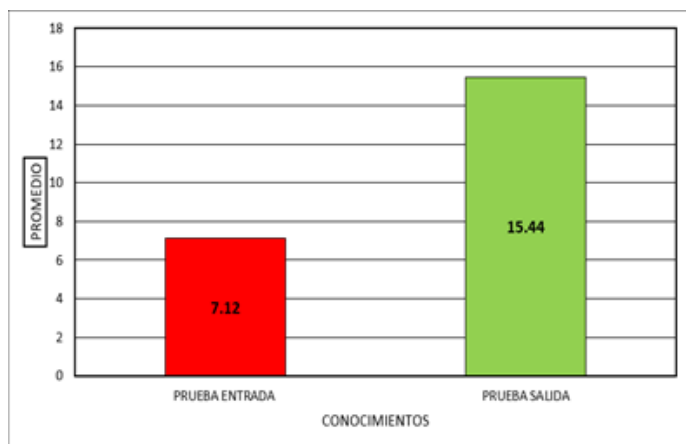


Figura 3. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de conocimientos. Fuente: Confección propia, 2022.

En la Tabla 3 y Figura 3 se muestran los resultados de las pruebas de entrada y salida del logro de conocimientos en los estudiantes del curso Manejo Poscosecha. En la prueba de entrada los estudiantes obtuvieron un promedio de 7,12 y en la prueba de salida de 15,44; lo que

evidencia que con la enseñanza remota los estudiantes mejoraron su promedio.

En la Tabla 4 se presentan los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión logro de habilidades en los estudiantes del curso de Manejo Postcosecha.

Tabla 4. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de habilidades

Estudiante	Prueba de entrada	Prueba de salida
1	10	16
2	06	14
3	10	16
4	10	14
5	06	14
6	10	12
7	10	16
8	12	13
9	08	14
10	08	14
11	12	12
12	06	16
13	10	16
14	08	12
15	10	14
16	06	16
17	04	14
18	12	16
19	08	14
20	06	12
21	08	14
22	08	16
23	08	14
24	10	12
25	06	14
Suma	212	355
Promedio	8,48	14,20

Fuente: Confección propia, 2022.

En la Figura 4 se presentan los resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de habilidades.

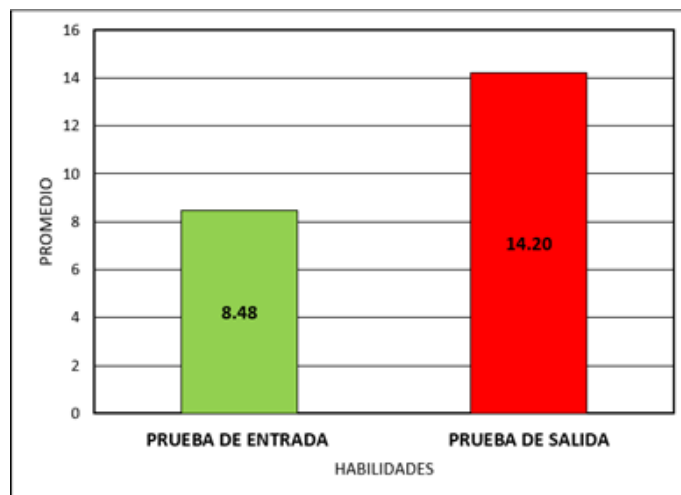


Figura 4. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de habilidades. Fuente: Confección propia, 2022.

En la Tabla 4 y Figura 4 se muestran los resultados de las pruebas de entrada y salida del logro de habilidades en los estudiantes del curso Manejo Poscosecha. En la prueba de entrada los estudiantes obtuvieron un promedio de 8,48 y en la prueba de salida de 14,20; lo que evidencia que con la enseñanza remota los estudiantes mejoraron su promedio, pero no en la medida que se esperaba.

En la Tabla 5 se presentan los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida de la dimensión logro de actitudes en los estudiantes del curso de Manejo Postcosecha.

Tabla 5. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de actitudes

Estudiante	Prueba de entrada	Prueba de salida
1	10	20
2	08	20
3	12	16
4	08	16
5	12	20
6	08	20
7	12	16
8	08	20
9	10	16
10	10	12
11	10	20
12	12	20
13	08	20
14	12	16
15	10	20
16	14	20
17	12	16
18	10	12
19	10	20
20	10	16
21	08	16
22	10	16
23	12	20
24	14	16
25	10	20
Suma	260	444
Promedio	10.4	18

Fuente: Confección propia, 2022.

En la Figura 5 se presentan los resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión actitudes.

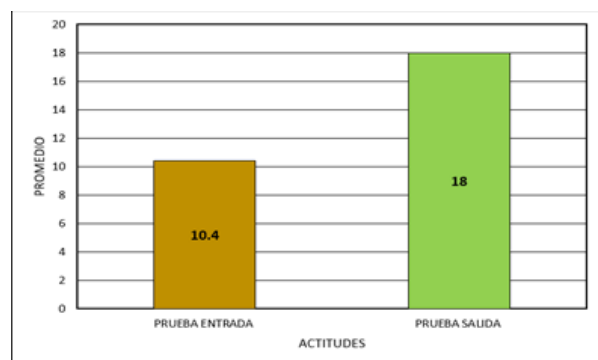


Figura 5. Resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión actitudes. Fuente: Confección propia, 2022.

En la Tabla 5 y Figura 5 se muestran los resultados de las pruebas de entrada y salida de la dimensión logro de actitudes en los estudiantes. En la prueba de entrada los estudiantes obtuvieron un promedio de 10,4 y en la prueba de salida de 18, lo que evidencia que con la enseñanza remota los estudiantes mejoraron su promedio.

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Formulación de las hipótesis

Hipótesis nula

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual, no influye positivamente en el logro de competencias en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición, periodo lectivo 2020.

Hipótesis alterna

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual, influye positivamente en el logro de competencias en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición, periodo lectivo 2020-I (Tabla 6).

1. Nivel de significación: 5 %
2. Prueba estadística: T de Student

Tabla 6. Contrastación de hipótesis general

Tratamiento	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Entrada Salida	7,760	2,259	0,451	6,827	8,692	17,170	24	0,000

Fuente: Confección propia, 2022.

3. Decisión estadística

Si $p_v < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

Si $p_v > 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Como $0,000 < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 1

Formulación de las hipótesis

Hipótesis nula

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual no influye positivamente en el logro de conocimientos en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición.

Hipótesis alterna

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual influye positivamente en el logro de conocimientos en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición (Tabla 7).

1. Nivel de significación: 5 %
2. Prueba estadística: T de Student

Tabla 7. Contrastación de hipótesis específica 2

Tratamiento	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Entrada-Salida	10,080	5,179	1,036	7,942	12,218	9,731	24	0,000

Fuente: Confección propia, 2022.

3. Decisión estadística

Si $p_v < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

Si $p_v > 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Como $0,000 < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 2

Formulación de las hipótesis

Hipótesis nula

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual no influye positivamente en el logro de habilidades en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición.

Hipótesis alterna

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual influye positivamente en el logro de habilidades en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición, periodo lectivo 2021-I (Tabla 8).

1. Nivel de significación: 5 %

2. Prueba estadística: T de Student.

Tabla 8. Contrastación de hipótesis específica 3

Tratamiento	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
EntradaSalida	5,72000	2,6669	0,53396	4,61805	86,82195	10,713	24	0,000

Fuente: Confección propia, 2022.

3. Decisión estadística

Si $p_v < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

Si $p_v > 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Como $0,000 < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 3

Formulación de las hipótesis

Hipótesis nula

La enseñanza remota a través de las videoconferencias y el aula virtual no influye positivamente en el logro de actitudes en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición, periodo lectivo 2021

Hipótesis alterna

La enseñanza remota, a través de las videoconferencias y el aula virtual influye positivamente en el logro de actitudes en los estudiantes del curso de Manejo Poscosecha del programa de Industria Alimentaria y Nutrición, periodo lectivo 2021 (Tabla 9).

1. Nivel de significación: 5 %
2. Prueba estadística: T de Student.

Tabla 9. Contrastación de hipótesis específica 4

Tratamiento	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación tip.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Entrada-Salida	7,360	3,302	0,660	5,997	8,723	11,143	24	0,000

Fuente: Confección propia, 2022.

3. Decisión estadística

Si $p_v < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

Si $p_v > 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Como $0,000 < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Se tiene como resultado de la prueba de hipótesis general que la enseñanza remota influye significativamente en el logro de competencias de los estudiantes, $0,000 < 0,05$; resultado que se corrobora con (Salgado, 2019) que concluyó que los estudiantes demostraron en general un nivel adecuado de satisfacción con los cursos virtuales. En cuanto a los docentes, la gran mayoría de ellos demostró una actitud favorable hacia la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales. Los resultados también concuerdan con (López & Ortiz, 2018) quienes concluyeron que los entornos virtuales como herramientas pedagógicas en el proceso de aprendizaje, mejoraron el rendimiento académico de los estudiantes.

El resultado obtenido por el diagrama causa-efecto conduce a un escenario donde los estudiantes y docentes son afectados por factores en donde las TIC y las instituciones deben desempeñar un rol importante para mitigar los efectos dañinos que aún impactan en la enseñanza remota (Figura 6).

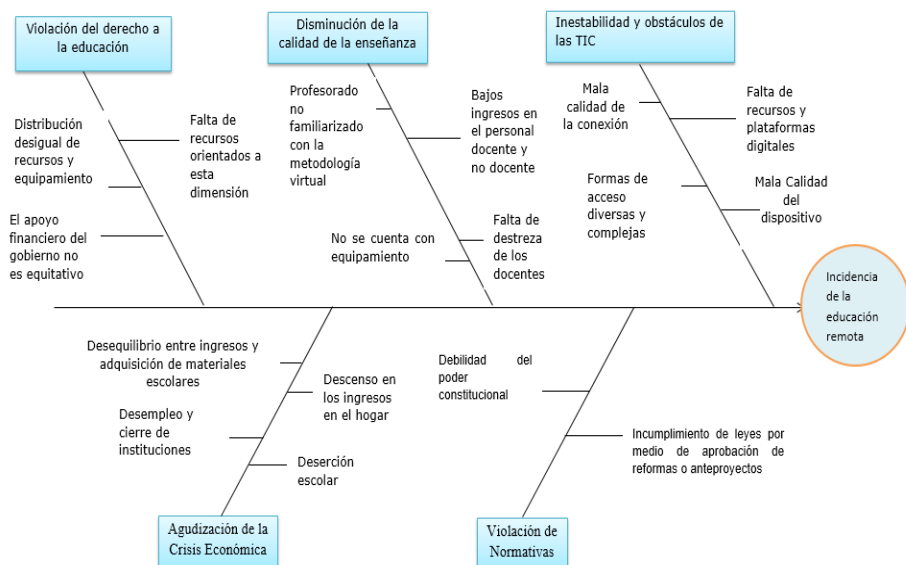


Figura 6. Diagrama Causa-efecto de los factores que inciden en la enseñanza remota. Fuente: Confección propia, 2022.

CONCLUSIONES

La llegada de COVID-19 ha transformado la modalidad de estudio en las universidades. El uso de las TICs en el e-learning ha creado un lazo entre el docente y el estudiante en diferentes escenarios, ha creado retos, en donde los estudiantes han tenido que enfrentar situaciones adversas para lograr el desempeño requerido.

En el estudio se concluyó que la enseñanza remota a través de las videoconferencias y aula virtual (video, foro, tareas de clase) influye positivamente en el logro de conocimientos, habilidades, actitudes y competencias en los estudiantes. Mediante el diagrama de causa-efecto se pudo apreciar los factores que pueden incidir en esta enseñanza, el cual tendría un efecto negativo en los estudiantes.

Desde el lado de la política pública, existen a su vez distintos desafíos: fortalecer la autonomía de las instituciones del sector para proveer un marco de reglas claras para su actuación; facilitar el uso de las TICs, al subsidiar su acceso a estudiantes de menores recursos; contribuir a la sustentabilidad económica de las instituciones y la continuidad de estudios de los estudiantes universitarios y establecer mecanismos para que estas organizaciones puedan contribuir a enfrentar de mejor modo la actual crisis y a su vez mejorar la enseñanza remota.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, A., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., & Camila, M. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Borge M, Aldemir, T., & Xia, Y. (2022). How teams learn to regulate collaborative processes with technological support. Educational technology research and development. 1-30
- Cabral, A., Graham, A., Sahlberg, P., Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., & Zimmerman, J. (2020). Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión. The Learning Factor.
- Casal, L., & Fernández, J. (2020). La Respuesta Jurídica ante el Covid-19 y su Incidencia en la Educación. Revista Internacional de Educación para La Justicia Social, 9(3), 1-7.
- DuyguGür, & KılıçTürel, Y. (2022). Parenting in the digital age: Attitudes, controls and limitations regarding children's use of ICT. Computers & Education, 183. 104504. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131522000756>

- Heidi, L., Ambyr, Cheryl, J., & Hill, V. (2022). Teacher Education's Moment: From Solution to Challenge. *Journal of Teacher Education.*, 73(2), 127-128.
- Jameson, J. (2019). Developing critical and theoretical approaches to educational technology research and practice. *British journal of educational technology*, 50(3), 951-955.
- Juhaňák, L., Zounek, J., Záleská, K., Bárta, O., & Vičková, K. (2019). The relationship between the age at first computer use and students' perceived competence and autonomy in ICT usage: A mediation analysis. *Computers & Education*, 141, 103614.
- López, E., & Ortiz, M. (2018). Uso de entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la Institución Educativa Pozo Nutrias 2 del Municipio de El Carmen de Chucurí. (Tesis para optar el grado de maestro en informática educativa). Universidad Privada Norbert Wiener.
- Luthra, P. (2020). Una ocasión para reinventar la escuela. *Correo de la UNESCO: un solo mundo, voces múltiples*. 2020(3), 15-17. <https://www.un-ilibrary.org/content/journals/22202315/2020/3/4/read>
- Ramos, J. L., & Luis, J. (2000). Algunas consideraciones sobre la videoconferencia como medio de formación. In *Hacia el Tercer Milenio. Cambio educativo y educación para el cambio: XII Congreso Nacional y I Iberoamericano de Pedagogía* (p. 301). Sociedad Española de Pedagogía.
- Rieble, S., & Viteri A. (2020). COVID-19: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea? *Nota CimA*.
- Salgado, E. (2019). Influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de informática de la Facultad De Derecho De La Universidad De San Martín De Porres. Tesis para optar el grado académico de maestra en educación con mención en informática y tecnología educativa. Universidad Católica de Costa Rica.
- Sánchez, T. (2019). Influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de informática de la Facultad De Derecho De La Universidad De San Martín De Porres. Tesis para optar el grado académico de maestra en educación con mención en informática y tecnología educativa Lima. Universidad De San Martín De Porres.
- Tobón, S. (2008). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Ecoe Ediciones. <https://isbn.cloud/9789586485739/gestion-curricular-y-ciclos-propedeuticos-por-competencias-en-educacion-superior/>
- UNESCO. (2021). Implementación de la educación remota en las universidades. Guía 2: Identificaciones y análisis de contenidos formativos. Ministerio de Educación-Unesco. https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/autoridades/guia2_identificacion_analisis_08_07_21.pdf
- Vaca, C. A, Iñíguez, M. L., Vega, E. P., & Carpio, J. P. (2021). Estrategias de aprendizaje y la motivación de los estudiantes por la actividad emprendedora: Curso Investigación Exploratoria de la carrera de derecho de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes-Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 13(S3), 97-108.
- Valenzuela, L. (2000). Diagrama de Ishikawa. UNAB.