



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespag.0099>

## HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA RURAL DIGITAL TOOLS FOR RURAL EDUCATIONAL INNOVATION

Chiriboga-Mendoza Fidel Ricardo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Doctor en Comunicación por la Universidad de Cádiz. España.

Profesor Titular de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador.

Postdoctorado en Investigación Educativa. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural El Mácaro "Luis Fermín". Venezuela.

**Correo:** [fidel.chiriboga@uleam.edu.ec](mailto:fidel.chiriboga@uleam.edu.ec)

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3378-8610>

### Resumen

La innovación educativa, en particular, se ha estudiado desde la década de 1970 de manera más sistemática. Sin embargo, su implementación constituye una tarea muy exigente. En los sectores educativos, los medios digitales son una herramienta vital para ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades mediáticas, habilidades de autorregulación, mejorando los resultados de los entornos de aprendizaje y la calidad de la experiencia. En términos generales, El aprendizaje digital como componente de la educación tiene un impacto serio en el desarrollo de la ciencia y la industria a nivel de capacitación y reciclaje del personal en ciencia e industria. Los nuevos datos referentes al desarrollo de la investigación y mejora de las tecnologías del trabajo en el mundo, se difunden a los especialistas y futuros especialistas con mayor celeridad y mayor accesibilidad. Esto intensifica los procesos de mejora de la investigación científica y estimula la innovación en múltiples contextos. La ciencia y la industria, a su vez, influyen en el uso, el contenido y la tecnología de la educación digital. Desarrollan e implementan innovaciones tecnológicas, introducen nuevas pautas semánticas, establecen nuevos conocimientos de las tareas y tecnologías de gestión en todas las esferas de la vida social.

**Palabras claves:** innovación educativa, aprendizaje digital, investigación.

### Abstract

Educational innovation, in particular, has been studied more systematically since the 1970s. However, its implementation is a very demanding task. In educational sectors, digital media is a vital tool to help students develop their media skills, self-regulation skills, improving the results of learning environments and the quality of the experience. In general terms, digital learning as a component of education has a serious impact on the development of science and industry at the level of training and retraining of personnel in science and industry. The new data referring to the development of research and improvement of work technologies in the world are disseminated to specialists and future specialists with greater speed and greater accessibility. This intensifies the processes of improvement of scientific research and stimulates innovation in multiple contexts. Science and industry, in turn, influence the use, content, and technology of digital education. They develop and implement technological innovations, introduce new semantic guidelines, establish new knowledge of management tasks and technologies in all spheres of social life.

**Keywords:** educational innovation, digital learning, research.

### Información del manuscrito:

**Fecha de recepción:** 28 de junio de 2021.

**Fecha de aceptación:** 31 de julio de 2021.

**Fecha de publicación:** 04 de agosto de 2021.



## 1. Introducción

La innovación educativa, en particular, se ha estudiado desde la década de 1970 de manera más sistemática. La innovación educativa, su adopción e implementación han sido estudiadas no solo por varios investigadores, a saber, Fullan, Westera, Cohen y Ball, sino también por diferentes organizaciones, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Sin embargo, su implementación constituye una tarea muy exigente (Sigmon, Lorie & Woodard, Elizabeth & Woody, Gina, 2020).

En los sectores educativos, los medios digitales son una herramienta vital para ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades mediáticas, habilidades de autorregulación, mejorando los resultados de los entornos de aprendizaje y la calidad de la experiencia (Thanavathi, 2020). Los medios digitales son una nube basada en tecnología y contenido, y la construcción de productos de medios digitales requiere equipos de tecnólogos con diversas habilidades, que incluyen habilidades técnicas,

habilidades creativas, habilidades analíticas y de coordinación productiva. Todas estas habilidades deben equilibrarse en un grupo, con todos los miembros del grupo enfocados en crear la mejor experiencia de usuario. Los profesores tienen que modificar los métodos de su enseñanza de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes.

## 2. Marco conceptual

El uso de Internet como herramienta de enseñanza, ha crecido mucho en los últimos tiempos. Hoy por hoy, se puede proporcionar contenido gratuito a través de un entorno de aprendizaje virtual. En términos generales la educación ha experimentado cambios constantes para mejorar los métodos de enseñanza de los estudiantes. Para acompañar los cambios en la sociedad, el proceso educativo se esfuerza por incorporar tecnologías innovadoras y nuevas metodologías de enseñanza en el aula. (Rodrigues, Sachete, & Rossi, 2020).

El aprendizaje digital como componente de la educación tiene un impacto serio en el desarrollo de



la ciencia y la industria a nivel de capacitación y reciclaje del personal en ciencia e industria. Los nuevos datos referentes al desarrollo de la investigación y mejora de las tecnologías del trabajo en el mundo, se difunden a los especialistas y futuros especialistas con mayor celeridad y mayor accesibilidad. (Crane, Soudien, 2016; Vázquez, P. N., & Ramírez, M. M. O, 2016; AGUIAR, B. O Et al., 2019).

Bajo esta premisa, autores como Jover, Jorge Et al., (2021) sostienen que la educación es un elemento clave para avanzar hacia un desarrollo social sostenible que, a su vez, promoverá la integración social. En las condiciones contemporáneas, las diferencias en el acceso a la educación y por ende al conocimiento, constituyen las principales fuentes de inequidad, injusticia, desigualdad y exclusión social.

En este contexto, según Rodríguez-Gómez Et al, (2019) Los sistemas de educación en Europa se han identificado como un elemento esencial para promover la competitividad económica desde la Declaración de Bolonia en 1999. El

objetivo del Proceso de Bolonia era ampliar el acceso a las oportunidades educativas, fomentando la participación en la educación postobligatoria mediante la creación de Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Las desigualdades en la formación por motivos de origen geográfico, étnico o social, y las desigualdades en las oportunidades laborales, los salarios y los ingresos son dimensiones críticas del desarrollo social en la educación superior. El desarrollo de políticas, incluidas las relativas a la educación, que amplíen el acceso a las oportunidades es fundamental para evitar que dicha exclusión se vuelva permanente.

Esto intensifica los procesos de mejora de la investigación científica y estimula la innovación en múltiples contextos. La ciencia y la industria, a su vez, influyen en el uso, el contenido y la tecnología de la educación digital. Desarrollan e implementan innovaciones tecnológicas, introducen nuevas pautas semánticas, establecen nuevos conocimientos de las tareas y tecnologías de gestión en todas las esferas de la vida social.



Actualmente, la educación digital se está volviendo popular, particularmente en el evento pandémico actual de COVID-19. Ahora, cuando en muchos países la educación a distancia se impone activamente a personas que no solo tienen ayudas didácticas y competencia metodológica para el aprendizaje digital, cuando algunas personas ni siquiera tienen acceso a dispositivos digitales, no existen condiciones para el aprendizaje fuera del aula y hay muchos otros problemas, el problema de la desigualdad digital se convierte en su único canal para aumentar la desigualdad social general. (Kassymova, G Et al., 2021). En ese sentido, el desarrollo social sostenible es un concepto controvertido que conjuga dos líneas principales: la línea de armonización del desarrollo de la sociedad en todos sus ámbitos separados y la armonización de relaciones entre esferas, y la evolución de cada una de las esferas.

Los recursos de TIC deben generarse explorando la mayoría de los datos con mayor facilidad. Además, se puede acceder a la mayoría de los datos a través de la

red. Esto sirve a personas que no tienen una biblioteca cerca de su alojamiento. A través de la comunicación informal a largo plazo, las personas pueden comunicarse con familiares, amigos, reuniones entusiastas e investigadores de todo el mundo. Ayude a las personas que no pueden trasladarse a otro lugar. (Herrera Jiménez, A. M, 2015; Cifuentes-Álvarez, G., & Vanderlinde, R, 2015; Barreto, C. R., & Iriarte Díazgranados, 2017). En general, la demanda de las TIC ha creado un gran número de puestos vacantes para los solicitantes, y es casi de inmediato necesario utilizar de inmediato las competencias en TIC en diversas ocupaciones. Para el acceso a Internet, si vale la pena seguir cooperando con otros, debe proporcionar a las personas equipos, debido a esta oportunidad, es una decisión que está lejos de sus necesidades de ventas. Parte de los estudiantes pasan la mayor parte de su tiempo de entretenimiento en computadoras, dispositivos móviles, etiquetas, etc. Esto puede afectar su progreso social.

En el contexto de la globalización donde la tecnología juega un papel importante, la educación superior



está alineada con las necesidades sociales y se considera necesario desarrollar habilidades y potencial para mejorar las condiciones de vida de las personas residentes. A partir de esta necesidad, esta investigación también determinará el uso, acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el Ecuador, y cómo esta herramienta genera nuevas formas de comunicación.

Los mecanismos propuestos por las instituciones de educación en el desarrollo social a través de la implementación del concepto de desarrollo sostenible permitirán a las universidades participar activamente en la vida de la región, así también como identificar las necesidades, involucrar a los actores, facilitar la interacción, difundir las prácticas efectivas y desarrollar estrategias de desarrollo sostenible. El valor práctico de los resultados obtenidos es que la implementación de la iniciativa de desarrollo sostenible por parte de las universidades promoverá el desarrollo multilateral a nivel global. Como resultado, aumentará el impacto de las IES en el desarrollo económico, tecnológico y cultural, la formación de capital

humano, la resolución de problemas sociales, la construcción de la sociedad civil y la mejora del estado ambiental. (Li, Bingqin & Piachaud, David, 2018; Tielietov, O. & Lazorenko, V, 2019; Paraskeva, Foteini & Karampa, Vasiliki & Brinia, Vasiliki, 2020).

En ese sentido, El aprendizaje híbrido o mixto es una de las tendencias educativas del siglo XXI. Se ha utilizado como un complemento de la enseñanza tradicional. En la enseñanza tradicional, el aprendizaje en línea se combina gradualmente con la enseñanza presencial, cambiando gradualmente el modo básico de enseñanza del salón de clases.

Hoy por hoy, se puede proporcionar contenido gratuito a través de un entorno de aprendizaje virtual. En términos generales la educación ha experimentado cambios constantes para mejorar los métodos de enseñanza de los estudiantes.

A raíz de esto, surge la necesidad de modificar los conceptos educativos tradicionales y abrir nuevas opciones de formación desde las escuelas rurales y las comunidades locales, y el modelo Escuela Nueva, que



brindan a los estudiantes y sus áreas rurales una familia en un entorno muy especial. y posición privilegiada, como un excelente núcleo social y agente educativo, desde un recorrido eco biográfico y de empoderamiento.

### 3. Metodología

Esta investigación se desarrollará en base a un modelo de enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo. Para ello, se definirá una muestra representativa conformada por estudiantes, docentes, administrativos y autoridades. Finalmente, se espera que a partir de los resultados obtenidos en la investigación pueda analizarse.

El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula que se muestra a continuación:

$$N = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde

n: muestra.

N: población (300).

z: valor de z crítico en función del nivel de confianza. Para un 95% de confianza, z: 1,96.

p: proporción poblacional que presenta el fenómeno en estudio (0,5).

q: proporción poblacional que no presenta el fenómeno en estudio (p+q=1).

e: límite de error muestral (5%).

$$N = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = 70$$

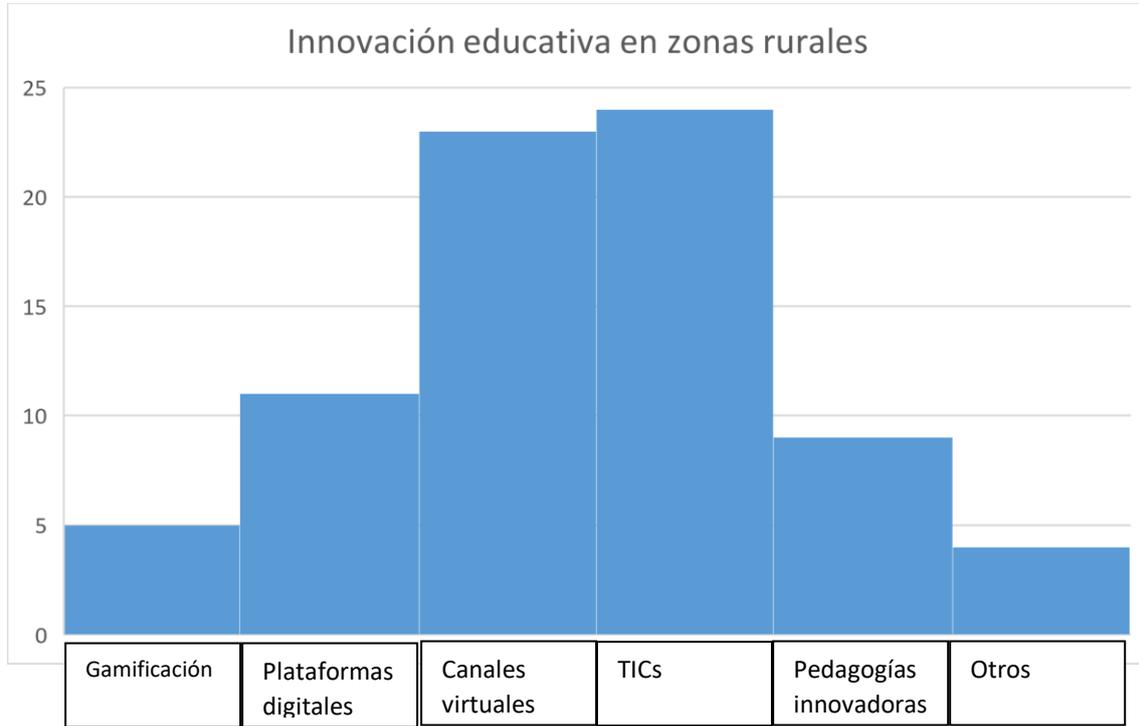
Por consiguiente, se ha determinado realizar las encuestas a este número de personas. Las encuestas serán aplicadas de forma aleatoria a 70 participantes del grupo focal, utilizando Google Forms como medio para la recolección de los datos.

### 4. Análisis y resultados

Las instituciones de educación poseen una amplia gama de herramientas para promover el desarrollo sostenible en todos sus niveles. Estas herramientas deben dividirse en tres grupos; en primera instancia, incluir cuestiones de desarrollo sostenible en los programas educativos, promover el desarrollo de conocimientos y

soluciones para el desarrollo sostenible y en última instancia, la creación y participación en iniciativas

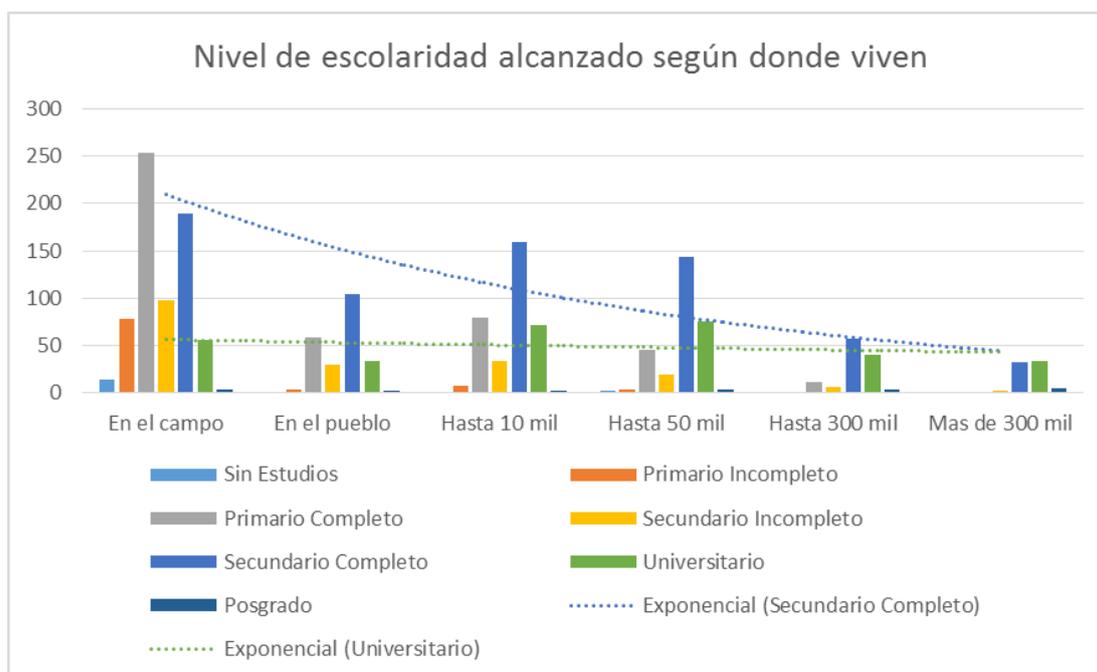
de desarrollo. (Khovrak, Inna, 2020; Zinchenko, Viktor, 2020; Geryk, Marcin, 2020)



**Ilustración 1.** Autoría propia (2021).

Esto lo corroboran autores como Chaudhry, Abid & Malik, Misbah. (2019) al explicar que un número significativo de alumnos piensa que los instrumentos de las TIC les brindan un apoyo total en el sentido de que les ayuda a hacer las tareas que los educadores ven. Las TIC empoderan a los académicos para enfrentar necesidades o desafíos poco comunes. También ayuda a disminuir esas disparidades sociales

entre los alumnos, ya que participan) anima a los grupos en el lugar deben lograr un recado provisto. En general, los estudiantes también esperan responsabilidades a medida que utilizan las TIC en su esfuerzo a través de carteras o empresas avanzadas. Además, el estudio indicó que las TIC necesitan un efecto enorme en el avance personal de los estudiantes.



**Ilustración 2.** Fuente:

[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/cambio\\_rural/boletin/nivel\\_educativo.php](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/cambio_rural/boletin/nivel_educativo.php)

Hoy en día, la población rural representa el 70% de la población mundial y la desigualdad entre las zonas urbanas y rurales es el principal obstáculo para el desarrollo sostenible, por eso la educación rural se ha abordado tradicionalmente a través de políticas auxiliares destinadas a reducir la brecha de pobreza.

## 5. Conclusiones

A través de esta investigación, se concluye en primera instancia en que los medios digitales son una herramienta vital para ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades mediáticas, habilidades

de autorregulación, mejorando los resultados de los entornos de aprendizaje y la calidad de la experiencia. En términos generales, el aprendizaje digital como componente de la educación tiene un impacto serio en el desarrollo de la ciencia y la industria a nivel de capacitación y reciclaje del personal en ciencia e industria. Los nuevos datos referentes al desarrollo de la investigación y mejora de las tecnologías del trabajo en el mundo, se difunden a los especialistas y futuros especialistas con mayor celeridad y mayor accesibilidad. Esto intensifica los procesos de mejora de la investigación científica y estimula la innovación en múltiples contextos.



La ciencia y la industria, a su vez, influyen en el uso, el contenido y la tecnología de la educación digital. Desarrollan e implementan innovaciones tecnológicas, introducen nuevas pautas semánticas, establecen nuevos conocimientos de las tareas y tecnologías de gestión en todas las esferas de la vida social.

## Bibliografía

- AGUIAR, B. O., VELÁZQUEZ, R. M., & AGUIAR, J. L. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *Revista espacios*, 40(02).
- Arango, D. E. S., & Pacheco, L. E. M. (2018). La Escuela Rural en Colombia como escenario de implementación de TIC. *Saber, ciencia y libertad*, 13(1), 275-289.
- Ávila, B. R. (2017). Aportes a la calidad de la educación rural en Colombia, Brasil y México: experiencias pedagógicas significativas.
- Barreto, C. R., & Iriarte Díazgranados, F. (2017). Las Tic en educación superior: Experiencias de innovación. Universidad del Norte.
- C., Thanavathi. (2020). DIGITAL TOOLS WITH INCLUSIVE EDUCATION.
- Chaudhry, Abid & Malik, Misbah. (2019). Use of ICT and Students' Personal and Social Development at Higher Education Level. *Responsible Education, Learning and Teaching in Emerging Economies*. 1. 1-8. 10.26710/relate.v1i1.1116.
- Cifuentes-Álvarez, G., & Vanderlinde, R. (2015). Liderazgo de las TIC en educación superior: estudio de caso múltiple en Colombia. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 23(45), 133-142.
- Crane, Soudien. (2016). Inclusion, innovation and excellence: Higher Education in South Africa and its role in social development. *South African Journal of Higher Education*. 28. 10.20853/28-3-371.
- España Bone, Y. I., & Viguera Moreno, J. A. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(1).
- Geryk, Marcin. (2020). Sustainable Development in Higher Education. 10.1007/978-3-030-50791-6\_49.



- Hernández-Sánchez, B., & Sánchez-García, J. C. (Eds.). (2018). Educación, desarrollo e innovación social. Andavira.
- Herrera Jiménez, A. M. (2015). Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 1-4.
- Jesús, María & Almenara, Julio. (2021). Educational Innovation. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*. 7. 10.24310/innoeduca.2021.v7i1.11940.
- Jover, Jorge & Francisco, Jover & Cárdenas, Benítez & Gutiérrez, Dimas & González, Aurora. (2021). UNIVERSAL HIGHER EDUCATION AND SUSTAINABLE SOCIAL DEVELOPMENT: THE CUBAN MODEL.
- Kassymova, G. & Kosherbayev, Rinad & Arpentieva, Mariyam & Kenzhaliyev, Olzhas & Kosherbayeva, Aigerim. (2021). E-learning in higher education and social development. *SHS Web of Conferences*. 98. 05007. 10.1051/shsconf/20219805007.
- Khovrak, Inna. (2020). Higher education institutions as a driver of sustainable social development: Polish experience for Ukraine. *Environmental Economics*. 11. 1-13. 10.21511/ee.11(1).2020.01.
- Li, Bingqin & Piachaud, David. (2018). Technological innovations and social development in Asia. *Journal of Asian Public Policy*. 12. 1-14. 10.1080/17516234.2018.1546419.
- Mora, L. G. (2020). Educación rural en América Latina Escenarios, tendencias y horizontes de investigación. *Márgenes*, 1(2), 48-69.
- Moreno, Ó. J. C. (2008). Reflexiones sobre la educación rural en el marco de la comunicación-educación. *Civilizar. Ciencias sociales y humanas*, 8(15), 89-102.
- Paraskeva, Foteini & Karampa, Vasiliki & Brinia, Vasiliki. (2020). Sustainable Development in Higher Education. 10.1201/9780429060199-2.
- Peirano, C., Estévez, S. P., & Astorga, M. I. (2015). Educación rural: oportunidades para la innovación. *Cuadernos de investigación educativa*, 6(1), 0-0.
- Roberts, Philip & Fuqua, Melyssa. (2021). Ruraling Education



- Research. 10.1007/978-981-16-0131-6\_1.
- Rodrigues, Carina & Sachete, Andréia & Rossi, Fábio. (2020). The Use of MOOCs in the Brazilian Classroom: Possibilities for Hybrid Education. *Literacy Information and Computer Education Journal*. 11. 3431-3435. 10.20533/licej.2040.2589.2020.0451.
- Rodríguez-Gómez, D., Gairín, J., Dovigo, F., Clements, K., Jerónimo, M., Lucas, L., ... Stíngu, M. (2019). Access4All: Policies and Practices of Social Development in Higher Education. *Innovations in Higher Education Teaching and Learning*, 55–69. doi:10.1108/s2055-364120190000017005
- Sari, Sandra. (2021). EDUCATIONAL INNOVATION.
- Sigmon, Lorie & Woodard, Elizabeth & Woody, Gina. (2020). Educational Innovations. *International Journal of Nursing Education*. 59. 589-593.
- Stupina, Alena & Berg, Tat'yana & Korpacheva, Larisa. (2020). Digital Tools for Managing Innovative Infrastructure. *Bulletin of Kemerovo State University*. Series: Political, Sociological and Economic sciences. 2020. 408-416. 10.21603/2500-3372-2020-5-3-408-416.
- Tielietov, O. & Lazorenko, V.. (2019). PROVIDING INNOVATIVE DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Visnik Sums'kogo deržavnogo unìversitetu*. 66-73. 10.21272/1817-9215.2019.3-9.
- Vázquez, P. N., & Ramírez, M. M. O. (2016). La evaluación de la integración de las TIC en la educación superior: fundamento para una metodología. *Revista de Educación a Distancia (red)*, (48).
- Vivas, E. S., Chávez, M. M. P., & Zermeño, M. G. G. (2017). Educación rural y la adquisición de competencias laborales: una innovación mediante el uso de recursos digitales. *Educatio siglo XXI*, 35(1 Mar-Jun), 33-54.
- Zinchenko, Viktor. (2020). Institutionalization of higher education and science in the strategy of sustainable social development: global and European levels. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*. 32-61. 10.31874/2520-6702-2020-9-1-32-61.