ISSN 2520-9213

Revista UNIDA Científica

vol. 4 n° 2 (julio-diciembre) - 2020

http://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/index

ARTÍCULO ORIGINAL

Competencias digitales para la investigación científica empresarial de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020

Pedro Juan Antón de los Santos*, Willian Sebastián Flores-Sotelo, Milton Eduardo Zevallos Castañeda*****[1]**

[1] Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú. E-mail: * panton@unfv.edu.pe https://orcid.org/0000-0003-0137-703X ** wfloress@unfv.edu.pe https://orcid.org/0000-0003-3505-0676 *** mzevallosc@unfv.edu.pe https://orcid.org/0000-0003-0223-0160

RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis del nivel de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales por parte de los docentes de Ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal y evaluar si existe diferencias significativas entre los niveles de manejo de TIC de los docentes de las facultades que pertenecen a dicha área. Es una investigación descriptiva comparativa de enfoque cuantitativo, el instrumento utilizado fue una encuesta de autoevaluación aplicado a una muestra de 145 docentes nombrados y contratados de las Facultades de Ciencias Económicas, administración y Ciencia Financieras y Contables. Los resultados demuestran que el 62.3% de los encuestados tienen algún problema con el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la investigación científica empresarial y además no existen diferencias significativas entre los docentes de las tres facultades evaluadas.

Palabras clave: Empresa, TIC's, docentes.

ABSTRACT

In this work, an analysis of the level of business scientific research is presented, applying digital competences by the teachers of Business Sciences of the Federico Villarreal National University and evaluating whether there are significant differences between the levels of ICT management of the teachers of the faculties that belong to that area. It is a comparative descriptive research with a quantitative approach, the instrument used was a self-assessment survey applied to a sample of 145 appointed and hired teachers from the Faculties of Economic Sciences, Administration and Financial and Accounting Sciences. The results show that 62.3% of the respondents have some problem with the use of technological tools applied to business scientific research and there are also no significant differences between the teachers of the three faculties evaluated.

Keywords: Company, ICTs, Professors.

INTRODUCCIÓN

Las universidades en el mundo se enfrentan a nuevos requerimientos de parte de la sociedad digital con

[1] Correspondencia: panton@unfv.edu.pe

Recibido: 3 de diciembre del 2020. Aceptado: 28 de diciembre del 2020.

Conflicto de Interés: Ninguna que declarar.

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

innovación (García, 2019). En España no están cubriendo el total de sus ofertas académicas disminuyendo en 80%, afectando directamente a la investigación (Rodríguez-Rata, 2020). En américa latina es deficiente la información sobre los sistemas de educación superior, mostrando las debilidades de las instancias de control y supervisión (Fernandez & Pérez, 2016). Las universidades latinoamericanas se enfrentan a la conquista del gobierno interno en función de sus propios reglamentos, planes curriculares, investigación entre otros (Gutiérrez, 2020). Otra preocupación en Sudamérica es la accesibilidad limitada a los portales oficiales de las universidades públicas de parte de las personas con habilidades diferentes (Esparza, Rodríguez, Ricaurte, & Montecé, 2019). En el Perú la masificación de la educación superior ha traído como consecuencia la disminución de las condiciones básicas de calidad (Huayanay-Espinoza et al., 2018). El incremento de la deserción en estudiantes universitarios revela con preocupación que un 70,7% manifiestan no tener espacios para dedicarse exclusivamente a los estudios (Ruiz, 2018). Los problemas que atraviesa la universidad son múltiples pero la falta de inversión del estado es la principal que desencadena una seria deficiencia el aspecto de infraestructura, logístico y académico.

A nivel mundial el sistema universitario se ha visto las universidades nacionales no desarrollan de manera transversal durante todo el transito académico aprodados en sus planes curriculares (Olivera, 2020). En las universidades españolas analizadas existe un manejo inadecuado de los datos para ser convertidos en información por parte de los alumnos, así como el desconocimiento básico de navegadores (Pascual, Ortega-Carrillo, Pérez-Ferra, & Fombona, 2019). En américa latina también se presentan indicadores negativos en el manejo de competencias digitales que restringen la participación activa de docentes y alumnos en el desarrollo de la educación (Lizárraga, López, & Martínez, 2020). Las competencias digitales son el dolor de cabeza de docentes y alumnos en las universidades peruanas porque no se preocuparon en priorizar su uso dentro del desempeño académico diario.

En España las encuestas aplicadas a docentes universitarios reflejan que existe un apoyo inapropiado al desarrollo de proyectos de investigación, a pesar de presentar una buena calidad académica (Guisán, 2019). En Latinoamérica existe una desconexión con la cultura de la problematización social estructurada epistemológicas al momento de enfrentar la investigación científica empresarial (Correa, 2019). La producción científica peruana se centra básicamente en 32 universidades de 132 instituciones académicas representando solo el 24,2% del total (Medina, 2018). En el Perú la investigación científica empresarial pasa por un proceso de aprendizaje y articulación con los lineamientos planteados por Concytec. La mayoría de los docentes universitarios no han decidido incursionar seriamente en el mundo de la producción científica.

Problema General

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

Problemas Específicos

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la fase indagativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la fase organizativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la fase analítica de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la fase colaborativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la fase comunicativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

¿Existe diferencias significativas de los niveles de la fase crítica-reflexiva de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020?

Antecedentes

Lévano-Francia, Sanchez, Guillén-Aparicio, Tello-Cabello, & Herrera-Paico (2019) realizan un análisis de las competencias digitales frente a las nuevas tecnologías y la gran variedad de aplicaciones utilizadas a todo nivel y en diferentes aspectos de nuestra vida diaria. En la educación superior donde la demanda académica es evidente para poder cubrir las exigencias competitivas en los actuales momentos. En primer lugar, los investigadores presentan un recorrido teórico sobre las competencias digitales a optando una posición analítica frente a los hechos percibidos. A continuación, mostraron algunas cifras con la finalidad establecer la relevancia y la prospectiva del uso del internet de los docentes de educación superior. Además, establecieron las recomendaciones para un mejor uso de las competencias digitales.

Pinto et al. (2019) el objetivo de la investigación fue el diagnóstico de las percepciones del profesorado sobre los niveles de ALFIN, propios y de su estudiantado. En la metodología que utilizada de investigación aplicaron el enfoque cualitativo-cuantitativa, adaptándose a cada uno de los objetivos del artículo, aplicando instrumentos de autopercepción como la técnica de entrevistas individuales y grupales a alumnos y docentes para conocer los hábitos de aprendizaje, metodologías, estrategias, iniciativas y mejores prácticas. A partir de la síntesis de la visión del profesorado y del estudiantado se desarrollaron herramientas de aprendizaje que se puedan personalizar a través de un modelo integrador, estructural y flexible sobre competencias informacionales, incluyendo tutoriales para cada disciplina investigada, y las correspondientes aplicaciones para móviles inteligentes, basadas en contenidos digitales y multimedia.

Nos, Farné, & Al-Najjar (2019) analizan una revisión de la fundamentación teórica, la implementación y la evaluación de propuestas de aprendizaje crítico basado en valores de paz, igualdad y justicia social global. Revisaron el caso de la Comunicación transgresora de Cambio Social en la educación superior por medio de metodologías participativas y cooperativas para la adquisición de competencias comunicativas y digitales orientadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Describieron los principales retos educativos en el espacio universitario, teniendo en cuenta el papel que desempeñan las redes sociales digitales en los procesos de aprendizaje y en la construcción de identidades. Las propuestas planteadas se apoyan en una concepción de la enseñanza superior desde la perspectiva de comunidad de aprendizaje para una ciudadanía crítica y activa capaz de localizar las raíces de la violencia cultural para imaginar y promover otras realidades, mediante la creación de nuevos relatos. Sin dejar de lado el uso de pedagogía crítica y de una comunicación de cambio social, adoptando una postura de transformación exitosa para aprender a construir otras opciones políticas a través de la comunicación.

Pozos (2018) en su investigación de competencia digitales en docentes en educación superior de enfoque mixto secuencial (QUAN+QUAL). Partiendo con un diseño multietápico en el estudio para encontrar las necesidades en los objetivos del estudio: identificar las competencias actuales y establecer-priorizar las necesidades formativas. La población del evaluada fue el profesorado de instituciones universitarias de la Zona Metropolitana del Valle de México. Siendo la muestra de 20 instituciones (11 públicas, 9 privadas), con 247 profesores implicados. Los resultados inferenciales determinan que las competencias digitales están relacionadas con la investigación y el desarrollo profesional con apoyo de las TIC. Las competencias digitales que más domina el profesorado universitario mexicano son las que están vinculadas al compromiso y la responsabilidad social de los docentes con el uso de las TIC. Se concluye sobre las necesidades de formación más prioritarias en consonancia con el nivel medio bajo de dominio competencial verificado.

Fernández-Márquez & Leiva-Olivencia (2018) los objetivos del artículo fueron (a) delimitar las competencias digitales que poseen los docentes, (b) señalar cómo utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y (c) conocer sus percepciones sobre la importancia de favorecer este tipo de competencias en el alumnado. El instrumento aplicado fue un cuestionario CODIPES y evaluaron a 53 profesores de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de Málaga, del curso académico 2016/2017. En la conclusión general, mencionaron la importancia reconocida a las TIC en la docencia y su consideración como tal en los procesos de enseñanza – aprendizaje, indicándose diversos factores que influyen en el uso de estas, tales como la falta de tiempo o de recursos, las propias concepciones o la falta de formación.

Álvarez-Flores, Núñez-Gómez, & Rodríguez (2017) en esta investigación, se analizan las competencias digitales de futuros profesionales de acuerdo con las necesidades empresariales que se están requiriendo en

algunos países de Europa y América Latina. La metodología empleada aplicó un cuestionario validado a estudiantes de dos titulaciones universitarias de España y México con el propósito de medir cinco áreas de competencias digitales. La revisión de los resultados estadísticos consta de dos partes la fase descriptiva y la inferencial (análisis de correlaciones). Concluyendo que los jóvenes tienen carencias digitales en las áreas de comunicación, seguridad y solución de problemas. Demostrando que los alumnos no adquieren en su vida académica las habilidades requeridas para el actual contexto de transformación digital.

Justificación e importancia

Por ese motivo, se presenta esta investigación que desarrolle una evaluación diagnóstica de la autopercepción de los docentes universitarios del área de empresariales sobre sus competencias digitales, para poder verificar la efectividad de los planes de formación vigentes, y sacar conclusiones válidas y contrastadas. La muestra objeto de estudio, circunscrita al ámbito de la Universidad Nacional Federico Villarreal, bridaremos un plan de formación específico en competencias digitales. La evaluación diagnóstica de la autopercepción del profesorado en competencias digitales nos ayudará a concluir sobre la efectividad de los planes autonómicos y tal vez, la necesidad de acciones más específicas al respecto.

Marco teórico

Las competencias digitales en la sociedad de la información han pasado en los últimos diez años de un estadio de formación al de necesidad obligatoria. Los marcos teóricos que fundamentan esta necesidad, han evolucionado desde una idea opcional para la ciudadanía del siglo XXI (Consejo Europeo, 2000b), eEuropa2002 (COM, 2002), Educación y Formación 2010 (Consejo Europeo, 2000b); hasta convertirse en formación indispensable que los ciudadanos deben adquirir y aprender para poder desenvolverse en la era digital: Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Competencias Clave (DO L394, 2006); ET2020 (DO C119, 2009), Agenda Digital para Europa (DO 245final, 2010) y Apertura de la Educación (COM, 2013).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido no sólo en medios de comunicación, de construcción del conocimiento y de transacciones económicas sino que, además, han permitido una interconectividad planetaria desconocida hasta el momento (Castells & Cardoso, 2005), el manejo y destreza de las herramientas y medios digitales es ya un imperativo, hasta el punto de dar paso a una nueva alfabetización, la alfabetización digital, único salvoconducto para la supervivencia en una sociedad altamente tecnificada y digitalizada. El desarrollo de las competencias digitales encuentra su origen a finales del siglo XX desde la comunidad internacional que busca consensuar nuevos conocimientos para el siglo XXI. El Proyecto DeSeCo, lanzado por los países de la OCDE en 1997 (OCDE, 2005), fue la primera iniciativa en este sentido, con el triple propósito de: a) crear un marco conceptual para la identificación de las competencias clave, b) fortalecer los sistemas de evaluación internacional y c) ayudar a definir los objetivos globales para los sistemas educativos y la formación permanente (Salganik, Rychen, Moser & Konstant, 1999; INES General Assambly, 2000; Rychen y Salganik, 2001; OCDE, 2005). Esta necesidad también será reconocida desde el contexto europeo que fundamentará desde principios de siglo un nuevo marco de referencia para la era digital: la Estrategia de Lisboa (Consejo Europeo, 2000a), más tarde ratificada y ampliada con Educación y Formación 2010 (COM, 2003) y, actualmente vigente con Educación y Formación 2020 (DO, C119, 2009). Dentro del nuevo marco de referencia serán diferentes los programas y estrategias impulsados para el desarrollo de una educación y formación adecuada a las necesidades del nuevo milenio: eEurope (COM, 2001), eLearning (COM, 2002), i2010 (COM, 2005), Programa de Aprendizaje Permanente (DO L327, 2006), Una Agenda Digital (COM, 2010), Apertura de la Educación (COM, 2013) en los que se reitera continua -mente la necesidad de fomentar y desarrollar una alfabetización digital que incluye las competencias digitales. Dichas competencias fueron reconocidas, formalmente, por primera vez en Europa en diciembre de 2006 con la Recomendación del Parlamento Europeo sobre Competencias Clave para la Formación Permanente (DO L394, 2006). Ese mismo año, en el contexto español la LOE, Ley Orgánica de Educación de 2006 (Boletín Oficial del Estado, 2006) reconocerá, por primera vez, la competencia digital en la legislación educativa aun -que, más de un modo simbólico y transversal que efectivo y pedagógico. La inquietud por el desarrollo de estas competencias fue en aumento, en 2011 el IPTS, Institute for Prospective Technological Studies puso en marcha un proyecto para la creación de un marco de referencia sobre la competencia digital en Europa. Desarrollado cronológicamente entre 2011 y 2013 el proyecto presentó cuatro informes cuya culminación fue "DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe" (Ferrari, 2013) que presentó la competencia digital ampliamente desarrollada para el contexto de la ciudadanía en general. Consensuar unas competencias digitales para el ciudadano del siglo XXI, remitía ineludiblemente a la necesidad de repensar la formación que los docentes necesitaban al respecto para poder atender las necesidades de los alumnos en la era digital, puesto que, la incorporación de las TIC a procesos de enseñanza-aprendizaje dependía completamente de las competencias digitales del docente (Llorente, 2008;

Cabero 2014). Siendo conscientes de la importancia de la adquisición de estas competencias por parte del profesorado, desde diferentes contextos encontramos en la última década iniciativas que han asumido esta necesidad y han presentado propuestas viables, algunos ejemplos significativos son: – Desde el ámbito europeo en 2004, dentro del programa eLearning se presentó «I- Currículum: Directrices para el Desarrollo de e-competencias emergentes en el contexto escolar» (Comisión Europea, 2004), – Desde la UNESCO destacan dos iniciativas, en 2008 el "Proyecto EDC-TIC" (UNESCO, 2008) que asume el protagonismo de los docentes para el cambio educativo; y en 2011 «Currículum AMI y marco de competencias para docentes» (UNESCO, 2011), – Desde el ámbito de los EE. UU., se desarrollaron en 2008 los ISTE Standards para docentes: NETS-T, estándares nacionales de TIC para docentes (ISTE, 2008) que han servido de base no sólo en Norteamérica sino en muchos países que los han tomado como referencia de capacitación docente en competencias digitales. Pese a la proliferación específica de estas competencias para los docentes desde distintos ámbitos, en España no se ha producido un desarrollo centrado en la figura del docente, más bien ha habido una mimetización del desarrollo europeo a partir del informe DIGCOMP (Ferrari, 2013), para la ciudadanía en general. Este informe tuvo gran repercusión en el ámbito español puesto que supuso la base sobre la que presentar un Borrador de Marco Común para la Competencia Digital Docente (INTEF, 2014), única iniciativa a nivel gubernamental en este sentido. No obstante, debido a la peculiar situación española de trasferencia de competencias educativas a las Comunidades Autónomas, encontramos una gran disparidad de programas y planes para el desarrollo de las competencias digitales, traducidas muchas veces en formación y propuestas que quedan desigualmente aplicadas al territorio español, dejando la formación docente en competencias digitales a la suerte de cada Comunidad. Esto ha derivado, en muchos casos, en carencia de formación y, por lo tanto, sin posibilidad de aplicación pedagógica, lo que acentúa y prolonga la precariedad en formación de competencias digitales de los alumnos (Pérez-Escoda y Rodríguez, 2014).

Objetivos

Objetivo General

Analizar la existencia de diferencias significativas de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020.

Objetivos Específicos

Analizar la existencia de diferencias significativas de los niveles de la fase indagativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020.

Analizar la existencia de diferencias significativas de los niveles de la fase analítica de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020.

Analizar la existencia de diferencias significativas de los niveles de la fase colaborativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020.

Analizar la existencia de diferencias significativas de los niveles de la fase comunicativa de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020.

Analizar la existencia de diferencias significativas de los niveles de la fase crítica-reflexiva de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal, 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es una investigación básica descriptiva comparativa y de enfoque cuantitativo.

Ámbito espacial y temporal del estudio

La presente investigación se desarrollará en el área de empresariales de la Universidad Nacional Federico

Villarreal, durante el año 2020.

Universo y la muestra del estudio

El universo son 233 docentes nombrados y contratados del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, distribuidos según la tabla 1.

Tabla 1. Número total de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

Facultades	Docentes Nombrados	Docentes Contratados	Total
Ciencias Económicas	38	30	68
Administración	38	40	78
Ciencias Financieras y contables	17	70	87
Área de Ciencias Empresariales			233

Fuente: Base de datos docentes de la UNFV.

La muestra de estudios se calculó con la fórmula que determina el tamaño de muestra para variables cualitativas y población finita.

$$n = \frac{Z^2_{\propto/2}}{e^2(N-1) + Z^2_{\propto/2}pqN}$$

Donde:
N =233
$p = 0.50$
$\alpha = 0.05$
$Z^2_{\propto/2} = 1.96$
$e = 0.05$

$$n = \frac{(1.96)^2}{(0.05)^2(233-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)(233)}$$

$$n = 145$$

Por lo tanto, según la información se realizó un prorrateo de los docentes para cada facultad y tenemos los siguientes incluidos:

Tabla 2. Muestra de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

Facultades	Muestra	Distribución porcentual
Ciencias Económicas	42	29.2%
Administración	49	33.5%
Ciencias Financieras y contables	54	37.3%
Área de Ciencias Empresariales	145	

Fuente: Base de datos docentes de la UNFV.

Unidad de análisis

Son los docentes del área de Ciencias empresariales la Universidad Nacional Federico Villarreal quienes brindarán la información a través de una autoevaluación.

Instrumento

A partir de la revisión teórica, y teniendo en cuenta las características de la investigación sobre el profesorado, se definieron seis fases diferenciadas dentro del proceso de la investigación científica aplicada en el cuestionario: Bloque I: Fase indagativa. Bloque II: Fase organizativa. Bloque III: Fase analítica. Bloque IV: fase colaborativa. Bloque V: fase comunicativa. Bloque VI: Fase crítica-reflexiva. En el estudio se presenta los datos

de la autopercepción de la competencia digital de los profesores del área de ciencias empresariales.

Procedimiento

Mediante esta investigación se abordaron los seis objetivos específicos del artículo, para definir con claridad el ámbito problema que enfrentan los procesos de investigación empresarial en general y particular, las instituciones de educación superior. Para cumplir este propósito de dieron los siguientes pasos:

1. Se realizó un estudio bibliográfico para construir un marco conceptual que permita establecer el estado del arte y los desarrollos teóricos actuales, que apunten a entender los procesos de aprendizajes en general y la problemática a que se enfrentan la organización productiva como un espacio de aprendizaje.

2. Se aplicó una encuesta de autoevaluación a una muestra de 145 docentes nombrados y contratados de las Facultades de Ciencias Económicas, administración y Ciencia Financieras y Contables.

3. Se presentaron los resultados descriptivos e inferenciales.

4. Se realizó el contraste con resultados de otras investigaciones, para poder concluir y dar respuesta a los problemas planteados en la investigación.

RESULTADOS

Resultados descriptivos

Podemos observar en la tabla 3 que el 29.0% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la investigación científica empresarial y el 11.7% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Facultad de Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 35.9% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 7.6% de los docentes de Ciencias Económicas los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.2% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 12.4% de los profesores de las facultades de Administración y Ciencias Financieras y Contables expresan tener un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 62.3% de los encuestados tienen algún problema con el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la investigación científica empresarial.

Tabla 3. Nivel de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	11	14	17	42
		% del total	7.6%	9.7%	11.7%	29.0%
	Regular	Recuento	16	17	19	52
		% del total	11.0%	11.7%	13.1%	35.9%
	Eficiente	Recuento	15	18	18	51
		% del total	10.3%	12.4%	12.4%	35.2%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29.0%	33.8%	37.2%	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Podemos observar en la tabla 4 que el 29.0% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la fase indagativa investigación científica empresarial y el 10.3% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Facultad de Administración y Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 35.2% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 9.7% de los docentes de Ciencias Económicas los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.9% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 12.4% de los profesores de las facultades de Administración y Ciencias Financieras y Contables expresan tener

un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 64.1% de los encuestados tienen algún problema el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la fase indagativa de la investigación científica empresarial.

Tabla 4. Nivel de la fase indagativa en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Fase indagativa Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	12	15	15	42
		% del total	8.3%	10.3%	10.3%	29.0%
	Regular	Recuento	14	16	21	51
		% del total	9.7%	11.0%	14.5%	35,2%
	Eficiente	Recuento	16	18	18	52
		% del total	11.0%	12.4%	12.4%	35.9%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29.0%	33.8%	37.2%	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Podemos observar en la tabla 5 que el 29.0% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la fase organizativa de la investigación científica empresarial y el 10.3% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Facultad de Administración y Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 35.2% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 9.7% de los docentes de Ciencias Económicas los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.9% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 12.4% de los profesores de las facultades de Administración y Ciencias Financieras y Contables expresan tener un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 64.1% de los encuestados tienen algún problema el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la fase organizativa de la investigación científica empresarial.

Tabla 5. Nivel de la fase organizativa en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Fase organizativa de la Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	12	15	15	42
		% del total	8.3%	10.3%	10.3%	29.0%
	Regular	Recuento	14	16	21	51
		% del total	9.7%	11.0%	14.5%	35,2%
	Eficiente	Recuento	16	18	18	52
		% del total	11.0%	12.4%	12.4%	35.9%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29.0%	33.8%	37.2%	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Podemos observar en la tabla 6 que el 28.3% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la fase analítica de la investigación científica empresarial y el 10.3% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Facultad de Administración y Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 36.6% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 11.0% de los docentes de Ciencias Económicas y Administración los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.2% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 12.4% de los profesores de las facultades de Administración y Ciencias Financieras y Contables expresan tener un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 64.8% de los encuestados tienen algún problema el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la fase analítica de la investigación científica empresarial.

Tabla 6. Nivel de la fase analítica en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Fase analítica de la Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	11	15	15	41
		% del total	7,6%	10,3%	10,3%	28,3%
	Regular	Recuento	16	16	21	53
		% del total	11,0%	11,0%	14,5%	36,6%
	Eficiente	Recuento	15	18	18	51
		% del total	10,3%	12,4%	12,4%	35,2%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29,0%	33,8%	37,2%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Podemos observar en la tabla 7 que el 28.3% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la fase analítica de la investigación científica empresarial y el 11.0% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Facultad de Administración y Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 35.9% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 11.0% de los docentes de Administración y Ciencias Económicas los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.9% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 12.4% de los profesores de las facultades de Administración y Ciencias Financieras y Contables expresan tener un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 64.1% de los encuestados tienen algún problema el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la fase colaborativa de la investigación científica empresarial.

Tabla 7. Nivel de la fase colaborativa en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Fase colaborativa de la Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	10	15	16	41
		% del total	6,9%	10,3%	11,0%	28,3%
	Regular	Recuento	16	16	20	52
		% del total	11,0%	11,0%	13,8%	35,9%
	Eficiente	Recuento	16	18	18	52
		% del total	11,0%	12,4%	12,4%	35,9%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29,0%	33,8%	37,2%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Podemos observar en la tabla 8 que el 29.7% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la fase comunicativa de la investigación científica empresarial y el 11.7% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Facultad de Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 35.2% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 10.3% de los docentes de Ciencias Económicas los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.2% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 12.4% de los profesores de las facultades de Administración y Ciencias Financieras y Contables expresan tener un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 64.8% de los encuestados tienen algún problema el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la fase comunicativa de la investigación científica empresarial.

Tabla 8. Nivel de la fase comunicativa en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Fase comunicativa de la Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	12	14	17	43
		% del total	8,3%	9,7%	11,7%	29,7%
	Regular	Recuento	15	17	19	51
		% del total	10,3%	11,7%	13,1%	35,2%
	Eficiente	Recuento	15	18	18	51
		% del total	10,3%	12,4%	12,4%	35,2%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29,0%	33,8%	37,2%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Podemos observar en la tabla 9 que el 23.4% de los docentes encuestados manifiestan tener un nivel deficiente en el uso herramientas digitales aplicadas a la fase comunicativa de la investigación científica empresarial y el 9.0% de los investigadores que tienen mayores problemas son de la Ciencias Financieras y Contables. Mientras que el 40.7% de los encuestados del área de ciencias empresariales mencionan tener un nivel regular en la aplicación las competencias digitales en la investigación científica, siendo el 11.7% de los docentes de Ciencias Económicas los menos regulares en la aplicación de TIC. Finalmente, el 35.9% asegura tener un manejo eficiente de las competencias digitales en la investigación científica empresarial, de los cuales el 13.1% de los profesores de las facultades de Ciencias Financieras y Contables expresan tener un mejor manejo. Por lo tanto, podemos concluir qué el 64.1% de los encuestados tienen algún problema el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la fase comunicativa de la investigación científica empresarial.

Tabla 9. Nivel de la fase crítica-reflexiva en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020.

			Facultades			Total
			Ciencias Económicas	Administración	Ciencias Financieras y Contables	
Fase crítica-reflexiva de la Investigación científica empresarial	Deficiente	Recuento	9	12	13	34
		% del total	6.2%	8.3%	9.0%	23.4%
	Regular	Recuento	17	20	22	59
		% del total	11.7%	13.8%	15.2%	40,7%
	Eficiente	Recuento	16	17	19	52
		% del total	11.0%	11.7%	13.1%	35.9%
Total		Recuento	42	49	54	145
		% del total	29.0%	33.8%	37.2%	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes nombrados y contrados del area de ciencias empresariales de la UNFV, 2020.

Resultados inferenciales

H_0: No existen diferencias significativas de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del area de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal

H_a: Existen diferencias significativas de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del area de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal.

Facultades	Media	N	Desviación estándar
Ciencias Económicas	242.26	42	55.584
Administración	239.24	49	56.222
Ciencias Financieras y Contables	236.09	54	55.287
Total	238.94	145	55.359

Tabla 10. Prueba de ANOVA de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal.

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Investigación científica empresarial * Facultad	Entre grupos	(Combinado)	905.841	2	452.921	0.146	0.864
		Linealidad	905.694	1	905.694	0.292	0.590
		Desviación de la linealidad	0.148	1	0.148	0.000	0.995
	Dentro de grupos		440399.717	142	3101.406		
	Total		441305.559	144			

En la tabla 10 se observa que el valor de F calculado es 0.146 mientras que el valor F de tablas es 3.909 y la significancia p-valor es 0.864 de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales. Analizamos que el $F_C < F_T$ y el valor de la significación es p-valor > 0. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula y podemos afirmar que no existen diferencias significativas de los niveles de la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales entre los docentes de las facultades del área de ciencias empresariales de la Universidad nacional Federico Villarreal.

DISCUSIÓN

El conjunto del profesorado refleja la opinión de que su labor docente desempeña un papel primordial en la adquisición de conocimientos digitales, constituyéndose como el 70% de su formación, aunque se debe considerar el hecho de que el 13% del mismo reconozca no poseer la formación precisa para implementarlas en la medida que se precisa para la docencia (Fernández-Márquez & Leiva-Olivencia, 2018). Las TIC han impactado en el perfil del profesorado, sus funciones y contextos de actuación. Identificamos que el Profesor Universitario ha de desarrollar siete competencias digitales para la Sociedad del Conocimiento: (1) Planificación y diseño de experiencias de aprendizaje en ambientes presenciales y virtuales. (2) Desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje colaborativas presenciales y en red. (3) Orientación, guía y evaluación de los procesos de construcción del conocimiento en entornos presenciales y virtuales. (4) Gestión del crecimiento y desarrollo profesional con apoyo de las TIC. (5) Investigación, desarrollo e innovación pedagógica con/para el uso de las TIC en educación. (6) Diversidad, ética y uso responsable de las TIC en el desempeño profesional docente. (7) Medio ambiente, salud y seguridad laboral con el uso de las TIC en la profesión docente (Pozos, 2018). Todas las apreciaciones que el proyecto de investigación va obteniendo ratifican que es prioritaria la capacitación adecuada en alfabetización informacional tanto de profesorado como de estudiantado, en el contexto móvil. Se trata de aprovechar los efectos positivos y contrarrestar las desventajas del aprendizaje móvil. Confiamos en que la información que vamos a seguir obteniendo permitirá desarrollar contenidos administrables en dispositivos móviles, que se podrán aplicar y ser validados como herramienta de mejora de las competencias informacionales tan contextuales y evolutivas que requiere la sociedad-red (Pinto et al., 2019).

CONCLUSIONES

No existen diferencias significativas entre los niveles de investigación utilizando herramientas tecnológicas digitales de los docentes nombrados y contratados de las facultades qué Ciencias Económicas administración y silencia financieras y contables. Es preciso destacar qué más del 50% de los docentes presentan algún problema al aplicar sus conocimientos digitales tanto en las diferentes fases la investigué en investigación científica.

En cuanto a la fase indagativa de la investigación científica se pone en manifiesto que la mayoría de los profesores coinciden en problemas de uso de aplicativos, software, páginas web y repositorios o bases de datos.

Además, no usan en su mayoría operadores boleanos (nexos lógicos) y tesauros.

En la fase organizativa de la investigación científica empresarial expresan tener problemas similares cómo desconocimiento de funciones básicas de redacción y corrección de Office 365, administrador de fuentes bibliográficas como Mendeley, EndNote y otros aplicativos.

El uso de software especializados en estadísticos o cualitativos, es la característica común de la fase analítica de la investigación de los entrevistados, que manifiestan haber participado en eventos académicos y capacitaciones, pero no usan de manera cotidiana en su desempeño docente.

En la fase colaborativa en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales coinciden en dificultades los docentes del área de ciencias empresariales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020. Falta de actitud para conocer y aprender las bondades de utilizar la nube como medio de repositorio de información.

Las opiniones son similares en cuanto a la fase comunicativa en la investigación científica empresarial. El poco uso de medios digitales con fines académicos y la actualización de sus datos en las principales redes académicos es la característica común.

La fase crítica-reflexiva en la investigación científica empresarial aplicando competencias digitales de docentes del área de ciencias empresariales, nos llevara a diferenciarnos de y cualificar a nuestras facultades, pero las coincidencias son similares en cuanto al desconocimiento de valoración de fuentes bibliográficas y jerarquización de ideas.

REFERENCIAS

Álvarez-Flores, E. P., Núñez-Gómez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 540–559. https://doi.org/10.4185/RLCS

Castells, M., & Cardoso, G. (2005). *Organizado por A Sociedade em Rede Do Conhecimento à Acção Política Este trabalho está licenciado para: Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 License*.

COM. (2002). *eEurope 2002 Una sociedad de la información para todos Proyecto de plan de acción preparado por la Comisión Europea para el Consejo Europeo de Feira 19-20 de junio de 2000*. Recuperado de http://europa.eu.int/comm/commissioners/diamantopoulou/infosoc_en.htm

COM. (2013). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos ab*. Recuperado de http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1800

Consejo Europeo. (2000a). *CONCLUSIONES DE LA PRESIDENCIA CONSEJO EUROPEO DE LISBOA*.

Consejo Europeo. (2000b). *Resolución legislativa del Parlamento Europeo sobre la propuesta de directiva del Parlamento*.

Correa, C. (2019). Estrategias didácticas para la formación en investigación social en América latina. La construcción de marcos teóricos y pensamiento epistémico. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, *26*, 143. https://doi.org/10.30827/reugra.v26i0.123

DO 245final. (2010). *Agenda Digital para Europa*.

DO L394. (2006). *Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente Texto pertinente a efectos del EEE.*

Esparza, N., Rodríguez, V., Ricaurte, E., & Montecé, F. (2019). Estudio comparativo de accesibilidad web en portales de las universidades públicas de la Zona 5. *Journal of science and research* , *4*(2019). https://doi.org/10.5281/zenodo.3593974

Fernández-Márquez, E., & Leiva-Olivencia, J. J. (2018, junio). Competencias digitales en docentes de Educación Superior Digital Competences in Higher Education Professors. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. https://doi.org/10.19083/ridu.12.558

Fernandez, N., & Pérez, C. (2016). La educación superior latinoamericana en el inicio del nuevo siglo. Situación, principales problemas y perspectivas futuras. *UNED*, *27*, 123–148. https://doi.org/10.5944 / reec.27.2016.15044

García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *22*(2), 9–22. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911

Guisán, M. del C. (2019). La investigación universitaria en España: una lucha entre la ciencia y la burocracia, 1994-2018. *Regional and Sectoral Economic Studies*, *19*(1).

Gutiérrez, J. A. (2020). Cien años de autonomía universitaria latinoamericana. *Rupturas*, *10*(1), 139–166. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22458/rr.v10i1.2753

Huayanay-Espinoza, C. A., Sanchez-Orellana, R., Flores-Cordova, F., Bringas-Delgado, R., Pérez-Romero, F., & Huicho, L. (2018). La agenda de investigación para la educación superior en el Perú: Hacia el diseño de políticas públicas basadas en evidencia. *Investigación en Docencia Universitaria*, *12*(1), 301–306. https://doi.org/10.19083/ridu.12.742

Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., & Herrera-Paico, N. (2019). Competencias digitales y educación Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, *7*(2), 569–588. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329

Lizárraga, A., López, E., & Martínez, J. E. (2020). Apropiación tecnológica en el manejo de competencias digitales por los profesores de escuelas normales en México. *Revista Redipe*, *9*(6). https://doi.org/https://doi.org/10.36260/rbr.v9i6.1009

Medina, D. (2018). El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico The Role of Peruvian Universities in the Face of Research and Technological Development. *Propósitos y Representaciones*, *6*(2). https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.244

Nos, E., Farné, A., & Al-Najjar, T. (2019). Justicia Social, Culturas de Paz y Competencias Digitales: Comunicación para una Ciudadanía Crítica Global en la Educación Superior Social Justice, Cultures of Peace and Digital Competences: Communication for Critical Global Citizenship in Higher Educatio. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, *8*(1), 43–62. https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.1.003

Olivera, E. S. (2020). Actitudes hacia la investigación de bachilleres en Administración y Psicología de una Universidad Peruana. *Chakiñan*, 70–81. https://doi.org/10.37135/chk.002.11.05

Pascual, M. A., Ortega-Carrillo, J. A., Pérez-Ferra, M., & Fombona, J. (2019). Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. *Formación Universitaria*, *12*(6), 141–150. https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141

Pinto, M., Gómez-Hernández, J.-A., Sales, D., Cuevas-Cerveró, A., Fernández-Pascual, R., Caballero, D., … Navalón, C. (2019, noviembre). Aprender y enseñar competencias digitales en un entorno móvil: avances de una investigación aplicada a profesorado y alumnado universitario de Ciencias Sociales. *Revista Ibero-Americana de Ciencia e Informática*. https://doi.org/10.26512/10.26512/rici.v12.n2.2019.23590

Pozos, K. V. (2018, diciembre). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712

Rodríguez-Rata, A. (2020, noviembre 10). El 20% de la oferta universitaria no encuentra alumnos. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de La Vanguardia website: https://www.lavanguardia.com/vida/20201109/49255063764/universidad-sin-alumnos-investigacion-empleabilidad-recursos-espana.html

Ruiz, M. Á. (2018). Factores que influyen en la deserción de los alumnos del primer ciclo de educación a distancia en la Escuela de Administración de la Universidad Señor de Sipán. Períodos académicos 2011-1 al 2013-1: lineamientos para disminuir la deserción. *Educación*, *27*(52), 160–173. https://doi.org/10.18800/educacion.201801.009

Sierra, & Bravo, R. (1994). *Técnicas de Investigación Social*.