

**COMPETENCIA DIGITAL Y ACTITUD HACIA EL CAMBIO: REFLEXIONES TEÓRICAS Y EMPÍRICAS SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA EN UNIVERSIDADES NACIONALES DE LIMA**

Digital competence and attitude towards change: theoretical and empirical reflections on the transformation of culture in national universities of Lima.

**Aram Roosevelt Simangas Villalobos**

Universidad César Vallejo. Lima,  
Perú.


asimangasv@ucvvirtual.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-3326-3953>

**Antony Esmat Franco Fernández**

Universidad César Vallejo. Chiclayo, Perú.


faltamiranoae@ucvvirtual.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-1495-4556>

**Moisés David Reyes-Perez**

Unidad Académica de Estudios Generales, Universidad Norbert Wiener. Perú.


moises.reyes@uwiener.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-9429-8965>

**Johan Pablo Jaime Rodríguez**

Universidad César Vallejo. Chiclayo, Perú

jjaimero@ucvvirtual.edu.pe

 <https://orcid.org/0009-0004-7761-6628>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11121953>

## RESUMEN

Se analiza la relación entre las variables competencia digital y actitud hacia el cambio en el contexto de universidades nacionales de Lima, a partir de el enfoque interaccionista, con el fin de destacar efectos del uso de la tecnología en la transformación cultural. Se implementó un diseño no experimental. Los resultados arrojan que el 57.06% determinó que la variable competencia digital es "alta" en lo que respecta a la variable actitud hacia el cambio, superando ésta el 58.3% en el nivel "buena". Además, el 38.65% percibe la competencia digital como "media" y solo un 4.9% como "baja", relacionándose con un bajo nivel de actitud al cambio. Se analizan los resultados desde los aportes de Goffman (desde el contexto de la llamada Escuela de Palo Alto), pudiendo interpretarse como un impacto de las nuevas interacciones figura/fondo promovidas por la tecnología en el desarrollo de competencias y en las nuevas representaciones sociales en general.

**Palabras claves:** Competencia digital; actitud al cambio; cambio cultural; representaciones; comunicación digital.

## ABSTRACT

We analyzed the relationship between the digital competence and attitude towards change variables in the context of national universities in Lima, based on the interactionist approach. We wanted to highlight the effects of the use of technology on cultural transformation through the idea of change. For doing so, we implemented a non-experimental design was, showing that 57.06% of new digital assets users consider that their digital competence variable is "high" and, with regard to the attitude towards change variable, they show a particularly high rank: 58.3% at the "good" level. Furthermore, 38.65% perceived digital competence as "medium" and only 4.9% as "low", relating them to an attitude towards change variable low level. The results were analyzed from Goffman's contributions (in the context of the so-called Palo Alto School), and can be interpreted as an impact of the new figure/ground interactions fueled by technologies, on the development of competencies and on new social representations in general.

**Keywords:** Digital competence; attitude to change; cultural change; representations; digital communication.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el factor *competencia digital* en las universidades suele abordarse frecuentemente desde la óptica de la gerencia académica y disciplinas afines (León *et al.*, 2018; Delgado *et al.*, 2022). Las plataformas, los reglamentos, y los diferentes documentos de planificación académica, dan cuenta de este fenómeno, buscando asociar el avance tecnológico con una educación competitiva y competente. A tal nivel que el sistema de gestión de calidad y la competencia digital son acordes discursivamente entre sí y presumen la demanda estudiantil (Ramírez, Bautista y Bazó, 2019). Esto sucede tanto a favor de los avances tecnológicos como en contra. Por ejemplo, en Inglaterra, país que cuenta con más de 260.000 universitarios, esto es, más del 30% del país, los estudiantes han exigido al gobierno que se les devuelva el importe de sus matrículas debido a que la calidad de enseñanza *online* no se equipara a lo pagado. Asimismo, en Corea del Sur, el 43% de los estudiantes de 20 escuelas de negocios de ese país, señalan que los servicios estudiantiles y académicos, auspiciados por fuertes componentes tecnológicos, no brindan la calidad de la exigencia profesional (UNESCO, 2021).

Sin embargo, el análisis adolece de comprender si tal relación produjo cambios en la cultura de tal manera que pueda indicarse un acercamiento a cambiar de los relojes coyunturales y estructurales de la sociedad, sobre los que pueda ser posible predecir políticas futuras con más acierto (Castro Aniyar, 2022)

En todos estos contextos, la génesis que inició el aceleramiento de medios digitales académicos, pero que también evidenció puntos débiles en la estructura organizacional de la universidad, fue el contexto pandémico. Independientemente de que estos

fenómenos puedan poner en relieve que la adecuación y actualización en la capacitación a través de herramientas TIC por parte de los usuarios no ha sido desarrollada responsablemente desde antes ni inmediatamente después del aislamiento social (Salazar y Lescano, 2022), ha quedado pendiente el estudio a profundidad acerca del impacto que este proceso produjo en la cultura.

En otras palabras: se ha presumido que el impacto de las TICs en la educación no han alcanzado los niveles satisfactorios en términos de planificación académica y gerencia de los procesos educativos, sobre todo en América Latina<sup>1</sup>. Pero ¿Se produjo alguna transformación relevante en el plano de los constructos culturales de América Latina a partir del fenómeno de las redes sociales y el uso de las TICs? ¿Hubo un antes y un después en la cultura, o solo se trató de un accidente que involucró el aceleramiento del uso de medios tecnológicos sin mayor connotación? A partir de estas preocupaciones, este trabajo trata de medir lo que pareciera intuitiva y prenocionalmente una realidad: que mejoró la actitud al cambio social luego del impacto de las TICs y el aumento consecuente de las competencias digitales en estos últimos años. Por ello, esta preocupación tratará de proponer la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál fue la relación entre la *competencia digital y actitud hacia el cambio* en los usuarios?

1 Los resultados no han sido los esperados (Martínez, 2021). Un ejemplo es el caso de los sistemas de gestión de calidad en las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador (UEP). Una investigación resaltó como resultado que un 5% de UEP aseveran que en sus instituciones no se ha implementado ninguna política para guiar la gestión de calidad ni tomar acciones para una mejora continua (Chiquito y Loor, 2022). Otra problemática que afronta la universidad es lo que informó la UNESCO donde, en América Latina y el Caribe, casi el 45% de las familias no cuentan con una conexión fija a internet. En esta situación, se encuentran también los docentes y estudiantes universitarios, quienes no tendrán las facilidades para fortalecer sus competencias digitales (Unesco, 2021).

Para ello, se hará foco en los procesos de educación en el contexto de las universidades nacionales (públicas) de Lima, como una primera muestra de fenómeno. Se han escogido estas universidades porque, dado su carácter gratuito, no desacentúan componentes como, por ejemplo, “ausencia de internet”, “analfabetismo digital”, “tradiciones”, “culturas no normativas”, “ausencia de computadores/telefonía digital” que son característicos de la complejidad de clase en los países latinoamericanos. Lo contrario, esto es, estudiar el fenómeno desde las universidades privadas, conllevaría a la simulación de una muestra que ha sembrado bases culturales diferentes con relación a las nuevas tecnologías y que, por tanto, no reflejarían la realidad de la educación de las mayorías.

El trabajo es de suma relevancia, pues será un aporte teórico valioso para los futuros funcionarios públicos que tengan como objetivo concretizar la gestión de calidad a partir de una *actitud de cambio*, la predicción de políticas asociables (Castro Aniyar, 2022) y fomentar la misma discusión académica sobre la materia.

### Medición del impacto de las competencias digitales en la transformación cultural

Como primer antecedente nacional se encuentra la publicación de los autores Montalvo, Camac, García *et al.* (2022) quienes llegaron a la conclusión de que sí existe una relación significativa entre competencia digital y habilidades investigativas del docente, siendo su coeficiente de correlación el de 0,637. Sin embargo, todo esto sucede a pesar de que Rodríguez (2021) concluyó que casi la totalidad de los docentes universitarios se encuentran en un nivel elemental y básico respecto al manejo de las tecnologías de información y comunicación en Perú.

Pero el impacto, en términos de la teoría de la comunicación, de la an-

tropología, y la epistemología, está lejos de ser superficial, por lo que el enfoque administrativo o terminológico (Agreda, Hinojo & Sola, 2016; Gisbert, González & Esteve, 2016) sigue siendo insuficiente.

Por ello, para los intereses de la investigación, los autores base de esta variable serán Aguado (2004), un intérprete hispanoamericano de la llamada Escuela de Palo Alto, que actualiza sus conceptos en el contexto regional, y Erwin Goffman (2013), como uno de sus fundadores. Ellos tienen la virtud de definir al fenómeno del cambio digital desde el poder constructivo que tienen las interacciones sociales sobre la cultura, de modo que la adquisición de conocimientos técnicos y destrezas, son figuras que solo pueden ser comprensibles en la realización de fondos o contextos de nuevos momentos epistémicos. La figura, esto es, y en este caso, la nuevas competencias digitales, configurarían la existencia de una realidad diferente, en la perspectiva de la evolución histórica del pensamiento, a través del específico marco comunicacional que impone el mundo digital.

Este debate se incorpora a uno de los debates esenciales en ciencias sociales: el efecto del cambio en la comunicación sobre el cambio de los universos simbólicos. La antropología y, sobre todo, Goffman, han hecho enorme hincapié en la fuerza que tienen las micro relaciones sobre el cambio social estructural. Pero esta escuela es cuidadosa en creer que tal proceso puede ser mecánico o automático. Mientras que Foucault observaba la importancia de la evolución de los modos producción en la facilitación del canalización del cambio del lenguaje hacia las estructuras<sup>2</sup>,

<sup>2</sup> Foucault entendía que las palabras tenían un efecto transformador sobre el lenguaje y éste sobre el conocimiento cosmovisual que una sociedad hacia sobre sí misma en el campo de las transformaciones estructurales e históricas, dimensión que el autor denominaba simplemente “conocimiento” o “episteme”. No toda palabra tenía ese efecto, sino aquellas que eran permitidas en la pragmática del conocimiento y la evolución

los construccionistas, muy de boga en este momento, han asumido que el cambio puede ser automático, puesto que la realidad solo es una percepción y es tan susceptible de construcción como la moda y los lenguajes (Berger & Luckmann, 1967).

En consecuencia, es relevante considerar que los cambios en las competencias digitales, por cuanto son componentes de la comunicación, la conducta y la cultura, y que, por consecuencia, son susceptibles de algún nivel de transformación en el fondo contextual de la percepción del todo.

Este debate ha sido zanjado por Castro Aniyar en su obra "El arte de la predicción social" reflexionando el futuro del delito y de la política criminal (Castro Aniyar, 2022). Allí, el autor separa el impacto de lo pequeño en lo grande en tres relojes: un reloj pequeño que actuando, como un engranaje menor, es inherentemente menos capaz de producir un ciclo completo de cambios en engranajes mayores. Así, este reloj pequeño, asociable a la dimensión las palabras (habla), las modas, el *ennui* postmoderno, la función académico-docente, la mediática, entre otros del tipo, correspondería a las representaciones concretas que se materializan en la comunicación y que corresponderían al *reloj situacional*. Paradójicamente para Goffman, que da importancia central a las micro relaciones sociales, este reloj, constitutivo de la realidad misma, la comunicación concreta, requeriría una fuerza energéticamente muy grande por sí misma para mover el tiempo de los otros relojes: el reloj intermedio, o coyuntural, que representa el sistema político-jurídico, los programas nacionales o internacionales y el tiempo del cambio ideológico y, finalmente, el reloj estructural, que requiere de una energía de cambio mucho mayor, el cual representa los parentescos, los géneros, el modo de producción, las

grandes dicotomías (bien/mal, arriba/abajo, adentro/afuera), la noción de Di's, y otras formas mas acabadas históricamente de realidad. Este último reloj es cercano a lo que Marx llamaba "la generalidad ilusoria" (Garrido y Montilla, 1999; Romano, 2007, p. 21; Marx & Engels, 1974).

Por lo cual, es pertinente preguntarse si cambios en las prácticas tecnológicas, constitutivas del primer reloj, pueden alcanzar el cambio social en el segundo, o incluso, el tercer reloj. A través del marco multifocal abierto por Castro Aniyar, el estructuralismo foucaultiano da una respuesta a esta posibilidad: El empleo de las competencias digitales, dentro del proceso de aprendizaje, refleja el avance hacia una sociedad competitiva, con nuevos referentes de éxito, el cual determinará, a su vez, el éxito del individuo (Krumsvik, Berrum & Jones, 2018), creando caminos a cambios dentro del modo de producción, y no solo mediante nuevos medios de producción. La llamada cuarta revolución industrial, abriría el reloj estructural para permitir los cambios que ascienden desde el reloj más pequeño, como las competencias tecnológicas, correspondiendo, según el modelo foucaultiano, a cambios estructurales en el tiempo.

### El impacto de las competencias tecnológicas en el contexto cultural, según la Escuela de Palo Alto.

Etimológicamente la palabra información, centro del discurso sobre comunicación y cultura, significa configurar, construir una forma. La información, en sí misma, implica la aparición de cambio. La redundancia, aunque sean insumos, no serían *información*. De tal modo que todo lo que se aprende se incorpora a un sistema, porque los insumos "toman forma", esto es se adscriben a una relación gestaltiana entre figura y fondo. Por ello, las estructuras, figuras, identidades y alteridades se presentan como

estructuras interrelacionadas. Esta idea concibe a la realidad toda como un acto de comunicación entre partes, siempre que ella sea comprensible mediante lenguaje (Aguado, 2004, p.12)

Esto lleva a considerar que toda figura, como las competencias digitales, son funciones de la realidad, comprendidas a través de las funciones del lenguaje, por lo cual, se adscriben en un contexto general, como es el mismo lenguaje o conocimiento (Aguado, 2004, p.13).

No solo las competencias digitales no escapan a esta lógica sino que, además, la explican:

*“La Teoría Matemática de la Información, la Teoría de Sistemas y la Cibernética introducen las ideas de comunicación e información en el corazón de la cuestión del método de conocimiento, hasta el punto de que se considera a la información como la unidad de la que se compone el conocimiento y a la comunicación como el proceso por el cual puede incrementarse el conocimiento (Aguado, 2004, p.19).*

La “Sociedad de la Información y del Conocimiento”, lo que incluye a las redes sociales, la interactividad global, la inteligencia artificial (Xiao, M. & Yi, 2020), la big data y la robótica, por ejemplo, proveen de una relevancia epistemológica tal que son los protagonistas de la nueva revolución cultural del siglo XX y XXI (Aguado, 2004, p.20).

Durante mucho tiempo, el pensamiento sobre la materia preponderaba una relación donde el conocimiento es exterior a la realidad. Esta es objetiva y es idealizada por las palabras. Esto sería ubicable en ideas fundacionales como *El mito de la caverna de Platón*, el *dualismo cartesiano*, la fenomenología de Kant, o bien, la *teoría de la habitación oscura* de John Locke.

Esta la visión que subsiste en el intertexto de la administración y gerencia académica moderna. Pero, al identificar una relación entre la información y la formación de realidad,

otras teorías, como el interaccionismo simbólico, muestran que el sujeto y el objeto, como la teoría y la praxis, como la razón y los afectos, se contruyen mutuamente. Esta es la relación que se denomina “fenómeno” y que es visible en la obra de Heráclito, la biología aristotélica, las teorías constructivistas, la fenomenología de Schutz, la filosofía de Nietzsche, y el interaccionismo simbólico.

Desde esta perspectiva, y siguiendo a Jakobson, el lenguaje se presenta con una función referencial y una función pragmática/conativa. Esto es, entre el mensaje per se, y el mensaje incluido en el fondo contextual con el que el universo es comprendido. Esta última función es, propiamente, la cultura, el conocimiento o también llamado, el episteme. Es lo que se propone entender dinámicamente a la luz de cambios sucedidos en las figuras del reloj situacional.

Así, las competencias computacionales son más que un conjunto de técnicas. Su manejo dispone a los sujetos a comprender el fenómeno que las engloba, como un lenguaje de carácter global, de precisa configuración sintáctica, y que desacentúa la trascendencia de los semántico. La fluidez de la información se convierte así en la fluidez o liquidez de las relaciones sociales y de la cultura misma. Por ello, la actitud al cambio es fundamental para observar, o estimar, el carácter transformador de las prácticas:

*“Para un observador, una serie de comunicaciones puede entenderse como una serie de intercambios en la que los participantes organizan los patrones de interacción, de modo que establecen iniciativas, reacciones, puntos significativos, ritmos de intercambio, etc. Se corresponde con lo que podríamos denominar orden típico de las situaciones comunicativas.”*

Dado que los lenguajes computacionales (analógico y digital) son reflejos paralelos de los lenguajes humanos (natural y formal), se transfieren las maneras de pensar de un orden al otro, bivocalmente.



Una investigación posible, a mayor profundidad, podría demostrar, por ejemplo, a través de métodos como el *análisis de discurso*, o la *observación etnográfica*, que los lenguajes formal-humanos, no cibernético, han cambiado a favor de las lógicas lingüísticas digitales. La literatura de Palo Alto las describe como de extrema rigurosidad sintáctica, de pobreza semántica, con ausencia de ambigüedad del constructo semántico, y por tanto, la simplificación de la complejidad, o cierta pérdida de la multifocalidad de la condición humana (Aguado, 2004, p. 84).

La base de este fenómeno en el que la realidad de las pequeñas comunicaciones (las redes sociales, el uso de los softwares de comunicación, la big data, la intermediación de la IA, por ejemplo) transforma a la cultura como un todo se sostiene en la idea de que solo las pequeñas comunicaciones son la realidad concreta de las personas.

Goffman parte de la base de que la función conática pasa por el establecimiento de roles para hacernos ver de un determinado modo frente a otras personas. No mostramos nuestra realidad íntima, sino que nos comportamos como si se tratase de representaciones teatrales. Al interpretar un papel o rol mostramos cómo el medio de comunicación configura el mensaje.

Goffman (2013) utiliza el stock terminológico del mundo del teatro: el escenario, la práctica del rol, el vestuario, el tono de voz... Para él, la audiencia define el *yo* que conocemos, porque el *yo* social es suficientemente importante como para otorgar identidad: *debes ser quien dices ser*.

Las redes sociales y las nuevas competencias digitales no solo hacen esto sino que, al menos, a) amplifican al infinito el auditorio o audiencia, b) fortalece, mediante la edición y los efectos, de manera aun no limitada, los recursos de performance teatral,

c) crea y permite la adscripción a nuevos contextos inéditos de performance, multiplicando los guiones y escenarios. Esto, abonado por el hecho de que se trasladan las comunicaciones naturales a las digitales, y por el hecho de sobre este nuevo interjuego se desarrolla el modo de producción y sus supervivencia, conlleva un enorme poder de cambio en la estructura social.

De tal modo que, gracias a Goffman, podemos entender que este fenómeno, como muy pocos de esta época, es susceptible de trasladar las prácticas del usuario cuando desarrolla creencias, opiniones y expectativas donde se resalta la importancia de estar actualizado en este tipo de competencias (Zárate, Gurieva y Arredondo, 2020; Caena & Redecker, 2019) a un impacto en el cambio o transformación del reloj coyuntural y estructural (Castro Aniyar, 2022).

### Medición de la actitud hacia el cambio

La actitud al cambio es la que asume el usuario frente a las TIC, pero que dirige al orden social en su conjunto. Se define esta dimensión como la automotivación del usuario para estar dispuesto aprender el manejo de recursos tecnológicos (Zárate, Gurieva & Arredondo, 2020).

La actitud al cambio se encuentra organizada por 3 criterios o indicadores: Actitud ante las tecnologías emergentes (educación superior) para el uso en el proceso de enseñanza aprendizaje, actitud frente a las debilidades de las TIC y dificultades en su uso y accesibilidad, y percepción sobre la formación en TIC recibida para correcta utilización pedagógica en el aula (Agregda, Hinojo y Sola, 2016).

Forneron (2021) y Barajas y Orduz (2019) formulan una escala de valoración para conocer la percepción de la actitud hacia el cambio y la perciben como el desarrollo aspectos críticos (liderazgo, coordinación, estrategias...) para asumir resiliente-

mente un rol agente para transformar la estructura social. En este sentido, aunque no se trate de una variable totalmente determinante, indica afirmatividad: reconocimiento del cambio existente y participación en este proceso de cambio. Para poder medir este fenómeno, Forneron propuso la escala de actitud de cambio los cuales se dividen en las 3 dimensiones. La EAC (Escala de Actitud de Cambio) cuenta con una categoría que describe las creencias, comportamientos y sentimientos desarrollados por los individuos. La variable cuenta con tres dimensiones: actitud de cinismo (descongelamiento) frente al cambio, actitud de temor (cambio) ante el cambio y actitud de aceptación (recongelamiento) ante el cambio.

La primera dimensión se denomina cinismo, o descongelamiento desde la propuesta de Lewin, la cual consiste en conocer el nivel de insatisfacción que presente el estado actual de la organización, así como el conocer qué aspectos requieren un cambio urgente (Forneron, 2021). Asimismo, gracias a esta escala se puede conocer qué acciones se realiza para ir en contra del cambio; es por ello que los indicadores para esta dimensión serán la resistencia, credibilidad y proceso (Pérez, Vilariño y Ronda, 2017). Para que todos los interesados se involucren en este proceso, es menester reforzar la visión a futuro y los beneficios que traerá consigo (Barajas y Orduz, 2019). La segunda dimensión es el temor o cambio. Según (Forneron, 2021). se entiende como la adopción o el descubrimiento de nuevos valores, actitudes que asume la organización. Para la medición de este tópico, se recurrirá como indicadores a la actitud que tengan los colaboradores respecto al riesgo, reacciones e impacto (Pérez, Vilariño y Ronda, 2017).

Díaz (2018) acota que no todos los que pertenecen a la institución estarán abiertos al cambio en un primer momento, a pesar de explicar

los beneficios de esta. Como tercera y última dimensión está la aceptación o también llamada recongelamiento. Según (Forneron, 2021), se comprende como la asimilación e incorporación de un nuevo estado de comportamiento que se obtuvo a través de mecanismos de apoyo y de refuerzo para que se pueda convertir en una nueva norma. Para que ellos se lleven a cabo, como indicadores de medición, se tuvo que conocer la actitud frente a los beneficios, trabajo en equipo y compromiso por parte de todos los involucrados en la organización (Pérez, Vilariño y Ronda, 2017).

Hay que resaltar que solo cuando la organización ha adoptado como "normal" las nuevas estrategias y metodologías, es ahí donde se podrá aceptar que se encuentran en la etapa del "recongelado" (Díaz, 2018).

## MÉTODO

La tipología investigativa con la que partió el presente trabajo fue la básica o pura (Hernández y Mendoza, 2018). Asimismo, el diseño empleado en la presente pesquisa fue el no experimental, puesto que se consistió en realizar los procesos de investigación sin la alteración o manipulación deliberada de los fenómenos a estudiar. Para la determinación de la muestra, se utilizó el muestreo probabilístico. Para la recolección de datos, la técnica empleada fue la encuesta y como instrumento para recolectar la información de la muestra, este será el cuestionario. Los autores de este trabajo entienden que aun se requieren fuentes etnográficas o de alcance cuanti-cualitativo para dar relevancia a los cambios culturales, en la dimensión de los cambios discursivos. Pero la actitud al cambio indica una buena puerta de entrada al fenómeno que se propone estudiar, porque se refiere al mismo cambio social/cultural que se comunica con el usuario.

Luego de observar el contexto en que se desenvuelven las variables,

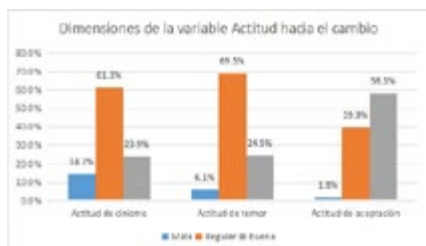
se determinó buscar fuentes que sustenten en teóricamente la relación entre estas. la bibliografía consultada consistió en artículos principalmente al formularse el problema y el objetivo, se procedió a estructurar la introducción y el marco teórico. Como siguiente paso, se buscó la validación y confiabilidad de los instrumentos para ser aplicados a la muestra seleccionada. Luego de analizar los datos a través de los resultados, se emitió la discusión y las conclusiones.

## RESULTADOS

Nivel de frecuencia de las dimensiones de la variable competencia digital

En lo que respecta a las dimensiones de la variable competencia digital, se puede observar que casi todas las dimensiones superan el 50% en el nivel "alta" siendo este el de mayor inclinación por los encuestados, a excepción de la dimensión formación docente. Por otro lado, en el nivel con los menores porcentajes es el "bajo", siendo la dimensión alfabetización digital la más resaltante: solo 1.2%. Por último, respecto al nivel "medio", todos varían entre el 40% y 48%.

Nivel de frecuencia de las dimensiones de la variable actitud hacia el cambio



En lo que respecta a las dimensiones de la variable competencia digital, se puede observar que casi todas las dimensiones superan el 50% en el nivel "alta" siendo este el de mayor inclinación por los encuestados, a

excepción de la dimensión formación docente. Por otro lado, en el nivel con los menores porcentajes es el "bajo", siendo la dimensión alfabetización digital la más resaltante: solo 1.2%. Por último, respecto al nivel "medio", todos varían entre el 40% y 48%.

Tabla 1

### Prueba de hipótesis general

| Estadísticos de prueba <sup>a</sup> |         |
|-------------------------------------|---------|
| N                                   | 163     |
| Chi-cuadrado                        | 229,693 |
| gl                                  | 2       |
| Sig. asintótica                     | ,000    |

a. Prueba de Friedman

A partir de lo evidenciado en la tabla anterior, de acuerdo con la prueba de Friedman de muestras relacionadas, la significancia asintótica arrojó un 0.000 ( $p = 0.000 < 0.05$ ). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, la cual afirma que existe relación entre competencia digital y actitud hacia el cambio en los usuarios de universidades nacionales de Lima.

En base del objetivo general, se concluyó que existe relación de la competencia digital con la actitud hacia el cambio en los usuarios de una universidad nacional de Lima. Este resultado guarda relación con lo señalado por León *et al.* (2018), que la Competencia digital es uno de los principales pilares para fortalecer cualquier reforma a implementar. También Orozco, Camargo y Melo (2019), llegaron a la conclusión de que si se busca que todos los pertenecientes a una organización asuman una actitud positiva hacia el cambio, los directivos deben ser los primeros en asumir creencias y conductas que desafíen los parámetros tradicionales. Así mismo sobre el segundo objetivo específico se concluyó que existe relación entre Competencia digital y la actitud de temor (cambio) resultado que guarda relación con el trabajo de Solano *et al.* (2021), quienes, a través del análisis de diversas fuentes, aseveraron que uno de los principales retos en la educación superior en Es-



pañía es desarrollar las competencias digitales del docente, siendo evidente sus bajos niveles de capacitación y actualización. Por tanto, este es un ejemplo de la actitud de temor hacia el cambio en las diversas instituciones educativas. Asimismo, Rodríguez (2021), también llegó a la conclusión que la poca predisposición al cambio de mejora se evidencia en los niveles elementales y básicos que se encuentran ellos respecto al manejo de las tecnologías de información y comunicación.

Por último, en base del tercer objetivo específico, la prueba de Friedman arrojó como significancia asintótica arrojó un 0.000 ( $p = 0.000 < 0.05$ ). En suma, se concluyó que existe relación entre competencia digital y la actitud de aceptación (recongelamiento) en los usuarios de una universidad nacional de Lima. Este resultado guarda relación con el trabajo de los autores Delgado *et al.* (2022) quienes comunicaron que gracias a la reestructuración de los principales sistemas de gestión, así como de la predisposición de todos los agentes pertenecientes a la organización, se permitió tomar decisiones y fortalecieron los procesos para brindar servicios de calidad en las diversas universidades estudiadas. Así mismo, Espino (2018) confirmó que, al haber predisposición para el cambio, este es evidencia en el fortalecimiento de capacidades, como el de la competencia digital. Esta correlación, según el coeficiente de Spearman, este fue de 0.951, evidenciándose la estrecha relación.

## CONCLUSIONES

La revisión de la data estadística revela que hay una relación matemática, de tipo correlacional, entre manejo de competencias digital y actitud al cambio. Si bien ello no indica una transformación en el plano cultural, la estabilidad estadística sugiere pensar que el fenómeno se está presentando con próspera calidez. La literatura

teórica analizada promueve la idea de que la conexión entre las variables estudiadas tiene un trasfondo explicable desde los cambios histórico paradigmáticos que se revelan en el tiempo post-pandémico, y a la luz de la llamada cuarta revolución industrial. Del mismo modo en que el aprendizaje del inglés señalaba en el siglo XX un conjunto de personas que observaban asumían, y evidenciaban en sus mundos de vida, procesos de globalización creciente.

El manejo de las competencias digitales, entonces, no solo indica la respuesta a problemas de desarrollo de las técnicas pedagógicas y el avance de los procesos digitales en la academia, como suele idnicar la literatura latinoamericana, sino que se permite pensar que se trata de una señal de cambio epistemológico, expresado en un grupo de usuarios, creciente, que asume el cambio social por venir.

Se trataría de interacciones en los que la dinámica estabilizada de los juegos representacionales que se abren, podrían dominar las formas culturales, al menos en el mundo académico por venir, sea formal o informal.

El fenómeno fue observado en el contexto de universidades públicas de Lima, lo que indica que se trata de un fenómeno, no en las relaciones nacionales centrales, donde la tecnología se presenta con mayor diversidad y presencia, sino en contextos periféricos del globo, así como en escenarios de comunión entre clases sociales y grupos con necesidades de inclusión. Ello ubica la trascendencia del fenómeno, incluso allí donde se espera mayor heterogeneidad muestral.

## Conflicto de intereses

El autor del presente trabajo declara bajo juramento que no se encuentra en una situación de conflicto de intereses de índole económica,

política, familiar, sentimental o de otra naturaleza que puedan afectar la ejecución del presente protocolo de investigación.

## REFERENCIAS

Agreda, M., Hinojo, M. y Sola, J. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española. *Revista de Medios y Educación*, (49): 39-56. <http://dx.doi.org/10.12795/pixel-bit.2016.i49.03>

Aguado, J.M. (2004). *Introducción a las teorías de la comunicación y la información*. Departamento de Información y Documentación Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia.

Allen, M. (2019). God, Ontology and Management: A Philosophical Praxis. *Philosophy of Management* 18(3), 303-330. <https://doi.org/10.1007/s40926-018-0101-6>

Barajas, C. y Orduz, A. (2019). Gestión del cambio: el nuevo desafío para mejorar la calidad de la educación superior. *Revista de Investigación*, 43 (98). <https://www.redalyc.org/journal/3761/376168604012/376168604012.pdf>

Berger, P., Luckmann, T. (1967). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

Caena, F. y Redecker, C. (2019). *Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ejed.12345>

Castro Aniyar, D. (2022). "El arte de la predicción social. Apuntes sobre el uso de la ciencia y las emociones en sistemas inteligentes de predicción" en Varios Autores *El futuro del delito*. Quito: Editorial Mawil. <https://mawil.us/el-futuro-del-delito-prognosis-y-propuestas-para-el-cam>

[po-juridico-y-criminologico-en-el-siglo-xxi/](#)

Chiquito, J. y Loor, K. (2022). Análisis de los sistemas de gestión de calidad: una mirada a las universidades. *Revista San Gregorio*, (50): 72-85. <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v0i50.2155>

Cox, S., & Notley, C. (2021). Cleaning up the science: the need for an ontology of consensus scientific terms in e-cigarette research. *Addiction*, 116(5), 997-998.

Delgado, J., Sánchez, K., Valera, O., Huamantumba, M., Palomino, G., Reátegui, N., Salas, L., Cárdenas, G. y Tuanama, J. (2022). Sistema de gestión de la calidad basado en estándares de licenciamiento y acreditación en Universidades. *Revista Científica Multidisciplinar*, 6 (2). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2040](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2040)

Díaz, N. (2018). Actitudes hacia el cambio organizacional y satisfacción laboral en docentes de educación básica: Attitudes towards organizational change and job satisfaction in basic education teachers. *Revista Con-Ciencia EPG*, 3(2), 1 - 11. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.3-2.1>

Forneron, R. (2021). Gestión del cambio organizacional por covid-19 en las cooperativas de la ciudad de Pilar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5 (4). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.667.p.4914](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.667.p.4914)

Foucault, Michel (2005). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires, Coyoacán: Siglo XXI.

Garrido, O. & Montilla, M. (1999). *La idea de generalidad ilusoria en el fenómeno Chávez: las elecciones nacionales y regionales de 1998*. Tesis de Grado. Escuela de Sociología. Universidad del Zulia. Maracaibo

Gisbert, M., González Martínez, J., & Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la

cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. <https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>

Goffman, E. (2013). *Encounters; Two Studies in the Sociology of Interaction*. Martino Fine Books.

Hernández, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education

Hong, J. C., Hwang, M. Y., Szeto, E., Tai, K. H., Tsai, C. R. (2020). Undergraduate Science Students' Scientist-Practitioner Gap: the Role of Epistemic Curiosity and Cognitive Flexibility. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10096-4>

Krumsvik, R., Berrum, E. & Jones, L. (2018). Everyday digital schooling - Implementing tablets in Norwegian primary school: Examining outcome measures in the first cohort. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 13(3). <https://doi.org/10.18261/ISSN.1891-943X-2018-03-03>

León, C., Menéndez, A., Rodríguez, I., López, B. y García, M. (2018). Importancia de un sistema de gestión de la calidad en la Universidad de Ciencias Médicas. *Revista Archivo Médico Camagüey*, 22 (6). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000600843](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600843)

Luhmann, N. (2017). Evolution of science. *Epistemology & Philosophy of Science*, 52(2), 215-233. <https://doi.org/10.5840/eps201752240>

Martínez, R. (2021). Implementación de Sistema de Gestión de Calidad y Seguimiento al desempeño docente en un Instituto peruano. *Revista de Investigación en Ciencia de la Educación*, 5 (19). <https://revista-horizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/225>

Marx, K. & Engels, F. (1974). *La ideología alemana. Crítica de la noví-*

*sima filosofía alemana en las personas de sus representantes Feuerbach B. Bauer y Stirner y del socialismo alemán en las de sus diferentes profetas*. Ediciones Pueblos Unidos. Ediciones Grijalbo. Montevideo, Barcelona.

Montalvo, W., Camac, M., García, J., Padilla, R., Silva, R., Ruiz, M., Trujillo, J. y Montalvo, W. (enero, 2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Revista Científica y Tecnológica QANTU YACHAY*, 2 (1): 80-89. [https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.12\\_8](https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.12_8)

Pérez-Vallejo, L. M., Vilaríño-Corella, C. M., & Ronda-Pupo, G. A. (2017). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar con la implementación de la estrategia. *Ingeniería Industrial*, 323-332. Recuperado el 21 de Agosto de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362017000300010&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362017000300010&lng=es&tlng=pt)

Ramírez, Y., Bautista, R. y Bazó, C. (2019). Estándares de calidad para el desempeño del docente universitario. *Revista Formación Estratégica* 1(01), 1-16.

<https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/7>

Rodríguez, Á. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1, (2). <https://dx.doi.org/10.15381/rpi-iedu.v1i2.21038>

Romano, V. (2007). *La formación de la mentalidad sumisa*. Madrid: Viejo Topo.

Salazar, M. y Lescano, G. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios de América Latina: Una revisión sistemática. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri*. <https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.69>

Štemberger, T. & Čotar, S. (2021). Attitudes Towards Using Digital Technologies in Education as an Important Factor in Developing Digital Competence: The Case of Slovenian Student Teachers. *iJET*,16(14), 83-98. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i14.22649>

UNESCO. (21 de junio de 2021). *COVID-19: su impacto en la educación superior y en los ODS*. <https://www.iesalc.unesco.org/2021/06/01/covid-19-su-impacto-en-la-educacion-superior-y-en-los-ods/>

Xiao, M., y Yi, H. (2020). Building an efficient artificial intelligence model for personalized training in colleges and universities. *Computer Applications in Engineering Education*. <https://doi.org/10.1002/cae.22235>

Zárate, A, F., Gurieva, N., & Arredondo, V. H. J. (2020). The holistic practice of educator digital competencies: Diagnostics and prospective. *Pensamiento Educativo*, 57(1), 1-16. <https://doi.org/10.7764/PEL.57.1.2020.10>