Asesorías y Jutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Berdo de Jejada. Joluca, Estado de México. 7223898475

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/

Año: IX Número: 2. Artículo no.:44 Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2022.

TÍTULO: El aprendizaje de los estudiantes de Tecnología del Vestido en la plataforma Moodle en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

AUTORES:

- 1. Dra. María Angélica Valenzuela Rodríguez.
- 2. Dr. Gilberto Guizado Salazar.
- 3. Dr. Raúl Fuertes Meza.
- 4. Máster. Melsy Yolanda Celestina Álvarez Villanueva.

RESUMEN: El presente artículo tuvo como objetivo determinar el efecto de la plataforma Moodle en el aprendizaje de las estudiantes de tecnología del vestido en la Universidad Nacional de Educación, 2019. El estudio fue de enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental, y la población estuvo compuesta por las estudiantes de la promoción 2015 de la especialidad de Tecnología del Vestido, siendo la muestra de tipo censal. Los principales resultados obtenidos manifiestan que el efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje de las estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido en la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle".

PALABRAS CLAVES: plataforma Moodle, aprendizaje, rendimiento, conducta.

2

TITLE: The learning of Clothing Technology students in the Moodle platform at the National

University of Education, 2019.

AUTHORS:

1. PhD. María Angélica Valenzuela Rodríguez.

2. PhD. Gilberto Guizado Salazar.

3. PhD. Raúl Fuertes Meza.

4. Master. Melsy Yolanda Celestina Álvarez Villanueva.

ABSTRACT: The objective of this article was to determine the effect of the Moodle platform

on the learning of clothing technology students at the National University of Education, 2019.

The study was of a quantitative approach with a quasi-experimental design, and the population

was composed of the students of the 2015 class of the specialty of Clothing Technology, the

sample being of a census type. The main results obtained show that the effect of the Moodle

platform is significant in the learning of the students of the specialty of Clothing Technology at

the National University of Education "Enrique Guzmán y Valle".

KEY WORDS: Moodle platform, learning, performance, behavior.

INTRODUCCIÓN.

La investigación determina el efecto de plataforma Moodle y el aprendizaje de los estudiantes

de tecnología del vestido en la Universidad Nacional de Educación, 2019. Juca Cabrera &

Guevara Aulestia (2013) buscó analizar la incidencia de la fundación del aula virtual en la

plataforma Moodle como complemento del interaprendizaje en informática. La investigación

de tipo exploratorio concluyó que la implementación y desarrollo del aula virtual incentiva el

aprendizaje dentro y fuera del aula de clase.

Ramos Flores (2013) buscó determinar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la enseñanza de inglés. Investigación de tipo cuasiexperimental que concluyó que la plataforma influye en la enseñanza de inglés.

Morales Cordero (2012) buscó determinar la relación del uso de la plataforma Moodle y las habilidades de pensamiento crítico, concluyendo que existe conexión entre el empleo de la plataforma Moodle y la importación de destrezas del pensamiento crítico.

Cisneros Valentin et al. (2015) buscaron establecer si la plataforma Moodle tiene influencia en el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, concluyendo que la plataforma influye significativamente en el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo.

Garay Avendaño (2016) buscó establecer la incidencia de la plataforma virtual Moodle en el aprendizaje de los estudiantes, y concluyó, que existe incidencia significativa de la plataforma Moodle en el aprendizaje.

Saavedra (2017) buscó determinar el predominio de la plataforma virtual Moodle en el rendimiento escolar, y concluyó, que la aplicación de la plataforma Moodle tiene predominio en el rendimiento escolar.

La plataforma Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizajes virtuales. Belloch (2012) indica que Moodle es un sistema virtual que permite añadir contenidos por parte del educador. Su entorno gráfico sencillo simplifica su utilización por parte de los estudiantes.

Sánchez et al. (2010) señalaron que Moodle es una aplicación Web a la que se accede por medio de un navegador Web. Garcia-Lopez, et al. (2020) definen a Moodle como un sistema que gestiona contenidos de educación, permitiendo organizar asignaturas a partir de la utilización de herramientas educativas gestionadas desde la plataforma (Leyva-Vázquez, et al., 2020); (Teruel, et al., 2018).

4

Analizando estos conceptos, se considera que la plataforma Moodle permite adaptar su interfaz

según las funciones y roles de los distintos usuarios pudiendo ser: el administrador, quien

gestiona, administra las asignaturas y mantiene activo el sistema; el profesor con permiso de

edición, quien desarrolla, implementa y diseña las asignaturas, y además, da seguimiento a los

estudiantes; el profesor tutor, quien evalúa y hace seguimiento a los estudiantes, y los

estudiantes, quienes son los usuarios de las asignaturas muy participación activa se realiza en

línea (Gasca & Mar, 2021).

La investigación determina el efecto de dos variables: plataforma Moodle y el aprendizaje de

las estudiantes de tecnología del vestido en la Universidad Nacional de Educación, 2019. Esta

fue de tipo aplicada, conocido también como utilitaria, y se centra en la utilización de

conocimientos de teoría a situaciones específicas e ilaciones procedimentales que de ellas se

obtengan (Carlessi & Meza, 2015); (Bron & Mar, 2020).

Se aplicó el diseño cuasi-experimental con dos grupos no equivalentes, con preprueba y

posprueba (Mar Cornelio, 2012); (Vázquez et al., 2020).

GE: $0_1 \ X \ 0_2$

GC: $0_3 0_4$

Donde:

GE: Grupo Experimental

GC: Grupo de Control

0₁ y 03 Pre-Prueba

0₂ y 04 PosPrueba

X: Manipulación de la Variable independiente

La población estuvo compuesta por 26 alumnas de la promoción 2015, y la muestra fue seleccionada al azar para constituir los grupos de control y experimental cada uno con 13 elementos respectivamente.

DESARROLLO.

Materiales y métodos.

En este trabajo de investigación, se aplicó el diseño cuasi-experimental y se utilizó el control experimental riguroso. La población estuvo conformada por los estudiantes del noveno ciclo de la especialidad de Tecnología del Vestido. La muestra fue conformada por el cien por ciento de la población divididos en dos grupos de trece elementos el grupo control y el mismo número el grupo experimental, siendo seleccionados los números de orden, pares e impares.

Los instrumentos que se emplearon en el desarrollo de esta investigación fueron: la preprueba, posprueba y programa de sesiones. La preprueba se aplicó el primer día de clases tanto al grupo de control como al grupo experimental; lo mismo se realizó en la aplicación de la posprueba al finalizar la asignatura a ambos grupos. En cambio, el programa de sesiones de clase se ejecutó al grupo experimental durante el ciclo académico 2019-I, el cual consta de cinco (05) sesiones.

Resultados.

Previo a ejecución de la prueba de hipótesis, se determinó si existe una distribución normal de los datos (estadística paramétrica) o no; es decir, una libre distribución (estadística no paramétrica); para el cual, utilizamos la prueba de normalidad de *Shapiro Wilk* (n<26).

Tabla 1. Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad									
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk					
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.			
Prueba de salida grupo control	0.350	13	0.000	0.643	13	0.00			
Prueba de salida grupo experimental	0.485	13	0.000	0.499	13	0.00			

Contrastación de hipótesis.

- Hipótesis nula (H₀): Las varianzas de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las varianzas de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.
- Elección de la prueba estadística:

Tabla 2. Prueba de Levene.

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas						
F Sig.						
Se han asumido varianzas iguales	,001	,971				
No se han asumido varianzas						
•	Se han asumido varianzas iguales	Se han asumido varianzas iguales ,001 No se han asumido varianzas				

Según la prueba de Levene, el valor de p=0.971 siendo mayor $\alpha=0.05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, a lo que nos lleva a aceptar que las varianzas son iguales.

- Hipótesis nula (H₀): Las medias de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las medias de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.
- Elección de la prueba estadística:

Tabla 3. Prueba T para la igualdad de medias.

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					uncicicia	Infer.	Super.
Se han asumido varianzas iguales	-5,476	24	,000	-3,308	,604	-4,554	-2,061
No se han asumido varianzas iguales	-5,476	23,955	,000	-3,308	,604	-4,555	-2,061

Asumiendo varianzas iguales como el valor de p=0,000 siendo menor $\alpha=0,05$; rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, existiendo diferencia entre las medias entre los dos grupos.

- Hipótesis nula (H₀): El efecto de la plataforma Moodle no es significativo en el aprendizaje de los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Hipótesis alterna (H₁): El efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje de los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.

Tabla 4. Decisión estadística.

T obtenido	-3,308
T crítico	+-2,064

Al ser T obtenido = -3,308, mayor al T critico = +-2,064 se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna; por lo tanto, el efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje de los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

A. Hipótesis especifica 1:

- Hipótesis nula (H₀): Las varianzas de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las varianzas de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.
- Elección de la prueba estadística:

Tabla 5. Prueba de Levene.

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas							
F Sig.							
Juntos	Se han asumido varianzas iguales	,001	,974				
	No se han asumido varianzas						
	iguales						

Según la prueba de Levene, el valor de p=0.974 siendo mayor $\alpha=0.05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, a lo que nos lleva a aceptar que las varianzas son iguales.

- Hipótesis nula (H₀): Las medias de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las medias de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.
- Elección de la prueba estadística:

Tabla 6. Prueba T para la igualdad de medias.

	f	σl	gl Sig. Diferencia de medias		Error típ. de la	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	·	§1			diferencia	Infer.	Super.
Se han asumido varianzas iguales	-1,074	24	,293	-,769	,716	-2,247	,709
No se han asumido varianzas iguales	-1,074	23,886	,293	-,769	,716	-2,248	,709

Asumiendo varianzas iguales como el valor de p=0,293 siendo mayor $\alpha=0,05$; aceptamos la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, existiendo semejanza entre las medias entre los dos grupos.

- Hipótesis nula (H₀): El efecto de la plataforma Moodle no es positivo en el aprendizaje del contenido conceptual en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Hipótesis alterna (H₁): El efecto de la plataforma Moodle es positivo en el aprendizaje del contenido conceptual en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.

Tabla 7. Decisión estadística.

T obtenido	-1,074
T crítico	+-2,064

Al ser T obtenido = -1,074, menor al T crítico = +-2,064 se acepta la hipótesis nula y rechaza la alterna; por lo tanto, el efecto de la plataforma Moodle no es positivo en el aprendizaje del contenido conceptual en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

- B. Hipótesis especifica 2:
- Hipótesis nula (H₀): Las varianzas de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las varianzas de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.

Tabla 8. Prueba de Levene.

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas						
		F	Sig.			
Luntos	Se han asumido varianzas iguales	2,370	,137			
Juntos	No se han asumido varianzas iguales					

Según la prueba de Levene el valor de p=0,137 siendo mayor $\alpha=0,05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, a lo que nos lleva a aceptar que las varianzas son iguales.

- Hipótesis nula (H₀): Las medias de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las medias de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.
- Elección de la prueba estadística:

Tabla 9. Prueba T para la igualdad de medias.

	t	t gl		Diferencia de medias	Error típico de la	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	t gi (bila	(*,		diferencia	Infer.	Super.	
Se han asumido varianzas iguales	-5,476	24	,001	-,923	,482	-1,919	,073
No se han asumido varianzas iguales	-5,476	23,955	,001	-,923	,482	-1,932	,086

Asumiendo varianzas iguales como el valor de p=0,001 siendo menor $\alpha=0,05$; rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, existiendo diferencia entre las medias entre los dos grupos.

- Hipótesis nula (H₀): El efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje del contenido procedimental en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Hipótesis alterna (H₁): El efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje del contenido procedimental en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.

Tabla 10. Decisión estadística.

T obtenido	-5,476
T critico	+-2,064

Al ser T obtenido = -5,476, mayor al T critico = +-2,064 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; por lo tanto, el efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje del contenido procedimental en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

C. Hipótesis especifica 3:

- Hipótesis nula (H₀): Las varianzas de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las varianzas de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$; es decir, el 5 %.

Tabla 11. Prueba de Levene.

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas							
F Sig.							
Luntos	Se han asumido varianzas iguales	4,835	,038				
Juntos	No se han asumido varianzas iguales						

Según la prueba de Levene, el valor de p=0.038 siendo menor $\alpha=0.05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, a lo que nos lleva a aceptar que las varianzas son diferentes.

- Hipótesis nula (H₀): Las medias de las muestras comparadas son iguales.
- Hipótesis alterna (H1): Las medias de las muestras comparadas son diferentes.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.
- Elección de la prueba estadística:

Tabla 12. Prueba T para la igualdad de medias.

	t gl		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típico de la	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
			(*,		diferencia	Infer.	Super.
Se han asumido varianzas iguales	-2,216	24	,036	-3,308	-1,615	-3,120	-,111
No se han asumido varianzas iguales	-2,216	17,890	,040	-3,308	-1,615	-3,148	-,083

Asumiendo varianzas diferentes como el valor de p=0.040 siendo menor $\alpha=0.05$; rechazamos la hipótesis nula y se aceptamos la hipótesis alterna, existiendo diferencia entre las medias entre los dos grupos.

 Hipótesis nula (H₀): El efecto de la plataforma Moodle no es positivo en el aprendizaje del contenido actitudinal en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

- Hipótesis alterna (H1): El efecto de la plataforma Moodle es positivo en el aprendizaje del contenido actitudinal en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ es decir el 5 %.

Tabla 13. Decisión estadística

T obtenido	-2,216
T crítico	+-2,064

Al ser T obtenido = -2,216, mayor al T crítico = +-2,064; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; por lo tanto, el efecto de la plataforma Moodle es positivo en el aprendizaje del contenido actitudinal en los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

Discusión de resultados.

Al analizar la tesis de Ramos Flores (2013), el investigador concluyó que la plataforma Moodle influye en la enseñanza del idioma inglés en los estudiantes, de igual modo en la presente investigación se concluyó que el efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje de los estudiantes de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

El 84,6 % de los estudiantes del grupo control presentaron bajo aprendizaje en la prueba de salida, mientras que el 15,4 % presentaron regular aprendizaje. Al analizar los resultados observamos que ninguno de los estudiantes pertenecientes al grupo control lograron excelente aprendizaje a diferencia del grupo experimental quienes después de haber sido expuesto a la plataforma Moodle el 92,3 % presentaron excelente aprendizaje en la prueba de salida. Está claro que esa diferencia significativa se debe a la facilidad con la que el conocimiento se puede

brindar haciendo uso de esta plataforma virtual (Moodle), su dinamismo permite gestionar entornos interactivos de enseñanzas basado en la tecnología virtual.

Al analizar los promedios de entrada y salida del grupo control y experimental se observó una diferencia de 1 a favor del grupo experimental (prueba de entrada del grupo experimental es 8,2 y el promedio de la prueba de entrada del grupo control es 7,2), mientras que la diferencia de promedio de la prueba de salida entre ambos grupos aumento a 3 (promedio de la prueba de salida del grupo experimental es 16,5 y el promedio de la prueba de salida del grupo control es de 13,2). Este incremento de la diferencia de promedio es producto de las bondades que ofrece la plataforma de Moodle en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, por ello creo conveniente su incorporación en las diferentes asignaturas de la especialidad de Tecnología del vestido, para mejorar el rendimiento académico de los futuros profesionales.

CONCLUSIONES.

Como conclusiones se presentan que:

- ♣ El efecto de la plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje de las alumnas de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- ♣ El efecto de la plataforma Moodle no es positivo en el aprendizaje del contenido conceptual en las alumnas de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.
- ♣ El efecto de la ´plataforma Moodle es significativo en el aprendizaje del contenido procedimental en las alumnas de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

♣ El efecto de la plataforma Moodle es positivo en el aprendizaje del contenido actitudinal en las alumnas de la especialidad de Tecnología del Vestido, en la Universidad Nacional de Educación, 2019.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje.
 Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.
- Bron, B., & Mar, O. (2020). Método para evaluar el desempeño de los recursos humanos en proyectos médicos mediante computación con palabras. Revista Cubana de Informática Médica, 12(2). 1-16.
- 3. Carlessi, H. S., & Meza, C. R. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica. Business Support Aneth.
- 4. Cisneros Valentin, Y. R., Flores Argumedo, J. C., & Vilcapoma Cosios, N. E. (2015). La plataforma Moodle y su influencia en el aprendizaje del área de educación para el trabajo de los estudiantes de 5° grado de la Institución Educativa CNV Vitarte-UGEL Nº 06-2015. (tesis de grado) Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 5. Garay Avendaño, D. U. (2016). Plataforma virtual Moodle y su influencia en el aprendizaje en los alumnos del segundo grado del área Educación para el Trabajo: Computación de la Institución Educativa Andrés de los Reyes–Huaral 2016. (Tesis doctoral) Universidad César Vallejo.
- Garcia-Lopez, C., Tesconi, S., & Mor, E. (2020). Design Toolkit, una plataforma de contenidos educativos sobre diseño de interacción. Revista de la Asociación Interacción Persona Ordenador (AIPO), 1(2), 83-94.

- 7. Gasca, Y., & Mar, O. (2021). Design of the LAN Network of Hospital Comandante Manuel Piti Fajardo. International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication, 2(2), 88-98.
- 8. Juca Cabrera, D. L., & Guevara Aulestia, D. (2013). Creación de un aula virtual en la Plataforma Moodle como complemento en el interaprendizaje de la informática de los jóvenes de la Unidad Educativa Salesiana Domingo Savio de Cayambe. (Tesis de grado) Universidad Técnica de Ambato.
- Leyva-Vázquez, M., Quiroz-Martínez, M. A., Portilla-Castell, Y., Hechavarría-Hernández, J. R., & González-Caballero, E. (2020). A new model for the selection of information technology project in a neutrosophic environment. Neutrosophic Sets and Systems, 32(1), 344-360.
- 10. Mar Cornelio, O. (2012). Diseño experimental en proceso de entrega de guardia para los laboratorios de la UCI. Serie Científica, 5(5). 1-12.
- 11. Morales Cordero, C. (2012). El uso de la plataforma moodle con los recursos de la web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales. Santigo: Universidad de Chile.
- 12. Ramos Flores, F. M. (2013). La plataforma moodle y su influencia en la enseñanza del idioma inglés a los estudiantes de segundo bachillerato a, b y d de la Unidad Educativa Juan León Mera 'La Salle' de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua (Tesis de grado) Universidad Técnica de Ambato.
- Saavedra, D. (2017). Aplicación de la plataforma Moodle y rendimiento académico de los educandos del área inglés CAE. Perú: *Universidad César Vallejo*.
- 14. Sánchez, L. B., Olalla, M. F., Rodríguez, E. M., & González, M. d. M. R. (2010). Entornos virtuales como apoyo a la docencia universitaria presencial: utilidad de Moodle. Anuario jurídico y económico escurialense (43), 273-302.

15. Teruel, K. P., Cedeño, J. C., Gavilanez, H. L., Diaz, C. B., & Vázquez, M. L. (2018). A framework for selecting cloud computing services based on consensus under single valued neutrosophic numbers. Neutrosophic Sets and Systems, 22, 1-38.

 Vázquez, M. L., Estupiñan, J., & Smarandache, F. (2020). Neutrosofía en Latinoamérica, avances y perspectivas. Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas, 14, 01-08.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. María Angélica Valenzuela Rodríguez. Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: mvalenzuela@une.edu.pe

2. Gilberto Guizado Salazar. Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: gguizado@une.edu.pe

3. Raúl Fuertes Meza. Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: rfuertes@une.edu.pe

4. Melsy Yolanda Celestina Álvarez Villanueva. Magíster en Educación. Evaluación de aprendizaje por competencias. Docente de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-Perú. E-mail: malvarez@une.edu.pe

RECIBIDO: 4 de septiembre del 2021. **APROBADO:** 30 de noviembre del 2021.