

## La educación universitaria en la era del hombre tecnológico: ¿Quo Vadis?

### University education in the era of technological man: Quo Vadis?

Manuel Guevara<sup>1</sup> \* Ricardo Vértiz<sup>2</sup> . Michael Huayama<sup>3</sup> . Ralph Rivera<sup>4</sup> . Juan Vértiz<sup>5</sup>  y Juan Damián<sup>6</sup> 

#### RESUMEN

El presente artículo reflexiona sobre el horizonte de la educación universitaria mediante el soporte tecnológico que el hombre genera, hacia dónde se dirige, qué busca desde su implementación social, puntualizando en cómo los avances tecnológicos deben conllevar a fortalecer la formación y apoyarse en la virtualidad que la tecnología y el internet proporcionan en pleno contexto de pandemia mundial, sumado a los retos que tiene para seguir desarrollando educación superior de calidad. La investigación fue cualitativa, hermenéutica y reflexiva. Los resultados demuestran que en la coyuntura actual la educación en la era del hombre tecnológico sufre constantes cambios, se vuelve líquida, gaseosa, y efímera, busca soporte en la tecnología y virtualidad reflejada desde una óptica antropológica-educativa. Se concluye que la tecnología es el aporte humano que debe ser materia prima para desarrollar la educación virtual, en el que el hombre tecnológico no debe ser un obstáculo para hacer realidad su complementación humanística: la educación. Los docentes universitarios fortalecen sus competencias didácticas a partir de la virtualidad, permitiendo que los estudiantes se adecuen al sistema tecnológico en tiempos difíciles de pandemia mundial, pero que es responsabilidad de las autoridades académicas asegurar la continuidad de la educación.

**Palabras clave:** Hombre tecnológico, educación virtual, estudiantes cibernéticos, COVID-19.

#### ABSTRACT

This article reflects on the horizon of university education through the technological support that man generates, where he is going, what he is looking for from its social implementation, pointing out how technological advances should lead to strengthening training and relying on the virtuality that technology and the internet provide in the context of a global pandemic, added to the challenges it faces to continue developing quality higher education. The research was qualitative, hermeneutical and reflective. The results show that in the current conjuncture, education in the era of technological man undergoes constant changes, it becomes liquid, gaseous, and ephemeral, it seeks support in technology and virtuality reflected from an anthropological-educational perspective. It is concluded that technology is the human contribution that must be raw material to develop virtual education, in which the technological man should not be an obstacle to make its humanistic complementation a reality: education. Professors strengthen their didactic skills based on virtuality, allowing students to adapt to the technological system in difficult times of a global pandemic, but it is the responsibility of academic authorities to ensure the continuity of education.

**Keywords:** Technological man, virtual education, cyber students, COVID-19.

DOI: <https://doi.org/10.37787/pakamuros-unj.v8i1.124>

Recibido: 03/03/2020. Aceptado: 24/06/2020

\* Autor para correspondencia

1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Email: [mguevarad@unmsm.edu.pe](mailto:mguevarad@unmsm.edu.pe)
2. Universidad César Vallejo, Perú. Email: [rivertizo@ucv.edu.pe](mailto:rivertizo@ucv.edu.pe)
3. Universidad Nacional de Jaén, Perú. Email: [polito\\_huayama@unj.edu.pe](mailto:polito_huayama@unj.edu.pe)
4. Universidad Nacional de Jaén, Perú. Email: [ralph\\_rivera@unj.edu.pe](mailto:ralph_rivera@unj.edu.pe)
5. Universidad Señor de Sipán, Perú. Email: [jcavero69@gmail.com](mailto:jcavero69@gmail.com)
6. Universidad Nacional de Jaén, Perú. Email: [juan\\_damian@unj.edu.pe](mailto:juan_damian@unj.edu.pe)

## INTRODUCCIÓN

Entre los finales de los 80's y comienzos de la década de los 90's se recuerda como hecho novedoso la puesta en uso masivo de internet en los Estados Unidos, la misma que marcó la transición hacia una infraestructura global que se extendió por el mundo brindando acceso no solamente a la información de los textos y publicaciones sino a la difusión de ideas nuevas de forma amplia y rápida, facilitando la transmisión de posturas multiculturales que, de manera paulatina, han ido generando corrientes y tendencias humanísticas y tecnológicas en redes mundiales (Leiner et al., 1997). Como las demás tecnologías, internet fue una creación cultural, reflejando los valores y principios de sus creadores, blandiendo la bandera de la libertad de la información como etiqueta principal en cada una de sus aplicaciones, sentimiento que fue compartido por muchos otros académicos informáticos que, con los mismos ideales, contribuyeron de manera determinante en el desarrollo actual de esta arquitectura abierta y de imposible control absoluto (Castells, 2003). En Latinoamérica, el avance de estas nuevas tecnologías fue restringido inicialmente a las capitales de los países y luego a las urbes más pobladas, desde donde se distribuyó hacia las comunidades y poblados más pequeños, dependiendo de la accesibilidad geográfica (Jacovkis, 2011), disponibilidad de equipamiento y, sobre todo, de la provisión de energía eléctrica (Cabero & Valencia, 2019).

Con el avance de la disponibilidad de la internet se acompañó la generación de dispositivos informáticos que 'evolucionaron' en sinergia con la velocidad de generación de información; así se visualizaron veloces cambios tecnológicos de los ordenadores, televisores, equipos de sonido, impresoras y teléfonos móviles que proveían servicios de conexión más 'inteligentes' y cada vez más rápidos. Tendencia que marcó el proceso 'evolutivo' de esos equipos en todas las marcas industriales productoras, enmarcándose dentro de una modernidad líquida en donde todo es rápido (Bauman, 2007) frente a la creciente demanda de una masa social con un culto polimorfo de la 'ligereza' (Lipovetsky, 2016), inclinándose cada vez más a lo ultraligero y a miniaturas que provean inmediatamente todo lo que una persona tendría en su hogar o centro de trabajo en tiempo real respecto a la tecnología.

En el contexto actual, las nuevas tecnologías han dado como consecuencia la instauración de la 'sociedad tecnológica', etiqueta empleada por la sociedad en general para identificar el tipo específico de colectividad de las últimas dos décadas del siglo XXI, la misma que ha "hecho del desarrollo e innovación tecnológica la pieza central de su estructura dinámica de implantación histórica" (Queraltó, 2002, p. 40). Es en este escenario en donde el hombre 'moderno' estructura su modo de vida, haciendo cotidiano el componente tecnológico en su trabajo, en su educación, en sus momentos de hacer deporte, en sus transacciones mercantiles, en sus centros de salud, en la de sus hijos y, en los modos de cuidar a su familia, constituyéndose en un Homo tecnológico, el mismo que ha adoptado a la tecnología -o técnica-

como una mediación antropológica básica frente al mundo; la misma “que acompaña siempre al hombre en su quehacer en el mundo y en la vida, y no puede desprenderse de ello, indicándose que donde hay hombre hay técnica”. (Queraltó, 2008, p. 166) Constituyendo lo técnico no como algo externo al hombre mismo sino como parte de su iniciativa interna.

Desde los años 90, la novedosa tendencia de la modernidad con la llegada del internet comenzó a desplegar el potencial informático-tecnológico a la vida común del hombre y ampliarla hasta el ámbito educativo como alternativa didáctica-pedagógica. En la actualidad, no se puede entender una vivienda sin la internet, sin la pantalla led, sin laptop, sin el Smartphone; sin tablet, sin el chip. Cambios estructurales que se han consolidado bajo la ley del mercado líquido y las compras on-line. La tendencia es que ya el hombre está en la era de la información (Castells, 2000) en la sociedad red, y sin darse cuenta ha cruzado la frontera del siglo XXI. El hombre deja de ser hombre y se convierte en homo tecnológico, no vuelve su mirada hacia el pasado, observa con gran ansiedad el horizonte del futuro, aun cuando este sea el más cercano posible; ha caminado las revoluciones a mil por hora, sin detenerse en lo más mínimo a filosofar. Bajo esta perspectiva, este artículo procura deliberar sobre la dirección de la educación universitaria con el soporte tecnológico del hombre, hacia dónde se dirige, qué busca, cómo los avances tecnológicos deben conllevar a fortalecer la educación superior y apoyarse en la virtualidad que la tecnología y el internet proporcionan en pleno contexto de pandemia mundial, sin perder la esencia de la educación integral.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Es un estudio cualitativo hermenéutico, que analiza la coyuntura actual sobre la educación, en la era del hombre tecnológico, frente a un modo líquido, gaseoso por momentos, y efímero constante, que busca soporte en la tecnología y virtualidad. Artículo de investigación que trasluce una mirada antropológica educativa.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **La cultura moderna**

Desde el análisis antropológico de la cultura moderna, en un momento muy crucial para el Perú, por estar próximo a los 200 años de independencia republicana, la sociedad incaica necesita con urgencia educación ética y responsabilidad social. Si bien es cierto, en la actualidad, el Perú se ha modernizado, en tanto que ha tomado un nuevo rostro (Matos, 2012) se ha consolidado en ese nuevo Perú, mestizo (Arguedas, 1975), multicultural, pujante y emergente (Tanaka, 1999, Matos, 2012), que urge de procesar toda una revolución en nuestras estructuras académicas (Lazo, 2006) a nivel educativo. Tiempos en el

---

que ser homo tecnológico no se requiere de experiencia, bastaría con familiarizarse con la computadora y navegar en internet; descubrir los rincones cibernéticos y establecer contactos electrónicos en las redes sociales. Este ser humano, se vuelve cosmopolita, global; adquiriendo así la trayectoria de los nativos informáticos-que son hijos de su tiempo, consumidores y creadores de tecnología y del ciberespacio. En efecto, un homo tecnológico adquiere el estatus de homo informaticus en la medida que adquiere información como una interface de la comunicación proyectada en tiempo real. Los homines informaticus en el futuro se alimentarán de energía electrónica, desplazarán al homo technologicus dentro de los ámbitos familiares y educativos.

En la actualidad, Japón, es uno de los países que más fabrica robots humanoides, los futuros amigos del ser humano, los mismos que se convierten en una solución a los problemas prácticos-sociales; ve con buenos ojos, las necesidades de las familias en los quehaceres del hogar, en el trabajo y en la educación. No es descabellado pensar, en el futuro, las mujeres humanoides serán las compañeras sexuales del homo informaticus, de ese modo, la tendencia de consolidar a la familia se verá afectada y tomará otro rumbo en las esferas sociales. Con el pasar de los años, las empresas vienen adquiriendo la experticia humana del trabajo, no necesitarán de pagos extras para los beneficios sociales, se ahorrarán los servicios domésticos, harán las veces de guardianes de las viviendas domóticas, serán los asistentes personales de los ejecutivos, recepcionistas privados de los empresarios. En efecto, los robots humanoides en un futuro no lejano, serán una élite y una especie valorada por sus características programáticas, antes que sus convicciones éticas y sociales.

Desde luego, el hombre, en poco tiempo, ha sido participe de su propia historia, una historia milenaria, que en el futuro será incierto, sino prima el sentido humano y la responsabilidad social para aprovechar la tecnología en la complementación humana con dosis de ética y educación. Se ha dejado de lado la virtud, los viejos paradigmas se han devaluado en los espacios virtuales, las estructuras solidas de la sociedad, al menos de las que quedan (valores) se han visto totalmente afectadas por la pérdida de los principios humanos; volviendo al hombre violento, maquiavélico, insensible, egoísta, vil, un animal irracional que utiliza la fuerza envés de la razón, y en efecto, un homo hominus lupus (Hobbes, 1999).

En la praxis, los seres humanos de las nuevas generaciones “Y” – “Z” son esclavos del consumismo de la pantalla (Sartori, 2002). Si bien es cierto, suele manejar espacios y tiempos de manera simultánea, también ha desvirtuado el bien común, haciendo de él, solo un criterio teleológico de la antigüedad; privado de acciones propias, asume en concreto paradigmas creados por los especímenes multinacionales de la ciencia y tecnología. Hoy por hoy, no queda otra cosa, que ver hacia el horizonte, el futuro de nuestros hijos, y la devastación de un planeta que nos ha acogido por más de 40, 000 años desde la aparición del homo sapiens, incapaces de lograr el 50% de la capacidad mental. Cada día, los avances

permanentes de la tecnología se van apropiando de las esferas más íntimas de la sociedad: la familia. Al dejarse de lado, la tendencia del homo technologicus, y volver hacer un homo sapiens, tal vez pudiéramos conservar el legado de la cultura, hagamos de ella una herencia social valiosa no solo de forma individual, sino también desde lo colectivo: pensemos por un momento, en nuestra propia vida. El destile del valor agregado que debemos obtener de las tecnologías de la información y comunicación-TIC, se debe reflejar en el uso racional de éstas, que se han convertido en un soporte educativo para el mundo universitario (Cruz, I. & Miranda,A., 2017). Lo que en verdad debemos buscar es valernos de la tecnología, como en estos tiempos de pandemia (Malik et al.,2020) para ayudar a la humanidad a salvarla de un exterminio y no dejarse consumir por las tecnologías disruptivas como el internet, el fracking, los transgénicos, que lo que buscan es siempre hacer tambalear a los sistemas capitalistas y asentarse en la destrucción creadora. (Navajas S., 2016) Estas desvitalizaciones bien pueden evitarse en la reflexión de la educación.

### **La educación en el mundo actual**

Los cambios tecnológicos que acompañan, a la también denominada mundialización, ha ocasionado que tanto las instituciones de educación superior, en especial, y por otro lado del esquema social, las pequeñas empresas puedan acceder al mercado nacional e internacional de manera más fácil y rápido debido a las múltiples plataformas digitales; sin embargo, tendrán barreras que superar debido a los altos estándares internacionales, impuestos y políticas de estado, (Basco et. al.,2018) al que las diferentes instituciones deben considerar. El mundo universitario en la última década ha logrado integrar, anexar, innovar la educación mediante la tecnología; elevándole en índices de calidad de enlace mundial, generando un impacto inclusivo a nivel digital-tecnológico en el campo educativo desde una filosofía de desarrollo integral, uniendo el pensamiento económico y social establecido a través de legislaciones estrictas en función del objetivo país y desarrollada por medio de una educación continua e innovadora basada en el sistema productivo que le dio sustento a la conducta de toda la sociedad en todas las esferas sociales. (Trejos, L. & Cedeño, J., 2019) Aspecto que en las universidades los estudiantes deben ser capaces de acceder como requisito básico para no sufrir inanición, como también debe considerar que como estudiantes cibernéticos en cualquier área no pueden conformarse con utilizar solo la información que adquieran, sino que deben ser capaces de crear su propia información y compartirla con quien la necesita, (Valerio, G., & Valenzuela, R., 2011); de esta manera se comparte el conocimiento y sigue transformándose en tecnología de avanzada. Este puente epistemológico bien ha sabido darle sustantividad al hombre de hoy, cediendo el pase al homo digital, convirtiéndose así en un homo informaticus, porque ya utilizan la energía informática en su transportación tecnológica de avanzada. La tecnología se ha convertido en clave y el modelo de proceso sostenible de diseños propuestos, que

proporcionan un enfoque sistemático para producto de innovación sostenible, (Cao et. all., 2019) factibles en la sociedad. Se puede observar que en materia educativa la minería del conocimiento bien experimentadas en el campo científico-tecnológicos se convierten en investigaciones necesarias para el desarrollo del hombre.

Desde este ámbito, la educación indiscutiblemente no puede quejarse de la tecnología y del poder fortuito del internet. Beneficios indispensables que han permitido llevar a la educación información de primera línea y en tiempo real. A nivel académico-tecnológico se diserta que estamos viviendo la Cuarta revolución Industrial o industrias 4.0 o Transformación Digital, que se dio origen en el año del 2016 propuesto por Klaus Schwab, fundador del foro económico mundial (Sastre, D. et. al., 2019; Lazo, M. 2018). En esta perspectiva tomó fuerza la cultura corporativa: claves de la palanca para la verdadera transformación digital. Esta revolución tiene que ver con la producción inteligente con decisión autónoma usando tecnologías como el IOT (Internet de las cosas), IA (inteligencia artificial), Big Data, Realidad aumentada, Robótica, Ciber seguridad, La Nube, Simulación; todas ellas forman parte de las tecnologías de la información; también se conoce esta industria 4.0 como la gran transformación digital, (Erboz, 2017). Se sostiene, entonces, que la educación actual es tecnológica. Los estudiantes del futuro serán cibernéticos, aun cuando otros aún tengan que ir adaptándose a las nuevas tecnologías del milenio. Pero sí es pertinente considerar que “lo que nos lleva a la autonomía del individuo sea biológico o electrónico, en cuanto que es capaz de darse leyes a sí mismo basándose en la razón. No importa tanto el resultado final de la razón como el mismo proceso de razonamiento”. (Navajas S., 2016). Es razonabilidad práctica de la educación que nos debe dar mesura y equilibrio para discriminar que tipo de tecnología debemos utilizar.

En la actualidad, en este contexto todas las universidades, cuentan con softwares educativos-académicos, con aulas virtuales, bibliotecas virtuales actualizadas. Se tiene al profesor y a los alumnos en tiempo real para discutir una clase, para exponer un tema; a esta interacción se le denomina aprendizaje colaborativo. Alternativa educativa que en tiempos de modernización de la educación ha beneficiado a un gran número de estudiantes, en particular del nivel superior. Se hace uso diferencial de la tecnología como es el caso específico de las universidades, en base a los tres pilares: la gestión, la docencia y la investigación, (Rodríguez, 2015).

### **Educación universitaria ¿Quo vadis?**

El reto respecto a la utilización de la tecnología expresada ahora último en la revolución digital, que presta soporte a entidades académicas como las universidades y las empresariales, está en saber utilizarla sin que consuman a su propio potencial humano desde un sentido ergonómico. Hay que saber darle un valor humano a la tecnología, y no sólo el valor agregado que el hombre tecnológico ha brindado.

Es a sabiendas de todos que el hombre ha dado soporte formativo innovador de su propia educación mediante la tecnología en las últimas décadas. En este horizonte científico el internet ha sido el mejor aliado. Beneficio tecnológico en materia educativa que es utilizada en todas las instancias pedagógicas y hasta didácticas con fines de educar por medio de experiencias de última generación. El aporte de la tecnología de la información como herramientas complementarias a los modelos pedagógicos suele convertirse en un recurso valioso para el aprendizaje, logrando formar estudiantes con competencias personales y profesionales idóneas, (Hernández, 2017; Traverso et al. 2013). La tecnología acorta las fronteras humanas para bien. Hoy, obtener un libro de los últimos premios nobel de medicina, economía o literatura, papers de las últimas investigaciones mundiales ya es cuestión de minutos, hasta segundos con la ayuda de la internet; cuando antes este proceso duraba semanas o meses. De hecho, comparando los paradigmas educativos, queda claro que tanto los estudiantes de educación superior como los escolares, son nativos tecnológicos, hijos de su tiempo; además, adecuándose a un proceso de transformación universitaria inevitables (Ovalles, 2008). En lo que sí el maestro debe preocuparse, a parte de las herramientas tecnológicas a utilizar como estrategias de enseñanza-aprendizaje, es que los conceptos solamente serán aprendidos por el alumnado si tiene esquemas de interpretación que lo hagan significativos, (Cifuentes et al., 2010). Procesos abstractos cognitivos que interactúan con los medios de aplicación tecnológica y pedagógica que deben utilizar los maestros para que se haga realidad el aprendizaje y termine gestando conocimientos, como debe suceder en la enseñanza universitaria en la implementación digital, ineludible para la formación académica de los futuros profesionales, interpelados por la celeridad en la producción y difusión del conocimiento, (Grinsztajn, F. et al. 2019) que exige a las universidades a dar respuestas satisfactorias a los nuevos retos de la educación. Debido a las dinámicas de cambio del mundo actual y considerando la universidad como un eje fundamental del desarrollo social, es necesario que cuente con herramientas que permitan avanzar en procesos de gestión del conocimiento, (Marulanda, C.,2016) desde la óptica académica y empresarial con soporte tecnológico, del que es inexcusable desvincularse

Los grandes dilemas que se presentan en la actualidad, no dejan ver el horizonte con claridad, el hombre sigue evolucionando, y para ello, la tecnología le ha permitido alcanzar grandes metas, conquistar el mundo de la información mediante las plataformas virtuales y un mundo digital que se configura a cada contexto. La educación en este tiempo del COVID-19, no es más que el fiel reflejo del futuro, un futuro incierto que cada día se diluye en los nuevos estilos de vida, un mundo líquido (Bauman, 2005b), que amenaza de a pocos las estructuras sociales, por ende, los contenidos sólidos de la misma esencia humana, su racionalidad. Ésta que debe ser energía en el sentido aristotélico como motor del mundo y evitar lo que paradójicamente se avizoraba en la película *Metrópolis* de Fritz Lanch en 1927, el que

---

controla la energía controla el mundo. No se debe permitir que haya una desnaturalización de la tecnología sino transformarla como vehículo indisoluble para hacer realidad la educación, apoyada en su creación: la virtualidad. En la actualidad, “el interés de los sistemas educativos se sitúa en la gestión del aprendizaje, basada en las plataformas virtuales, sobre todo, en cómo se propicia la construcción del conocimiento social desde el e-learning” (Mayorga et al.), lo que debe llevar a las universidades a asumir los retos tecnológicos de formación académica mediante la virtualidad. El contexto de emergencia sanitaria nacional repercute en que las universidades nacionales tendrán la oportunidad de mejorar sus condiciones de apoyo para realizar clases remotas a través de la tecnología, papel que los profesores universitarios, tendrán que mejorar en sus competencias digitales para desarrollar las clases y generar competencias de autonomía académica en los estudiantes (Vertiz, J. et al., 2020).

Finalmente, la realidad de la educación universitaria de los países de sur América está apoyada en la virtualidad. Se destacan países como Paraguay, Uruguay y Argentina, que, en cierta medida, pudieron contener, a un inicio la pandemia, quienes comenzaron a desarrollar las clases de manera virtual (Britez, 2020). Luego, Perú, Ecuador, Chile, Brasil, Bolivia y Venezuela vienen desarrollando clases mediante plataformas virtuales y educación a distancia. Se apoyaron en aulas virtuales, el uso del internet, de redes sociales y el aporte de los docentes, que deben estar familiarizados, preparados para implementar la enseñanza-aprendizaje mediante la virtualidad. (Quijano-Escate, R. et al., 2020).

## **CONCLUSIONES**

La tecnología es el aporte humano de avanzada que debe ser materia prima para desarrollar las actividades en cualquiera de los ámbitos de su vida; en este menester el hombre tecnológico no debe ser un obstáculo para hacer realidad su complementación humanística, evitar crear zozobra y desequilibrio antropológico que discurra en una modernidad líquida (Bauman, 2007), sino que la implementación de ésta en sectores como la educación reflejen el sentido humano. El reto de la educación universitaria está en apoyarse en el que algún momento fue su creatura: la tecnología, para poder desarrollarse a sí misma y tomar forma a partir de la capacitación competente de los docentes (Vértiz, J. et al., 2020; Quijano-Escate, R. et al., 2020) donde los estudiantes terminen adecuándose, a pesar de sus limitaciones y posibilidades socio-económicas, a una educación tecnológica-virtual. El rol de la universidad en medio del contexto de emergencia mundial sanitaria que vive tiempos difíciles, con posibles deserciones estudiantiles, por el lado de las instituciones privadas, y del incremento del presupuesto económico, en las universidades estatales, serán las autoridades académicas quienes deben garantizar la continuidad de la enseñanza universitaria sin quitar mérito alguno por la modalidad virtual en que se desarrollan las clases. Antes bien, deben garantizar una educación calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arguedas, JM. (1975) *Formación de una cultura nacional indoamericana*. México: Siglo XXI.
- Basante, F. V. (2011). Educación y tecnología. *Sophía*, (11), 175-196.
- Basco, A. I., Beliz, G., Coatz, D., & Garnero, P. (2018). *Industria 4.0: fabricando el futuro* (Vol. 647). Inter-American Development Bank.
- Bauman, Z. (2003) *Comunidad*. Buenos Aires-Argentina: Siglo XXI
- Bauman, Z (2004). *Ética postmoderna*. Buenos Aires-Argentina: Siglo XXI
- Bauman, Z (2005) *Modernidad líquida*. Buenos Aires-Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, P. (2007) *El Sentido práctico*. Buenos Aires-Argentina: Siglo XXI
- Britez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. doi.org/10.1590/SciELOPreprints.22 <https://bit.ly/304kPAM>.
- Castells, M. (2000) *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol I. 2da Edición. Madrid: Alianza Editorial.
- Cifuentes, L et.al. (2010). *Filosofía investigación, innovación y buenas prácticas*. Barcelona: Editorial Graó
- Cao, G., Luo, P., Wang, L., & Yang, X. (2016). Key technologies for sustainable design based on patent knowledge mining. *Procedia Cirp*, 39, 97-102.
- Descartes, R. (2004). *Discurso del método*. Ediciones Colihue SRL.
- Cruz Estrada, Isaac, & Miranda Zavala, Ana María. (2017). TIC en estudiantes universitarios de Turismo de la Universidad Autónoma de Baja California, México. *El periplo sustentable*, (33), 528-563. <https://bit.ly/3g4IA15>
- Erboz, G. (2017). HOW TO DEFINE INDUSTRY 4.0: The Main Pillars of Industry 4.0. 7th International Conference on Management (ICoM 2017), At Nitra, Slovakia. Gödöllő, Hungary: Faculty of Economics and Social Sciences, Business and Management.
- Fernández, O. (2003) Homo technologicus: una mirada post-antropocéntrica, ecopensamiento. *Rev Nómadas* 7 (1): 1-6.
- Goffman, E. (2001). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. 3era. Buenos Aires. Amorrortu.
- Grinsztajn, F, Sztainberg, R, Sanchez, G., Mangas, J., & Vaccaro, M. (2019). Culturas digitales y experiencias pedagógicas: Proyecto Integral de Inclusión Digital en la FCV-UBA como política institucional. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (23), 22-30. doi: 10.24215/18509959.23.e03
- Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 - 347 doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149

- 
- Hobbes, T. (2007). *Leviathan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipovetsky, G. (2006) *La era del vacío*. Madrid: Anagrama.
- Lazo Arrasco, J. (2006). *Pedagogía Universitaria*. Lima: Universidad Alas Peruanas.
- Lazo, M. A. A. (2018). Schwab, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. Ginebra: World Economic Forum, 2016, 172 pp. *Economía*, 41(81), 194-197.
- MacIntyre, A. (2004). *Tras la virtud*. Barcelona: Crítica.
- Malik, Y. S., Sircar, S., Bhat, S., Sharun, K., Dhama, K., Dadar, M., ... Chaicumpa, W. (2020). Emerging novel coronavirus (2019-nCoV)—current scenario, evolutionary perspective based on genome analysis and recent developments. *Veterinary Quarterly*, 40(1), 68–76. doi.org/10.1080/01652176.2020.1727993
- Marulanda, Carlos E, Hernández, Albeiro, & López, Marcelo. (2016). *Vigilancia Tecnológica para Estudiantes Universitarios: El Caso de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales*. *Formación universitaria*, 9(2), 17-28. doi.org/10.4067/S0718-50062016000200003
- Martín, S. R. (2012). *Globalización y medios de comunicación: carencias sociales de los efectos económicos*. CIC. Cuadernos de Información y Comunicación, 17, 303-320.
- Matos Mar, J. (2012) *Perú estado desbordado y sociedad nacional emergente*. Lima: Universidad Ricardo Palma y IEP.
- Mayorga, Amalin, Hernández Mite, Kelly Deysi, Aveiga Paini, Carlos Enrique, & Pacheco Mendoza, Silvia Rosa. (2020). *Construcción del conocimiento social mediante e-learning: límites y posibilidades en la enseñanza de Cultura Física*. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(1), 99-110. https://bit.ly/3hHqG4R
- Navajas, S. (2016). *El Hombre tecnológico y el síndrome Blade Runner*. Editorial Almuzara.
- Ovalles, Omar. (2008). *Metodología para la prospectiva científico técnica en la educación superior de los países del Convenio Andrés Bello*. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(2), 255-273. https://bit.ly/306ihCe
- Pascal, B. (2003) *Pensamientos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Rodríguez Beneroso, M. (2015). *Análisis y evaluación de la docencia universitaria mediada con tecnología*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Quijano-Escate, R., Rebatta-Acuña, A., Garayar-Peceros, H., Gutierrez-Flores, K. E., & Bendezu-Quispe, G. (2020). *Aprendizaje en tiempos de aislamiento social: cursos masivos abiertos en línea sobre la COVID-19*. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2).

- Sastre, D. M., Morillas, A. S., & Ruiz, M. B. (2019). La cultura corporativa: claves de la palanca para la verdadera transformación digital. *Prisma Social: revista de investigación social*, (25), 439-463.
- Tanaka, M. (1999) El poder visto desde abajo. Democracia, educación y ciudadanía en espacios locales. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Vásquez Rocca, A. (2008) Zygmunt Bauman: modernidad líquida y fragilidad humana. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* 19 (3): 1 – 8.
- Traverso, H. E., Prato, L. B., Villoria, L. N., Gómez Rodríguez, G., Priegue, M. C., Caivano, R., & Fissore, M. L. (2013, July). Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación. In VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.
- Trejos, L. E. C., & Cedeño, J. L. S. (2019). Variables socioeconómicas influyentes en los modelos de desarrollo de Singapur y Panamá. *Visión Antataura*, 3(1), 112-128.
- Valerio, G., & Valenzuela, R. (2011). Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro saludable. *El profesional de la información*, 20(6), 667-670.
- Velázquez, A. M. (2017). *Historia del futuro: tecnologías que cambiarán nuestras vidas* (Vol. 47). Ediciones Nobel.
- Vértiz Osore, j., Cucho Flores, R., Vértiz-Osore, R., Vílchez Ochoa, G., & Angulo Romero, A. (2020). Virtual university education in the context of the health emergency due to COVID-19: Challenges in the evaluation processes. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 12(1): 467-477. Doi.10.9756/INT-JECSE/V12I1.201027.
- Viteri Basante, F. (2011). Educación y tecnología: Visión filosófica de la tecnología hasta llegar a su humanización por medio de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, núm. 11, 2011, pp. 175-196 Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846104008.pdf>