

## La práctica docente y el uso didáctico de la tecnología

### Teaching practice and the didactic use of technology

#### Jhonn Robert Ruiz De la Cruz

Doctor educación, Unidad de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Ucayali. Docente Auxiliar Facultad de Educación, [jhonruiz@gmail.com](mailto:jhonruiz@gmail.com)

#### Resumen

Este artículo tiene el propósito de revisar analíticamente el estado del arte respecto de la situación de la docencia en lo que respecta al manejo de la tecnología de avanzada como para viabilizar una educación de calidad aun sin que los procesos de enseñanza-aprendizaje se desarrollen en entornos de presencialidad. Se ha seguido la metodología de la revisión sistemática de artículos publicados en diferentes repositorios. Los resultados obtenidos dan cuenta que las plataformas más empleadas e idóneas en estos procesos educativos son las de google y que la docencia debe prepararse oportuna y permanentemente en el manejo de la tecnología para la enseñanza-aprendizaje, de modo que responda a las demandas de la educación actual.

**Palabras clave** educación, enseñanza, artículo

### **Abstract**

This article has the purpose of analytically reviewing the state of the art regarding the situation of teaching with regard to the management of advanced technology as to enable a quality education even without the teaching-learning processes taking place in environments of presence. The methodology of the systematic review of articles published in different repositories has been followed. The results obtained show that the most widely used and suitable platforms in these educational processes are those of Google and that teaching must prepare in a timely and permanent manner in the management of technology for teaching-learning, so that it responds to the demands of the current education.

**Keywords** education, education, article

### **Introducción**

El empleo de las diferentes herramientas tecnológicas desarrolladas para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los distintos sistemas educativos del mundo se ha convertido en una necesidad y en una exigencia para el docente, pues es relevante que, en mérito a lo que la sociedad exige de la educación, se alternen las formas educativas virtuales y presenciales, independientemente del nivel educativo que, es decir, básica o superior, lo que permite comprender que, más allá de situaciones coyunturales como la que se vive en estos tiempos, es decir, el aislamiento social como producto de la pandemia generada por la COVID-19, el empleo de la tecnología en la educación y la consecuente obligatoriedad de la preparación en este rubro para el docente dejará de ser una opción para convertirse en un requisito tal como lo menciona Hernández (2017) “La actualidad nos demuestra que el acceso a las TIC, es un requisito importante para participar de una sociedad tecnológica [...] La adopción de las TIC en el medio, como acceso y continuidad, tendrá como punto de partida, romper con las brechas digitales, de una sociedad que aún no cumple con el dinamismo de adaptación.” (pág. 333).

La importancia de la incorporación definitiva de las herramientas tecnológicas en los procesos educativos radica en que mayor cantidad de educandos se podrán beneficiar del hecho de ser formados, es decir democratizará la educación; sin embargo, hay una brecha que debe cubrirse respecto del acceso a la tecnología de avanzada, lo que ya es labor del Estado, sobre esto Torres & Cobo (2017) asegura que, “es necesario enfatizar el papel que le corresponde a la tecnología educativa para el logro de los fines de la educación, puesto que estos son compartidos entre el maestro, el estudiante y la sociedad. Al partir de allí, el discurso pedagógico contemporáneo requerirá fortalecer la tecnología educativa como concepto y como categoría; la escuela promoverá en el educador su uso efectivo, no solo al lograr enseñar en un área de conocimiento específica, sino al contribuir con la formación humana para el ser, el hacer, el conocer y el convivir; en conjunción con las tecnologías de información y comunicación” (pág. 9)

Brad-Ketil, E. (2019), sostiene que la competencia digital debe trascender más allá del manejo rutinario de habilidades, requiere conocer los aspectos culturales y sociales del entorno en la que se desenvuelve la institución educativa. Esto implica que la formación del docente requiere

conciencia y conocimiento de cómo usar la tecnología en el aula articulada al contexto y necesidades de sus estudiantes.

En las actuales circunstancias de la globalización internacional y el uso de las tecnologías de información y comunicación de todos los pueblos de la tierra y de la identidad cultural de los mismos, ya no se condice formación docente bajo los principios de una orientación positivista o neopositivista de la ciencia, de una educación lineal mecanicista meramente reduccionista. En un momento de altas contingencias sociales y naturales que vivimos, la naturaleza de la formación docente debe centrar en el desarrollo del saber ser, que es la esencia del ser humano, la síntesis de su desarrollo integral; la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad de una percepción holística, debe ocupar nuestra preocupación en la materialización curricular de formación docente con una clara tendencia hermenéutica-interpretativa de la ciencia, dando respuesta a la realidad más sentida de los pueblos del país y del mundo, por lo que Hurtado (2020) indica que “se puede establecer que la percepción que se posee en la actualidad sobre educación ha variado debido a las consecuencias producidas por la pandemia en el contexto educativo a nivel mundial, generada por el COVID-19; a su vez, por la influencia directa que han tenido los recursos tecnológicos. En la actualidad se ha cambiado la noción que se tiene de educación, ya que pasa de un modelo de enseñanza presencial a un modelo virtual o a distancia, en donde la familia asume un rol protagónico y estratégico en el proceso formativo de su representado” (pág. 10)

Siendo el desempeño en la práctica pedagógica de los docentes una de las condiciones fundamentales en el aprendizaje de los educandos en su proceso de desarrollo integral; el educando es un ser multidimensional con una esencia de saber ser, que no puede ser reducido a simple mecanización de las habilidades cognitivas, ya que no somos sólo un organismo biológico que acumula información, la complejidad humana tratado desde las ciencias tradicionales o nuevas sigue siendo un reduccionismo peligroso. Es por ello, la educación entendida como un gran proceso de evolución de la conciencia en el ser humano, es más que los cambios superficiales en la conducta o comportamiento del estudiante, ya que constituyen sólo el aparentar ser de la persona, sabiendo que en la integridad de ese ser existe un mundo subjetivo sensible, desconocido, poco estudiado e interesado por nosotros mismos y de los demás, que debe ser comprendido e interpretado su significado bajo una visión integral del ser humano con un estado de conciencia en su sentido pleno. Precisamente, considerando el flujo importante de información que hoy se posee y la capacidad discriminatoria de esta por parte del docente, es que las interpretaciones que se brinden a la educación en su contacto con las herramientas tecnológicas puede variar sustancialmente y asumir una concepción positiva; sin embargo, la realidad nos cuenta que los recursos y dominio de las Tics, dentro de una entidad educativa, es mínimo; Guevara (2017) nos comenta que en su investigación “El uso de las TIC por los docentes que laboran en la Institución educativa José Villegas Fernández en sus actividades educativas es mínimo, a pesar que dicha IE cuenta con los recursos tecnológicos mínimos necesarios debido al limitado conocimiento del manejo y uso de estos recursos.” (pág. 97).

En este artículo, en función de la revisión sistemática que se realiza, se pretende responder a dos interrogantes que se consideran esenciales para la comprensión de la importancia de la

práctica docente y los resultados del uso de la tecnología de avanzada para el enseñanza-aprendizaje, siendo estas:

¿Cómo se define la práctica docente en el contexto del siglo XXI?

¿Cuáles son los resultados de la aplicación de la tecnología den los procesos de enseñanza-aprendizaje?

En el presente siglo XXI, el escenario cambió completamente, en el ambiente actual se respira incertidumbre y desconcierto; pero también, esperanza en muchos aspectos, entre ellos la educación. Maestros, alumnos y padres de familia han asumido un reto grandísimo para enfrentar la coyuntura; puesto que, la sociedad y la política comienza brindar una solución, haciendo uso de herramientas tecnológicas para que la formación no se detenga y el aprendizaje siga prosperando. Ante esto, se ha implementado estrategias de educación virtual que, si bien es cierto, tiene ciertas limitaciones comparadas a la educación presencial, tienen lo necesario para seguir con el desarrollo de las clases. Resaltando la importancia de migrar a una educación virtual.

Villafuerte (2020) comenta que “En cuestión de semanas, se ha cambiado la manera en la que los estudiantes aprenden, y justo estas transformaciones nos dan un vistazo a las fallas en materia de equidad que sigue presentando nuestro sistema educativo, incluso en los círculos más privilegiados. [...] Plantea que esta pandemia se convierte en una oportunidad para recordarnos las habilidades que nuestros estudiantes necesitan justo en crisis como estas, siendo así, la toma de decisiones informada, resolución creativa de problemas y, sobre todo, adaptabilidad. Para garantizar que esas habilidades sigan siendo una prioridad para todos los alumnos, la resiliencia también debe integrarse en nuestros sistemas educativos.” (párr. 13)

La coyuntura nos ha servido para desarrollar aspectos tecnológicos y adecuarlos en nuestra vida diaria, especialmente en la educación, viviendo un reto diariamente para desarrollar las actividades académicas.

Ante esto, Rodríguez (2015) en su investigación afirma que “Los resultados permiten afirmar que el ámbito educativo es en donde las TIC cobran mayor fuerza debido a que trae beneficios tanto para el educando como para el educador, optimizando el procesamiento de la información y el desarrollo de la comunicación y más aún cuando existen educandos con DI que logran comunicarse poco y que a partir del uso de las TIC mejoran su proceso de inclusión y comunicación.” (pág. 37); es decir, el uso de las herramientas tecnológicas ha brindado más que sólo una oportunidad de seguir con el sistema educativo, sino también, el desarrollo de la comunicación de los estudiantes y del maestro; además, certifica que el uso de las herramientas tecnológicas mejora el proceso de inclusión dentro de las aulas virtuales.

### La práctica docente

La práctica docente es una actividad que puede abarcar diferentes campos, es decir, además de lo sustancial que es el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que la tecnología ha dado forma a nuevos ambientes y programas de formación con características importantes. Por ejemplo: amplían la posibilidad de brindar información, orientación y asesoramiento, eliminan

las dificultades de tiempo y espacio, promueven el trabajo en equipo y el autoaprendizaje, y mejoran la interacción y flexibilidad del aprendizaje.

Sin duda, la práctica docente que interesa para efectos de este artículo es la que se desarrolla en la clase, ya no es posible decir solo el aula, sino que más propio resulta aludir a la clase, puesto que esta puede ser áulica o de otras formas, como la que la situación actual obliga a desarrollar, que es la educación virtual o según el sistema de educación remota.

La implementación de elementos tecnológicos dentro de la educación, evidencia logros significativos en la práctica docente y a causa de ello repercute en la enseñanza aprendizaje. Además, agiliza la presentación de documentos que certifiquen el desarrollo de la clase, por lo tanto, los profesores valoran la disponibilidad de más recursos para usarlos dentro de la clase, estos recursos permiten contextualizar aún más las actividades que se disponen a ser investigadas y modificadas, causando así, gran impacto en la adquisición de nuevas competencias tales como la competencia digital, tratamiento de información y la competencia de aprender a aprender.

Gisbert, Gonzales y Esteve (2016), la consideran como una competencia que posibilita a las personas adquirir una variedad de conocimientos digitales, habilidades y actitudes en la solución de problemas complejos que le plantea la sociedad digital. En este contexto, un docente será competente digital si puede activar de forma efectiva conocimientos de triple naturaleza: pedagógico, tecnológico y disciplinar, entendiéndose esto, que no solo debe ser un experto en el dominio disciplinar de su área, sino debe demostrar ser competente en la planificación de procesos pedagógicos y estrategias didácticas eficaces para cada tipo de competencia y en el dominio de los recursos TIC para desarrollar los aprendizajes propuestos. Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) cuyos resultados sirven de sustento teórico que evidencia que la competencia digital guarda relación con el desarrollo profesional del docente. Así también, el de Lévano-Francia, et al (2019) cuyos resultados permitirán ahondar sobre las bases teóricas de las competencias digitales y su relación con la educación. Además, Espino (2018), corrobora que la competencia digital docente se relaciona con su desempeño en el aula. Vellón (2018), sostiene que la competencia digital de los docentes se relaciona con la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Padilla-Hernández, Gámiz-Sanchez y Romero-López, (2019), cuyos resultados derivaron en un listado de indicadores y categorías para comprender la competencia digital docente como condición para su desarrollo profesional. Se consideró también el de Cejas, (2018) que obtuvo que el profesorado utiliza las TIC en su práctica pedagógica, pero muestran dificultades para propiciar escenarios en los que la pedagogía, la disciplina y la tecnología estén plenamente integradas. Además, el de Pascual. et al (2019), en el que establecen cinco dimensiones para el perfil de las competencias digitales docentes: creación de contenidos, comunicación, seguridad, información y resolución de problemas, y como conclusión importante se manifiesta que existe desconocimiento en la forma adecuada de gestionar estas dimensiones. Finalmente, el de Villareal-Villa. et al (2019), quienes incitan a promover mayor compromiso en los maestros en el empoderamiento de la competencia digital y a su vez se debe motivar la aplicación de estrategias digitales desde las aulas que promueva el desarrollo de la competencia digital del estudiante.

Mientras que en las universidades de Ecuador las competencias digitales también son una necesidad, tal como lo indican Jaramillo, Cobos y Vinueza (2019) quienes tuvieron como objetivo realizar una aproximación diagnóstica sobre las competencias digitales que poseen futuros profesionales y docentes en el ejercicio de su profesión, se trabajó con una muestra de 1799 estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, a quienes se les aplicó un cuestionario para medir sus percepciones de conocimiento, aplicación y valoración de las competencias digitales. Concluyeron que; los docentes tienen dificultades con el uso de la web 2.0 debido a que no saben utilizarlas plenamente en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, mientras que los estudiantes se sienten muy familiarizados con estas.

## 1.2. Empleo de la tecnología en la clase

Aunque para todos fue un reto adaptarse a las nuevas normalidades según la coyuntura, el docente fue uno de los personajes que tuvo mayores retos; puesto que, la tecnología se involucró dentro de la educación para el desarrollo de la misma; ante esto, Aranda, Cofré & Contreras (2015) indica que “El tema de la TIC y su inserción en el nuevo mundo, no ha sido solo una tendencia producto de la globalización, sino que ha intervenido en otras áreas de la sociedad, como lo es la educación. Y así como se ha introducido en la enseñanza escolar es necesario que el profesor no sea indiferente a ellas, más bien, tiene la obligación de relacionarlas en su asignatura de manera tal que le proporcione un beneficio tanto a él como a sus alumnos.” (pág. 8)

Para que se siga desarrollando de manera asertiva el proceso de educación involucrando las herramientas tecnológicas, es necesario el compromiso de docentes, estudiantes, padres de familia y directivos, puesto que, el trabajo en equipo nos ayudará a tener grandes resultados.

Ahora bien, es importante remarcar que, además, la implementación tecnológica en los sistemas educativos puede contribuir con un cambio de percepción respecto del uso y la funcionalidad de los elementos tecnológicos: ante la limitada visión que se tiene hoy de estos solo como recursos lúdicos o de ocio pasará, también, a percibirse como herramienta educativa, respecto este punto de vista, la investigación de Ramos (2017) afirma que “Existe una relación positiva moderada entre el uso de las tic en el rendimiento académico [...] de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E César Vallejo del distrito de Uchiza - 2016.” (pág. 53)

De igual modo, Bachelor (2019) desarrolló un estudio cuasiexperimental en el comparó los resultados obtenidos con la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje remoto, como el aula invertida, el aula presencial y el aula semipresencial, en sendos grupos de aprendizaje de una segunda lengua. El resultado fue que no hubo diferencias significativas, salvo la mayor frecuencia de uso en las aulas invertida y semipresencial.

Un estudio de diseño pre-experimental realizado por Neri, Ramos y Caro (2020), en el que aplicaron herramientas google para que los estudiantes universitarios aprendan la asignatura de Matemática, evidenció que, en efecto, al emplear las herramientas de esta plataforma, los estudiantes lograron optimizar sus aprendizajes, en específico, en la materia referida.

González-Hernando, Valdivieso-León y Velasco-González (2020) en un estudio cuantitativo de diseño descriptivo y transversal en el que los estudiantes de una universidad emplean las

redes sociales y el edublog como recursos de aprendizaje, hallaron que los estudiantes se sienten satisfechos ante la eventualidad de emplear recursos tecnológicos en sus procesos de aprendizaje; además, si bien el uso de redes sociales está muy difundido entre los jóvenes, el uso académico de estos es deficiente; de igual modo, el empleo del edublog es totalmente desconocido para estos alumnos.

Pérez-López, Vásquez y Cambero (2021) realizaron un estudio cualitativo-cuantitativo de diseño descriptivo acerca de la educación a distancia en el contexto de la pandemia generada por la COVID-19, lo que supone el empleo de tecnología digital con estudiantes universitarios, en el que se concluyó que había situaciones de desigualdad respecto del acceso de los estudiantes a la conectividad; si bien es atractivo y motivador, la conectividad y la falta de disciplina de los jóvenes para fijarse horarios de estudios desempeña un rol limitante en esta modalidad de educación; por otra parte, existe una discordancia entre el tiempo dedicado por el docente al desarrollo de las clases o los períodos en los que se debe desarrollar deberes y los que el estudiante dispone, por lo que consideran que es la universidad la que debe centrar todo proceso de educación de esta naturaleza en el estudiante.

## **Materiales y métodos**

Con la finalidad de lograr reflejar la información histórica y teórica relevante sobre la práctica docente y el uso didáctico de la tecnología, se utilizó como principal técnica el análisis documental de artículos científicos de revistas indexadas. Acerca del cual, Dulzaides y Molina (2004), indican que esta técnica comprende los procedimientos intelectuales que tiene como finalidad la descripción y representación de los documentos de forma sistemática, su procesamiento analítico-sintético. Incluyendo también la descripción bibliográfica de las fuentes de información. Como valor añadido, se han realizado párrafos de análisis y discusión acerca de la información citada de valor. Se ha tomado en cuenta publicaciones desde los años 2016 al 2021 para realizar el análisis y revisión de los antecedentes que me permita construir una base de conocimientos para posteriormente definirlos en base a teóricos cuyas perspectivas se acercan más a la que se pretende otorgar en el presente artículo.

Teniendo en cuenta que las revisiones sistemáticas describen el proceso de elaboración para la recolección, selección y evaluación crítica de los artículos, además que son estudios en los que la muestra son justamente, las revisiones bibliográficas, de investigaciones relacionadas al tema de las competencias digitales, sus usos, beneficios, características y necesidades de implementación en diversas áreas o ámbitos de la educación.

Hay que tener en cuenta que la investigación es de enfoque cualitativo y diseño descriptivo porque se realizó un análisis de contenido, puesto que tiene un proceso de análisis cualitativo extenso y complejo. Este diseño cualitativo obligó a una estrategia de recolección de palabras clave y nexos semánticos que permitieron llegar al análisis para una mejor comprensión de la interpretación de estos textos investigados.

Una vez obtenida la información, se seleccionaron los artículos y, a partir de los seleccionados, se obtuvieron los datos y se realizaron los análisis críticos de la información, finalmente exponiendo los resultados del trabajo.

## Resultados

Los resultados que se hallaron y se analizan en este artículo responden a las interrogantes que se enunciaron en la introducción y que a continuación se desarrollan:

¿Cómo se define la práctica docente en el contexto del siglo XXI?

Los docentes se han involucrado significativamente en la educación actual y la nueva normalidad; aunque ha resultado eficiente, se evidenció numerosas carencias y dificultades que pueden acarrear al alumno a la falta de compromiso, dedicación y motivación, respecto a los aspectos académicos, causando así, desinterés ante adquisición de nuevos conocimientos; a causa de ello el docente debe representar seguridad y comprensión para que el método que se use sea eficaz, lo que en ciertos casos no se ha evidenciado, es decir, según algunos estudios se remarca que la definición de práctica docente en el siglo XXI implica, además del dominio temático y la pericia didáctica, el manejo de la tecnología de avanzada con las cualidades de comunicación contextualizada, elaboración de materiales motivadores e implementación de actividades creativas y profundas.

De esta manera, acerca de la importancia de la implementación, que cada docente debe realizar, del dominio tecnológico de avanzada en los procesos de enseñanza-aprendizaje, Gisbert, Gonzales y Esteve (2016), Guizado, Menacho y Salvatierra (2019), Lévano-Francia, et al (2019), Espino (2018) y Vellón (2018) concluyeron corroborando esta relevancia para un buen desempeño o una buena práctica docente.

Así mismo, Guevara (2017), Cejas, (2018), Pascual. et al (2019), Villareal-Villa. et al (2019) y Jaramillo, Cobos y Vinueza (2019) llegaron a la conclusión que, aun cuando los docentes emplean la tecnología para los procesos educativos, lo hacen de modo limitado o deficiente, es decir, requieren de mayor preparación, como para que los materiales que emplean sean atractivos, motivadores y despierten el interés de los estudiantes.

¿Cuáles son los resultados de la aplicación de la tecnología den los procesos de enseñanza-aprendizaje?

La tecnología nos ha brindado solución para facilitar el desarrollo de las clases frente a la nueva normalidad; sin embargo, para asegurar que el aprendizaje del estudiante sea significativo, es necesario el uso didáctico de la tecnología por parte del docente dentro del horario de clases, motivando así, a nuestros estudiantes. Estudiantes alumnos y padres de familia forman parte del desarrollo académico de los escolares, por ese motivo se requiere del compromiso de todas las partes.

En esta línea, es que Aranda, Cofré & Contreras (2015) hallaron que el docente más que desarrollar una asignatura en función de su perspectiva, tiene que considerar las motivaciones del estudiante y su realidad o contexto, de manera que, ante la atípica situación de una enseñanza virtualizada y con empleo de la tecnología, la coordinación temporal sea una

situación que se pueda acordar y hacerla pertinente. Así mismo, Neri, Ramos y Caro (2020) sí concluyeron que el impacto de la tecnología, en función de cómo la emplea el docente ha sido eficaz para la mejora del rendimiento en una asignatura en específico.

Sin embargo, Ramos (2017), Bachelor (2019), González-Hernando, Valdivieso-León y Velasco-González (2020) y Pérez-López, Vásquez y Cambero (2021) hallaron deficiencias en la implementación de una práctica docente en la que emplee la tecnología, puesto que hay factores como la poca disciplina, la conectividad, las falencias en el manejo de la tecnología con fines académicos y el escepticismo de los estudiantes respecto de la educación empleando como vehículo y herramienta la tecnología de avanzada que impiden que el aprendizaje sea significativo.

La educación tuvo grandes cambios en el siglo XXI y se adaptó al uso de las tecnologías para el desarrollo de las labores académicas tal como lo dice Brad-Ketil (2019), quien al irrogar una gran importancia al uso educativo de la tecnología y al maestro como protagonista de esta innovación didáctica, corrobora lo precisado, entre otros por Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) y Vellón (2018); esto implica superar falencias en el uso de la tecnología en sí y de los recursos que se implementan en ella para viabilizar los contenidos, según los sostienen, por ejemplo, Cejas, (2018) y Jaramillo, Cobos y Vinueza (2019).

Por otro lado, el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de la educación, ha creado ciertas opiniones negativas; puesto que, estas herramientas tienen limitados receptores, a causa de una situación financiera precaria, y los docentes tienen un limitado manejo. Algunos investigadores como Guevara (2017) afirman que hay deficiencias en los estudiantes para emplear estas tecnologías, concordando con Bachelor (2019) y Pérez-López, Vásquez y Cambero (2021)

Sin embargo, Hurtado (2020) indica que las competencias tecnológicas se han consolidado a raíz de la aparición del Covid-19 y las consecuencias que consigo trajo, permitiendo que, paulatinamente se logre un dominio universal de la tecnología para educar, lo que es una falencia en los estudiantes de hoy, como lo corroboran Ramos (2017) o Valdivieso-León y Velasco-González (2020).

## **Conclusiones**

Se concluye entonces que la práctica docente del siglo XXI es aquella que la que el maestro posee un dominio coordinado de la temática, los procesos de enseñanza y la tecnología de avanzada, siendo necesario para esto superar las falencias evidenciadas en estos tiempo, en función de una mayor preparación que les permita explotar al máximo los recursos que proveen las tecnologías modernas y los recursos que utiliza como medios de comunicación de los contenidos y actividades que viabilizan los aprendizajes.

Además, las conclusiones que prevalecen en los diferentes estudios determinan que los estudiantes, si bien hallan motivador el empleo de la tecnología de avanzada para sus procesos de aprendizaje, poseen deficiencias en el manejo de la tecnología de avanzada con fines de aprendizaje, lo que debe superarse, puesto que los sistemas de enseñanza asumidos en estos

tiempos, más allá de la coyuntura, es alta la posibilidad de que se incorporen definitivamente en los planes de estudio y currículos de todos los niveles educativos.

## Referencias

- Aranda, F., Cofré, N. & Contreras, P. (2015) Usos de la tecnología en la educación actual, Artículo científico. Universidad Playa de Ancha, Chile. Recuperado el 20 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://castellanoupla2015.files.wordpress.com/2015/09/tics-pdf.pdf>
- Barros Bastidas, C., & Turpo Gebera, O. (2017). La formación en el desarrollo del docente investigador: Una revisión sistemática. *Espacios*, 38(45). <http://www.revistaespacios.com/a17v38n45/17384511.html>
- Bachelor, J. (2019). El aula presencial, semipresencial, virtual e invertida: Un estudio comparativo de métodos didácticos en la enseñanza de L2. *Revista Educación*, vol. 43, núm. 2, Universidad de Costa Rica, Costa Rica. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44058158042>
- Brad-Ketil, E. (2019). *Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencies*. Revista Científica de Educación y Comunicación. COMUNICAR N° 61, V XXVII. 9-19. DOI <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Cejas, R. (2018) *La formación en TIC del profesorado y su transferencia a la función docente*. Universidad Autónoma de Barcelona- España [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl\\_10803\\_525864/rc11de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl_10803_525864/rc11de1.pdf)
- Domingo, M. & Marqués, P. (2011). *Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente*, Artículo científico. Universitat Internacional de Catalunya, España. Recuperado el 20 de diciembre del 2020. Disponible en: Dialnet-Aulas20YUsoDeLasTICEnLaPracticaDocente-3734127.
- Dulzaides, M. y Molina, A. (2004). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. ACIMED, vol. 12, no. 2, Ciudad de La Habana.
- Espino, J. (2018), *Competencias Digitales de los Docentes y desempeño pedagógico en el aula*, Repositorio académico de la Universidad San Martín de Porres: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/4525/espino\\_wje.pdf;jsessionid=4F8D83D45126D140D1E472A12095B9EE?sequence=1](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/4525/espino_wje.pdf;jsessionid=4F8D83D45126D140D1E472A12095B9EE?sequence=1)
- Gisbert, M., González, J, y Esteve, F. (2018), *Students' and Teachers' Digital Competence: an overview on research status*. RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa. O, 74-83. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>
- González-Hernando, C., Valdivieso-León, L. y Velasco-González, V. (2020). Estudiantes universitarios descubren redes sociales y edublog como medio de aprendizaje. *RIED*, 2020, 23(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331462375012>

- Guevara, J. (2017) *Propuesta de optimización del uso de las TIC en la labor docente para mejorar el proceso de Enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa “José Villegas Fernández” Cutervo 2016*, tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo, Cutervo.
- Guizado, F., Menacho, I. y Salvatierra, A. (2019). *Digital competence and professional development of teachers from two institutions of regular basic education of Los Olivos district, Lima-Perú*. Hamut'ay, 6(1), 54-70. Doi: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>.
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones, Recuperada el 20 de diciembre del 2020. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hurtado, F. (2020) *La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI, revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales*. Recuperada el 20 de diciembre del 2020. Disponible en: [http://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/Ed.44\(176-187\)%20Hurtado%20Tavalera\\_articulo\\_id650.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf)
- Lévano –Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Collantes-Inga, Z. (2019). *Digital Competences and Educación. Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>.
- Neri, A., Ramos, S. y Caro, F. (2020). Herramientas google en el aprendizaje de Matemática financiera en los estudiantes universitarios. *TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22 (2). <http://www.doi.org/10.36390/telos222.13>
- Padilla-Hernández, A., Gámiz-Sanchez, M. y Romero-López, M. (2019), *Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida*. Revista Educar 2020, vol, 56(1). 109-127. Doi: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1068>.
- Pascual, M., Ortega-Carrillo, J., Pérez-Ferra, M., Fombona, J. (2019). *Competencias digitales en los Estudiantes de grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas*. Formación Universitaria. 12(6), 141-150. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141>
- Pérez-López, E., Vásquez, A. y Cambero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* (2021), 24(1), pp. 331-350. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Ramos, R. (2017). *Uso de las Tic y el Rendimiento Académico en el Área de CTA de los Estudiantes del 5° Año de Secundaria de la I. E César Vallejo del Distrito de Uchiza – 2016*, tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Rodríguez, C. (2015). *Uso de las TIC para favorecer el proceso de aprendizaje de estudiantes con Discapacidad Intelectual en la Institución Educativa Nicolás Gómez Dávila, Bogotá, Colombia. Estudio de caso*, tesis de maestría. Tecnológico de Monterrey. Colombia. Recuperado del 20 de diciembre del 2020. disponible en: [https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/626577/Claudia\\_Rodr%C3%ADguez\\_Barrera\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/626577/Claudia_Rodr%C3%ADguez_Barrera_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Torres, P., & Cobo, J. (2017). *Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación*. *Educere*, 21(68),31-40. Recuperado el: 20 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35652744004>
- Vellon, J. (2018), *Las Competencias Digitales del Docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2018*”, Repositorio Académico de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2584/VELLON%20CASAS%20JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villarreal-Villa, S. Garcia-Guliany, J. Hernandez-Palma, H y Steffens\_Sanabria, R. (2019), *Competencias Docente y Transformaciones en la Educación en la Era Digital*. *Formación Universitaria*. Vol. 12(6), 3-14. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>.
- Villafuerte, P. (2020). *Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje*. *Revista científica, Tecnológico de Monterrey*. Recuperado el 20 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19>