

17

COMPETENCIAS DIGITALES EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA PERUANA

DIGITAL COMPETENCES IN A PERUVIAN PUBLIC UNIVERSITY

Víctor Raúl Rojas Oballe¹

E-mail: vrojasprofesor@e-piura.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6848-0261>

Adolfo Zeta Vite¹

E-mail: azetavite@yahoo.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4111-2960>

Regina Jiménez Chinga¹

E-mail: regi_jimenez@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4048-0929>

¹ Universidad Nacional de Piura. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, R. (2020). Competencias digitales en una universidad pública peruana. *Revista Conrado*, 16(77), 125-130.

RESUMEN

El propósito del artículo es comunicar los hallazgos sobre el estado de las competencias digitales de docentes y alumnos de una Facultad de Ciencias Empresariales en una universidad pública del Perú. Se aplicó un cuestionario sobre competencias digitales a 28 docentes y 261 alumnos matriculados. Se observaron cinco dimensiones y 21 competencias, aplicando la propuesta teórica y metodológica del Marco Común de la Competencia Digital Docente (DIGCOMP), que propone que las competencias digitales se configuran por: información, comunicación, creación de contenido, seguridad, resolución de problemas. El instrumento fue contextualizado, calculando el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0.974 en el segmento de docentes y en el de estudiantes de 0.868. Los resultados evidencian que, los docentes tienen un grado de desarrollo de competencias digitales de nivel básico, siendo la competencia de crear contenidos, la que más contribuye en dicho nivel. En el caso de los estudiantes se aprecia, que éstos alcanzan un nivel intermedio, siendo la competencia resuelve problemas, la de mayor dominio.

Palabras clave:

Competencia digital, información, comunicación.

ABSTRACT

The purpose of the article is to communicate the findings on the state of the digital competences of teachers and students of a Faculty of Business Sciences in a public university in Peru. A questionnaire on digital competences was applied to 28 teachers and 261 enrolled students. Five dimensions and 21 competencies were observed, applying the theoretical and methodological proposal of the Common Framework for Teaching Digital Competence (DIGCOMP), which proposes that digital competencies are configured by: information, communication, content creation, security, problem solving. The instrument was contextualized, calculating the Cronbach's alpha reliability index of 0.974 in the teacher segment and 0.868 in the student segment. The results show that teachers have a degree of development of basic-level digital skills, with the competence of creating content being the one that contributes the most at that level. In the case of students, it is appreciated that they reach an intermediate level, being the competence solves problems, the one with the greatest mastery.

Keywords:

Digital competence, information, communication.

INTRODUCCIÓN

El avance en las tecnologías de la información y la reforma de la educación universitaria peruana provocaron cambios en la comunidad universitaria; y desde un enfoque de recursos y capacidades, se cuestionó sobre las capacidades de la universidad para enfrentar los cambios; y sobre la brecha existente en el dominio de competencias relacionadas con el uso de tecnologías de información y comunicación. Inicialmente, estas premisas, justificaron iniciar indagaciones sobre las competencias digitales de docentes y alumnos en una universidad pública peruana, con el fin de conocer la magnitud de la evidente brecha digital existente en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario, la misma que es necesario cerrar, equilibrando los elementos que lo conforman; en el trayecto, el Estado de Emergencia (EE) y el Aislamiento Social Obligatorio (ASO) decretado por el gobierno para enfrentar el COVID 19, profundizó la necesidad del estudio, pues las universidades debían mostrar capacidad para migrar de un proceso de enseñanza-aprendizaje presencial a una enseñanza-aprendizaje virtual. Conociendo el estado de las competencias digitales se tendrán evidencias para el diseño de estrategias relacionadas con las capacidades digitales que se deben mejorar.

Se entiende por competencia, a la habilidad para hacer algo; es sinónimo de destreza, que evoca a imágenes de dominio, pericia, maestría, habilidad y excelencia, es decir habilidad en desarrollo. También expresa simplicidad o complejidad; capacidad ordinaria o extraordinaria o mayor o menor habilidad. Distinguir entre competencia como resultado y proceso puede aclarar teóricamente los aspectos que subyacen en las tareas muy especializadas. No hacer distinciones conceptuales puede originar errores de interpretación de los resultados obtenidos (Attewel, 2009).

Desde una perspectiva de rasgos y en contextos laborales, una competencia describe las características de personalidad, traducidas en comportamientos que predicen el rendimiento; y se categorizan en competencias cardinales y específicas; las primeras son transversales a todos los integrantes de la organización; y las segundas aplicables a grupos específicos (Alles, 2008). Desde una perspectiva de recursos, Chiavenato (2009), define a la competencia, como conjunto de conocimientos y habilidades que, las personas o las organizaciones disponen para alcanzar eficiencia y eficacia; y distingue entre competencia esencial, para referirse a las competencias cardinales de las que habla Alles (2008); y las describe como competencias claves y diferenciadas de una organización, que la hacen mejor superior a sus competencia y mejora su posicionamiento en el sector industrial o de

servicios; y las competencias específicas están referidas a las competencias individuales.

En un contexto de evaluación del desempeño individual, a través de procesos simples y no estructurados, se considera que, en las competencias subyacen subcompetencias, como: la competencia personal, tecnológica, metodológica y social. La competencia personal, se refiere a la capacidad individual para aprender y observar nuevos conocimientos y habilidades; la competencia tecnológica, está asociada a la capacidad para adquirir y crear conocimiento tecnológico diverso necesario para el desempeño general y la multifuncionalidad; la competencia metodológica, es la capacidad de iniciar nuevos emprendimientos e iniciativa para resolver problemas de distinta naturaleza; y la competencia social, es la capacidad de interrelación con personas y grupos, y desarrollar trabajos en equipo (Chiavenato, 2017). Al tratar de ubicar a la competencia digital, en alguna de estas categorías, es complejo pues se configura con base, a las subcompetencias pre citadas.

El Diario Oficial de la Unión Europea (2006), identifica ocho competencias claves necesarias para el “la realización y desarrollo personales, así como la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo” (p. 13) y dentro de ellos, se encuentra la competencia digital; y la define como una competencia clave e implica seguridad en el uso de las tecnologías de información social, en contextos laborales, de entretenimiento y comunicación, apoyándose en la habilidad para usar ordenadores; y le concede la función de *“recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet; con el propósito de promover autonomía, eficacia, responsabilidad, crítica reflexiva, al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes; así como las distintas herramientas tecnológicas; y la valoración de la información disponible”* (p.16).

Esta definición identifica los principales componentes de la competencia digital, el ámbito de aplicación, la herramienta básica que usa y los impactos positivos de su uso. Se advierte que a la fecha existen en el mercado otros dispositivos para acceder a la información, aparte de los ordenadores. Igualmente, el Ministerio de Educación y Ciencia de España (2006), identifica ocho competencias básicas, entre las que se encuentra la competencia de tratamiento de la información y competencia digital y señala que *“consiste en disponer habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, para renovar el conocimiento; es decir comprende diferentes habilidades, desde el acceso a la información, transformación hasta la difusión en distintos soportes, incluyendo el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC)...*

como elemento clave para informarse, aprender y comunicarse. Recomienda utilizar las TICs como instrumento de transmisión y generación de información y conocimiento. Además, esta competencia “permite procesar y gestionar adecuadamente información abundante y compleja, resolver problemas reales, tomar decisiones, trabajar en entornos colaborativos ampliando los entornos de comunicación para participar en comunidades de aprendizaje formales e informales, y generar producciones responsables y creativas”. (pp. 14-15)

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado de España (2017), con base a la propuesta de la European Parliament and of the Council (2006), señala que, la competencia digital, abarca: **información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas**. La competencia de información comprende: reconocer, ubicar, obtener, conservar, organizar y analizar la información digital, valorando su relevancia y utilidad. La competencia de **comunicación** en entornos digitales, consiste en la capacidad para compartir, enlazar y realizar, enlazar y realizar trabajo colaborativo en línea, interactuar y participar en colectivos y redes académicas y científicas y promover la interculturalidad.

La **creación de contenido**, consiste en concebir y reproducir contenidos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, producir contenidos multimedia, rutinas y procedimientos informáticos y aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso. Se entiende por **seguridad**, a la capacidad de autoprotección, resguardo de datos, cuidado de la identidad digital, y empleo seguro y sostenible de la información. Finalmente, la **resolución de problemas**, esta asociado a la detección de necesidades y recursos digitales, elección apropiada de los instrumentos digitales, resolución de diferencias conceptuales a través de mecanismos digitales y resolver problemas tecnológicos, uso creativo de la tecnología para desarrollar la propia competencia y la de otros (p. 15-57). En la misma dirección Churches (2009), adaptando las competencias de Bloom, postula que las TIC ayudan a mejorar las competencias de crear, evaluar, analizar, aplicar, comprender y recordar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para describir el comportamiento de la variable se tomó el caso de una Facultad de Ciencias Empresariales de una universidad pública peruana; y como unidad de análisis a los docentes y alumnos de dicha Facultad. Por el procesamiento de la información el estudio es de enfoque cuantitativo; y el diseño de investigación fue no experimental de corte transversal, de nivel exploratorio-descriptivo; y por

el uso es una investigación aplicada, pues se administró la encuesta del Marco Común de la Competencia Digital (DIGCOMP), a la plantilla total de maestros de la Facultad y de una muestra de 261 estudiantes, matriculados en el 2019.

La encuesta consta de 5 competencias y 21 subcompetencias, además se establece tres niveles de logro: básico, intermedio y avanzado; reflejando así aspectos diferentes según los descriptores y la fase de desarrollo. Cada una de las 21 sub competencias fueron definidas y se presenta en una matriz que incluye: una definición corta de la competencia, descriptores para cada nivel de dominio (ejemplarizando el tipo de conocimientos, destrezas y actitudes asociadas a la competencia). El instrumento fue sometido a prueba de confiabilidad en el contexto observado, arrojando un índice de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0.974 en el segmento de docentes y en el de estudiantes de 0.868. Por los problemas del EE y el ASO, dispuesto por el gobierno, parte de la información se obtuvo a través de formato escrito y una mínima parte a través de formato digital (Formulario Google). Para el procesamiento de la información se utilizó Microsoft Excel y el Software de estadística SPSS.

RESULTADOS Y DISCUSION

La tabla 1, resume las competencias de los docentes y la estructura del nivel hallado. Se puede observar que, dentro del nivel básico que tienen los docentes, éstos tienen más desarrollados la competencia de **crear contenidos**; es decir es capaz de idear y reproducir contenidos de textos, imágenes, videos, en su nivel básico con un 85.7 %. Por otra parte, la competencia de información, en su nivel básico, es la que menos dominan (57.1%); es decir las actividades de reconocer, ubicar, obtener, almacenar, organizar y estudiar información digital, evaluando su utilidad y relevancia, son las de menor dominio.

Tabla 1. Resumen de las competencias digitales de los docentes de Ciencias Empresariales.

Dimensión	No Tiene		Básico		Intermedio		Avanzado		Total
	f	%	f	%	F	%	F	%	
Información	3	10.7	16	57.1	6	21.4	3	10.7	28
Comunicaciones	2	7.1	18	64.3	6	21.4	2	7.1	28
Crea contenido	0	0.0	24	85.7	2	7.1	2	7.1	28
Seguridad	0	0.0	22	78.6	6	21.4	0	0.0	28
Resuelve problemas	0	0.0	23	82.1	5	17.9	0	0.0	28

La tabla 2, resume las competencias digitales de los alumnos, dentro del nivel intermedio alcanzado, la

competencia de mayor desarrollo es resolver problemas; es decir, es capaz de reconocer necesidades de empleo de recursos digitales, elección las herramientas digitales más adecuadas según el propósito o los requerimientos, resolver dilemas conceptuales a través de medios digitales, usar recursos tecnológicos de forma creativa, resolver problemas tecnológicos, y actualizar su propia competencia y la de otros; esto de corrobora con el 60.2 % de dominio; y la competencia de menor desarrollo es crear contenido, se evidencia en el 47.5 % de dominio.

Tabla 2. Resumen de las competencias digitales de los alumnos de Ciencias Empresariales.

Dimensión	No Tiene		Básico		Intermedio		Avanzado		Total
	f	%	f	%	F	%	F	%	
Información	0	0	58	22.2	153	58.6	50	19.2	261
Comunicaciones	2	0.8	68	26.1	152	58.2	39	14.9	261
Crea contenido	7	2.7	78	29.9	124	47.5	52	19.9	261
Seguridad	1	0.4	52	19.9	144	55.2	64	24.5	261
Resuelve problemas	4	1.5	59	22.6	157	60.2	41	15.7	261

En la tabla 3, se compara el grado de desarrollo de docentes y alumnos de Ciencias Empresariales, se puede apreciar el comportamiento de la competencia **crear contenido**, en los docentes es la más desarrollada (en el nivel básico) y en los estudiantes, es la menos desarrollada (en el nivel intermedio); se advierte, que la diferencia porcentual es alta. Por otro lado, la competencia más desarrollada en los alumnos, es la de **resolver problemas**, en el nivel intermedio; y, se advierte que, en los docentes es la segunda competencia más desarrollada, en el nivel básico.

Tabla 3. Comparativo del nivel de competencias digitales de docentes y alumnos de Ciencias Empresariales.

Dimensiones	Docentes		Alumnos	
	Nivel Básico		Nivel Intermedio	
	f	%	f	%
Información	16	57.1	153	58.6
Comunicaciones	18	64.3	152	58.2
Crear contenido	24	85.7	124	47.5
Seguridad	22	78.6	144	55.2
Resuelve problemas	23	82.1	157	60.2

El estudio muestra que el nivel de dominio de las competencias digitales de los docentes es un nivel básico y el de los estudiantes es de un nivel intermedio. La competencia **crear contenido** es el más desarrollado en el nivel básico; pero si se observa el nivel de dominio, en el nivel intermedio se encuentra, en un nivel de dominio del 7.1% en los

docentes y un 47.5% en los alumnos, (ver 1 y 2), es decir existe una brecha porcentual importante. Igualmente, si se compara el nivel intermedio de dominio de la competencia **resolver el problema**, se evidencia que, es la más desarrollada en los alumnos (60.2%); y es la segunda menos desarrollada en los docentes, 17.9% (ver tabla 1, y 2), también la brecha es importante. Finalmente, se advierte que, hay un nivel de dominio de la competencia **seguridad** avanzado del 24.5% en los alumnos; mientras que los docentes no tienen ningún dominio en ese nivel.

Los datos descritos en el párrafo precedente, permiten hipotetizar que, la competencia digital de los docentes (básico) no explica el nivel de dominio alcanzado por los estudiantes (intermedio), por lo que es necesario buscar otras explicaciones al nivel alcanzado por los estudiantes, como puede ser la edad y el contexto de la formación de las unidades de análisis. La formación docente respondía a las necesidades de otro contexto, la reacción tardía ante este cambio y la resistencia natural de los docentes, habrían contribuido a ampliar la brecha entre las competencias de los docentes y los estudiantes, que por cierto son nativos digitales. Por otra parte ¿Cómo se puede explicar que los nativos digitales solamente alcancen un nivel intermedio de dominio de competencias?, una hipótesis es que no se está explicando y exigiendo el uso de estas competencias, en el contexto académico y lo estarían usando para actividades de entretenimiento y socialización. Estas son algunas de las hipótesis que se pueden plantear a partir de los hallazgos de la investigación y que deben ser corroboradas con otras investigaciones.

Si se asume que, la competencia digital, es una competencia clave y de primer orden, que dota al estudiante universitario de los conocimientos, destrezas y actitudes, para resolver problemas que complejos que le impone el contexto (Gisbert, et al., 2016; Unión Europea, 2006; España. Ministerio de Educación y Ciencia, 2006); y el docente universitario, es un agente clave en la formación y en el acompañamiento al estudiante, en el proceso de adquisición de competencias válidas, para un mercado de trabajo que requiere de profesionales con dominio de competencias digitales, es urgente capacitar, formar e incorporar a la docencia universitaria profesionales con dichas competencias. Por otra parte, Vergara & Valencia (2010), en un estudio sobre la influencia de las TIC en la docencia universitaria, concluye que, las TIC inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y está se encuentra limitada por problemas de conectividad, recursos tecnológicos, insuficiente asistencia técnica y ausencia de formación de docentes en aspectos de TIC, por lo que el nivel básico de competencias digitales de los docentes, evidenciados en este estudio, aunados a la situación

del estado de ASO impuesto por el gobierno peruano, amerita previsiones a las autoridades universitarias para que se diseñen estrategias, a corto y largo plazo, para mejorar estos niveles, en el marco de un proceso de mejora continua de la enseñanza aprendizaje.

Asimismo, la nueva ley universitaria peruana, la ley 30220, ha redefinido las funciones de las universidades, poniendo como eje central de la reforma universitaria, a la investigación académica, alrededor del cual se deben desarrollar la enseñanza-aprendizaje y la responsabilidad social universitaria (antes extensión y proyección social); en ese sentido, la actividad investigativa debe apoyarse en los recursos y capacidades de éstas. Esta investigación, muestra las debilidades de la universidad, en cuanto a sus capacidades, pues sus docentes tienen un dominio básico de competencias para asumir con responsabilidad sus funciones. Por lo que se recomienda, capacitar a los docentes en las cinco competencias estudiadas: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.

Asimismo, de cara a mejorar el proceso de formación de profesionales, para pasar de niveles intermedios de dominio de competencias a dominios avanzados, de acuerdo a las necesidades del contexto, es que las universidades deben tomar decisiones, relacionados con la actualización de planes de estudio, que incluya aspectos de TIC y las herramientas Web 2.0 y Web 3.0 dentro de su modelo educativo. De esta manera los docentes y alumnos adquirirán y actualizarán las competencias digitales necesarias para trabajar en una sociedad completamente digital o bien, desarrollar sus habilidades tecnológicas en un entorno digital. Considerar herramientas digitales (exelearning, canvas, infografías, etc.), plataformas e-learning (Moodle, Edmodo, Claroline, Chamilo, G Suite de Google, etc.), redes sociales (Facebook, WhatsApp, etc.) y también las estrategias de enseñanza como la clase invertida, llevará a mejorar los niveles de desarrollo de la competencia digital, por medio de la mejora los procesos pedagógicos.

Gisbert, et al. (2016), en su artículo sobre el estado de la cuestión de la competencia digital docente, concluyen que los instrumentos de diagnóstico disponibles hasta el momento son solo referentes y pueden ser ampliados convenientemente para que sirvan para los procesos de certificación y acreditación oficiales; hay que agregar que los diagnósticos también sirven para conocer el estado en cuanto a dominio de competencias digitales y emprender acciones de mejora, con el objetivo ulterior de mejorar la calidad de las funciones universitarias. En ese sentido, este estudio encontró que la propuesta del Marco Común de la Competencia Digital Docente (DIGCOMP), es válido

para el caso peruano, pues ha logrado identificar el nivel de dominio de las competencias tanto de docentes y alumnos, usando como marco de referencia las competencias propuestas y la encuesta recomendada, que fue sometida a prueba de confiabilidad en el contexto de la Facultad de Ciencias Empresariales.

CONCLUSIONES

El estudio permitió explorar las brechas existentes en el nivel de competencias de los docentes y alumnos de una Facultad de Ciencias Empresariales en una universidad pública peruana; y cómo se configura esos niveles a través del estudio del comportamiento de las subcompetencias que, en un marco de mejora continua, permite a la vez, identificar los aspectos a mejorar para llevarlos al grado siguiente. El nivel básico hallado en los docentes, y el factor crítico identificado que fue el manejo de *información*, no ayuda a fortalecer el dominio de crear contenido, que fue la que obtuvo mayor puntuación. En el caso de los alumnos, la *creación de contenido*, se podría fortalecer con más facilidad pues tienen un mejor dominio de la *información*. En conclusión, se debe privilegiar la capacitación del personal docente de planta en el dominio de las competencias digitales, que pueda orientar el uso de las competencias naturales que poseen los alumnos, que son nativos digitales.

Por otra parte, conocer el estado de las competencias digitales de docentes y alumnos en un contexto de reforma universitaria y en una coyuntura de EE y de ASO permitirá tener un punto de partida para orientar las estrategias de mejora de estas competencias y responder a las necesidades del entorno. En el caso de la reforma universitaria, la estrategia debe orientarse a dotar de los recursos y capacidades de los docentes y alumnos en aspectos de recursos de TIC y capacitación y formación en dominio de medios digitales, para apoyar la actividad investigativa, que es el eje orientador de las otras funciones de la universidad: la enseñanza aprendizaje y la responsabilidad social universitaria. Y para responder a la situación de EE y el estado de ASO, las estrategias deben orientarse a brindar respuesta rápida, para adaptar el proceso de enseñanza aprendizaje presencial a entornos virtuales, y evitar la pérdida del año académico.

El estudio concluye que la propuesta teórica y metodológica del DIGCOMP, es válida también en ámbitos de educación superior universitaria peruana, considerando que la propuesta responde a contexto de educación básica española; siempre y cuando estas teorías e instrumentos de recolección y análisis de datos se contextualicen. En este estudio la contextualización comprendió trabajar con tres niveles para la medición del dominio: básico,

intermedio y avanzado; y no la actualización de la propuesta del DIGCOMP realizada en el año 2017: nivel básico (A1, A2), nivel intermedio (B1, B2) y nivel avanzado (C1, C2), para cubrir el escaso poder discriminatorio de los respondientes. Asimismo, se adaptó la redacción de los ítems del cuestionario al léxico peruano, y por ello se tuvo que someter a prueba de confiabilidad; es decir se rescata la universalización de la especificidad.

Finalmente, se concluye que la investigación tiene potencialidades, porque a partir del estudio del caso de una Facultad de Ciencias Empresariales, se pueden emprender estudios que permitan generalizar los resultados a todo el sistema universitario. Por otra parte, la investigación sugiere algunas hipótesis de trabajo, como probar la capacidad de predicción del nivel de competencias de los estudiantes con base al nivel de competencias de los docentes; asimismo, se pueden realizar estudios comparativos entre Facultades o entre universidades públicas o privadas. También, la posesión mayor de competencias digitales de los alumnos en comparación al de los docentes, sin llegar a un nivel avanzado, sugiere que esas competencias tienen su origen en otras fuentes y no está orientado al ámbito académico-científico, sino a esferas de entretenimiento y socialización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alles, M. (2008). *Comportamiento Organizacional*. Gránica.
- Attewel, P. (2009). ¿Qué es una competencia? *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social*, (16), 21-44.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*. McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. McGraw Hill.
- Churches, A. (2009). Taxonomía de Bloom para la Era Digital *EduTEKA*. <http://www.eduteka.org/Taxonomia-BloomDigital.php>
- España. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDocV2.pdf>
- España. Ministerio de Educación y Ciencia. (2006). Legislación Consolidada. *Boletín Oficial del Estado*. http://www.uco.es/organizacion/secretariageneral/images/doc/docs/legislacion/BOE_Ley_Educacion.pdf
- Gisbert, M., González, J., & Esteve, F. M. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. <https://revistas.um.es/riite/article/view/257631/195811>
- Unión Europea. (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:010:0018:ES:PDF>
- Vergara, R., & Valencia, A. (2010). La influencia de las TICs en la docencia universitaria de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM. *Quipukamayoc*, 17(34), 191-198.