

## Competencias digitales docentes y educación virtual en tiempos de covid-19 en el ámbito universitario

Digital teaching skills and virtual education in times of covid-19 in the university environment

Competências pedagógicas digitais e educação virtual em tempos de covid-19 no ambiente universitário

 **Danés Carlos Enrique Niño Cueva**  
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

 **Moisés Ronal Niño Cueva**  
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

### RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre las competencias digitales docentes y la educación virtual en tiempos de covid-19 a nivel universitario, para cumplir con este objetivo se aplicó el enfoque cuantitativo, utilizando el tipo de investigación básica, y nivel correlacional. La población fueron 5540 estudiantes de las diversas facultades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, cuya muestra probabilística, fueron 360 estudiantes. Para el estudio de las variables competencias digitales docentes y educación virtual en tiempos de covid-19, se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta, como instrumento el cuestionario. La validez de instrumentos fue a través de Juicio de Expertos con un resultado de Aplicable. Los resultados de la hipótesis general demuestran que el valor de significancia p-value (Sig. Bilateral) es menor que 0,05 (p-value = 0,00 < 0,05), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, diciendo que existe relación significativa entre las competencias digitales docentes y la educación virtual en tiempos de covid-19, con 95% de probabilidad y un Rho de Spearman = 0,756.

### ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between digital teaching skills and virtual education in times of covid-19 at the university level. To meet this objective, the quantitative approach was applied, using the type of basic research, and the correlational level. The population was 5,540 students from the various faculties of the Enrique Guzmán y Valle National University of Education, whose probabilistic sample was 360 students. For the study of the variables teaching digital skills and virtual education in times of covid-19, the survey was used as a data collection technique, and the questionnaire as an instrument. The validity of instruments was through Expert Judgment with a result of Applicable. The results of the general hypothesis show that the value of significance p-value (Sig. Bilateral) is less than 0.05 (p-value = 0.00 < 0.05), therefore, the null hypothesis is rejected, and the alternative hypothesis is accepted, saying that there is a significant relationship between digital teaching skills and virtual education in times of covid-19, with 95% probability and Spearman's Rho = 0.756.

### RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar a relação entre habilidades de ensino digital e educação virtual em tempos de covid-19 no nível universitário. A população foi de 5.540 alunos das várias facultades da Universidade Nacional de Educação Enrique Guzmán y Valle, cuja amostra probabilística foi de 360 alunos. Para o estudo das variáveis ensino de habilidades digitais e educação virtual em tempos de covid-19, utilizou-se a pesquisa como técnica de coleta de dados, e o questionário como instrumento. A validade dos instrumentos se deu por meio de laudo pericial com resultado de aplicável. Os resultados da hipótese geral mostram que o valor de significância p-valor (Sig. Bilateral) é menor que 0,05 (p-valor = 0,00 < 0,05), portanto, a hipótese nula é rejeitada, e a hipótese alternativa é aceita, dizendo que existe uma relação significativa entre habilidades de ensino digital e educação virtual em tempos de covid-19, com 95% de probabilidade e Rho de Spearman = 0,756.

**Palabras clave:** Competencias digitales docentes y educación virtual en tiempos de covid-19.

**Keywords:** Digital teaching skills and virtual education in times of covid-19.

**Palavras-chave:** Habilidades de ensino digital e educação virtual em tempos de covid-19.

Publicado: 16/09/2022

Aceptado: 29/08/2022

Recibido: 28/07/2022

Open Access  
Scientific article

## INTRODUCCIÓN

El motivo del estudio, fue la situación que se presenta al observar las competencias digitales de la población docente en épocas de educación virtual debido a la nueva convivencia por el covid-19, los mismos que son percibidos y evaluados por los estudiantes en esta nueva modalidad de aprendizaje, que trae consigo nuevas formas de enseñar para los docentes y nuevas formas de aprender para los educandos, por lo que, si bien existe consenso en elevar la calidad de la formación en los estudiantes de la educación superior, también existe consenso en que los docentes debieran adquirir mayores habilidades y destrezas en el manejo de las tecnologías y sus aplicaciones para impartir competentemente sus experiencias formativas en sus estudiantes. En este sentido, se hace necesario conocer como las competencias digitales inherentes al docente guarda relación con la educación virtual impartida a los estudiantes en tiempos de covid-19, además de saber si esta relación es positiva o negativa.

En el 2020 la educación virtual ha adquirido vital importancia, debido a la nueva convivencia y el distanciamiento social, producto de la pandemia covid-19, generando la inclusión de los términos emergencia y remoto en la definición de prácticas docentes desarrolladas en el contexto que vive el mundo en 2020. La emergencia, en cambio, sitúa la temporalidad de esta alternativa, ya que la planificación pedagógica de todas las instituciones educativas se interrumpió abruptamente, con el riesgo de no ser utilizada en 2020 y se debían adoptar nuevas alternativas a la misma velocidad.

Es así que, en este 2021, se ha evidenciado con mucho pesar, las desigualdades culturales, sociales y económicas de más de 180 naciones, víctimas de los estragos que viene causando la pandemia covid-19. Por ello, según los informes de la UNESCO (2020) es necesaria la reacción inmediata de las autoridades públicas, que es un gran obstáculo, considerando la heterogeneidad y complejidad de las circunstancias educativas, que van desde estudiantes en graves situaciones de vulnerabilidad social hasta la formación y profesionalización de docentes precarios para el desarrollo de la educación. prácticas pedagógicas sin la presencia física de alumnos y profesores en el espacio escolar convencional. En consecuencia, la educación continua es un tema importante en este período pandémico, que brinda alternativas laborales para que los docentes se sientan motivados a investigar el uso de tecnologías en el aula. Esto, según Bonilla (2020) la adopción de la educación a distancia, aunque de emergencia y provocada por factores externos al control de los sistemas educativos y de la comunidad

escolar, involucra una serie de elementos que se vienen debatiendo desde hace más de dos décadas: la inclusión digital y la formación docente para el uso de la tecnología digital, tecnologías de alfabetización digital, apropiación tecnológica, adquisición de hardware y software, acceso al uso de tecnologías e incluso la calidad y costo de la conexión.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación realizada es de enfoque cuantitativo, de tipo básica, y diseño no experimental transeccional. La población estuvo conformada por 5540 estudiantes del total de facultades de la universidad, y su muestra fue probabilística, constituida por 360 estudiantes.

La técnica no es más que la manera cómo se recaudó, o recogieron los datos, directamente en el lugar de los acontecimientos. Que para nuestro caso en las variables (Competencias digitales docentes y educación virtual en tiempos de covid-19) utilizamos la “encuesta” como principal técnica de recolección de datos con enfoques cuantitativos, el cual se trasladó luego al uso de un instrumento de medición denominado “cuestionario”. Las operaciones estadísticas utilizadas en la investigación fueron las siguientes: Media aritmética y desviación estándar, y con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado las pruebas estadísticas no paramétricas: Prueba Chi Cuadrado y Coeficiente de Correlación Rho de Spearman, el cual hizo uso de tablas de contingencia.

## RESULTADOS

### Nivel descriptivo

#### Competencias digitales docentes

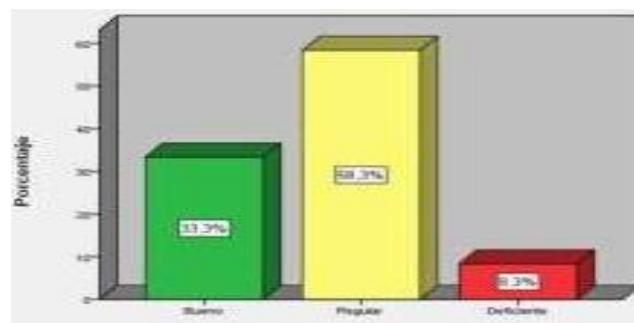
**Tabla 1**

*Variable 1: Competencias digitales docentes*

Niveles	Rango	(f)	(%)
Eficiente	[113 – 140]	0	0,0%
Bueno	[85 – 112]	120	33,3%
Regular	[57 – 84]	210	58,3%
Deficiente	[28 – 56]	30	8,3%
Total		360	100,0%

**Figura 1**

*Variable 1: Competencias digitales docentes*



De los 360 estudiantes encuestados de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo 2021-I, el 58,3% (210) considera regular el nivel de Competencias digitales de los docentes, el 33,3% (120) lo considera bueno, el 8,3% (30) lo considera deficiente, y el 0,0 % (0) lo considera eficiente.

**Educación virtual en tiempos de covid-19**

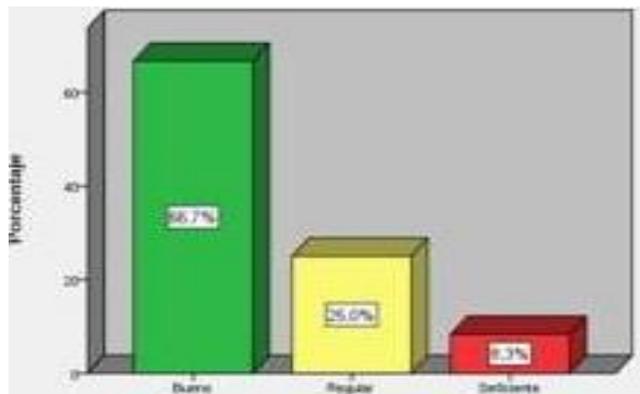
**Tabla 2**

*Variable 2: Educación virtual en tiempos de covid-19*

Niveles	Rango	(f)	(%)
Eficiente	[81 – 1000]	0	0,0%
Bueno	[61 – 80]	240	66,7%
Regular	[41 – 60]	90	25,0%
Deficiente	[20 – 40]	30	8,3%
Total		360	100,0%

**Figura 2**

*Variable 2: Educación virtual en tiempos de covid-19*



De los 360 estudiantes encuestados de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo 2021-I, el 66,7 % (240) considera bueno la educación virtual recibida en tiempos de covid-19, el 25,0% (90) lo considera regular, el 8,3% (30) lo considera deficiente, y el 0,0% (0) lo considera eficiente.

**(Nivel inferencial)**

Paso 1: Planteamiento de la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) e hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>):

Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):

No, existe relación significativa entre las competencias digitales docentes y la educación virtual en tiempos de covid-19 en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2021-I.

Hipótesis alterna (H<sub>1</sub>):

Existe relación significativa entre las competencias digitales docentes y la educación virtual en tiempos de covid-19 en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2021-I.

Paso 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa (α). Para la presente investigación se ha determinado que: α = 0,05.

Paso 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación Chi Cuadrado y Rho de Spearman, a través de tablas de contingencia.

**Tabla 3**

*Tabla de contingencia: Competencias digitales docentes\* Educación virtual en tiempos de covid-19*

Competencias digitales docentes	Educación virtual en tiempos de covid-19								Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		Eficiente		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Eficiente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bueno	0	0,0	0	0,0	120	33,3	0	0,0	120	33,3
Regular	0	0,0	90	25,0	120	33,3	0	0,0	210	58,3
Deficiente	30	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	30	8,3
Total	30	8,3	90	25,0	240	66,7	0	0,0	360	100,0

Chi cuadrado = 14,571 g.l. = 4 p = 0,000 < 0,05  
Correlación Rho de Spearman = 0,756

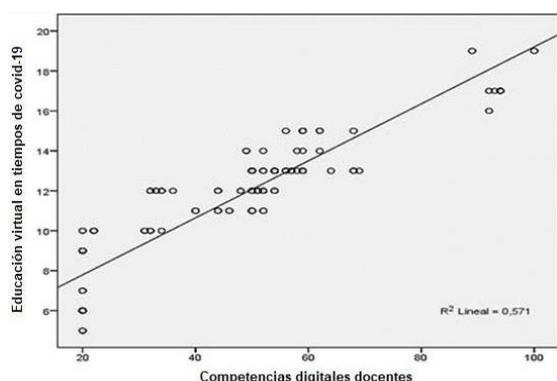
Paso 4: Interpretación

*Interpretación de la tabla de contingencia*

En la tabla 23, se observa que el 33,3% de los estudiantes que consideran bueno el nivel de competencias digitales docentes, también consideran bueno la educación virtual recibida en tiempos de covid-19, el 25,0% de los estudiantes que consideran regular las competencias digitales docentes, también consideran regular la educación virtual recibida en tiempos de covid-19, por otro lado, el 8,3% de los estudiantes que consideran deficiente las competencias digitales docentes, también consideran deficiente la educación virtual recibida en tiempos de covid-19.

*Interpretación del Rho de Spearman*

Se observa que el nivel de competencias digitales docentes está relacionado directamente con la educación virtual en tiempos de covid-19, es decir que a mayores niveles de competencias digitales de los docentes existirán mayores niveles de educación virtual en tiempos de covid-19, además según la correlación de Spearman de 0,756 representa ésta una correlación positiva considerable; asimismo si elevamos r<sup>2</sup> se obtiene la varianza de factores comunes r<sup>2</sup> = 0,571 por lo tanto existe una varianza compartida del 57,1% (Hernández et al., p. 313).



Competencias digitales docentes \* Educación virtual en tiempos de covid-19.

Paso 5: Toma de decisión

En consecuencia, se verifica que existe relación significativa entre las competencias digitales docentes y la educación virtual en tiempos de covid-19 en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2021-I.

### DISCUSIÓN

En los resultados de correlación positiva (relación directa), se puede apreciar el puntaje obtenido en los cuestionarios que miden el nivel de competencias digitales docentes y el nivel de educación virtual en tiempos de covid-19, según los estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo 2021-I, el 33,3%, es decir, 4 de cada 10 estudiantes que consideran buenas las competencias digitales docentes, también consideran buena la educación virtual recibida en tiempos de covid-19, por otro lado, el 25,0%, es decir, 3 de cada 10 estudiantes que considera regular las competencias digitales docentes, también consideran regular la educación virtual recibida en tiempos de covid-19, por otro lado, el 8,3%, es decir, 1 de cada 10 estudiantes que considera deficiente las competencias digitales docentes, también consideran deficiente la educación virtual recibida en tiempos de covid-19. Con estos resultados alcanzados producto de la investigación realizada, se establece que, a mayores niveles de competencias digitales docentes existirán mayores niveles de educación virtual en tiempos de covid-19, según los sujetos de la muestra, lo que significa que existe una predominante relación positiva entre ambas variables.

Por ello, a nivel de las variables competencias digitales docentes y educación virtual en tiempos de covid-19, se ha encontrado investigaciones que muestran similitudes en cuanto a nuestros resultados, Vellón (2019) halló la influencia de grado significativo entre las variables lo que quiere decir que si el maestro posee un nivel correcto y alto en sus habilidades digitales sus estudiantes tendrán un mejor grado de enseñanza aprendizaje. Estos resultados guardan similitud respecto a los hallados en el presente estudio, dado que, en nuestro caso, se ha determinado que, a

mayores niveles de competencias digitales de los docentes, los estudiantes de la muestra recibirán mayores niveles de educación virtual en tiempos de covid-19. De igual forma, García (2017) concluye que se han encontrado iguales ideas de habilidades digitales entre maestros y alumnos, sin embargo, los estudiantes manifiestan que se debe tener competencias digitales actuales, por último, se encontró que mientras el maestro tenga más experiencia laboral, pues este tendrá una mejor habilidad digital. En este caso, los resultados de esta investigación también son congruentes con los nuestros, dado que, según nuestros resultados obtenidos las competencias digitales docentes si guarda relación con el nivel de educación virtual que reciben los estudiantes en tiempos de covid-19 a niveles informativos, prácticos, comunicativos y tutorial evaluativo.

### CONCLUSIÓN

Con un nivel de confianza del 95%, se concluye que existe relación significativa entre las competencias digitales docentes y la educación virtual en tiempos de covid-19 en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2021-I. (Con un  $p < 0,05$ ) encontrándose una correlación Rho de Spearman = 0,756 correlación positiva considerable.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Bonilla-Guachamín, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>
- [2] García, F. (2017). Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI (tesis doctoral). España: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/44237/1/T39101.pdf>
- [3] Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). Ciudad de México, México: McGraw Hill.
- [4] UNESCO (2020). El secretario general de las Naciones Unidas advierte que se acerca una crisis de salud global. <https://es.unesco.org/news/secretario-generalnaciones-unidas-advierete-que-se-avecina-catastrofe-educacion-y-cita>
- [5] Vellón, J. (2019). Las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrion, 2018 (tesis de maestría). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2584/VELLON%20CASAS%20JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.