



RISEI **Academic**
Journal

2¹

↔
Enero - Junio 2022. No

ÍNDICE

La innovación como herramienta para la formación y desarrollo de investigadores millennials..... 5

Nicolas Uribe Romero
Karen Viviana Florez Maldonado
Liliana Astrid Lozano Moreno
Jeraldin Malagón Combita

Conformación de una Red de Investigadores para la Paz y posconflicto en el departamento del Tolima – Colombia. 10

Fredy Javier Guarnizo Ante
Fernando Augusto Poveda Aguja
Roberto José Guzmán Villanueva
Luis Onofre Salazar Rojas

La comunicación científica en procesos educativos: Cursos Online Masivos Abiertos como herramienta de divulgación regional. 19

Andrés Camilo Pérez Rodríguez
Esperanza Sepúlveda Rojas

Red de investigadores para la paz, ciudadanía y desarrollo UNIMINUTO. 27

William Gioanni Osorio Guerrero
Fernando Augusto Poveda
Roberto Guzmán Villanueva

Actitud docente y el uso de las tecnologías de la información y comunicación orientadas a la educación en épocas de pandemia por la COVID 19. 41

Isabel Menacho Vargas
Francis Esmeralda Ibarguen Cueva
Nancy Elena Cueva Robles

Estrategia didáctica para el desarrollo exitoso de la investigación formativa en la educación superior..... 52

Erick Antonio Ramos Sánchez

Uso de las redes sociales en la enseñanza durante la pandemia de la COVID-19 en Costa Rica. 62

Irvin Sáenz Córdoba

Desarrollo de competencias investigadoras en la formación inicial del profesorado: hacia la mejora de la práctica docente universitaria y escolar. 73

Ana Ayuste
Escofet Anna
Payá Montserrat
Rubio Laura

Áreas de competencias digitales demostradas y requeridas por los docentes de pregrado de ADEN University. 82

Isabel Dalence
Mireida De Gracia
Marlina Muñoz
Carlos Riquelme

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

R.: 13/06/21

A.: 05/10/21

P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

La innovación como herramienta para la formación y desarrollo de investigadores millennials.

Nicolas Uribe Romero¹
Karen Viviana Florez Maldonado¹
Liliana Astrid Lozano Moreno¹
Jeraldin Malagón Combita¹

RESUMEN

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (1997), la investigación y el desarrollo son elementos importantes para desarrollar proyectos innovadores, por tal razón, el presente trabajo escrito, busca establecer herramientas aplicables a la formación de investigadores, en especial a aquellos que hacen parte de la generación millennials. El tipo de investigación utilizada fue el descriptivo, puesto que se pretende describir una situación determinada, como proponen los autores Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2004) “describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan” (p.92)., su enfoque fue cualitativo, según lo expuesto por Herrera (2020). Adicionalmente, mediante un método inductivo, en la investigación fueron empleados algunos instrumentos como las entrevistas a personas referentes: pertenecientes a la generación objeto de estudio y la consulta en bases de datos especializadas. Análisis que permitieron conocer las siguientes herramientas de investigación, Google Scholar, Mendeley, Scopus, Scimago Scielo, Arxiv, entre otras, las cuales, en su mayoría son digitales, sin obviar, que algunas personas consideran que la manera tradicional de investigar no debe ser abolida; aquellas herramientas propuestas sirven para generar nuevo conocimiento y mantener motivados a los jóvenes a realizar proyectos de investigación que les permita trabajar en equipo y ser objeto de reconocimientos y premios especiales, mediante la utilización de los recursos disponibles en la red; así mismo, se propone el objetivo de que los jóvenes alcanzados con el proyecto, logren ejercer el rol de multiplicadores en la sociedad donde se encuentren, fomentando el arte de investigar, mediante sus ejemplos de vida. De igual manera, un gran número de los jóvenes entrevistados consideran que la innovación es esencial para el desarrollo, tanto de la sociedad, como de la humanidad y la economía.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

PALABRAS CLAVE:

Investigación, innovación científica, pedagogía, estrategia de desarrollo, tecnología.

Innovation as a tool for the training and development of millennial investigators.

ABSTRACT

According to the Organization for Economic Cooperation and Development (1997), research and development are important elements to develop innovative projects, for this reason, this written work seeks to establish applicable tools to the training of researchers, especially those who are part of the millennial generation. The type of research used was descriptive, since it is intended to describe an specific situation, as proposed by the authors Hernández Sampieri, Fernández Collado and Baptista Lucio (2004) “to describe phenomena, situations, contexts and events; that is, to describe how they are and are manifested ”(p.92). According to what Herrera (2020) exposed, his approach was qualitative. In addition, through an inductive method, some instruments were used in the research, such as interviews with referents: belonging to the generation under study and consultation in specialized databases. Analysis that allowed knowing the following research tools, Google Scholar, Mendeley, Scopus, Scimago Scielo, Arxiv, among others, which, for the most part, are digital, without forgetting that some people consider that the traditional way of research should not be abolished; The proposed tools are used to generate new knowledge and keep young people motivated to be part of research projects that allow them to work as a team and be objects of special recognitions and awards, by using the resources available on the Internet; Likewise, the proposed objective was that the young people involved in the project, achieve the role of multipliers in the society where they are, promoting the art of research, through their life examples. Nevertheless, many young people interviewed consider that innovation is essential for the development of society, humanity and the economy.

KEYWORDS

Investigation, scientific innovation, pedagogy, development strategy, technology.

Introducción

La presente investigación surge como respuesta a los cambios innovadores que deben sufrir las estrategias de formación para investigadores, con el fin de proponer herramientas modernas, que van dirigidas a una generación que creció junto con el desarrollo tecnológico, conocida como millennials. Es esencial para la investigación que las personas se interesen en ella, y gran parte de dicha motivación, se basa en que se cuente con las herramientas precisas.

De acuerdo con Medina (2016), los millennials hacen parte de una generación que les ha permitido adueñarse de aspectos culturales debido a la tecnología y ésta a su vez es la herramienta que les permite ampliar su conocimiento como investigadores. Por lo tanto, el estudio se fundamenta dentro del campo de investigación de las Ciencias Sociales, de la cual se deriva la línea de investigación denominada innovaciones en la formación de investigadores.

A través de las competencias que poseen los millennials, y aumento de capacidad de innovación por medio de las herramientas tecnológicas, ofimáticas, situación geográfica, dimensión social, organización, autoridad, liderazgo, comunicación, motivación y proyección laboral.

Teniendo en cuenta la percepción de los profesionales millenials se ha logrado evidenciar la importancia de una herramienta multidisciplinar, que permita la formación de investigadores utilizando la tecnología y la innovación de tal manera que permita tener acceso a diferentes áreas de formación e investigación, como respuesta a las necesidades acorde con la investigación.

Materiales y métodos

El tipo de investigación utilizada fue el descriptivo, debido a que se realizó una observación del comportamiento de los millennials y, a través de ello, se identificaron algunas herramientas que sirven de apoyo en la generación de conocimiento y motivación sobre la investigación, su enfoque fue cualitativo mediante un método inductivo, apoyada en algunos instrumentos como las entrevistas y las bases de datos especializadas. El principal referente es Joseph Schumpeter, quien afirma que la investigación es un factor importante en el desarrollo de la sociedad, por lo que se reconoce la relevancia de que los jóvenes se apasionen por ella.

En el proceso de aplicación de instrumentos, fueron realizadas diez (10) entrevistas a personas que además de pertenecer a la generación millennials, se encuentran inmersos en temas relacionados con la investigación, ya sea por su profesión o gusto personal. Las preguntas empleadas por el grupo de investigación fueron las siguientes:

- ¿Considera usted que la tecnología como herramienta de innovación servirá de insumo para esta generación en la formación de los investigadores? ¿Por qué?
- ¿Cree usted que dichos recursos logren aumentar el gusto por la investigación de la generación millenials? ¿Por qué?
- ¿Es necesario el manejo de herramientas digitales que promuevan e incentiven el nivel de innovación de las diferentes instituciones educativas, tanto públicas como privadas, para la formación de investigadores millenials? ¿Por qué?
- ¿Qué plataformas conoce usted que sean de utilidad para aplicarlas como herramientas de investigación? ¿Por qué?
- ¿Considera usted que la innovación es una propuesta de mejoramiento para una organización? ¿Por qué?

Cabe resaltar que cada pregunta se apoya en una sólida introducción que antecede y fortalece la idea expuesta; además, que el instrumento fue diseñado de forma semi-estructurada, con el fin de indagar mayor información a los entrevistados. Dichos datos recopilados fueron analizados mediante el software de investigación Atlas.ti.

Resultados y discusiones

A partir de la apropiación de resultados obtenidos por las entrevistas realizadas a diferentes colaboradores que se encuentran inmersos en sector de la investigación por sus ámbitos tanto laborales como educativos, se evidenció que la mayoría de los entrevistados están de acuerdo con el uso de la tecnología como una herramienta de innovación, mostrando como característica destacada, la importancia de la accesibilidad a la información a través de las diferentes plataformas digitales.

Respecto a la ayuda de la tecnología para aumentar el gusto por la investigación, se observó respuestas contradictorias, argumentando a favor del fomento de la tecnología como el factor de dinamismo y apalancamiento para fortalecer la curiosidad y el ingenio de los millenials, aunque al mismo tiempo, puede desviar la “riqueza académica” existente en libros; explican que el aumento del gusto investigativo está encaminado en la pasión del saber y de descubrir aquello que genera misterio.

La mayoría de los entrevistados demostraron una aceptación hacia el manejo de las herramientas tecnológicas, pero estas, no son vistas esencialmente como el factor determinante para incentivar la innovación, ya que estas son percibidas como un medio para llegar a un conocimiento educativo facilitando enfoques diferenciales para aumentar el fortalecimiento investigativo.

Se hicieron varias recomendaciones de plataformas para la aplicación de herramientas de investigación, tales como: Alioverleaf, Gsuite, Teams, SM educamos, Taktaktak socrative, Padlet, quizzex, Google Académico, Isy web of knowledge, Acm digital library, Tensorflow, Springerlink, Overleaf, Arxiv, Radian.com, The Quantum Mechanics Visualisation Project, classroom. Las plataformas oficiales del estado como el DANE, PDF Scape, Paper HUB, Scielo, Sci-Hub, Redalyc, JSTOR, EBSCO, UpToDate, Saludem, Wolters, entre otras. siendo estas bases de datos, plataformas de reuniones virtuales o de actividades interactivas.

En general, se aceptó a la innovación como propuesta de mejoramiento dentro de la organización, vista desde un enfoque de apoyo para mejora de la productividad y resultados de crecimiento, entendiendo como mejoras, una serie de pasos o eslabones para la meta, y la innovación es el paso inicial para crear la propuesta de mejoramiento.

Conclusiones

La tecnología con su desarrollo se ha convertido en una herramienta fundamental de fácil acceso donde los millenials encuentran una fuente de investigación fomentada a partir de artículos y documentos; donde nos basamos en querer conocer más allá de lo que esté escrito, del saber el porqué de las cosas, y gracias a la era digital de la actualidad de la información y/o datos requeridos para una investigación que se encuentran desde cualquier lugar en el que nos encontremos.

La probabilidad de aumentar la avidez por la investigación usando herramientas digitales es potencial, basado en la era de tecnología en la que nos encontramos; cada vez más jóvenes se encuentran interesados en adquirir nuevos proyectos y retos.

Es importante presentar las herramientas anteriormente mencionadas, debido a que el mundo se desarrolla en medio de la tecnología, que aportan al avance e innovación permitiendo crear nuevos enfoques en torno a la investigación. Estas herramientas también permiten crear beneficios a las diferentes instituciones educativas ya que generan menos costos y mayores posibilidades para la investigación, generando un gusto y una participación activa de los estudiantes.

Las plataformas que se consideran de utilidad para aplicarlas como herramientas de investigación en innovación son: Google Académico, Tensortlow, Arxiv, Teams; estas son plataformas que nos permiten un aprendizaje más interactivo y atractivo para investigar, son confiables.

La innovación es fundamental para mantenerse en el tiempo porque si las organizaciones no innovan se estancan en un mundo desarrollado, cabe resaltar que es una oportunidad para avanzar, lo que no es sencillo, pero es una forma de desarrollo dentro de las organizaciones.

Referencias

- Cornejo, M. (2009). La Cultura de la Innovación. Informes Técnicos Ciemat. http://rdgroups.ciemat.es/documents/69177/122473/M_Cornejo_1169.pdf/8bd39959-686e-4c87-ab72-23eebee00aaa
- Medina, C. (2016). Los millennials su forma de vida y el streaming. <http://zaloamati.azc.uam.mx/ha>
- Mijangos, K. & Santillán, A. (2020). Construcción del conocimiento hacia la investigación: ciber-cultura mediatizada por memes. https://www.researchgate.net/profile/Karla_Mijangos/publication/341960055_Construccion_del_conocimiento_hacia_la_investigacion_ciber-cultura_mediatizada_por_memes/links/5edb0dcb45851529453bffbc/Construccion-del-conocimiento-hacia-la-investigacion-ciber-cultura-mediatizada-por-memes.pdf
- Mungaray, A. & Palacio, J. (2000). Schumpeter, la innovación y la política industrial. https://www.researchgate.net/profile/Alejandro_Mungaray-Lagarda/publication/318726044_Schumpeter_la_innovacion_y_la_politica_industrial/links/5993add4458515c0ce621a25/Schumpeter-la-innovacion-y-la-politica-industrial.pdf

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya.

R.: 13/06/21

A.: 05/10/21

P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Conformación de una Red de Investigadores para la Paz y posconflicto en el departamento del Tolima – Colombia.

Fredy Javier Guarnizo Ante¹
Fernando Augusto Poveda Aguja¹
Roberto José Guzmán Villanueva¹
Luis Onofre Salazar Rojas¹

RESUMEN

La investigación realizada por dos instituciones de educación superior de Colombia, inicia por la identificación territorial desde el Departamento del Tolima (estado), permite realizar una exploración en las investigaciones que se adelantan en las universidades del contexto, referentes al tema de paz, desarrollo y resistencia ciudadana en los períodos 2004 a 2019, es de resaltar que los autores referidos en temas de paz convergen de acuerdo al problemática y al conflicto, en esta zona altamente influenciada por la violencia y el conflicto armado en Colombia, donde suscita el movimiento FARC, ELN, M19, ejercicios que desde la comunidad se reconocen, se visibilizan en el aporte de la academia, los imaginarios sociales que circundan el reconocimiento e influencia de los estudiantes universitarios quienes son de las zonas de impacto, se refleja una mirada desde el territorio con aspectos fenomenológicos que proponen alternativas de entendimiento y desarrollo, las partes involucradas, proponen como hipótesis que el reconocimiento de actores en paz a través del trabajo en red, permite fortalecer la integración de acciones en pro del desarrollo del Departamento del Tolima marcado por ser actores de un conflicto armado histórico que presenta una etapa de transición desde el pos acuerdo en Colombia con los grupos al margen de la Ley.

PALABRAS CLAVE:

Territorio, imaginarios sociales, posconflicto, ciudadanía, resistencias, desarrollo, consolidación de la paz.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Formation of a Network of Researchers for Peace and post-conflict in the department of Tolima – Colombia.

ABSTRACT

The research carried out by two institutions of higher education of Colombia, initiated by the territorial identification from the Department of Tolima (state), allows to carry out an exploration in the investigations that are advanced in the universities of the context, concerning the issue of peace, development and citizen resistance in the periods 2004 to 2019, it is worth highlighting that the authors referred to in peace issues converge according to the problem and conflict, in this area highly influenced by violence and armed conflict in Colombia, where the FARC movement, ELN, M19, exercises that are recognized from the community, are visible in the contribution of the academy, the social imaginaries that surround the recognition and influence of university students who are from the impact zones, reflect a view from the territory with phenomenological aspects that propose alternatives of understanding and development, the parties involved, propose as a hypothesis that the recognition of actors in peace through network work, allows to strengthen the integration of actions for the development of the Department of Tolima marked by being actors of a historical armed conflict that presents a transitional phase since the post-agreement in Colombia with the groups outside the Law.

KEYWORDS

Territory, social imaginaries, post-conflict, citizenship, resistance, development, consolidation of peace.

Introducción

El Departamento del Tolima ha sido eje fundamental en la historia de Colombia especialmente en su política, en su economía y en la trayectoria del conflicto armado. En un primer momento, cuando llegaron los colonizadores, cuando la región fue habitada por pueblos indígenas como el Pijao, el Pantágora o el Coyaima. Hacia 1537 los grupos indígenas se encontraron con Sebastián de Belalcázar, Andrés López de Galarza y Francisco de Trejo y se libraron enfrentamientos y guerras. Al pasar el tiempo, durante el siglo XIX, el departamento fue escenario de las numerosas guerras civiles, luego, de los conflictos agrarios y la confrontación bélica del siglo XX, prolongados hasta la fecha.

Hablar del conflicto en el Departamento del Tolima, es enunciar los problemas del país, profundos desequilibrios sociales, la exclusión política y en la ausencia de políticas efectivas para superarlos, su expresión territorial difiere según las propias condiciones históricas, geográficas y de capacidad de organización de los actores armados para ejercer la violencia. Ejemplo de ello fue el bipartidismo, que ocupaba el poder mediante el Frente Nacional, que carecía de aceptaciones regionales, que era incapaz de ejercer soberanía en el territorio y que poco involucraba en el desarrollo económico a la población nacional. Esta violencia se transformaría paulatinamente en el conflicto social armado que tiene expresiones en la guerra que protagonizan guerrillas y Estado porque en Colombia toda confrontación se terminó sin que nada cambiara. Por eso, el fin de una, implicaba el inicio de otra.

El Tolima en los últimos tiempos se ha entendido como parte del centro del país, punto de intersección que lo comunica con los departamentos del occidente y el sur: por un lado, por la ruta que conduce de Bogotá, el Eje Cafetero, el Valle del Cauca y salé al puerto de Buenaventura. Y por el otro, por aquella que se dirige al Huila y por este al Caquetá, Putumayo y Nariño. Por lo anterior se hace fundamental para el desarrollo del país.

Las Instituciones de Educación Superior no pueden ser indiferentes al fenómeno histórico de nuestro país, con relación al conflicto armado, es por ello, que esta investigación, toma apartados de análisis en territorios con secuelas de violencia, la cual no es un fenómeno nuevo en las dinámicas sociales colombianas, Brantmeier, E. J., & Webb, D. (2020), relaciona la importancia de un liderazgo que tenga un punto de vista diferente para abordar las problemáticas, nuestros estudiantes de educación superior donde desde el pregrado, posgrado se entrega el entendimiento previo de lo encontrado en el documento, los objetivos de la OCDE relacionan directamente las aristas presentadas, donde para lograr un desarrollo sostenible para UNESCO, se debe entender la realidad desde su historia y contexto, los trabajos involucran grandes cuestionamientos, desde la experiencia de estudiantes y docentes, pero que es lo que se puede realmente cambiar con sus resultados es el estado de la cuestión.

En el Tolima, se inicia por la identificación de actores que trabajen en la georreferenciación del conflicto armado y sus secuelas, las cuales interpretan los fenómenos presentados desde la sociedad, su cultura, la Universidad del Tolima inicia con observatorio de paz, que desde acciones concretas en el territorio permitieran sistematizar las problemáticas, donde en zonas como el caño de las hermosas de Chaparral Tolima no se logra caracterizar la población, por las restricciones sociales dispuestas por los grupos al margen de la Ley, este escenario permite reconocer como la realidad del manejo del conflicto se permea en la cotidianidad rural donde los campesinos por sus miedos a las represalias de los armados establecen otro tipo de liderazgo marcado por nuevas formas de entender el concepto de estado, para ello se plantea que se necesita reconocer las acciones y relatos director, según Murcia Sierra, Y. M., & Castro Pérez, K. (2016), se debe establecer un estado del arte del conflicto armado y de los valros conexos de la violencia, esta aporte que desde el territorio ofrecen los laboratorios de paz, observatorio, programas logran un entendimiento de las dinámicas sociales.

La existencia de patrones que puedan generar acople desde la condición de la paz, la justicia e instituciones sólidas, el desarrollo y el pos desarrollo, permiten que iniciativas desde los trabajos de profesionales que tomaron en las zonas descripciones de realidades no visibles para el país tenga un aporte significativo de por qué las realidades no son coherentes con el cambio sistémico del conflicto armado, la universidades cumplen un valor importante en la proporción de información para la toma de decisiones asertivas cuando de apoyo a comunidades se trata, UNIMINUTO presento aproximadamente hace 3 años al ministerio de educación una propuesta de educación posgradual de Maestría denominada Maestría en paz desarrollo y ciudadanía la cual cuenta con unas investigaciones realizadas desde el periodo 2017 al 2019, logrando ampliar una cobertura específica sobre el desarrollo de las dinámicas sociales desde la mirada de la no violencia, las resistencias y ciudadanías, las alternativas al desarrollo, ya se cuenta con egresados y un sin número de investigaciones realizadas en los 3 ejes de investigación en paz.

La Dirección Nacional de Planeación DNP y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE han informado que Colombia ya está produciendo el 54% de indicadores de seguimiento a los ODS, que tiene información parcial de 30% de los indicadores faltantes y que no tiene capacidad para producir 16%. Los ODS con más información son los 3, 5, 8 y 9 y los ODS con menos información son los 6, 12 y 14 (Gobierno de Colombia 2018). Aunque no existe aún un informe oficial sobre el avance en los ODS, la información disponible producida por Colombia sobre sus predecesores, los ODM, e información producida por instituciones de investigación internacionales puede dar un panorama de la situación del país.

Para la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya se aborda desde los programas de psicología, licenciatura, especialización que tienen énfasis en la descripción de territorio, se explica de manera directa como se logra aportar a la construcción de entendimientos de las problemáticas presentadas, según Aguja, F. A. P., & Quintero, H. J. G. (2017), trabajos como estas investigaciones representan el camino de la innovación social, desde modelos solidarios, logrando un avance apropiado en los problemas irresolubles, que desde las ciencias fácticas se abordan e interpretan.

Para esta investigación se planteó la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores que tiene mayor significancia en los temas de conflicto y pos acuerdos en los trabajos de grado de estudiantes en la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya FUNDES?. Para dar respuesta a este interrogante se plantearon los siguientes objetivos, Realizar un trabajo exploratorio sobre las tendencias investigativas en la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya en el periodo 2004 -2019-1. Reconocer las tendencias investigativas de los estudiantes en la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya en el periodo 2004 -2019-1. Interpretar las corrientes generadas por los

trabajos de investigación en los estudiantes de en la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya en el periodo 2004 -2019-1. Identificar las tendencias investigativas en la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya 2004 -2019-1. Presentar los escenarios de participación de la red, red de investigadores por la paz mediante un dialogo permanente con los actores identificados en los patrones y comparativos del estudio.

La investigación envuelve aspectos relacionados con el desarrollo, en planos económicos, sociales, culturales, guardando pertinencia social este proyecto es una iniciativa de visibilidad reconociendo la participación de las IES en la construcción de la paz, está articulada con identificación de actores claves para la construcción de comunidades de aprendizaje en esta área, Identificar las tendencias permite al sector: un aporte como la red de investigadores por la paz, constituida, lograra abrir las puertas a la innovación social, identificando actores relacionados con el desarrollo de la paz en Colombia, Mantener un continuo dialogo con los sectores estudiados mediante un análisis comparativo de las propuestas de trabajo.

Para construir redes de investigadores por la paz, debemos tener un argumento epistemológico, conceptual y sistémico que visibilice los avances relacionados, para Murcia, N. V. M., & Peña, N. M. (2016), cuando se determina los temas de producción desde la paz, se puede relacionar como el contexto vivido es un gran campo de estudio, la denominada Ecología para la paz: inicia por identificar las tendencias investigativas, que representa el estado del arte de investigaciones que hacen los estudiantes desde las prácticas sociales, al aplicar la metodología se puede configurar el estado del arte, se sigue las lógicas de los estudios documentales para este tipo de iniciativas, con apoyo de la matriz doxográfica propuesta por Ospina y Murcia (2012). En esta matriz se busca información referida a títulos y temáticas, objetivos o propósitos de las investigaciones, métodos de investigación utilizados y teorías de apoyo. Este estudio propone el análisis bibliométrico, en una masa documental en el trabajo de 50 documentos resultado de investigaciones, buscados en bases de datos científicas como Scopus, Redalyc, Proquest y Scielo.

Materiales y métodos

Estudio es de corte mixto, estudio exploratorio, no probabilístico, no experimental, interpretativo. Triangulación por medio del método de Pearson. Periodo de análisis oscila entre 2018-2019-1. Población: Tesis de Estudiantes graduados en los programas académicos de la Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya FUNDES.

Muestra: Censal o intencionada. Instrumentos: Revisión de literatura, Análisis de Tendencia (SPSS), Codificación (Atlas TI), Análisis de Tendencia: Uso de estadística descriptiva y enfoque hermenéutico analítico. Georreferenciación inicial Google Maps, ArcGis, Copernicus.

Resultados y discusiones

Para determinar cuál es la posible discusión del fenómeno, se plantea soportar el dialogo en la visibilidad mediática, que se vivió en los procesos referidos donde los actores gubernamentales, ONG, organismos unilaterales, cooperación internacional dan su aporte, en el estudio de Desarme, O. D. P. Visibilización Mediática: DDR Caso Tolima abril 2008-marzo 2009, referido por el observatorio de procesos de desarme, desmovilización y reintegración nos permite relacionar aspectos de reconocimiento, la actualidad en Colombia en una presencia que día a día trae sus expresiones y novedades. Su recomposición por parte de los medios de comunicación gubernamentales y no gubernamentales es un esfuerzo cotidiano que sitúa, ante un amplio público, acontecimientos y consideraciones relativas a estos temas.

Se plantea un ejercicio de dialogo entre actores, para establecer ejercicios de investigación social que involucra la paz y sus factores convergentes, los actores del desarrollo mundial establecen regiones e indicadores de innovación y desarrollo que están articulados con el tema de paz, poblaciones que establecen y reconocen sus limitaciones, identificando la capacidad instalada pueden ofrecer soluciones directas en la forma de organizar su territorio. Se registraron 29 trabajos de investigación de todo el departamento estado, de las diferentes líneas de Investigación donde la mayor parte se centran en la Tolima.

Referencias

- Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Físicas, 2018. Desafíos 2030. Paipa. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1r4uWWMd5_wZbxhjrKSKtvalv842XfvyEW/view Amigos de Colciencias, 2018. Diez propuestas cruciales para una Colombia mejor. Disponible en: <http://www.lalinternaazul.info/2018/05/19/diez-propuestas-crucialespara-una-colombia-mejor/>
- Aguja, F. A. P., Cruz, E. O., Micán, G. M. B. L., Cabanzo, C. J., Tovar, C. A. G., Micán, E. O. C., ... & COLCIENCIAS, I. J. Original Title: Introduction to Scientometrics, innovation and scientific activity.
- Aguja, F. A. P., & Quintero, H. J. G. (2017). Modelo de gestión del conocimiento solidario, LA RUTA HACIA LA INNOVACIÓN SOCIAL. REVISTA CIENTÍFICA AXIOMA, (16), 49-59.
- Arias, V. M., García, N. G., Buritica, V. V., & Muñoz, C. G. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DEL ARTE SOBRE SENTIDOS Y PRÁCTICAS DE LOS Y LAS JÓVENES EN COLOMBIA, RELACIONADOS CON ACCIÓN POLÍTICA, CONSTRUCCIÓN DE PAZ Y NOVIOLENCIA.
- Better Policies for Sustainable Development 2016: A New Framework for Policy Coherence. OECD: París. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264256996-en> OECD, 2017. «Open research agenda setting». En: OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, n.º 50. París: OECD Publishing. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/74edb6a8-en> ONU, 2015.
- Brantmeier, E. J., & Webb, D. (2020). Examining learning in the course, “Inclusive Leadership for Sustainable Peace”. Journal of Peace Education, 17(1), 1-25.
- CEPAL, 2016. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas. CEPAL, 2017. Financiamiento de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
- Colciencias, 2010. Estrategia nacional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación. Bogotá: Colciencias. Conpes 3582 de 2009. Conpes 3866 de 2016. Conpes 3918 de 2018. Decreto 280 de 2015. Diercks, Gijs; Larsen, Henrik y Steward, Fred, 2016. International Cooperation for 60 www.libroverde2030.gov.co Gallopín, G. (2001). Science and technology, sustainability and sustainable development. CEPAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31809/S02157.pdf?sequence=1> Geels, Frank y Raven, Rob, 2006. «Non-linearity and Expectations in Niche-Development Trajectories: Ups and Downs in Dutch Biogas Development (1973–2003) ». En: Technology Analysis and Strategic Management, vol. 18 (3-4), pp. 375-392.
- De Desarme, O. D. P. Visibilización Mediática: DDR Caso Tolima Abril 2008-marzo 2009. Observatorio de Procesos de Desarme, Desmovilización y Reintegración (ODDR).
- Enríquez Rodríguez, E. (2017). Estado del arte sobre territorio a partir de sus discusiones conceptuales y de la producción científica colombiana asociada a territorio-paz y territorio-desarrollo (2000-2015).
- Flores Zelada, W. F. (2017). El derecho humano a vivir en paz desde la implementación de la cultura del desarme. Plan operativo educacional: “intercambio de armas para el desarrollo en procesos de paz por un municipio desarmado” a implementarse en Santa Cruz Michapa, Departamento de Cuscatlán durante el periodo comprendido: 2015-2017 (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador).

- Geels, Frank y Deuten, Jasper, 2006. «Local and global dynamics in technological development: A socio-cognitive perspective on knowledge flows and lessons from reinforced concrete». En: *Science and Public Policy*, 33 (4), pp. 265-275.
- Grajales, J. (2020). A land full of opportunities? Agrarian frontiers, policy narratives and the political economy of peace in Colombia. *Third World Quarterly*, 1-20.
- Grin, John; Rotmans, Jan y Schot, Johan, 2010. *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*, Nueva York. International Council for Science e International Social Science Council, 2015. *Review of the Sustainable Development Goals: The Science Perspective*. Paris: International Council for Science.
- Guy, L., Peña-Huertas, R. D. P., Florez Henao, J. A., & Uribe, J. J. (2018). *Panel tierras, desarrollo rural y paz territorial*. Universidad del Rosario.
- Kallerud, Egil; Amanatidou, Efi; Upham, Paul; Nieminen, Mika; Klitkou, Antje; Sutherland Olsen, Dorothy; Toivanen, María Lima; Oksanen, Juha y Scordato, Lisa, 2013. *Dimensions of Research and Innovation Policies to Address Grand and Global Challenges*. Working paper. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. Disponible en: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2358601/NIUworkingpaper2013-13.pdf?sequence=1>
- Kemp, René; Schot, Johan y Hoogma, Remco, 2007.
- Murcia, N. V. M., & Peña, N. M. (2016). *Ecología y paz: tendencias investigativas*. *Revista de Investigaciones UCM*, 16(27), 102-116.
- Murcia Sierra, Y. M., & Castro Pérez, K. (2016). *Estado de Arte del Conflicto y la Violencia, como un aporte a una Pedagogía para la Paz en el Territorio del Tolima 2014-2016*.
- Lezama, A. R. A. (2008). *Desplazamiento interno forzado en el Tolima y derechos humanos*. *Revista Foro*, (66), 67-78.
- Regime shifts to sustainability through processes of niche formation: The approach of Strategic Niche Management, Technology Analysis and Strategic Management. Kuhlmann, Stefan y Rip, Arie, 2014.
- The challenge of addressing Grand Challenges. Disponible en: https://ec.europa.eu/research/innovationunion/pdf/expert-groups/The_challenge_of_addressing_Grand_Challenges.pdf
- Ley 29 de 1990. Ley 1286 de 2009. Ley 1530 de 2012. Luederitz et al. (2017). *Learning through Evaluation – A Tentative Evaluative Scheme for Sustainability Transition Experiments*. *Journal of Cleaner Production*, 169, 61-76. Lundin, Nannan y Schwaag, Sylvia, 2017. *Agenda 2030 and a Transformative Innovation Policy. Conceptualising and Experimenting with Transformative Changes towards Sustainability*. Meadows, D.; Randers, J. y Behrens, W., 1972. *Los límites del crecimiento*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica. Ministerio de Educación, 1994. *Colombia al filo de la oportunidad. Recomendaciones de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. OECD, 2010. *The OECD innovation strategy: getting a head start on tomorrow*. París: OECD OECD, 2016.
- ONU Economic and Social Council. (2017b). *Synthesis of voluntary submissions by functional commissions of the Economic and Social Council and other intergovernmental bodies and forums*. UN. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/3&Lang=E.
- ONU Latin American Regional Coordination. (2013). *Beyond 2015. Preliminary synthesis report of national consultations in Latin America and the Caribbean*. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/getWS-Doc.php?id=762>.

- ONU Economic and Social Council. (2017b). Synthesis of voluntary submissions by functional commissions of the Economic and Social Council and other intergovernmental bodies and forums. UN. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/3&Lang=E
- ONU Latin American Regional Coordination. (2013). Beyond 2015. Preliminary synthesis report of national consultations in Latin America and the Caribbean. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/getWS-Doc.php?id=762>
- ONU Secretariat for the Social and Economic Council. (2017). Input from the Economic Commission for Latin America and the Caribbean to the high-level political forum on sustainable development. UN. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/1/Add.3&Lang=E
- ONU Secretariat for the Social and Economic Council. (2017). Input from the Economic Commission for Latin America and the Caribbean to the high-level political forum on sustainable development. UN. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/1/Add.3&Lang=E
- Thomson, A. (2020). The credible commitment problem and multiple armed groups: FARC perceptions of insecurity during disarmament in the Colombian peace process. *Conflict, Security & Development*, 1-21.
- Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. ONU, 2016. Annex IV. Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators. Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. www.libroverde2030.gov.co 61 Ramírez, Álvaro, 2017. TIPC Country Report: Colombia. Rip, Arie y Kemp, René, 1998. «Technological Change». En: Rayner, Steve y Malone, Elizabeth, 1998. *Human choice and climate change: Resources and technology (Volume II)*. Columbus OH: Battelle Press, pp. 327-399. Schot, Johan y Geels, Frank W., 2008. «Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda and policy». En: *Technology Analysis and Strategic Management*, vol. 20 (5), pp. 537-554. Schot, Johan; Ramírez, Matías; Boni, Alejandra; Steward, Fred, 2018. *Addressing SDGs Through Transformative Innovation Policy*. Schot, Johan y Steinmueller, Edward, 2018.
- Three Frames for Innovation Policy: R&D, Systems of Innovation and Transformative Change, SPRU, University of Sussex Working paper, 28 November 2017; accessed at www.tipconsortium.net. Forthcoming in *Research Policy* in 2018. UNCTAD, 2014. *World Investment Report 2014. Investing in the SDG: an action plan*. Naciones Unidas. Disponible en: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf UNCTAD, 2018. *Technology and Innovation Report 2018. Harnessing Frontier Technologies for Sustainable Development*. Naciones Unidas. Disponible en: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tir2018_en.pdf Vessuri, Hebe, 2016. *La ciencia para el desarrollo sostenible*. Montevideo: UNESCO. Weiss, Carol, 1997. «How Can Theory-Based Evaluation Make Greater Headway?». En: *Evaluation Review*, 21(4), pp. 501-524.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Universidad Minuto de Dios.

R.: 13/06/21

A.: 05/10/21

P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

La comunicación científica en procesos educativos: Cursos Online Masivos Abiertos como herramienta de divulgación regional.

Andrés Camilo Pérez Rodríguez¹
Esperanza Sepúlveda Rojas¹

RESUMEN

La divulgación de la ciencia se definió como un campo de estudio durante la década de los años 70s, en una intersección entre “ciencias de la educación, estudios sociales de la ciencia, estudios de medios masivos de comunicación, museología y muchas otras actividades académicas” como lo afirma Trench y Bucchi, 2010. La presente investigación evidencia las potencialidades en la implementación de los MOOC (Cursos Online Masivos Abiertos) como herramienta de divulgación y comunicación científica en educación en ciencias y educación ambiental, con el fin de movilizar procesos de apropiación en la comunidad y la ciudadanía. Para este caso, se consolidaron resultados de dos proyectos de investigación a través del diseño e implementación de las estrategias denominadas “Decodificando la Biodiversidad” y “Avistamiento de aves, para la construcción de saberes ambientales” que contaron con la participación de tres universidades Latinoamericanas y una entidad pública Colombiana. Este proyecto se desarrolló en 6 Fases, la primera el diseño e ideación de los contenidos del curso, seguido de la curaduría de contenido, la tercera fase la construcción de documentos maestros, la cuarta la virtualización de los OVAS (Objetos Virtuales de Aprendizaje), la quinta el diseño de actividades e-learning y por último una prueba piloto de los contenidos y actividades. Obteniendo como resultados múltiples construcciones teóricas desde documentos maestros y a su vez diversos Objetos Virtuales de Aprendizaje, los cuales sirven de insumo para la construcción de estos cursos como herramienta de divulgación a nivel regional. Las diversas estrategias de comunicación de la ciencia acercan a la comunidad y generan apropiación social del conocimiento; estas expresiones son cada día son más valoradas por los programas de ciencia y tecnología quienes han evidenciado como a través de otras expresiones y lenguajes artísticos, audiovisuales y virtuales se logra que las comunidades por medio de la ciencia ciudadana trabajen en conjunto con investigadores y se avance en el conocimiento científico más allá del laboratorio o el trabajo en campo.

PALABRAS CLAVE:

Comunicación científica, Aprendizaje en línea, Divulgación de la ciencia, Educación en ciencias, educación Ambiental.

Scientific communication in educational processes: Massive Open Online Courses as a regional dissemination tool.

ABSTRACT

The popularization of science was defined as a field of study during the 1970s, at an intersection between “educational sciences, social studies of science, mass media studies, museology and many other academic activities” as stated by Trench and Bucchi, 2010. This research shows the potentialities in the implementation of MOOCs (Massive Open Online Courses) as a tool for dissemination and scientific communication in science education and environmental education, in order to mobilize appropriation processes in the community and citizens. For this case, the results of two research projects were consolidated through the design and implementation of the strategies called “Decoding Biodiversity” and “Bird watching, for the construction of environmental knowledge” that had the participation of three Latin American universities and a Colombian public entity. This project was developed in 6 phases, the first the design and ideation of the course contents, followed by content curation, the third phase the construction of master documents, the fourth the virtualization of the VLOs (Virtual Learning Objects), the fifth the design of e-learning activities and finally a pilot test of the contents and activities. Obtaining as results multiple theoretical constructions from master documents and in turn various Virtual Learning Objects, which serve as input for the construction of these courses as a dissemination tool at the regional level. The various science communication strategies bring the community closer together and generate social appropriation of knowledge; These expressions are increasingly valued by science and technology programs who have shown how through other artistic, audiovisual and virtual expressions and languages it is possible for communities through citizen science to work together with researchers and advance in scientific knowledge beyond the laboratory or field work.

KEYWORDS

Scientific communication, Online learning, Science dissemination, Science education, Environmental education.

Introducción

El origen de la divulgación y comunicación de la ciencia como práctica se confunde con el propio proceso de creación de la ciencia: ya que, en el siglo XVII, Galileo se esforzaba para divulgar sus hallazgos en astronomía. En los siglos posteriores, las actividades divulgativas continuaron en expansión y hacia el siglo XIX, se intensificaron por todo el mundo. En América Latina, como ejemplo de lo que ocurrió en otras partes del mundo, los propios investigadores divulgaban descubrimientos con el propósito de afirmar su legitimidad profesional y fortalecer alianzas con los pares científicos e instituciones importantes (Massarani y De Castro Moreira, 2004).

El surgimiento de la comunicación de la ciencia como campo de estudio, sin embargo, data de un periodo mucho más reciente (Trench y Bucchi, 2010) afirman que la divulgación de la ciencia se definió como un campo de estudio durante los últimos 30 a 35 años, en una intersección entre las ciencias de la educación, estudios sociales de la ciencia, estudios de medios masivos de comunicación, museología y muchas actividades académicas y profesionales bien establecidas. Aunque estos procesos de divulgación comenzaron en escenarios no académicos como periódicos y boletines rápidamente fueron migrando a las revistas evaluadas de las instituciones académicas, actualmente y según lo expresa Massarani et al., 2016 la mayor parte de los artículos publicados en las revistas certificadas provienen de América del Norte y Europa, mientras que un número menor de Asia y América Latina.

Por lo que las instituciones dedicadas a la investigación en ciencias en Latinoamérica han encaminado sus esfuerzos a generar una gran cantidad de artículos científicos en los más altos cuartiles de revistas indexadas como es el caso de Scopus o WOS, generando así un sin número de investigaciones rigurosas y con excelentes resultados en diversos campos del conocimiento, pero también olvidando un poco el verdadero objetivo de los procesos de divulgación científica, el cual es hacer accesible el conocimiento especializado a las comunidades, siendo el canal que permite la integración del conocimiento científico a su cultura (Briceño 2012).

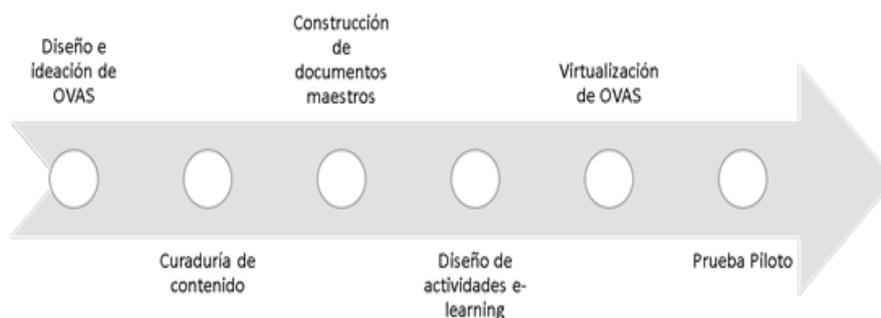
Por lo cual cada vez son más las estrategias de comunicación de la ciencia generadas por la comunidad científica, que aunque no configuran artículos de revista acercan a la comunidad y generan apropiación social del conocimiento; estas expresiones son cada día son más valoradas por los programas de ciencia y tecnología quienes han evidenciado como a través de otras expresiones y lenguajes artísticos, audiovisuales y virtuales se logra que las comunidades por medio de la ciencia ciudadana trabajen en conjunto con investigadores y se avance en el conocimiento científico más allá del laboratorio o el trabajo en campo. Es allí donde los MOOC (Cursos Online Masivos Abiertos) se convierten en escenarios formativos actuales en la educación superior, orientados hacia un nuevo formato que aúna tres principios básicos: gratuidad, masividad ubicuidad (Cormier & Siemens, 2010). Esto no solo abre una puerta a nuevo concepto de educación y formación, sino que también genera una puerta aún más grande a la divulgación científica mundial (Anderson & Dron, 2011).

Por esta razón desde el programa de Licenciatura en educación básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se han desarrollado diversas investigaciones que conlleven al conocimiento científico pero aún más a la apropiación social del conocimiento, comenzando en 2018 con el proyecto Ornitología : una aproximación a las aves de humedal (Mendoza, Sepulveda & Pérez , 2018) y actualmente uniendo dos proyectos , el primero “avistamiento de aves como escenario para la construcción de saberes ambientales” en unión con la universidad autónoma de Tamaulipas en México y la universidad Nacional de Jujuy en Argentina el cual además de conocer la avifauna presente en zonas específicas de los tres países logra la consolidación de objetos virtuales de aprendizaje y un curso MOOC para la divulgación de dicho saber y el segundo “Decodificando la biodiversidad” proyecto que en unión con la secretaria de Ambiente de Chía y nuevamente con la universidad Nacional de Jujuy pretende dar a conocer a la comunidad cercana a la ciudad de Bogotá la riqueza de fauna y flora que tiene la reserva Yerbabuena el cual es el lugar de estudio y además de generar inventarios de plantas y animales logra por medio de contenido audiovisual y generación de un curso MOOC, comunicar las especies presentes en la zona de estudio, sus roles ecológicos y servicios ecosistémicos culturales en búsqueda de la protección y conservación de estos ecosistemas de bosque. Esta investigación recoge los procesos de creación digital de estos dos proyectos para evidenciar la importancia de los cursos MOOC y el aprendizaje en línea en la divulgación científica en América Latina. Dando a conocer sus metodologías y herramientas utilizadas para la creación de objetos virtuales interactivos.

Materiales y métodos

La presente investigación se enmarca desde un enfoque metodológico cualitativo descriptivo. De acuerdo con Hernandez-Sampieri (2014) este tipo de estudios se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en las que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural recopilando datos en un momento único para analizarlos, a su vez su alcance es descriptivo ya que indaga la incidencia de las modalidades categorías o niveles de una o más variables en una población. Esta investigación presenta 6 fases, las cuales se describen a continuación (Fig 1):

Figura 1. Fases de la investigación. Elaboración propia (2020)



Donde a través de esta herramienta pedagógica innovadoras se lograra motivar y divulgar la riqueza de fauna de los ecosistemas seleccionados, los roles ecológicos y su importancia, así como las buenas prácticas de avistamiento en los diferentes municipios, incentivando procesos conjuntos con las comunidades para mitigar los impactos ambientales que los bosques y la fauna reciben.

Curaduría de contenido: La finalidad principal de la práctica de la curación de contenidos en este entorno educativo es que coadyuve a identificar información pertinente y real que aporte al conocimiento y fortalecimiento de esta investigación, por esto para la realización de los documentos maestros de cada OVA se llevó a cabo una revisión intensiva del material y contenidos literarios sobre avifauna con los que cuenta cada universidad y una búsqueda primaria, secundaria y gris que aporta insumos para dicha construcción, se determinó qué información es pertinente, favorece y es asertiva para los criterios disciplinares y pedagógicos que se pretenden divulgar en los OVAS.

Construcción de documentos maestros: A partir de la búsqueda de información a través de las bases de datos y la curaduría de contenido realizada, los docentes y estudiantes participante de los proyecto proceden a la escritura de los documentos maestros, los cuales son documentos teóricos que contiene información sustentada y actual sobre cada tema. Es allí en el documento maestro donde comienza a categorizarse la información y seleccionar los recursos digitales que acompañan el texto, ya sean imágenes, sonidos, videos o hipervínculos.

Diseño de actividades e-learning: Luego de tener el documento maestro que no es más que el contenido del módulo con sus referentes y recurso complementarios, se diseñan las actividades pedagógica que acompañaran el proceso de enseñanza, tanto para la construcción del documento maestro como para las actividades se cuenta con plantillas específicas que ayudan a dicha creación. Al realizar actividades e-learning se tiene en cuenta las plataforma en la cual se llevara el curso, para este caso contamos con la plataforma Moodle y desde allí se diseñan una serie de actividades individuales y colaborativas que involucren los ovas y permitan al estudiante relacionarse con los conceptos, las actividades más utilizadas fueron Tareas, foros, wikis y cuestionarios. Para cada una de las actividades también se crea una rúbrica de evaluación acorde a lo solicitado en dicha actividad.

Virtualización de OVAS: Para la virtualización de los OVAS se utilizó la plataforma Genially donde se crearon plantillas dinámicas para la visualización de los contenidos que con anterioridad han sido seleccionados y estudiados para ser difundidos, se utilizaron imágenes provenientes del banco de imágenes de shutterstock para acompañar la información. Esta plataforma permite que lo planteado en los pasos anteriores y que se encuentran en una versión plana se conviertan en un contenido interesante e interactivo.

Prueba piloto: Al terminar la construcción de los OVAS planteados, se realizó una primera prueba y revisión piloto con un grupo de 20 estudiantes del programa de Licenciatura en educación básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental (UNIMINUTO Virtual y a Distancia), quienes aparte de cursar el curso MOOC establecido hicieron una revisión juiciosa a los Ovas Construidos. Se aprovecha esta primera prueba no solo para evaluar preliminarmente el funcionamiento como herramienta educativa, sino que también se le solicita a los estudiantes que reporten cualquier error en los hipervínculos utilizados o en la navegación del curso, para que partir de allí se realicen ajustes finales y se proceda con el inicio formal del curso MOOC.

Resultados y discusiones

A partir de encuentros virtuales y presenciales con docentes y estudiantes de las instituciones involucradas, se diseñaron cursos MOOC, 7 Objetos virtuales de aprendizaje y otras actividades complementarias. Se aprovechó el marco del VI Congreso colombiano de ornitología (Fig. 2), no reunimos en una semana intensiva de trabajo donde se consolidaron dichos documentos. De esta manera se realiza la ideación de una estrategia de divulgación científica enmarcada en el Aprendizaje Colaborativo Internacional y en Línea, COIL por sus siglas en inglés, como estrategia pedagógica que promueve el desarrollo de competencias interculturales en los estudiantes, a través de la colaboración en Internet de forma sincrónica y/o asincrónica entre docentes y estudiantes que se encuentran en lugares geográficamente diferentes y que participan en escenarios académicos formales, como una asignatura (Esche, 2018).

Figura 2. Jornadas de trabajo virtual y presencial con docentes extranjeros. Elaboración propia (2020).



Se realizó la curaduría de contenido, término que si bien lo relacionamos con las artes, cada día toma más fuerza en la educación virtual y donde Alcantara (2008) lo define como el proceso de conservación de información digital y como proceso asociado al filtrado de información sobre un tema específico, por esto se desarrolló una fuerte revisión literaria a partir de los contenidos sobre avifauna con que contaba cada institución, así como una búsqueda de literatura primaria, secundaria y gris (Fig. 3) que nos aportarán insumos para la creación de los documentos maestros de cada OVA. Para la recolección de esta información se establecieron matrices documentales por temática (Fig. 3).

Figura 3. Revisión documental y matrices. Elaboración propia (2020).



Con un trabajo en conjunto con estudiantes y docentes de las 3 universidades involucradas y la Secretaria de ambiente de Chia, se construyeron 7 documentos maestros (Fig. 4), con diversas temáticas desde cada proyecto, pero todos buscando la divulgación de conocimiento científico, para lograr apropiación social del conocimiento en las comunidades. Para la realización de estos documentos maestros se establecieron formatos de virtualización en los cuales se establece cada ítem que posteriormente fue virtualizado.

Figura 4. Documentos maestros. Elaboración propia (2020).



Al tener los documentos maestros se realizó un proceso de diseño instruccional (fase en la que se diseña como el texto construido se puede llevar a una construcción más creativa) y posteriormente la virtualización de contenido, para este proceso se utilizó la plataforma Genial.ly donde se crearon plantillas y se generó de manera dinámica una visualización de los contenidos (Fig. 5), además se utilizaron imágenes provenientes del banco de imágenes de shutterstock. Luego de tener construidos los OVAS son revisados nuevamente por los autores.

Los Objetos virtuales de aprendizaje creados son dinámicos y se pueden encontrar alojados fácilmente en repositorios institucionales para visualizar uno de estos ovas se puede ingresar al siguiente link <https://view.genial.ly/5ea9c4550523840d8c53ee33> y para ver los cursos se puede ingresar a <https://moocs.aulasuniminuto.edu.co/course/view.php?id=5662> y <https://moocs.aulasuniminuto.edu.co/course/view.php?id=5661>

En este escenario, los docentes toman decisiones pedagógicas para promover resultados de aprendizaje comunes y facilitar actividades entre los estudiantes, tales como proyectos, presentaciones y discusiones, entre otros (Esche, 2018). La idea que sustenta una estrategia de divulgación científica desde los MOOC, y que la diferencia de una clase o cátedra virtual, es el aprendizaje activo y colaborativo que debe facilitarse entre los estudiantes, a pesar de no estar en el mismo lugar; esto

se articula con el enfoque de Aprender a Aprender, a través del cual se promueve en el estudiante el autoconocimiento de sus procesos de aprendizaje y la adquisición de competencias para construir y utilizar el conocimiento efectivamente, y desarrollar una actitud permanente de aprendizaje (Patarroyo & Navarro, 2017).

Figura 5. OVAS virtualizados. Elaboración propia (2020).



Por último y antes que la herramienta construida se pueda llevar a las comunidades de todas las instituciones involucradas, se realiza una prueba piloto con 20 estudiantes del programa de Licenciatura en educación básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental (UNIMINUTO Virtual y a Distancia), donde se evalúa el funcionamiento y alcance de los contenidos construidos.

Conclusiones

Es necesario aumentar los procesos de divulgación de conocimiento científico a través de herramientas digitales, artísticas y virtuales, pues si bien como investigadores e instituciones se busca un reconocimiento académico desde los portales de revistas indexadas como es el caso de Scopus y WOS, Se evidencia una gran reto en el tomar ese conocimiento dispuesto en artículos y manuscritos científicos y hacerlo llegar a las comunidades en lenguajes más simples y cercanos, pues son ellos quienes finalmente se deben apropiar de dichos saberes y tomar decisiones en el caso puntual del estudio sobre la conservación y protección de los ecosistemas.

Los MOOC se han convertido desde hace varios años en una herramienta importante para la enseñanza en la educación virtual, aunque su mayor crítica es la deserción puesto que algunos de estos cursos carecen de un acompañamiento y tutoría; pero esto no detiene la generación de cursos abiertos y masivos, quienes cada día se incrementa y los cuales han dejado de ser un opción solamente educativa y se han convertido en una estrategia para la divulgación científica de manera gratuita que rápidamente rompe barreras de aulas y países.

Los Objetos virtuales de aprendizaje son herramientas digitales que sirven de complemento en escenarios de enseñanza mediada por TIC y además se convierten en recursos didácticos de gran valor para la comunicación científica, puesto que aparte de comunicar textos son capaces de crear una interacción con las comunidades, ya que puede contener recurso como: videos, audio, animaciones, documentos interactivos, mapas mentales, etc, que motivan a los interesados a navegar y seguir aprendiendo de temas científicos. Puntualmente Los OVAs y MOOCs de este proyecto se han convertido en una herramienta de dialogo con las comunidades, la cuales por medio de esta interactividad se apropian de su fauna y flora, conocen sobre la importancia y los roles ecológicos de sus especies, además de reconocer los servicios ecosistemicos culturales que prestan y como pueden aportar a la divulgación científica desde la ciencia ciudadana.

Referencias

- Alcántara, M. D. (2009). Importancia de las TIC para la educación. *Innovación y experiencias educativas*, 15, 200-220.
- Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *The International Review in Open & Distance Learning*, 12 (3).
- Briceño, Y. (2012). El modo emergente de la comunicación de la ciencia: incidencias y gestión distribuida en América Latina (Doctoral dissertation, Universidad de Los Andes).
- Cormier, D. & Siemens, G. (2010). Through the Open Door: Open Courses as Research, Learning & Engagement. *Educause Review*, 45 (4), 30-39.
- Esche, M. (2018). Incorporating collaborative online international learning (COIL) into study abroad courses: A training design.
- Massarani, L. y De Castro Moreira, I. (2004). Divulgación de la ciencia: perspectivas historicas y dilemas permanentes. *Quark* 32, pags. 30-35. (2016). 'Science communication in Brazil: A historical review and considerations about the current situation.' *Anais da Academia Brasileira de Ciencias* 88 (3), pags. 1577-1595. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201620150338>.
- Massarani, L., Reynoso-Haynes, E., Murriello, S. y Castillo, A. (2016). Posgrado en Comunicacion de la Ciencia en America Latina: un mapa y ´ algunas reflexiones. [Spanish version of Science Communication Postgraduate Studies in Latin America: a map and some food for thought]. *JCOM* 15 (05), A03. <https://doi.org/10.22323/2.15050203>.
- Mendoza, J. C., Sepúlveda, E., Pérez, A. C. (2018). *Ornitología: Una aproximación a las aves de humedal*. Editorial Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá D.C., Colombia.
- Patarroyo, C. G., & Navarro-Botero, M. D. R. (2017). *Aprender a Aprender: La apuesta pedagógica de la Universidad del Rosario*. Universidad del Rosario.
- Sampieri, R., & Collado, C. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta Edición ed.). DF México: Mc Graw Hill.
- Trench, B. y Bucchi, M. (2010). Science communication, an emerging discipline. *JCOM* 09 (03), C03. <https://doi.org/10.22323/2.09030303>.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Universidad Minuto de Dios.

R.: 13/06/21

A.: 05/10/21

P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Red de investigadores para la paz, ciudadanía y desarrollo UNIMINUTO.

William Gianni Osorio Guerrero¹
Fernando Augusto Poveda¹
Roberto Guzmán Villanueva¹

RESUMEN

La investigación tiene como propósito realizar un trabajo exploratorio sobre las tendencias investigativas en la Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía en el periodo 2018-2 y 2019-1, donde se vinculan dos instituciones por regiones en Colombia, se espera mostrar la realidad de las problemáticas que se abordan en el tema de la paz, el desarrollo de los actores claves que se involucran, órganos gubernamentales, investigadores reconocidos por áreas y se establecen categorías de análisis determinantes como las alternativas al desarrollo en el área de influencia del conflicto armado, las ciudadanías y la resistencia social, la no violencia y las transformaciones culturales; los hallazgos permiten establecer una georreferenciación de las partes involucradas, donde se plantea como hipótesis que el reconocimiento de actores en paz, permite maximizar la integración de acciones favorables para el desarrollo de países en vía de desarrollo y marcados por un conflicto armado histórico.

PALABRAS CLAVE:

Ciudadanía, resistencias, desarrollo, consolidación de la paz¹, no violencia.

¹ Tesoros UNESCO, se toma de palabras reservadas <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/?clang=es>

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

UNIMINUTO Network of Researchers for Peace, Citizenship and Development.

ABSTRACT

The purpose of the research is to carry out an exploratory work on research trends in the master's degree in peace development and citizenship in the period 2018-2019-1, where two institutions are linked by region in Colombia, it is hoped to show the reality of the problems addressed in the topic of peace, the development of the key actors that are involved, government bodies, researchers recognized by areas, establishes categories of decisive analyses such as alternatives to development in the area of influence of armed conflict, citizenship and social resistance, non-violence and cultural transformations, the findings allow to establish a georeferencing of the parties involved, it is hypothesized that the recognition of actors in peace, allows to maximize the integration of actions favorable for the development of developing countries and marked by a historical armed conflict.

KEYWORDS

Citizenship, resistance, development, peacebuilding, non-violence.

Introducción

Colombia inicia una etapa de transición después de su primer paso en el pos acuerdo, todo se da a partir del 23 de marzo de 2016; cuando se firma el acuerdo de paz entre el Gobierno del presidente Santos y las FARC-EP, donde el acto se convierte en una negociación, eso marco el cambio de concepto de post-conflicto y lo convierte en un post-acuerdo, en la realidad de la negociación de la paz no se presentaron todos los grupos al margen de la ley, ya que la violencia se presenta en diferentes aristas desde el manejo de bandas criminales surgidas y transformadas después del proceso de desmovilización paramilitar en 2005, y de la extradición de sus 17 comandantes en el Gobierno del presidente Uribe, tampoco estaba el Ejército de Liberación Nacional – ELN y el narcotráfico diversificado modificado e innovador, para Thomson, A. (2020), el post acuerdo establece una escena dicotómica en lo dispuesto en el documento con la verdad relativa que se ve en los territorios, las secuelas que están presentes en la sociedad, en las regiones y el concepto de inseguridad.

Esta información es de manejo regional y es allí donde se encuentra un valor agregado en el trabajo de los investigadores sociales, ellos reconocen la memoria que se tiene del post-conflicto, como las dinámicas de poder en la seguridad urbana, que con el tiempo crean filosofías de barriada, y son ellos los se encargan de mantener las fronteras invisibles ya que cuentan con organizaciones que se establecen como se da la cotidianidad en cada zona en los últimos cinco años.

La academia en especial las IES no están ajenos a la realidad y la construcción de país, en sus años las universidades Colombianas fueron participes como observadores o como activistas de casos no representativos, denunciando delitos comunes y faltas a la paz, no solo mediante la identificación del hurto (establecimientos comerciales, callejero, residencias), los fleteos, extorsiones, la venta de estupefacientes, el control territorial del espacio público y de zonas de las ciudades, entre otros; pero como reconocer los actores que no están identificados, como reconstruir las versiones del pasado que marcan el presente estado, cada profesional que se forma en los claustros educativos cuenta una historia sobre como rechaza la violencia en todas sus manifestaciones, según Grajales, J. (2020), Colombia se enmarca en diferentes oportunidades, donde los actores sociales y políticos cumplen la máxima de permitir o dar un viraje sobre las necesidades de la posguerra.

La investigación que se presenta, toma apartados de análisis en territorios con secuelas de violencia, la cual no es un fenómeno nuevo en las dinámicas sociales colombianas, Brantmeier, E. J., & Webb, D. (2020) relaciona la importancia de un liderazgo que tenga una mirada diferencial para abordar las problemáticas, la palabra inclusión busca el cultivo de investigadores en todos los ámbitos, donde desde el pregrado, posgrado se entrega el entendimiento previo de lo encontrado en el documento, los objetivos de la OCDE relacionan directamente las aristas presentadas, donde para lograr un desarrollo sostenible para UNESCO, se debe entender la realidad desde su historia y contexto, los trabajos involucran grandes cuestionamientos, desde la experiencia de estudiantes y docentes, pero que es lo que se puede realmente cambiar con sus resultados es el estado de la cuestión.

Materiales y métodos

Antecedentes y Justificación

Para construir redes de investigadores por la paz, debemos tener un argumento epistemológico, conceptual y sistémico que visibilice los avances relacionados, para Murcia, N. V. M., & Peña, N. M. (2016), cuando se determina los temas de producción desde la paz, se puede relacionar como el contexto vivido es un gran campo de estudio, la denominada Ecología para la paz: inicia por identificar las tendencias investigativas, que representa el estado del arte de investigaciones que hacen los estudiantes desde las prácticas sociales, al aplicar la metodología se puede configurar el estado del arte, se sigue las lógicas de los estudios documentales para este tipo de iniciativas, con apoyo de la matriz doxográfica propuesta por Ospina y Murcia (2012). En esta matriz se busca información referida a títulos y temáticas, objetivos o propósitos de las investigaciones, métodos de investigación utilizados y teorías de apoyo.

Este estudio se propone el análisis bibliométrico, en una masa documental en el trabajo de 50 documentos resultado de investigaciones, buscados en bases de datos científicas como Scopus, Redalyc, Proquest y Scielo, según Aguja, F., Cruz, E., Barajas, G., Cabanzo, C. su aplicación se da en el discurso contextualizado de cuál es su orientación al respecto de sus impactos, como se reconocer el papel de las redes desde aquellas investigaciones rastreadas se inclinan por los objetivos diagnósticos, tomando la “ciudadanía” como temática de mayor relevancia, apoyados fundamentalmente en estudios de corte empírico analítico y bajo influencias teóricas que se apoyan en perspectivas sociológicas y de la educación. Conclusión: las temáticas referidas a la ecología y paz tienen una mediana visibilidad en los estudios tomados como referencia.

Según Flores Zelada, W. F. (2017), se logra constituir ecosistemas para la paz desde el cómo articular las dinámicas para reflexionar sobre los derechos humanos determinantes en los condicionamientos de la paz desde la implementación de la cultura del desarme, esta identificación permitió reconocer el intercambio de armas para el desarrollo en procesos de paz por un municipio desarmado, experiencia de Santa Cruz Michapa, Departamento de Cuscatlán durante el periodo comprendido: 2015-2017 (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). Que relaciona una tesis universitaria para el país salvadoreño, de origen Michapence y Ex Líder Guerrillero de El Salvador de la antigua ERP Raúl Mijango (Originario de Santa Cruz Michapa, mediador de la tregua de pandillas, actualmente procesado en el Juzgado Especializado de Instrucción de San Salvador) en su obra en primera edición de septiembre de 2013 “Tregua entre pandillas y/o Proceso de Paz en El Salvador” literalmente manifiesta que tres sucesos han hecho que la república de El Salvador salga del anonimato a nivel mundial: El primero la insurrección campesina de enero de 1932,

Sin embargo, para Arias, V. M., García, N. G., Buritica, V. V., & Muñoz, C. G. sus aportes llevan a la construcción de estados del arte desde los sentidos y prácticas de acciones políticas y construcción de noviolencia, el estudio se organiza desde la política, construcción de paz y noviolencia; en los cuales se enmarca el proyecto de investigación en curso titulado: “Movilizaciones de acción política de jóvenes en Colombia desde la paz y la noviolencia”. Para la construcción de los antecedentes se revisó bases de datos académicas, centros de documentación e internet, identificando aquellos documentos de carácter científico relacionados con las categorías acción política, sociedad civil y construcción de paz.

Posteriormente se seleccionó aquellos documentos con mayor cercanía temática y actualidad, obteniendo un consolidado de 15 fichas bibliográficas que dan cuenta de procesos investigativos realizados en diversas ciudades del país, durante los últimos 7 años. Finalmente se identificó las principales tendencias y tópicos abordados en relación a las categorías mencionadas. Por último, este documento da cuenta de las principales conclusiones ubicadas en cuatro categorías centrales

que son acción política, movilización (redes de innovadores), construcción de paz y una síntesis interpretativa que da pie a nuevas comprensiones para la investigación, Enríquez Rodríguez, E. (2017), relaciono el estado del arte desde la mirada del territorio a partir de sus discusiones conceptuales y de la producción científica colombiana asociada a territorio-paz y territorio-desarrollo, de allí parte el interés de construir la red de investigadores por la Paz

Delimitación

La investigación se enfoca en descubrir una metodología que ayude a las IES a identificar los procesos de investigación en temas de paz, desarrollo, ciudadanía, conflicto entre otros, trabajos de pregrado, posgrado, inversión externa.

El tema

La investigación envuelve aspectos relacionados con el desarrollo, en planos económicos, sociales, culturales, guardando pertinencia social; este proyecto es una iniciativa de visibilidad que reconoce la participación de las IES en la construcción de la paz y está articulada con identificación de actores claves para la construcción de comunidades de aprendizaje en esta área; como aporte la red de investigadores por la paz identifica las tendencias del sector, buscando abrir las puertas a la innovación social, identificando actores relacionados con el desarrollo de la paz en Colombia y mantener un continuo dialogo con los sectores estudiados mediante un análisis comparativo de las propuestas de trabajo.

Para construir redes de investigadores por la paz, debemos tener un argumento epistemológico, conceptual y sistémico que visibilice los avances relacionados, para Murcia, N. V. M., & Peña, N. M. (2016), cuando se determina los temas de producción desde la paz, se puede relacionar como el contexto vivido es un gran campo de estudio, la denominada Ecología para la paz: inicia por identificar las tendencias investigativas, que representa el estado del arte de investigaciones que hacen los estudiantes desde las prácticas sociales, al aplicar la metodología se puede configurar el estado del arte, se sigue las lógicas de los estudios documentales para este tipo de iniciativas, con apoyo de la matriz doxográfica propuesta por Ospina y Murcia (2012). En esta matriz se busca información referida a títulos y temáticas, objetivos o propósitos de las investigaciones, métodos de investigación utilizados y teorías de apoyo. Este estudio propone el análisis bibliométrico, en una masa documental en el trabajo de 50 documentos resultado de investigaciones, buscados en bases de datos científicas como Scopus, Redalyc, Proquest y Scielo.

Audiencia

Los resultados que se obtengan como producto de esta investigación podrían impactar a docentes investigadores de instituciones de educación superior en toda Colombia, que se encuentren vinculados con asignaciones en su plan de trabajo a la investigación durante el periodo académico 2020.

Contexto

Para el desarrollo de esta iniciativa parte del análisis en el desarrollo de 3 líneas eje, la no violencia y las transformaciones culturales, las alternativas al desarrollo y las resistencias ciudadanas. Para Bourdieu, propone analizar la doble existencia de lo social: en las cosas y en los cuerpos. Reconoce, por un lado, la existencia de estructuras sociales externas (ESE), entendidas como las estructuras objetivas e independientes que pesan sobre las interacciones individuales, condiciones objetivas que condicionan las prácticas sociales. Las categorías de campo, capital e intereses los cuales perfilan las posiciones relativas y las relaciones objetivas entre posiciones. Por otro lado, las estructuras sociales internalizadas, entendidas como las estructuras incorporadas en los agentes sociales, las cuales exaltan el sentido vivido de las prácticas sociales, a partir del punto de vista, las percepciones y las representaciones elaboradas por los agentes.

En el primer apartado de no violencia y transformaciones culturales relaciona teorías, ejemplos de vida que, desde la mirada de Gandhi, Sor teresa de Calcuta, Mandela, representan ejemplos en relaciones de paz. Las nociones de habitus, práctica, clase social y estrategia denotan las variaciones que tienen en cuenta la propia experiencia de los agentes, las tesis estarán sujetas a la cultura emergente de la no-violencia y la crisis de la civilización Martínez Carlos E, (2013). La cultura emergente

de la no-violencia y la crisis de la civilización. *Vectores de investigación*, (7), 147-168. El trabajo sobre lo De nuevo la vida: el poder de la no-violencia y las transformaciones culturales Martínez Carlos E (2015). De nuevo la vida: el poder de la no-violencia y las transformaciones culturales. Trillas de Colombia. Este marco de la no-violencia que relaciona a historias mundiales que permiten entender la construcción de paz

La construcción de ciudadanía y su resistencia, plantea según Useche, Ó. (2009), como los Jóvenes están relacionados con su productividad: las nuevas formas del trabajo y el problema del desarrollo humano, desde un análisis de las transformaciones en el mundo del trabajo que ha traído consigo el modo de producción post-fordista, avivadas por la crisis global del capitalismo, así como por las consecuencias para el empleo y la productividad de la población joven de América Latina. El hecho de que sean la cognición, el lenguaje y la comunicación los más poderosos focos de la producción inmaterial que hoy reconfiguran el paisaje de estas sociedades en tránsito, hace de los jóvenes un sector rápidamente incorporado a los cambios, duramente golpeados por el desbarajuste de la economía de mercado y, a la vez, sujetos de la apertura a nuevas formas de economía social. La capacidad creativa propia de las subjetividades juveniles les asigna un lugar de exploración de los nuevos mundos productivos en donde el desarrollo ya no está referido a procesos económicos, sino a la configuración de nuevas formas de vida. Useche, Ó. (2008). El Miedo, seguridad y resistencias: el miedo como articulación política de la negatividad. *Polis. Revista Latinoamericana*, (19). El miedo es hoy uno de los elementos constitutivos más poderosos de las relaciones sociales y de los procesos de producción de subjetividades que buscan la homogenización y la desaparición de las diferencias, así sea a costa de la liquidación de los diferentes. El miedo se constituye en un operador de los territorios del poder para el control y la contención del deseo de los ciudadanos y, las políticas que lo promueven, se transforman y articulan a las nuevas modalidades de la guerra. La guerra posmoderna se convierte en un estado de excepción ilimitado que cuestiona abiertamente la vigencia de los derechos humanos y sociales, criminalizando no únicamente al llamado enemigo armado, sino cualquier forma de resistencia social pacífica. El escenario de los órdenes de la seguridad que se desprenden de la guerra puede ser alterado desde la irrupción de proyectos existenciales singulares, que rompan con la lógica amigo- enemigo. De eso se trata la resistencia pacífica que se alza ante los enunciados del miedo.

La transición al pos desarrollo, relaciona estudios sobre cómo afrontar estos nuevos retos, como entender las comunidades con las que se convive, como mitigar el impacto en nuestros medios naturales, El Buen Vivir o Vivir Bien las alternativas al desarrollo, las reflexiones sobre la economía, los mecanismos y ecosistemas auto sostenibles, permiten una revisión sobre cuál es el concepto del desarrollo en Latinoamérica ante la situación actual es conveniente presentar una revisión de las principales ideas en discusión. Un aporte de esta construcción teórica la brinda Gudynas, E. (2011) su concepto el Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo, no se pretende defender una única definición del Buen Vivir; es más, como se verá a continuación considero que no se puede elaborar una definición que sea aplicable a todos los casos. El propósito es ofrecer una mirada panorámica, aún a riesgo de ser incompleta, pero que deje en claro que el Buen Vivir en este momento está germinando en diversas posturas en distintos países y desde diferentes actores sociales, que es un concepto en construcción, y que necesariamente debe ajustarse a cada circunstancia social y ambiental.

Pero a pesar de esta pluralidad, aquí se defiende la idea que se puede llegar a una plataforma compartida sobre el Buen Vivir desde distintas tradiciones de pensamiento. Por lo tanto, la prioridad actual está en apoyar esas discusiones, alentar a una diversificación todavía mayor y promover medidas concretas. Puntos de partidas

Es posible comenzar el presente recorrido a partir de los testimonios de personas claves en el debate sobre el Buen Vivir en los países andinos. Alberto Acosta, quien como presidente de la Asamblea Constituyente ecuatoriana fue uno de los más activos promotores de la idea, lo entiende como una “oportunidad” y una opción a “construir”. A su juicio, el Buen Vivir no puede ser reducido al “bienestar occidental”, y se debe apoyar en la cosmovisión de los pueblos indígenas, donde lo que podría llamarse como mejoramiento social es “una categoría en permanente construcción y reproducción”. Siguiendo una postura holística, Acosta agrega que los bienes materiales no son los únicos determinantes, sino que hay “otros valores en juego: el conocimiento, el reconocimiento social y cultural, los códigos de conductas éticas e incluso espirituales en la relación con la sociedad y la Naturaleza, los valores humanos, la visión del futuro, entre otros”. Pero también advierte que hay otras fuentes de inspiración, ya que incluso dentro de la cultura occidental “se levantan cada vez más voces que podrían estar de alguna manera en sintonía con esta visión indígena” (Acosta, 2008).

Metodología

Este es un estudio de corte mixto, exploratorio, no probabilístico, no experimental, interpretativo. Triangulación por medio del método de Pearson. Periodo de análisis oscila entre 2018-2019-1. Población: Tesis de Estudiantes graduados en Maestría en Paz, desarrollo y Ciudadanía.

Muestra

Censal o intencionada. Instrumentos: Revisión de literatura, Análisis de Tendencia (SPSS), Codificación (Atlas TI), Análisis de Tendencia: Uso de estadística descriptiva y enfoque hermenéutico analítico. Georreferenciación inicial Google Maps, ArcGis, Copernicus.

Resultados y discusiones

Se plantea un ejercicio de dialogo entre actores, para establecer ejercicios de investigación social que involucra la paz y sus factores convergentes, los actores del desarrollo mundial establecen regiones e indicadores de innovación y desarrollo que están articulados con el tema de paz, poblaciones que establecen y reconocen sus limitaciones, identificando la capacidad instalada pueden ofrecer soluciones directas en la forma de organizar su territorio.

En total se analizaron 74 trabajos de investigación, de los cuales durante el año 2018 segundo periodo (2018-71) se registraron 41 trabajos de todo el país, de las diferentes líneas de Investigación donde la mayor parte se centraban en la región central de Cundinamarca, Tolima, Valle; mientras que en el año 2019 primer periodo (2019-21) se registraron 33 trabajos de investigación. Llama la atención que la gran mayoría son de Cundinamarca, en total son 14 trabajos de este departamento y aumentan de manera significativa los trabajos de los llanos orientales con trabajos de los departamentos de Meta y Casanare.

Figura 1. Mapa de distribución trabajos de investigación periodo 2018 -71



Figura 2. Mapa de distribución trabajos de investigación periodo 2019 -21



Proyectos por línea de investigación.

Línea de Paz y No violencia

En cuanto las líneas de investigación, la línea con más proyectos registrados es la línea de Paz y No violencia que tiene en total 41 investigaciones, de las cuales, 24 se registraron en el periodo 2018-71 y para el periodo siguiente 2019-21 registró 17 investigaciones a nivel nacional.

Figura 3. Mapa de distribución trabajos de investigación línea de Paz y No violencia



En esta línea se registraron investigaciones en 24 ciudades de Colombia distribuidas en 13 departamentos, de los cuales Cundinamarca desarrolla 14 proyectos seguido del departamento del valle con 6, Meta con 5, Antioquia con 4, Tolima con 3, Huila con 2 y el resto con un solo trabajo de investigación. En cuanto a la distribución por ciudades Bogotá realizó en esta época 12 investigaciones, seguida de Villavicencio con 4, Cali, bello e Ibagué con 2 y el resto de ciudades con una sola investigación.

Tabla 1 y 2. Distribución de trabajos de Investigación línea de paz y no violencia por departamentos y ciudad.

Departamento	Proyectos	Ciudad	Proyectos
Cundinamarca	14	Bogotá	12
Valle	6	Villavicencio	4
Meta	5	Cali	2
Antioquia	4	Bello	2
Tolima	3	Ibagué	2
Huila	2	Neiva	1
Atlantico	1	Tame	1
Casanare	1	Plata	1
Santander	1	Calera	1
Bolivar	1	Bucaramanga	1
Arauca	1	Meseta	1
Norte de Santander	1	Cartagena	1
Putumayo	1	Nechi	1
Total general	41	Caucasia y Caceres	1
		Palmira	1
		Chaparral	1
		Puerto Asis	1
		Cúcuta	1
		Tulua	1
		Valle del cauca	1
		Yopal	1
		Florida	1
		Barranquilla	1
		Guaduas	1
		Total general	41

Línea de Alternativas al Desarrollo

La línea de alternativas al desarrollo registra en total 12 proyectos de investigación distribuidos de la siguiente forma: 7 proyectos registrados en el periodo 2018-71 y 5 proyectos registrados en el periodo 2019-21.

Figura 5. Mapa de distribución trabajos de investigación Alternativas al desarrollo.



Esta línea registra en total 12 investigaciones en 11 ciudades de Colombia en 9 departamentos, los cuales lidera Cundinamarca con 3 proyectos presentados seguido del departamento del Tolima con 2 y el resto con un solo proyecto de investigación. En cuanto a la distribución por ciudades Bogotá realizó 2 investigaciones; y el resto de ciudades con una investigación.

Tabla 5 y 6. Distribución de trabajos de Investigación línea de alternativas al desarrollo por departamentos y ciudad.

Departamento	Proyectos
Cundinamarca	3
Tolima	2
Choco	1
Putumayo	1
San Andrés y Provincia	1
Huila	1
Vaupés	1
Meta	1
Nariño	1
Total general	12

Ciudad	Proyectos
Bogotá	2
Silvania	1
Armero	1
Medio Atrato	1
Neiva	1
Pasto	1
San Andrés	1
Chaparral	1
Villavicencio	1
Mitu	1
Mocoa	1
Total general	12

Conclusiones

Uno de los hallazgos más relevantes que se asocian con el desarrollo de programas de posgrado que involucran directamente el tema de paz, establece una directriz que engloba los territorios, primero de donde son originarios los estudiantes, pero se reconoce que en 17 departamentos de Colombia, las zonas donde se acrecentó los casos sin embargo, en la medida de inmersión de las propuestas, se encuentran que la afinidad y sesgo en la población trae una interpretación del fenómeno, estos temas en las categorías, de resistencias sociales, no violencia, desarrollo como alternativa establece un camino para coordinar acciones conjuntas de manejo especial de acuerdo con la política y los intereses del país.

Este insumo sirve de línea base para seguir proyectando las instituciones de educación superior con los ejes de trabajo en los temas de construcción de paz, para UNIMINUTO, FUNDES y la diócesis del Espinal tiene en su compromiso con Colombia, cada programa o resultados de las investigaciones generadas en la maestría requieren una mayor difusión a nivel nacional y lograr espacios de complementariedad con otras regionales, este es uno de los objetivos que tiene la Red de Investigadores para la paz, Ciudadanía y desarrollo que se está formando inicialmente en Bogotá.

La red de investigadores para la paz, ciudadanía y desarrollo es un espacio que debe ser apropiado por los investigadores y ser utilizado como plataforma para dar a conocer sus proyectos a nivel nacional, así mismo generar sinergias y alianzas para impactar de manera significativa a las comunidades, el ecosistema como organismo vivo, busca resaltar las mejores apuestas que se congregan luego de su morfología asociativa conlleva a un sinnúmero de iteraciones que asociadas al uso de las TIC, TAC, TEP con una finalidad le darán el valor agregado.

Referencias

- Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Físicas (2018). Desafíos 2030. Paipa. https://www.unicauca.edu.co/versionP/sites/default/files/files/Manifiesto_Ceincia_Desafios.pdf
- Amigos de Colciencias, 2018. Diez propuestas cruciales para una Colombia mejor. Disponible en: <http://www.lalin-ternaazul.info/2018/05/19/diez-propuestas-cruciales-para-una-colombia-mejor/>
- Poveda, F., Leal, G., Cruz, E y Cabanzo,. (2018). Introduction to Scientometrics, innovation and scientific activity. https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Augusto_Poveda_Aguja/publication/331638160_Introduction_to_Scientometrics_innovation_and_scientific_activity/links/5d127b02a6fdcc2462a62dc4/Introduction-to-Scientometrics-innovation-and-scientific-activity.pdf
- Poveda, F., y Quintero, H. (2017). Modelo de gestión del conocimiento solidario, LA RUTA HACIA LA INNOVACIÓN SOCIAL. REVISTA CIENTÍFICA AXIOMA, [49-59]. <http://axioma.pucesi.edu.ec/index.php/axioma/article/view/483/459>
- Arias, V., García, N., Buritica, V., y Muñoz, C.(2013) Hacia la construcción del estado del arte sobre sentidos y prácticas de los y las jóvenes en Colombia, relacionados con acción política, construcción de paz y noviolencia. http://ceanj.cinde.org.co/programa/Archivos/publicaciones/ponencias/p2/2_AN_10.pdf
- OECD (2017), “Open research agenda setting”, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 50, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/74edb6a8-en>.
- OECD (2016), Better Policies for Sustainable Development 2016: A New Framework for Policy Coherence, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264256996-en>.

- Brantmeier, E. y Webb, D., (2020) Examining learning in the course, “Inclusive Leadership for Sustainable Peace”, *Journal of Peace Education*, [1-25], <https://doi.org/10.1080/17400201.2019.1669145>
- CEPAL, (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40155.4>
- CEPAL, (2017). *Financiamiento de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41169/1/S1700216_es.pdf
- Colciencias (2010). *Estrategia nacional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Bogotá: Colciencias. Conpes 3582 de 2009. Conpes 3866 de 2016. Conpes 3918 de 2018. Decreto 280 de 2015. https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/estrategia-nacional-apropiacion-social.pdf
- Diercks, G. Larsen, H. y Steward, F., (2016). *International Cooperation for 60* www.libroverde2030.gov.co
- Gallopín, G. (2001). *Science and technology, sustainability and sustainable development*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31809/S02157_en.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Geels, F. y Raven, R. (2006). *Non-linearity and Expectations in Niche-Development Trajectories: Ups and Downs in Dutch Bio-gas Development (1973–2003)*. En: *Technology Analysis and Strategic Management*, vol. 18 (3-4), pp. 375-392.
- Rodríguez, E. (2017). *Estado del arte sobre territorio a partir de sus discusiones conceptuales y de la producción científica colombiana asociada a territorio-paz y territorio-desarrollo (2000-2015)*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6628766.pdf>
- Flores, W. (2017). *El derecho humano a vivir en paz desde la implementación de la cultura del desarme. Plan operativo educacional: “intercambio de armas para el desarrollo en procesos de paz por un municipio desarmado” a implementarse en Santa Cruz Michapa, Departamento de Cuscatlán durante el periodo comprendido: 2015-2017* (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/14683/1/14103160.pdf>
- Geels, F. y Deuten, J. (2006). *Local and global dynamics in technological development: a socio-cognitive perspective on knowledge flows and lessons from reinforced concrete*, *Science and Public Policy*, Volume 33, [P 265 - 275], <https://doi.org/10.3152/147154306781778984>
- Grajales, J. (2020) *A land full of opportunities? Agrarian frontiers, policy narratives and the political economy of peace in Colombia*, *Third World Quarterly*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/01436597.2020.1743173>
- Grin, J., Rotmans, J., Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development*. New York: Routledge, <https://doi.org/10.4324/9780203856598>
- International Council for Science e International Social Science Council, (2015). *Review of the Sustainable Development Goals: The Science Perspective*. Paris: International Council for Science. <https://council.science/wp-content/uploads/2017/05/SDG-Report.pdf>
- Kallerud, E., Amanatidou, E., Upham, P., Nieminen, M., Klitkou, A., Sutherland D., Toivanen, M., Oksanen, J. y Scordato, L. (2013). *Dimensions of Research and Innovation Policies to Address Grand and Global Challenges*. Working paper. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. <https://core.ac.uk/download/pdf/30816643.pdf>

- Hoogma, R., Kemp, R., Schot, J., y Truffer, B. (2017). Experimenting for Sustainable Transport. The Approach of Strategic Niche Management. <https://library.oapen.org/bitstream/id/70e19091-1983-422f-897e-b4485805a-f8f/1005879.pdf>
- Murcia, N. (2016). Ecología y Paz: tendencias investigativas. Revista de Investigaciones UCM, 16(27), [P 102-116]. https://www.researchgate.net/profile/Napoleon_Murcia/publication/311263634_Ecologia_y_paz_tendencias_investigativas/links/5844b20e08ae2d217566d45a/Ecologia-y-paz-tendencias-investigativas.pdf
- Kemp, R., Schot, J. y Hoogma, R. (1998) Regime shifts to sustainability through processes of niche formation: The approach of strategic niche management, *Technology Analysis & Strategic Management*, 10:2, [p175- p198] <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537329808524310>
- Kuhlmann, S., y Rip, A. (2014). The challenge of addressing Grand Challenges A think piece on how innovation can be driven towards the “Grand Challenges” as defined under the prospective European Union Framework Programme Horizon 2020. https://www.researchgate.net/profile/Stefan_Kuhlmann/publication/264861167_The_challenge_of_addressing_Grand_Challenges_A_think_piece_on_how_innovation_can_be_driven_towards_the_Grand_Challenges_as_defined_under_the_prospective_European_Union_Framework_Programme_Horizon_2020/links/53f3b1160cf256ab87b54ac5/The-challenge-of-addressing-Grand-Challenges-A-think-piece-on-how-innovation-can-be-driven-towards-the-Grand-Challenges-as-defined-under-the-prospective-European-Union-Framework-Programme-Horizon-2020.pdf
- Ley 29 de 1990. Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley-29-1990.pdf> Ley 1286 de 2009. Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley_1286_2009.pdf
- Ley 1530 de 2012. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=EZij8T5b0Jc%3d&tabid=95&mid=517>
- Luederit, C., (2017). Learning through Evaluation – A Tentative Evaluative Scheme for Sustainability Transition Experiments. *Journal of Cleaner Production*, 169, [p61-p76]. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.005>
- Lundin, N. y Schwaag, S. (2017). Agenda 2030 and a Transformative Innovation Policy. Conceptualising and Experimenting with Transformative Changes towards Sustainability. <http://www.tipconsortium.net/wp-content/uploads/2018/07/WP-2018-01-Agenda-2030-and-Transformative-Innovation-Policy-April-Lundia-Serger-2.pdf>
- Meadows, D.; Randers, J. y Behrens, W. (1972). The limits to growth. <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>
- Fondo de Cultura Económica. Ministerio de Educación, (1994). Colombia al filo de la oportunidad. Recomendaciones de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/colombia_al_filo_de_la_oportunidad.pdf
- OECD (2010), The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, OECD Publishing, Paris. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-oecd-innovation-strategy_9789264083479-en
- ONU Economic and Social Council. (2017). Synthesis of voluntary submissions by functional commissions of the Economic and Social Council and other intergovernmental bodies and forums. UN. Retrieved from https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/3&Lang=E

- ONU Latin American Regional Coordination. (2013). Beyond 2015. Preliminary synthesis report of national consultations in Latin America and the Caribbean. <https://sustainabledevelopment.un.org/getWSDoc.php?id=762>
- ONU Secretariat for the Social and Economic Council. (2017). Input from the Economic Commission for Latin America and the Caribbean to the high-level political forum on sustainable development. UN. Retrieved from https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2017/1/Add.3&Lang=E
- Andrew Thomson (2020) The credible commitment problem and multiple armed groups: FARC perceptions of insecurity during disarmament in the Colombian peace process, *Conflict, Security & Development*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/14678802.2020.1794139>
- ONU (2016). Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible <https://www.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Agenda2030/PNUDArgent-DossierODS.pdf>
- Annex IV. Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators. Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>
- Ramírez, A. (2017). TIPC Country Report: Colombia. http://www.tipconsortium.net/wp-content/uploads/2020/03/Informe-Extendido-para-la-Misi%C3%B3n-de-Sabios_TIPC_March-2020.pdf
- Rip, A. y Kemp, R. (1998). «Technological Change». En: Rayner, Steve y Malone, Elizabeth, 1998. *Human choice and climate change: Resources and technology (Volume II)*. Columbus OH: Battelle Press. [p327- p399]. https://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_2786_0.pdf
- Schot, J. y Geels, F., (2008). «Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda and policy». En: *Technology Analysis and Strategic Management*, vol. 20 (5), [p537-554]. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537320802292651>
- Schot, J., Ramírez, M., Boni, A., Steward, F. (2018). Addressing SDGs Through Transformative Innovation Policy. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011>
- Schot, J. y Steinmueller, W. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*. https://www.researchgate.net/publication/327357703_Three_frames_for_innovation_policy_RD_systems_of_innovation_and_transformative_change/fulltext/5e7ba53ca6fdcc139c018436/Three-frames-for-innovation-policy-R-D-systems-of-innovation-and-transformative-change.pdf
- UNCTAD, (2018). *Technology and Innovation Report 2018. Harnessing Frontier Technologies for Sustainable Development*. Naciones Unidas. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tir2018_en.pdf
- Vessuri, H. (2016). *La ciencia para el desarrollo sostenible*. Montevideo: UNESCO. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-CienciaAgenda203-ES.pdf>
- Weiss, C. (1997). «How Can Theory-Based Evaluation Make Greater Headway? ». En: *Evaluation Review*, 21(4), [p501-p524]. <https://doi.org/10.1177%2F0193841X9702100405>

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Universidad César Vallejo.

R.: 13/06/21
A.: 05/10/21
P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Actitud docente y el uso de las tecnologías de la información y comunicación orientadas a la educación en épocas de pandemia por la COVID 19.

Isabel Menacho Vargas¹
Francis Esmeralda Ibarguen Cueva¹
Nancy Elena Cueva Robles¹

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la actitud docente y el uso de las tecnologías de información y comunicación en épocas de pandemia por la Covid 19. Asume el enfoque cuantitativo, de tipo básico, método hipotético deductivo y diseño no experimental, descriptivo-correlacional. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento dos cuestionarios, las cuales presentan validez de contenido a través del juicio de expertos, además de confiabilidad con el estadístico de Alfa de Cronbach, alcanzando en promedio un coeficiente de 0,97%. Se realizó la aplicación de los instrumentos a la muestra de 108 docentes del nivel primaria a través de un link extraído del Google formulario, lo cual fue enviado por correo y por whatshapp a los docentes que constituían nuestra muestra, las respuestas completaron una base de datos que fue procesado por el SPSS versión 25, con el estadígrafo no paramétrico RHO de Sperman. Los resultados concluyeron que existe una mediana correlación entre las variables actitud docentes y uso de las TIC con un coeficiente de 0,01 el valor de significancia menor a 0,05 para una muestra de 108 docentes, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

PALABRAS CLAVE:

Actitud docente, educación virtual, software educativo, pandemia, Covid 19.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Teaching attitude and the use of information and communication technologies aimed at education in times of pandemic by COVID 19.

ABSTRACT

The present study aims to determine the relationship between the teaching attitude and the use of information and communication technologies in times of pandemic by Covid 19. It assumes a quantitative approach, of a basic type, a hypothetical deductive method and a non-experimental, descriptive design -correlational. For data collection, the survey technique was used and two questionnaires were used as an instrument, which present content validity through expert judgment, as well as reliability with the Cronbach's Alpha statistic, reaching an average coefficient of 0,97%. The instruments were applied to the sample of 108 elementary school teachers through a link extracted from the Google form, which was sent by mail and by WhatsApp to the teachers who made up our sample, the responses completed a database which was processed by SPSS version 25, with Sperman's non-parametric RHO statistician. The results concluded that there is a medium correlation between the variables teacher attitude and use of ICT with a coefficient of 0.01, the significance value less than 0.05 for a sample of 108 teachers, therefore the null hypothesis is rejected and the alternate is accepted.

KEYWORDS

Teaching attitude, virtual education, educational software, pandemic, Covid 19.

Introducción

Realidad problemática

El panorama mundial demanda en forma creciente un cambio profundo en las habilidades y competencias digitales en los entornos educativos. Por ello el docente al igual que otras profesiones requiere esencialmente de capacidades tecnológicas para hacer frente a los retos, cambios e innovaciones que se producen por la presencia de la COVID 19.

Organización Panamericana de la Salud, OPS (2020), afirma que la transformación digital puede colaborar con América Latina y el Caribe a recuperarse frente a la crisis sanitaria, además de permitir acortar fronteras y favorecer al diálogo entre los países de ALC y la comunidad internacional. La Organización ha elaborado y publicado documentos técnicos que orientan las estrategias y políticas de los países a controlar los efectos de la pandemia en ambientes sociales y educativos.

OMS (2020), ante la declaración de la pandemia, los países en el mundo adoptando medidas de salud pública y social, una muy importante fue el cierre de las escuelas, con el propósito de prevenir la propagación del SARS-CoV-2. Situación que conllevó una respuesta de parte de los docentes y estudiantes. De los principales lineamientos que aporta la organización, son los referidos a los riesgos de la actividad escolar en el contexto de la COVID-19, ayudar a las autoridades a gestionar y a los docentes dotarlos de las estrategias que permitan enfrentar los desafíos de la educación virtual, siendo prioritario garantizar la continuidad de la educación.

UNICEF (2020), impulsó estrategias de cara a la emergencia sanitaria en los países más pobres, ampliando su apoyo al Perú, convocado y tomando acuerdos con los Ministerios de Salud, Educación, la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Desarrollo e Inclusión Social, Justicia y Derechos Humanos, y Cultura. También el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad y la Superintendencia Nacional de Migraciones, además de los Gobiernos regionales y los locales, cuya agenda radicó en las medidas de aislamiento social, acompañado de la implementación de la Estrategia Aprendo en Casa, que empezó el 6 de abril del 2020, lo que constituye en una estrategia para lograr la equidad de oportunidades y derechos iguales en la educación en nuestro país. En la propuesta hay un énfasis en el trabajo docente en cuanto mediador del aprendizaje es el responsable de capacitarse en TIC para el logro de los objetivos educacionales.

ONU (2020) presenta un informe integral frente a los embates de la COVID-19, con una perspectiva holística donde recomiendan e informan que las Naciones Unidas han puesto a disposición de los Estados y las comunidades, esfuerzos y orientaciones sobre los problemas socioeconómicos, humanitarios y educativos, hace énfasis en este último, la situación de la labor del docente como prioritaria para superar las consecuencias y alcanzar la calidad educativa.

El peruano (2020) el Decreto Supremo N° 008-2020-SA anuncia la Emergencia Sanitaria por la COVID 19, a nivel nacional y se dictan medidas de prevención y control para evitar su propagación. Específicamente, en el numeral 2.1.2 del artículo 2, se establece que el Ministerio de Educación, en su calidad de ente rector, dicte las medidas para que las entidades públicas y privadas encargadas de brindar el servicio educativo, en todos sus niveles posterguen o suspendan sus actividades. Presidencia de Ministros (2020) Decreto Supremo N° 094-2020-PCM, el Ministerio de Educación busca asegurar que el servicio educativo no presencial o remoto que se brindará durante el año 2020, sea en condiciones de calidad y oportunidad, tanto a nivel público como privado. Minedu (2020) La Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU se dispuso el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020, para garantizar el servicio educativo mediante su prestación a distancia. Minedu (2020) La Resolución Viceministerial N° 097-2020-MINEDU aprueba las “Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores, que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19”; documento que insta el acompañamiento pedagógico y capacitación en temas vinculados al manejo de las TIC.

Cabero (2015) señaló que hoy más que nunca se debe asumir la importancia del uso pedagógico de las tecnologías de la información, ya que son competencias que el docente debe tener, los que serán medios para su producción y difusión en la nueva sociedad del conocimiento. Para lograr este uso correcto y efectivo de las TIC, hay que centrarse en el enfoque competencias digitales en los docentes, que enmarcadas en el ámbito educativo generen una relación adecuada del uso de TIC, junto con el desarrollo de competencias didácticas y metodológicas que integren su uso en la educación y la tecnología.

La realidad internacional se ve reflejada en nuestro país, donde a partir de marzo del 2020 y por disposiciones del gobierno Peruano se dispuso e implementó la educación virtual mediado por los software educativos para dar respuesta la grave crisis sanitaria que atravesamos, al mismo tiempo que los docentes no se sienten preparados y manifiestan que el uso de las tecnologías les generan mayor exigencia y número de horas de dedicación si la comparamos con la educación presencial, la misma no es reconocida por los organismos que toman las decisiones políticas, ni tampoco por la comunidad educativa. Ante este panorama surge la necesidad de conocer la actitud de los docentes de la DREC, Callao y como esta se relaciona con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones orientadas a la educación.

La hipótesis general planteada fue: la actitud del docente se relaciona con el uso de las tecnologías de la información y comunicación orientadas a la educación en docentes de la EBR de primaria en épocas de pandemia por la COVID 19, en la Dirección Regional de Educación del Callao. Las hipótesis específicas fueron que las dimensiones de la actitud: cognitivo, afectivo y conductual se relacionan con el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones orientadas a la educación.

El objetivo general fue determinar la relación entre la actitud del docente y el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones orientadas a la educación en docentes de la EBR de primaria en épocas de pandemia por la COVID 19, en la Dirección Regional de Educación del Callao. Los objetivos específicos, determinar la relación de los componentes cognitivo, afectivo y conductual y el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones orientados a la educación.

Estudios previos

En estudios realizados por Zan, et. al. (2016), cuyo objetivo fue determinar la actitud de los docentes frente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad Nacional de Jujuy. La metodología del estudio fue de enfoque cuantitativo, básica, descriptiva correlacional y de diseño no experimental. Se utilizó como instrumento de recolección de datos a un cuestionario aplicado a una muestra de 30 docentes seleccionados de manera no probabilística. Los resultados determinaron la predisposición favorable de los docentes en un 56.8%, en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como parte del proceso de aprendizaje.

Jiménez (2015) realizó la investigación cuyo objetivo fue determinar las actitudes y conocimientos que tienen los docentes, frente a la utilización de Tecnologías de la información y Comunicación en su práctica pedagógica. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico y diseño no experimental de nivel descriptivo correlacional. Para medir las variables se empleó un cuestionario elaborado por autoría del investigador. Se trabajó con una muestra no probabilística de 90 docentes agrupados según sus edades comprendidas entre 18 a 40, 41 a 50 y demás de 50 años. Los resultados reflejaron que un 89% de docentes entre 18 y 40 años poseen una actitud positiva para el uso de las TIC, un 67% de docentes en edades de 41 a 50 también tienen actitudes positivas hacia las TIC y un 50% de docentes de más de 50 años del mismo modo poseen una actitud positiva para el uso de las TIC. El estudio concluye que los docentes establecen un interés alto por la educación tecnológica, lo cual beneficia sus procesos de adaptación.

Altarejo y Llopis (2014) realizaron una investigación en la que se conoció la actitud que presenta el profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria hacia las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la relación escuela-familia. La metodología del estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional y transversal. Para medir las variables se elaboró como instrumentos de medición a dos cuestionarios de escala ordinal aplicados a una muestra de 35 docentes seleccionados de forma no probabilística. Luego de haberse recolectados los datos, los resultados señalaron que la actitud del docente es favorable en un 81.3% hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación. La investigación concluye que en la institución educativa predomina una actitud favorable hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Orantes (2014), el estudio tuvo como finalidad determinar las actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la información y Comunicación (TIC) en los docentes de las universidades privadas de El Salvador. La metodología de la investigación desarrolló un enfoque cuantitativo, de tipo básico y diseño correlacional. La muestra de investigación fue de 742 docentes, (65,6%) mujeres (34,4%) varones seleccionados de manera no probabilística. Para medir la variable se utilizó una Escala de actitud hacia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Los resultados concluyeron que el 85% de los docentes tienen actitudes positivas hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación, el 15% tiene actitudes de desconfianza y el 82% domina las tecnologías como herramienta general y un 63,5% la considera como una herramienta muy importante para su desempeño profesional.

Rosales (2014), participó en una investigación cuyo objetivo fue establecer la actitud de los docentes de primaria de la Institución Privada de Santa Catarina Pínula, frente al uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, TIC, en la labor docente. La metodología del estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo no experimental y de tipo transversal. Para la muestra se requirió 41 docentes de primaria seleccionados de manera no probabilística a los que se les designó un instrumento tipo escala de Likert diseñada por autoría de la investigadora, en la que se aplicaron los niveles, (bajo, medio y alto). Los resultados de la investigación señalaron que la actitud de los docentes es significativa en un 95% frente a las TIC en la labor docente, por lo tanto, se determinó una actitud alta en los docentes frente al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en un porcentaje de 67% de nivel alto.

Conde (2017), realizaron un estudio para determinar la relación entre la actitud del docente de primaria y el uso de la TIC en las escuelas públicas del distrito de Comas. La metodología de la investigación desarrolló un enfoque cuantitativo, de tipo básico y diseño no experimental, y correlacional. En la muestra de estudio participaron 100 docentes seleccionados de manera no probabilística, para lo cual se utilizó un cuestionario de escala ordinal. La investigación concluyó que existe una correlación positiva y significativa de 0.89% entre las variables actitud del docente y el uso de la Tecnología de Información y Comunicación.

Rivera y Romero (2017), realizaron un estudio que busco determinar la relación entre el uso y el dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación con la Actitud de los Docentes de secundaria de I. E. de gestión pública la UGEL Arequipa Norte. La metodología de estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica, de nivel descriptivo relacional y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 275 docentes seleccionados de forma no probabilística. Para la recolección de datos se utilizó la escala de actitud hacia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por parte del profesorado. El resultado del estudio concluyó que existe una relación significativamente alta en un 88.6% en el Uso, dominio de las TIC y la actitud que tienen los docentes de secundaria de la UGEL Arequipa Norte. La investigación determinó que el uso de las tecnologías de información y la modernización e innovación es favorable para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la escuela. La asociación entre las variables indica un valor de 0,77 lo que indicó una correlación alta entre las variables de estudio.

Gonzales (2015) realizó la investigación que tuvo como objetivo describir en qué medida los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente hacen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en sus prácticas pedagógicas, en Instituciones Educativas públicas de la provincia de Rioja (UGEL Rioja), Región San Martín. La metodología del estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y transaccional. La muestra de estudio fue de 81 docentes seleccionados de manera no probabilística a los cuales se aplicó una escala sobre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la experiencia pedagógica. El resultado de la investigación estableció 3 niveles de uso de las Tic, el 67.9% se encuentran en un nivel de aplicación de uso bajo, el 25.9% en un uso medio y el 6.2 % en un uso alto de las Tic en sus prácticas pedagógicas.

Flores (2014) realizó una investigación que tuvo como finalidad conocer la actitud hacia las tecnologías de información y comunicación (TIC) de los docentes de la Red Educativa N° 01 de Ventanilla - Callao. El tipo de metodología corresponde a un enfoque cuantitativo de diseño descriptivo correlacional y transversal. Para la muestra se trabajó con una muestra de 220 docentes seleccionados de forma no probabilística. Como instrumento de recolección de datos se diseñó un cuestionario de 70 ítems aplicando una escala de Likert. Se aplicó un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,88 lo que indicó que los instrumentos son altamente confiables. Los resultados señalaron que un 92.7% de los docentes tienen actitudes favorables hacia las Tecnologías de Información y Comunicación. Ambas variables de investigación se asociaron con un valor de correlación de 0,87.

Las TIC inicialmente no fueron creadas para propósitos didácticos, la educación las fue incorporando como herramientas potentes, su implementación exige actitud y entusiasmo, esta conclusión fue resultado de los estudios de Hernández, Prada y Ramírez (2018), estudio cuyo objetivo fue demostrar el modo que los docentes de la educación básica y media consideran la adaptación de las TIC a su trabajo pedagógico a partir de un adecuación a la realidad propia de los nativos digitales.

Bases teóricas

Ubillos, Mayordomo y Páez (2016) conceptualizaron la actitud como un estado de pre disposición mental organizado mediante la experiencia, de carácter dinámico en la contestación del individuo a toda variedad de objetos y situaciones. Otro investigador, Lozano (2017), define actitud como el acumulado de conductas aprendidas relacionadas con asumir una predisposición que puede ser afirmativa o negativa en su forma de pensar, actuar y expresarse.

Para Career (2012), las actitudes cuando son afirmativas brindan resultados satisfactorios, las personas a partir de sus sentimientos, emociones y trabajo permanente, alcanzan destacar en el mundo real realizando sus ideales, propósitos y aspiraciones. La motivación tiene un rol relevante como impulsor de los comportamientos. En consecuencia, la actitud puede ser producto del aprendizaje y la reflexión de lo cual depende su permanencia, forman parte de la existencia humana, existen diversas actitudes las que son aprendidas en el entorno social y en las relaciones que se hagan en ella.

Al respecto, Staats y Staats (citado por Ubillos, Mayordomo y Páez, 2016) señalaron que los aportes del condicionamiento instrumental indican que las conductas con consecuencia positivas vuelven a reiterarse, además que el refuerzo verbal es muy poderoso para la repetición de los comportamientos deseables. También enfatizan que se logra la modificación de los comportamientos a través del refuerzo diferencial.

Vallejos (2014), señala el carácter integracional y holístico que tienen la personalidad y las intenciones en el ser humano, además de indicar que lo cognoscitivo, afectivo y conductual son mecanismos actitudinales.

Sobre la Teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen, Vallejos (2014) manifiesta que los seres humanos son racionales e internalizan la información de manera sistemática, exteriorizándola a través de sus acciones. El modelo contempla factores indirectos: el primero, es un conjunto de comportamientos personales y el segundo, son las normas del entorno. Estos factores influyen en la predisposición y su posterior accionar.

Para cerrar este análisis sobre la actitud, Briñol (2014), manifiesta que es una tendencia, predisposición o estimación valorativa que tiene el sujeto respecto a un objeto de su interés, que puede ser expresado o manifestado en su forma de pensar, sentir y actuar, respecto a una serie de cuestiones o asuntos que pueden ser: el desarrollo de tareas, la ejecución de un trabajo, aspectos relacionales de tipo personal y el logro de objetivos comunes en un contexto social, etc.

Con respecto al sustento teórico del uso de las TIC en la educación, Fernández y Ramos (2015), señalaron que es una red interconectada que permite asumir flexiblemente varias estrategias para lograr resolver o encontrar los resultados deseados. En el sistema educativo su aplicación es en el objeto de aprendizaje, como medio y apoyo al aprendizaje. Las nuevas tecnologías como objeto de aprendizaje, permiten a los estudiantes familiarizarse con el computador y obtener competencias tecnológicas. Como un medio de aprendizaje, son medios de preparación basados en el perfeccionamiento permanente a través de videoconferencia, tutoriales y otros; como apoyo para el aprendizaje se encuentran intrínsecamente vinculadas al proceso de aprendizaje, adecuándose a las particularidades de cada estudiante.

Said (2015) explica que los entornos virtuales reproducen exponencialmente los procesos educativos, por ello las TIC son un recurso para el aprendizaje, es tarea del profesor indagar sobre los recursos tecnológicos orientadas a la educación para aportar en el mejoramiento de la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Guizado, Menacho y Salvatierra (2019). En la actualidad los estudiantes son más flexibles para incorporar las nuevas tecnologías; razón por la cual los docentes están desventaja generacional, ello exige al maestro del siglo XX un mayor esfuerzo para alcanzar los estándares y competencias mínimas para un buen desempeño satisfactorio. En esa misma línea de ideas, Esteve (2015) afirma que un mundo globalizado los cambios son rápidos y con altos niveles de información y exigen en los docentes habilidades divergentes para la decodificación de los mensajes la incorporación de competencias digitales.

Las dimensiones de la variable uso de las tecnologías de la información y comunicación orientadas a la educación, fueron sustentadas por Hooper y Rieber (citado por García y Ruiz de Adana, 2013) quienes afirman que es la integración, reorientación y evolución, en el primero, las TICs se transforman en recursos que promueven la presentación de los temas de aprendizaje, además que acrecentan la comunicación y extrapolación de información, por lo cual se logra optimizar tiempo y recursos. El segundo nivel el docente en su función mediadora colabora con el estudiante a logro de los aprendizajes a través de la supervisión de las etapas de sus procesos enseñanza aprendizaje. Y el tercer nivel, evolución, a partir del reconocimiento de las fortalezas de las tecnologías recrea entornos digitales.

Es un punto esencial en el papel del docente mejorar sus competencias tecnológicas para lograr que sus estudiantes alcancen un mejor desempeño académico. Los autores realizan un estudio donde muestran la relación de las competencias digitales y el uso de las TIC, encontrando discrepancias estadísticamente significativas entre las actitudes y aptitudes de profesores y profesoras, a través de la prueba paramétrica t de Student. Araiza y Pedraza (2019)

La condición de aislamiento social por la COVID 19, es una medida importante que adoptan las personas por disposiciones del gobierno para prevenir la propagación e infección del virus lo que trajo consigo cambios sustanciales en la forma de vida, interrelaciones que incluyo la educación, dando énfasis a la educación a distancia que en gran medida se medió mediante la tecnología.

Materiales y métodos

El enfoque que se utilizó en el estudio fue cuantitativo, tipo básica, el método utilizado hipotético-deductivo. La investigación presenta un diseño no experimental de tipo correlacional, por cuanto buscó determinar la relación entre las variables de interés en una muestra o también el grado de relación existentes entre fenómenos o eventos observados.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2017), definieron población como un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, en este caso estuvo constituida por 150 docentes pertenecientes a las Instituciones Educativas de la DREC – Región Callao, 2020. La muestra estuvo conformada por 108 docentes. Para el marco muestral, se utilizará el muestreo probabilístico de tipo estratificado, seleccionándose aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional. La selección de la muestra en cada estrato será obtenida en forma aleatoria y al azar. En conclusión, cada docente tuvo la misma probabilidad de ser elegido para formar parte de la muestra.

Se utilizó como técnica de recolección de datos, la entrevista y como instrumentos dos cuestionarios de 21 ítems respectivamente; alcanzando un coeficiente de confiabilidad de 0,953 para actitud docente y 0,970 para uso de las tecnologías de la información y comunicación orientados a la educación. Los ítems se subieron al Google formulario, y el link se remitió por correo y whatsapp con el fin que completen y pueda completarse la base de datos.

Después de aplicar los instrumentos se procedió a realizar el análisis de datos con el estadístico no paramétrico Rho de Spearman para determinar la relación de las variables.

Resultados y discusiones

Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 1. Relación entre actitud docente y el uso de las TICs orientados a la educación.

			Actitud Docente	Uso de las Tecnologías de la información
Rho de Spearman	Actitud Docente	Coefficiente de correlación	1.000	.667**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	108	108
	Uso de las Tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	.667**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	108	108

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

La tabla demuestra que existe una relación directa y significativa entre la actitud docente y uso de las TIC orientados a la educación, en épocas pandemia por la COVID 19 en docentes de primaria de la DREC, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.667 lo que se interpreta al 99.99% **la correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral, rechazándose la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando que hay correlación entre las variables estudiadas.

Tabla 2. Relación entre componente cognitivo y el uso de las TICs orientados a la educación.

			Cognitivo	Uso de las Tic
Rho de Spearman	Cognitivo	Coefficiente de correlación	1.000	.641**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	108	108
	Uso de las Tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	.641**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	108	108

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

La tabla 2, se evidencia que presenta una relación directa y significativa entre la actitud docente en su dimensión cognitivo y uso de las TIC orientados a la educación, en épocas pandemia por la COVID 19 en docentes de primaria de la DREC; se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.641** lo que se interpreta al 99.99% **la correlación es moderada al nivel 0,01 bilateral, interpretándose como moderada relación entre las variables, con una $\rho = 0.00$ ($\rho < 0.05$), rechazándose la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la alterna.

Tabla 3. Relación entre componente afectivo y el uso de las TICs orientados a la educación.

			Afectivo	Uso de las Tic
Rho de Spearman	Afectivo	Coefficiente de correlación	1.000	.605**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	108	108
	Uso de las Tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	.605**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	108	108
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).				

La tabla 3, evidencia que existe una relación directa y significativa entre la actitud docente en su dimensión afectiva y uso de las TIC orientados a la educación, en épocas pandemia por la COVID 19 en docentes de primaria de la DREC, se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.605** lo que se interpreta al 99.99% **la correlación es moderada al nivel 0,01 bilateral, interpretándose como moderada relación entre las variables, con una $\rho = 0.00$ ($\rho < 0.05$), rechazándose la hipótesis nula, por tanto se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 4. Relación entre componente afectivo y el uso de las TICs orientados a la educación

			Conductual	Uso de las Tic
Rho de Spearman	Conductual	Coefficiente de correlación	1.000	.552**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	108	108
	Uso de las Tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	.552**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	108	108
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).				

En la tabla 4, se presentan los resultados para contrastar la hipótesis específica: Existe una relación directa y significativa entre la actitud docente en su dimensión conductual y uso de las TIC orientados a la educación, en épocas pandemia por la COVID 19 en docentes de primaria de la DREC; se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.552** lo que se interpreta al 99.99% **la correlación es moderada al nivel 0,01 bilateral, interpretándose como moderada relación entre las variables, con una $\rho = 0.00$ ($\rho < 0.05$), rechazándose la hipótesis nula y aceptándose la alterna.

Conclusiones

Los resultados estadísticos demuestran que la variable actitud docente y uso de las TIC orientadas a la educación, alcanzan un nivel de significancia $p=0.000 < 0.05$ y un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,667, es por ello que se concluye que existe una relación significativa media y directa entre la variable actitud docente y uso de las TIC orientados a la educación, en épocas pandemia por la COVID 19 en docentes de primaria de la DREC.

Similares resultados se encuentran en las hipótesis específicas, en la primera, relación entre la dimensión cognitivo de las actitudes y uso de las TIC orientados a la educación, en épocas pandemia por la COVID 19 en docentes de primaria de la DREC, una Rho de Spearman, 0.641. En la segunda con la dimensión cognitiva una RHO de 0.605. la tercera con la dimensión afectiva, un RHO, 0.605 y finalmente, a la dimensión conductual, Rho 0.55.

Seguir desarrollando estudios en las diversas regiones del Perú, en contextos de pandemia para enriquecer lo existente y llenar el vacío del conocimiento.

Referencias

- Altarejo, A. y Llopis, A. (2014). La actitud docente y el grado de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la escuela. (Tesis Maestría). Universidad Jaume I, España.
- Araiza, M., y Pedraza, E (2019). Discernimiento del profesorado por género en el uso de las TIC en el aula basado en competencias digitales, México. Espacios 40 (21), <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85074140692&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=competencias+digitales+en+docentes&st2=&sid=1fda16f21ee-f5c0602940d1c2eaa64a9&sot=b&sdt=b&sl=49&s=TITLE-ABS-KEY%28competencias+digitales+en+docentes%29&relpos=0&citeCnt=1&searchTerm=#references>
- Briñol, P. (2014). Actitudes. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Cabero, J. (2015). Aplicaciones de las nuevas tecnologías al ámbito socioeducativo. Antequera: IC Editorial.
- Career, C. (2012). La esencia de la actitud. España: Granica.
- CEPAL (2020), América Latina y el Caribe: la transformación digital es clave para acelerar la recuperación y garantizar una mejor reconstrucción, según un nuevo informe. <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-la-transformacion-digital-es-clave-acelerar-la-recuperacion>
- Conde, F. (2017). Actitud docente y uso de la tecnología de la información y comunicación en instituciones educativas públicas de Comas- 2017. (Tesis Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Esteve, F. (2015) La competencia digital docente. Italia. Universitat Rovira i Virgili.
- El peruano (2020)Decreto Supremo N° 008-2020-SA, declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-en-emergencia-sanitaria-a-nivel-decreto-supremo-n-008-2020-sa-1863981-2/>
- Fernández, D y Ramos, M. (2015). Tecnologías de la persuasión de las TIC en publicidad y relaciones públicas. España: UOC.
- Flores, G. (2014). Actitudes hacia las Tecnologías de Información Y Comunicación de los Docentes de la Red Educativa N° 01 Ventanilla – Callao. (Tesis Maestría). Universidad San Ignacio De Loyola, Perú.

- García, F y Ruiz de Adana, M. (2013). Las TIC en la escuela. Teoría y práctica. España: Editorial Club Universitario.
- Gonzales, J. (2015). Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en prácticas pedagógicas de docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente. UGEL Rioja. Región San Martín, 2015. (Tesis Maestría). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú.
- Guizado, F., Menacho, I. & Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Hamut'ay*, 6(1), 54-70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2017). Metodología de la investigación científica. México D. F: Mc Graw-Hill.
- Hernández, C., Prada, R., y Ramírez, P. (2018), Perspectivas actuales de los docentes de educación básica y media sobre la aplicación de las competencias tecnológicas en el aula. Colombia. *Espacios* 39 (43), 2018, 13p. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85055705727&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=competencias+digitales+en+docentes&st2=&sid=1fda16f21eef5c0602940d1c2eaa64a9&sot=b&sdt=b&sl=49&s=TIT-LE-ABS-KEY%28competencias+digitales+en+docentes%29&relpos=2&citeCnt=1&searchTerm=>
- Jiménez, J. (2015). Actitudes Y Conocimientos que tienen los Docentes, frente a la utilización de Tecnologías de la información y Comunicación En Su Práctica Pedagógica. (Tesis Maestría). Universidad de Chile, Chile.
- Minedu (2020), Resolución Ministerial N° 160-2020-Minedu. Disponen el inicio del año escolar el 6 de abril de 2020, a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, y aprueban otras disposiciones. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- Minedu (2020), Resolución Viceministerial N° 097-2020-MINEDU. Aprobar el documento normativo denominado “Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19”. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/584173-097-2020-minedu>
- OMS (2020), Consideraciones para las medidas de salud pública relativas a las escuelas en el contexto de la COVID-19. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
- ONU (2020), La enfermedad del coronavirus, una emergencia de salud mundial <https://www.un.org/es/coronavirus>
- OPS (2020) Situación de COVID-19 en la Región de las Américas. https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid19?gclid=Cj0KCQjw8fr7BRDSARIsAK0Qqr6qcs5CMvXKYKc1sB-jjliZjvRNBPOIKUD_p04bhU0taA0ydL39D2AaAuSAEALw_wcB
- Presidencia de Ministros (2020) Decreto Supremo N° 094-2020-PCM, Medidas para la ciudadanía hacia una nueva convivencia y prórroga del Estado de Emergencia. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/584231-094-2020-pcm>
- Rivera, J. y Romero, M. (2017). Relación entre el uso y el dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación con la Actitud de los Docentes de Educación Secundaria de la I. E. de gestión pública de la Ugel Arequipa Norte – 2017. (Tesis Maestría). Universidad Católica de Santa María, Perú.
- Rosales, C. (2014). Actitud de los maestros de primaria de la Institución Privada de Santa Catarina Pínula, frente a las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, en la labor docente. (Tesis Maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Said, E. (2015). Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia. Colombia: Universidad del Norte.

Ubillos, S; Mayordomo, S y Páez, D. (2016). Componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. Recuperado de: <https://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo.X.pdf>

UNICEF (2020) 120 días de COVID 19, 120 días de acción en el Perú. https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/202007/120_dias_COVID-19_120_dias_accion_peru-unicef.pdf

Zan, S; Jure, V; Rodríguez, M; Digon, M. y Maldonado, M. (2016). La actitud de los docentes frente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad Nacional de Jujuy. (Tesis Maestría). Universidad Nacional de San Salvador de Jujuy, Argentina.

Vallejos, M. (2014). La motivación, la actitud hacia las ciencias, la ansiedad y las estrategias metacognitivas de lectura en el rendimiento de los estudiantes universitarios: un análisis longitudinal. España: Universidad Complutense de Madrid.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología.

R.: 13/06/21
A.: 05/10/21
P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Estrategia didáctica para el desarrollo exitoso de la investigación formativa en la educación superior.

Erick Antonio Ramos Sánchez¹

RESUMEN

Las competencias investigativas en los estudiantes de licenciatura han alcanzado un nuevo nivel de mayor relevancia, de cara a las consecuencias de la pandemia por Covid 19. Resolver nuevos problemas y los que ya existían antes de la pandemia, va a requerir más y mejores competencias investigativas, en medio de una transición y en la “Nueva Normalidad” por venir. Varios autores han desarrollado estudios sobre los problemas que ocasionan el rechazo a la investigación por parte de los estudiantes universitarios destacando el “Síndrome TMT”. El objetivo de esta investigación fue Identificar un conjunto de estrategias didácticas usadas en cursos básicos y especializados de programas de licenciatura para el desarrollo de la investigación formativa en la educación superior. La metodología utilizada se basó en la sistematización de las experiencias transitadas con estudiantes de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, en Panamá, teniendo como eje de dicha experiencia, las estrategias didácticas usadas en cursos básicos y especializados de programas de licenciatura para el desarrollo exitoso de la investigación formativa. Se identificaron veintitrés procesos, clasificados en cuatro fases, siendo las dos fases iniciales las de mayor relevancia. La estimulación inicial que recibe el estudiante, y su motivación, antes de iniciar una investigación determinará el éxito de la investigación y el aprendizaje significativo de competencias investigativas por parte del estudiante. Se concluyó que el uso de escenarios donde el estudiante puede compartir con el docente las experiencias en investigación y la toma de decisiones en el proceso investigativo, acompañado del docente, proporciona un ambiente propicio para incrementar el desarrollo de competencias investigativas, la exposición del estudiante a distintos temas de investigación es un factor clave. No obstante, la responsabilidad de desarrollar dichos escenarios es compartida por el docente y la institución educativa, con las libertades, oportunidades y limitaciones legales que imponga el estado.

PALABRAS CLAVE:

Sistematización de experiencia, Investigación formativa, Temas de investigación, Experiencias de investigación, Procesos en investigación formativa.

Didactic strategy for the successful development of formative research in higher education.

ABSTRACT

Investigative competencies in undergraduate students have reached a new level of greater relevance, in the face of the consequences of the Covid 19 pandemic. Solving new problems and those that already existed before the pandemic will require more and better investigative competencies, in the middle of a transition and in the “New Normal” to come. Several authors have developed studies on the problems that cause rejection of research by university students, highlighting the “TMT Syndrome”. The objective of this research was to identify a set of didactic strategies used in basic and specialized courses of undergraduate programs for the development of formative research in higher education. The methodology used was based on the systematization of the experiences with students of the International University of Science and Technology, in Panama, having as axis of the experience, the didactic strategies used in basic and specialized courses of undergraduate programs for successful development of formative research. Twenty-three processes were identified, classified into four phases, the two initial phases being the most relevant. The initial stimulation that the student receives, and their motivation, before starting an investigation will determine the success of the investigation and the significant learning of investigative competencies by the student. It was concluded that the use of scenarios where the student can share research experiences and decision-making in the investigative process with the teacher, accompanied by the teacher, provides an environment conducive to increasing the development of investigative competencies, the student’s exposure to different research topics is a key factor. However, the responsibility for developing these scenarios is shared by the teacher and the educational institution, with the freedoms, opportunities and legal limitations imposed by the state.

KEYWORDS

Systematization of experience, Formative research, Research topics, Research experiences, Processes in formative research.

Introducción

Sin lugar a duda, las competencias investigativas forman parte del arsenal de herramientas necesarias por los futuros profesionales, para afrontar las problemáticas y dificultades que pudieran surgir, tanto en la llamada “Nueva Normalidad”, como en la actual transición que recorre la humanidad.

En tal sentido, las experiencias y competencias aprendidas durante el periodo previo a la pandemia y ahora llamado “La Normalidad” mantiene su valor, pero, la incertidumbre que introduce la pandemia, exige más y nuevas competencias, para explorar los nuevos escenarios de transición y posteriores a la misma, así como, a la solución de los problemas propios de su área de profesionalización, toda vez que, además de la pandemia actual, existe una serie de problemas persistentes desde antes de la misma, como lo son entre otros, la contaminación del medio ambiente, la salud mundial, la seguridad general y la educación inclusiva.

Al respecto, José Narro Robles, en su discurso pronunciado en la sesión plenaria inaugural del III Encuentro Internacional de Rectores de Universia, celebrado en Río de Janeiro, Brasil, donde afirmó que, en las universidades se modelan personas altamente capacitadas que las nuevas circunstancias demandan. Ahí se forman individuos no sólo preparados en la producción eficiente de haberes y saberes, sino comprometidos con el desarrollo de su país y con el de la humanidad; individuos capaces de manejar grandes cantidades de información, de tomar decisiones innovadoras y de desarrollarse en diversos contextos laborales. Narro (2014).

Es así como, el desarrollo de las capacidades investigativas en los futuros profesionales, adquiere una alta relevancia, promoviendo mayor tranquilidad en la sociedad sobre las nuevas generaciones, capaces de abordar distintos tipos de problemas mediante dichas competencias. Así, según Jorge E. Correa (2009), afirma que, los esfuerzos actuales en el tema se han orientado hacia tres aspectos: los procesos de los estudiantes en la adquisición de capacidades en el manejo del conocimiento y el desarrollo de las capacidades técnico-científicas, y en la indagación sobre las competencias de los docentes.

Los argumentos de Jorge Correa apuntan a una responsabilidad compartida entre los estudiantes y los docentes, que, en un proceso coordinado, deben transitar por aspectos administrativos, reglamentados por la institución de educación superior, y por los aspectos operativos de la investigación científica como un proceso propio de la misma.

Por ello, se hace comprensible que las competencias investigativas no son una necesidad exclusiva por parte de los estudiantes, los docentes también requieren poder esgrimir las, y las instituciones de educación superior deben desarrollar las políticas y reglamentos que estimulen y fomenten la investigación, así como, la extensión y la formación, todo ello bajo las limitaciones legales que imponga el estado.

Así mismo, Cruz y Pozo (2019) señalan que, un proceso que pretenda contribuir a la formación investigativa de los estudiantes universitarios a través de las TIC, tanto estos como los profesores deberán desarrollar las capacidades intelectuales necesarias para la apropiación de una cultura diferente embebida en las tecnologías, reforzando la idea de la responsabilidad compartida, tanto por los estudiantes, como por los docentes.

Para los docentes, existen varios motivos que estimulan el desarrollo de competencias investigativas y que van desde el cumplimiento del deber docente, hasta su progreso por el escalafón institucional y en el reconocimiento profesional tanto local como internacional. Así lo refleja la publicación de los investigadores Oropeza et. al. (2014), en la que afirman que, actualmente, la calidad de las instituciones educativas se evalúa sobre la base de diversos criterios; algunos de los más importantes están relacionados con la actividad investigativa de los docentes, la ejecución de proyectos, los productos de las investigaciones.

En el mismo orden de ideas, González T. (2017), en su tesis sobre el “Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud” señala que, Las definiciones sistematizadas de los autores consultados permiten constatar de forma general que se toman en cuenta la conjunción de varias dimensiones, como las cognitivas, cualidades personales, metacognitivas y profesionales, lo motivacional, la experiencia propia del sujeto y trabajo en equipo.

Así mismo, la misma autora afirma que, también se toman en cuenta, el papel de la educación en el proceso de formación y desarrollo de las competencias investigativas. Carácter interdisciplinario e integrador de las mismas, al considerar las experiencias del sujeto y su aplicación en la resolución de problemas en la actividad científica que desarrolla en su desempeño profesional. Con ello, la autora engloba, como un compendio general no limitativo, las distintas aristas de las competencias investigativas.

También, Castrillón J. (2018), afirma que, la competencia investigativa tiene su mayor evidencia en la alta motivación del investigador y el reto para las universidades es como incentivar a los estudiantes para que vayan más allá del cumplimiento con los proyectos de investigación hasta llegar a ser investigadores reconocidos por los sistemas científicos nacionales e internacionales.

Al respecto, Cruz y Pozo (2019) indican que: “se necesita entonces incentivar el interés de los estudiantes hacia la apropiación de contenidos tanto tecnológicos como científicos; e influir en el desarrollo intelectual de los mismos, desde el propio desarrollo.”

Por su parte, esta investigación se desarrolló considerando las experiencias en el área de la ingeniería de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT), en Panamá. Para ello se tomaron en consideración los estudiantes del curso “Grupo de investigación” y los estudiantes del último periodo académico de su carrera, inscritos en el trabajo de grado como su opción de titulación.

A diferencia de otros artículos e investigaciones, que buscan establecer una relación causa – efecto sobre el fenómeno de no realizar, o no terminar el trabajo de grado, conocido también como el síndrome TMT, o sobre los beneficios de las competencias investigativas en los futuros profesionales, esta investigación se centra en presentar una solución alternativa al problema, mediante la sistematización del proceso de aprendizaje de dichas competencias a través de la implementación de un curso opcional de investigación formativa, donde los estudiantes, además de adquirir y reforzar sus conocimientos metodológicos, deben poner en práctica y experimentar una investigación formativa, bajo la asesoría de un investigador activo.

En efecto, el curso “Grupo de investigación” es un curso, en la modalidad a distancia, destinado a estudiantes de todas las carreras de la institución, que ha sido concebido como uno de varios cursos optativos que contribuyen a la formación integral de los estudiantes, orientado a fomentar en ellos la comprensión del hombre en su relación con el mundo físico, biológico, científico, social y con los problemas de su comunidad universitaria en particular y de su país en general en el contexto de la humanidad.

En el referido curso se prevé una feria de proyectos de investigación al finalizar, denominado: “Jornada de Iniciación Científica de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, (JIC – UNICyT), en el que cada estudiante socializa el resultado de su investigación como colofón de su experiencia, siendo este último proceso parte fundamental de la misma. Los estudiantes participantes en la jornada son evaluados por los docentes investigadores, miembros del staff de la institución y reciben sus certificados de participación y la valoración de sus investigaciones, junto con la oportunidad de representar a la universidad en otros eventos de carácter científico a nivel nacional, como por ejemplo, la Jornada Nacional de Iniciación Científica de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), auspiciada por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).

Las estrategias y ejecutorias en el curso Grupo de Investigación, le permite a los estudiantes obtener experiencia previa al desarrollo de una tesis de grado, socializar sus hallazgos, así como, a la formación de grupos interdisciplinarios para el desarrollo de una investigación, con un objetivo común, pero en distintos campos o áreas del saber, poniendo en práctica el uso de las TIC para el desarrollo de la comunicación, coordinación y control del proyecto, en un ambiente formal, donde el compromiso de cada individuo en el proyecto, refleja el éxito del equipo.

Al mismo tiempo, el trabajo de grado forma parte de las opciones a titulación de las carreras de licenciatura de UNICyT, y consiste en una investigación científica donde el tema está relacionado con el área de conocimiento de la carrera de licenciatura que cursa el estudiante, y este, a su vez, debe sustentar demostrando los conocimientos generales y su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos con criterios profesionales. Una de las metas trazadas es que, la mayor cantidad de estudiantes de las licenciaturas asuman su opción de titulación como una tesis, aportando alternativas de solución a problemas de la sociedad panameña y a la humanidad en general, así como, respuestas a las necesidades científicas y tecnológicas, que brinden nuevos conocimientos.

Sin embargo, una de las metas aun no alcanzadas en el presente, es lograr que los estudiantes comprendan, más temprano que tarde, la importancia de obtener y desarrollar competencias investigativas, para transitar la incertidumbre, con herramientas cognitivas fundamentales que le posibiliten encontrar soluciones a los nuevos retos.

Como lo señalan Cruz y Pozo (2019), “De ahí que la preparación de los estudiantes en el ámbito investigativo es relevante en los momentos actuales, donde la diversidad de conocimientos científicos y recursos tecnológicos es cada vez mayor.”

De acuerdo con Arias (2016) “La investigación científica es un proceso metódico y sistémico dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen a la solución o respuesta a tales interrogantes.” Estas, se corresponden con el escenario de incertidumbre que transita la humanidad en la actualidad, exacerbado por la urgencia que incorpora la pandemia a los problemas preexistentes.

Así mismo, Gómez (2013), señala que, la investigación ayuda a pensar en problemas de una cierta manera, detectarlos, describirlos de manera adecuada, a pensar en una forma metódica de solucionarlos o abordarlos y aprender a escribir un reporte científico, luego de haber leído mucho material y haberlo sintetizado.

Por su parte, los docentes deben adoptar alguna estrategia que le permita captar el interés de los estudiantes por la investigación, a sabiendas de que, sin ese interés, no es factible lograr que investiguen, considerando, además, que la extensión de tiempo necesario para investigar, suele abarcar más de un periodo académico. La falta de experiencia del estudiante, y en ocasiones del asesor o tutor y el temor racional a una experiencia desconocida, son dos factores que refuerzan el rechazo por la investigación por parte de los estudiantes y que, en ocasiones, particularmente cuando se trata de la investigación relacionada con el trabajo especial de grado, es denominado informalmente como: “síndrome TMT”.

En tal sentido, Abreu (2015), señala que: “Se establece que el síndrome todo menos tesis define a un conjunto de estudiantes que habiendo concluido todas las asignaturas o requisitos de una carrera, se retrasan o no terminan la tesis.” Haciendo referencia a que, o no realizan una investigación para culminar los requisitos de grado o, habiéndola iniciado, no la culminan.

Así mismo, la profesora Elizabeth Valarino, estudiosa del fenómeno y con una producción bibliográfica sobre el tema, citada por Yamila Gascón (2008), al referirse al mismo, afirma que: “Dicho fenómeno resulta ser un tema, además de interesante, trascendental. Esa característica deriva de la resistencia de la mayoría de los estudiantes a la investigación.”

En el mismo orden de ideas, Salinas (1998), establece que, una vez realizada la investigación debe escribirse la tesis o trabajo de ascenso. Nuevamente se arguyen miles de excusas y argumentos para justificar por qué no se termina esta fase. Se dice que no hay tiempo, que no hay “inspiración”,

Otros argumentos, según Salinas (1998), son, que no se sabe cómo empezar, que para escribir hay que tener dotes de escritor o científico, que sólo los investigadores “natos” escriben, que una tesis o trabajo de ascenso debe ser muy largo, completo y perfecto, se arguyen miles de excusas para no terminar esta fase.

Bien pareciera, por todo lo anterior, que los estudiantes de educación superior suelen evitar la investigación, argumentando dificultades para encontrar un tema de investigación, encontrar un tutor o un asesor que los acompañe en la experiencia o las palabras adecuadas para expresar cuál es su problema de investigación.

Por ejemplo, en una investigación realizada sobre las causas que influyen para culminar la tesis de grado en los maestrantes del programa de Maestría de Docencia Superior de la Universidad Americana de Panamá, desarrollada por Nelson Urbaneja y Fulvia Hudson (2019), se afirma que, según los encuestados el 44% consideran que la causa que les impidió terminar su tesis de grado fue el factor tiempo, por otra parte, el 21% de los maestrandos consideran que la causa principal fue la carga laboral.

De tal forma que, si se toma en cuenta que, en la misma investigación, el factor tiempo y la carga laboral tienen en común la variable tiempo de dedicación, 44% y 21% respectivamente, se puede inferir que el 65% de los maestrantes del estudio refleja tener problemas de disponibilidad como factor mayoritario para no concluir la tesis, de acuerdo con el estudio. Pero también, en el mismo estudio se indica que el principal factor para no desarrollar la tesis es debido a que en Panamá muchas universidades le ofrecen a los estudiantes otras opciones para culminar sus estudios de tercer nivel, que incluyen, en algunas universidades, las Pasantías Profesionales, Módulos de cuarto nivel y otras 3 opciones incluyendo la Tesis de Grado para poder graduarse, los estudiantes optan por esas opciones y forman parte del síndrome TMT (todo menos tesis).

Uno de los argumentos más frecuentes de los estudiantes para no iniciar una investigación, es la falta de un tema, en ese sentido, una práctica exitosa ha sido presentarles la taxonomía que propone el autor Grech (2013), en la que se clasifican los escenarios alternativos de investigación en tres categorías: “Problema”; “Situación problemática”, donde se sabe que existe un problema, pero, solo se perciben sus síntomas o consecuencias, aun no se conoce cuál es el problema que los origina, y las “Oportunidades”. Esta última categoría se refiere a los problema y situaciones problemáticas ya resueltas, pero, en donde cabe encontrar una mejor solución, abriendo innumerables opciones.

Comprender la secuencia lógica con la que las estrategias didácticas se han llevado a cabo, para el desarrollo exitoso de la investigación formativa en la educación superior, así como, compartir estas experiencias, permitirá a otras instituciones universitarias y sus docentes disponer de una estrategia exitosa para alcanzar esos mismos objetivos.

Es relevante debido a que, los futuros profesionales requieren de las competencias investigativas, donde, la experiencia formativa resulta fundamental para que los estudiantes experimenten de primera mano los procesos de formulación, desarrollo, solución y comunicación de los resultados de una investigación. Además, en medio de la pandemia por Covid 19, es más relevante que los futuros profesionales sean capaces de encontrar soluciones a los problemas emergentes.

Materiales y métodos

Esta investigación se fundamentó en la teoría de la sistematización de experiencias prácticas de las autoras: Barnechea et. al. (1998), en ella se plantea que: “La sistematización, como actividad de producción de conocimientos sobre la práctica, tiene a ésta como su referente principal, ya que es su sustento y, a la vez, lo que le da sentido y orientación.” Además, agrega que, sin práctica no hay sistematización posible, y ésta tiene como finalidad principal la retroalimentación a la práctica.

Después de reflexionar, y establecer el objetivo, en el contexto de la necesidad ostensible de los futuros profesionales por adquirir competencias investigativas, y en particular, en estos tiempos de incertidumbre, se estableció como eje de dicha experiencia, las estrategias didácticas usadas en cursos básicos y especializados de programas de licenciatura para el desarrollo exitoso de la investigación formativa, en la educación superior.

Las experiencias analizadas, realizadas en los últimos años, fueron divididas en fases delimitadas por hitos dependientes de decisiones tomadas por: los estudiantes, la institución o el docente y se desarrolló una línea de tiempo con las mismas.

Se tomo como población los estudiantes del curso “Grupo de Investigación” entre el período marzo de 2019 y junio de 2020, El número total de estudiantes considerados fue el 100% de los estudiantes, de dichos cursos que significa sesenta y tres (63) estudiantes.

El procesamiento de información se basó en el registro histórico de los datos de los cursos de “Grupo de Investigación” y de los estudiantes que optaron por el trabajo de grado como opción a la titulación en la universidad UNICyT. El trabajo de exploración en el área de la investigación formativa en la educación superior, se logró mediante la revisión de artículos y tesis publicadas desde varios países de habla hispana (Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, México, Panamá y Venezuela), con los que se ha logrado precisar cómo esta investigación contribuye con la comprensión de la importancia de la adquisición de las competencias investigativas para los estudiantes universitarios.

Resultados y discusiones

Se identificaron veintitrés (23) procesos, en los que, el estudiante, o el docente o la institución, debe tomar decisiones, clasificados en cuatro fases como puede apreciarse en la Figura 1. También, se reconoció la primera fase como la de mayor importancia. Seguidamente se establecieron y situaron en orden cronológico los hitos encontrados, y que permitieron sistematizar la experiencia, identificando cuatro fases: Fase preliminar; Fase inicial; Fase de desarrollo, y Fase final.

Figura 1. Sistematización de la estrategia didáctica para el desarrollo exitoso de la investigación formativa en la educación superior. Fuente: Elaboración propia, 2020.



Definidas todas por cuatro hitos:

- Momento en el que el estudiante se decide a desarrollar una investigación.
- Momento en el que la Institución Universitaria acepta el fenómeno o área de investigación y el Asesor.
- Momento en el que el estudiante completa las Conclusiones y Recomendaciones.
- Momento en el que el estudiante ejecuta el plan de difusión de los resultados.

A continuación, se identificaron los 23 procesos claves de la experiencia, ordenados por su cronología y lógica operativa:

Fase preliminar:

- Profesores estimulan al estudiante para que investigue.
- Estudiante se interesa por un fenómeno o área de investigación pertinente.
- Estudiante se decide a desarrollar una investigación formal.
- Estudiante valida que posee requerimientos administrativos.
- Estudiante encuentra asesor (tutor o director) disponible.
- Asesor acepta acompañar al estudiante (requerimientos administrativos).
- Institución Universitaria (Dirección de Investigación) aprueba o rechaza el fenómeno o área de investigación y el Asesor seleccionado.

Fase inicial:

- Estudiante negocia el objetivo y el método de trabajo con el Asesor.
- Asesor genera plan de investigación.
- Estudiante genera primer ensayo (planteamiento del problema).
- Asesor genera ajustes (sugerencias y correcciones).
- Estudiante decide continuar o cambiar el enfoque, o el tema, en conjunto con el Asesor.
- Asesor revisa el Anteproyecto y genera nuevos ajustes.
- Institución Universitaria (Dirección de Investigación) acepta o rechaza el Anteproyecto.

Fase de desarrollo:

- Asesor revisa el Anteproyecto y genera nuevos ajustes (sugerencias y correcciones) y valida los anteriores.
- Estudiante realiza los ajustes y nuevos avances en la investigación.
- Asesor revisa el nuevo avance y genera nuevos ajustes (sugerencias y correcciones) y valida los anteriores.
- Estudiante realiza los ajustes y nuevos avances en la investigación.
- [Este ciclo se repite desde las Bases Teóricas, hasta completar las Conclusiones y Recomendaciones].

Fase final:

- Estudiante hace su revisión final.
- Asesor hace su revisión final.
- Estudiante prepara sustentación.
- Estudiante y Asesor ajustan plan de difusión de los resultados.
- Estudiante ejecuta el plan de difusión de los resultados.

Estas fases pueden ser fácilmente identificables, no obstante, el orden de los procesos de cada una puede presentar alguna variación en cada caso, como suele ocurrir en los procesos sociales donde la toma de decisiones es el referente principal.

Con relación a la población de estudiantes (63), el 79,37 % de los participantes del curso “Grupo de Investigación” (50) aprobaron, mientras que el 19,05 % de los participantes (12) abandonaron y tan solo el 1,58 % de los participantes (1) reprobó, como puede apreciarse en la figura N° 2.

La obtención de competencias en el uso de las TIC, también proporciona un incentivo importante debido a la eficacia y eficiencia que proporciona la tecnología en el procesamiento de información pertinente. Así mismo, demostrándoles el universo amplio de temas de tesis, siempre disponibles (taxonomía de Pablo Grech).

Figura 2. Resultados del curso “Grupo de investigación” entre marzo de 2019 y junio de 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.



Conclusiones

Sin perder de vista la meta de esta investigación, que es presentar una estrategia didáctica para el desarrollo exitoso de la investigación formativa en la educación superior, los resultados obtenidos permiten afirmar que la incorporación de un curso donde los estudiantes pueden experimentar el desarrollo de una investigación, de la mano de un asesor con experiencia en investigación ha demostrado ser una opción exitosa. Dividir el proceso en etapas permite focalizar los esfuerzos, particularmente en las dos fases iniciales propuestas.

El acompañamiento preliminar por parte del docente es fundamental para que el estudiante reconozca el valor de la investigación científica, por ejemplo, explicándoles que el proceso de la tesis, es un requisito para cursar estudios de postgrado en las mejores universidades del mundo y la gran cantidad de opciones de becas disponibles para ello.

La atención a las dos primeras etapas y sus respectivos procesos, así como a la incorporación de estrategias que involucren el uso de las TIC es fundamental para el logro de los objetivos con eficacia y eficiencia, permitiendo al docente focalizar sus esfuerzos y recursos, aunque debe tomarse en cuenta que, un mal uso de las TIC, también, puede llegar a afectar la validez de los resultados.

El uso de la taxonomía propuesta por Pablo Grech, (Problema, Situación Problemática y la Oportunidad), permite suficiente flexibilidad para manejar todos los temas y escenarios de investigación y da cabida a un enorme conjunto de temas de investigación.

Sin pretender proponer un método ideal para llevar a efecto la investigación formativa, replicar las estrategias descritas en esta investigación, proporciona a los docentes y a las instituciones universitarias, un modelo alternativo para lograr el éxito en la investigación formativa.

Referencias

- Abreu, J. (08/2015). Síndrome Todo Menos Tesis (TMT). [En línea]. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v10-n2/A14.10\(2\)246-259.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n2/A14.10(2)246-259.pdf)
- Arias, F. (2016). El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme C.A., Caracas, Venezuela, 7a Edición, (pp. 22-113).
- Barnechea, M.; Morgan, M. (31/08/2010). La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica. [En línea]. Disponible en: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/tendencias/rev-co-tendencias-15-07.pdf>
- Barrera Quiroga, D. (2019). La sistematización de experiencias, una estrategia de la investigación anti-hegemónica. El Ágora USB. 19(2). DOI: 0.21500/16578031.4389, Medellín, Colombia. (pp. 547-557).
- Correa, J. (2009). Medición de las competencias investigativas en docentes de fisiología: una aproximación empírica. Rev. Fac. Med., Volumen 57, Número 3, 2009. ISSN electrónico 2357-3848. ISSN impreso 0120-0011. (pp. 215-217).
- Cruz, M. y Pozo M. (04/11/2019). Contenido científico en la formación investigativa a través de las TIC en estudiantes universitarios. Revista EBCI. Universidad de Costa Rica. [En línea]. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-41422020000100136&script=sciarttext&tlng=es>
- Gascón, Y. (2008). El síndrome de Todo Menos Tesis “TMT” como factor influyente en la labor investigativa. Revista COPÉRNICO Año V. N° 9. Julio - Diciembre 2008.
- Gómez, X. (02/05/2013). SÍNDROMES UNIVERSITARIOS: ¿POR QUÉ EL TRABAJO DE GRADO SE TORNA UNA PESADILLA? ARJÉ Revista de Postgrado FACE-UC. Vol. 7 N° 12. Enero-Julio 2013, (pp. 275-287).
- González T. (2017). Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud. Repositorio de Tesis en Ciencias Biomédicas y de la Salud de Cuba, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, [En línea]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php/index.php?P=FullRecord&ID=591>

- Grech, P. (2013). Introducción a la ingeniería. Un enfoque a través del diseño. Editorial Pearson, Colombia, Segunda Edición, Páginas (pp. 90-113).
- Miyajiyi, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. [En línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf>
- Narro Robles, J. (2014). Retos de la universidad en el siglo XXI. Revista Iberoamericana de Educación Superior [Internet]. 2014 5(14). [En línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v5n14/v5n14a9.pdf>
- Oropeza, M.; Mena, A. y Soto, G. (2014). La formación y desarrollo de la competencia investigativa en docentes en ejercicio de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Revista Díkê, Año 8, No.15, abril-septiembre 2014, ISSN: 1870-6924. (pp. 43-59).
- Parra Castrillón, J. (02 / 2018). Construcción de la competencia investigativa en ingeniería. Revista Educación en Ingeniería, 13(25), febrero, 2018, Bogotá. ISSN 1900-8260, (pp. 12-19).
- Planells A. (25/01/2007). Sistematizando experiencias: análisis y recreación de la acción colectiva desde la educación popular. [En línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2309673>
- Rojas, L.; Viaña F. (07/2017), La Investigación Formativa en un Programa de Salud de una Universidad del Caribe Colombiano. [En línea]. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7707/130301.pdf?sequence=1>
- Salinas, P. (1998), EL SÍNDROME TMT* Y EL SÍNDROME TMA*. SÍNTOMAS, EFECTOS, EPIDEMIOLOGÍA, ETIOLOGÍA, TERAPIA Y CONTRAINDICACIONES. MedULA, Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 7 N° 1-4. Mérida. Venezuela.
- Urbaneja, N. y Hudson F. (08/2019). CAUSAS QUE INFLUYEN PARA CULMINAR LA TESIS DE GRADO EN LA MAESTRÍA DE DOCENCIA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD AMERICANA. Trabajo de investigación realizado en el Centro de Capacitación Virtual e Investigación (CECAVI) de la Universidad Americana (UAM) Ciudad de Panamá, (p. 72).
- Villalva, C; Niama, L; Silva, L; Carrera, K; Moreno, M. (17/11/2018). La sistematización de experiencias y para que nos sirve en la Educación Superior Tercermundista. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Año: VI, Numero: 2, Artículo No. 40, Periodo: Enero – Abril, 2019.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Universidad Autónoma de Centro America.

R.: 13/06/21
A.: 05/10/21
P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Uso de las redes sociales en la enseñanza durante la pandemia de la COVID-19 en Costa Rica.

Irvin Sáenz Córdoba¹

RESUMEN

La virtualidad producto de la pandemia producida por el COVID-19 sin duda alguna produce aumento de forma significativa el uso del internet lo que a su vez provocó que las personas de distintos extractos sociales, edades, géneros sociales pasaran más tiempo frente a un dispositivo electrónico como una tableta, computadora o celular, los procesos de compra y venta de bienes y servicios tuvieron que apostar a la virtualidad para mantenerse activos, el trabajo a distancia y por supuesto que una de las que no escapó a este salto fue la educación, que para este año el salto a la digitalización y que sin duda el impacto fue inminente a nivel mundial en todos los escenarios en que se cuente con un modelo de enseñanza activa, es por ello que esto fue un reto para millones de docentes y profesores en el mundo el adaptarse a esta denominada la nueva normalidad. Los cambios más recientes producto de la era informática se han convertido en los principados aliados para este proceso.

PALABRAS CLAVE:

Aprendizaje, Internet, Educación, Enseñanza, Redes sociales, Pedagogía.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Use social media in teaching during the COVID-19 pandemic in Costa Rica.

ABSTRACT

The virtuality product of the pandemic produced by the COVID-19 undoubtedly produces a significant increase in the use of the internet, which in turn caused people of different social backgrounds, ages, and social genders to spend more time in front of an electronic device. Like a tablet, computer or cell phone, the processes of buying and selling goods and services had to bet on virtuality to stay active, remote work and of course that one of those that did not escape this leap was education, which for this year the leap to digitalization and that without a doubt the impact was imminent worldwide in all the scenarios in which there is an active teaching model, that is why this was a challenge for millions of teachers and professors in the world adjusting to this so-called new normal. The most recent changes produced by the computer age have become the main allies for this process.

KEYWORDS

Learning, Internet, Education, Teaching, Social networks, Pedagogy.

Introducción

La inteligencia artificial, la computación en la nube, el acceso generalizado a internet, el fenómeno de la big data y la ciberseguridad, por mencionar las principales áreas intrínsecas relacionadas con la industria 4.0, tiene un impacto importante en la vida actual. El acelerado movimiento de la tecnología y la globalización exigen adaptarse al cambio, especialmente en los tiempos de pandemia, para poder emerger en la economía y mantenerse activo en esta tan etapa.

La combinación de estos factores hace que estas tecnologías favorezcan a las personas de distintas etnias, lugares, edades, credos y extractos sociales en la gestión del conocimiento. Se genera una “nueva normalidad” que afecta los procesos interacción y, específicamente, los de aprendizaje. Esto convierte el uso de las redes sociales, manifestación tangible del acelerado crecimiento tecnológico, en un aliado dentro del proceso de aprendizaje. A través del uso de estas herramientas, se demuestran sus beneficios y bondades en las formas de enseñanza que se han desarrollado durante el periodo de propagación de la COVID-19. Además, se ha explotado la creatividad para obtener el máximo provecho de estas tecnologías en los diferentes contextos sociales, culturales, políticos y geográficos.

A lo largo de esta breve investigación, se pretende demostrar la capacidad que tienen estas plataformas para adaptarse al nuevo contexto de las tendencias educativas y digitales en el mundo globalizado, partiendo de la experiencia del autor como docente universitario y profesor de educación técnica, quien hizo uso de estos recursos con discentes de diferentes edades, zonas geográficas y enfoques académicos.

Materiales y métodos

La perspectiva de esta investigación está basada en un enfoque cualitativo ya que los elementos demostrados en la misma tienen como objetivo generar un mecanismo de partida para demostrar la importancia que tienen las redes sociales para la enseñanza fungiendo de insumo para el quehacer docente:

En efecto el concepto del método cualitativo, (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) lo definen:

El investigador o investigadora plantea un problema, pero no sigue un proceso definido claramente. Sus planteamientos iniciales no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo y las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo. (pág. 41.)

A partir de este tipo de enfoque, se pretende cuestionar a los estudiantes sobre el uso de las redes sociales en tiempos del COVID19, de tal manera que se logre analizar a la población, por medio de la experiencia recibida dada esta situación mundial. El enfoque de la investigación parte de tipo descriptiva debido a que pretende buscar algunos rasgos, comportamientos y particularidades en la cual se ha desarrollado la investigación.

(Arias, 2012) define que:

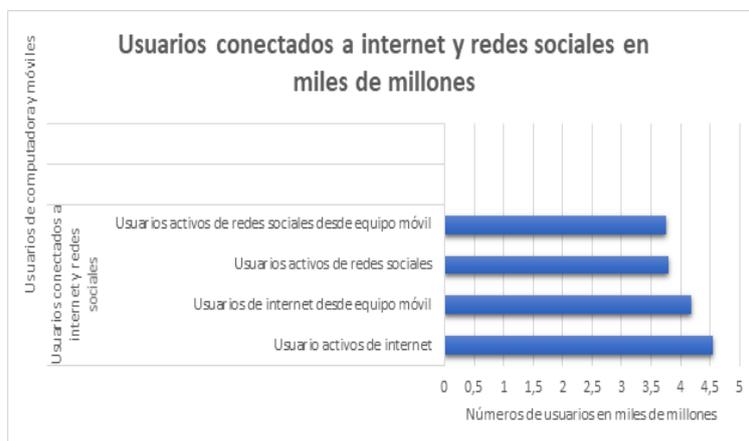
La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (P.24)

(Garrigós, Mazón, & Estela, 2010) en la investigación La influencia de las redes sociales en el aprendizaje colaborativo indican que:

Además de blogs y wikis, se han utilizado otras herramientas como apoyo a la docencia presencial se discute la aceptación o no de los alumnos del uso de Facebook en la docencia al tener como “amigos” a los profesores, puesto que esto promueve cambios en los roles docente-estudiante. Como conclusiones, se plantea que las redes sociales tienen ventajas respecto a plataformas cerradas y controladas por el docente, pero sin embargo puede provocar que se centre en los aspectos lúdicos de la experiencia, se pretende ir un paso adelante mediante una experimentación que valide el impacto real de las redes sociales en la docencia (P.2).

Como se puede apreciar la investigación busca demostrar la fortaleza que tienen las redes sociales en la educación.

Figura 1. Usuarios en Internet, Arial, 9 pt., negrita y alineado a la izquierda



Fuente: Elaboración propia con base en Make A Website Hub (2020)

Acercamientos teóricos y conceptuales

En este apartado se esclarecen las nociones necesarias y pertinentes para comprender la investigación.

Generación

En primer lugar, Mannheim (2012) define a una generación como el grupo que “participa paralelamente en el mismo periodo y espacio del acontecer colectivo”. Por tanto, se puede decir que el comportamiento y percepción del ser humano está íntimamente relacionado a la época en que este nace y la forma en la que la sociedad funciona de manera colectiva. Es evidente que las tendencias tecnológicas juegan un papel sumamente importante en los procesos de educación y aprendizaje, puesto que forman parte de ese “acontecer colectivo”.

Red social

Ahora bien, hay que referirse al concepto de red social, que, para Elkaïm et al. (1995), se trata de un grupo de personas, miembros de una familia, vecinos, amigos y otras personas, capaces de aportar una ayuda y un apoyo tan reales como duraderos a un individuo o una familia. Así, se ve al ser como elemento clave dentro de la sociedad, producto de un núcleo familiar al cual este pertenece y que, sin duda alguna, juega un rol importante como un ser en un determinado perteneciente a un grupo de personas, como se dijo anteriormente, forma parte de un colectivo. Internet y redes sociales

Internet

(Manuel, 2000) define al Internet como “... un medio para todo, que interactúa con el conjunto de la sociedad, a pesar de ser tan reciente” (p.1) a partir de esta definición se deduce el impacto que tiene el internet para la búsqueda de información dentro de la sociedad desde una pequeña definición hasta un mecanismo de trabajo o de estudio.

Redes sociales

La definición de red social se menciona en detalle por (Martínez Hernández , 2012) quien lo define como:

Las redes son formas de interacción social, definidas como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos. (s.p) partiendo de los supuestos anteriores, y aplicado al contexto de la enseñanza-aprendizaje, nace un reto, tanto para las organizaciones académicas como para las personas y su necesidad de reconocimiento y autorrealización, de actualizarse y mantenerse en constante aprendizaje para emplear los mejores recursos y tomar decisiones ante varios escenarios.

El uso de las tecnologías digitales permite un replanteamiento en los contextos modernos y, en un momento de crisis como el actual, producto de la COVID-19, suponen un desafío mayor. Las academias, escuelas, colegios, institutos de enseñanzas, universidades y seminarios, por mencionar los principales centros de enseñanza, tienen como objetivo proveer de aprendizaje y conocimiento a quienes asisten para ser educados y enseñados en sus diferentes asignaturas, carreras e itinerarios. Forma parte de un proceso que va de la mano con la edad de los discentes y otros escenarios sociales y políticos del entorno.

Asumir un aprendizaje de la mano con la revolución digital es, en efecto, una nueva etapa, muy distante a lo que se definía como aprendizaje tradicional, el cual se llevaba a cabo en un salón de clases, con un docente y sus grupos de educandos que asistían de manera presencial. Este reto supone una nueva forma de aprender; cuyo cambio involucra indudablemente a las nuevas tecnologías. Actualmente, las personas se comunican por medio de las denominadas redes sociales, que facilitan la interacción y comunicación entre personas de diferentes grupos culturales, gracias a la internet.. Las redes sociales asumen un rol protagónico dado que la mayoría de los individuos hacen uso de estas sin importar sus gustos, preferencias, nacionalidad, profesión u oficio y religión.

El confinamiento y la cuarentena durante la pandemia producida por el COVID-19 han dado como resultado un aumento significativo en el uso de las redes sociales y del internet sin importar la edad y/o segmento de la sociedad al que se pertenezca. Aunque antes de que se diera un aumento significativo en los casos de contagiados por el virus en las distintas zonas del mundo, era muy usual observar personas en distintos lugares haciendo uso de las redes sociales; no obstante, indudablemente, el uso de las redes sociales aumentó considerablemente en los tiempos de aislamiento y distanciamiento social, tal como se evidencia en la tabla 1.

Impacto y resultados de las redes sociales en la educación

El uso de los medios sociales y la interacción dada en redes sociales desde tempranas edades hasta adultez avanzada permiten un análisis. El objetivo inicial de estas herramientas digitales era la interacción social a partir de intereses y valores comunes de una forma simple, rápida, movida por una relación diádica (refiere a los grupos sociales compuestos por dos o más personas); a través de los diversos medios existentes.

El público meta que tienen estas redes sociales, además de la diversidad de servicios y aplicativos que ofrecen, permiten coadyuvar, sacar provecho y aplicar estas herramientas en las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Corica y Dinerstein (2009) aseguran que “se habla de que los estudiantes aprenden fuera de la institución que, muchas de las veces, genera valores sociales viables y que no son tenidos en cuenta como variable, programas masivos de talk show, o el impacto de las opiniones formadas en las redes sociales de Internet, por ejemplo” (p. 98).

Por lo tanto, las redes sociales son un aliado estratégico en el proceso de aprendizaje y en las actividades didácticas de los docentes que deberían incluir este recurso digital. Las redes sociales sirven como punto de partida para concebir una percepción más clara de las opiniones y el aprendizaje que reciben en un contexto a distancia y virtual que, si bien es cierto no es lo mismo que el tradicional, implica una mejora continua en el proceso y una toma de decisiones constante. Aquí el proceso se basa en un paradigma enfocado al autoaprendizaje y se combina otros enfoques como el aprendizaje basado en problemas y el constructivismo. Las redes sociales y el internet se unen para poder funcionar como columna vertebral a nivel mundial dada la situación producida por la pandemia que permiten ser accesados desde computadoras y teléfonos inteligentes, el aliado de internet se convierte en el principal actor para no tener una afectación en el proceso educativo.

Figura 2. Taller UACA dorada, impartido a adultos mayores sobre uso de tecnologías digitales y redes sociales.



Fuente: Fotografía tomada por el investigador, Universidad Autónoma de Centro América en la sede Caribe por el docente Irvin Sáenz, Guápiles, Costa Rica (2019)

Resultados: uso de redes sociales en la educación

Las redes sociales están orientadas a la edad de la persona de acuerdo con características muy básicas tales como el eje temático, grado de especialización, perfil social o afinidad. Esto genera un abanico de diferentes alternativas para que los usuarios puedan elegir cuál se adapta mejor a sus necesidades u objetivos.

Al mes de enero del año 2019, la plataforma Facebook seguía encabezando la lista como la red social más utilizada en el mundo, con un aproximado de 2,271,000,000 de usuarios en el mundo, seguida por su competencia: YouTube, que pertenece a la compañía Google, con alrededor de 1,900,000 de usuarios para la misma fecha (Make A Website Hub, 2020).

En tabla 1 se muestran las diez redes sociales más usadas en el mundo y con ello se plantea un escenario más claro sobre el índice de popularidad de cada una de estas redes sociales.

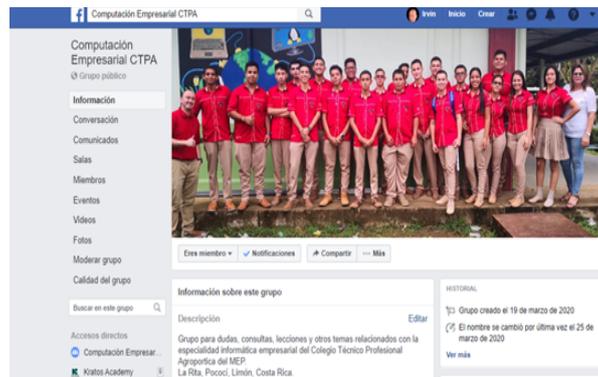
Tabla 1. Redes sociales más usadas

Redes sociales más usadas en el mundo
1. Facebook: 2,271 millones
2. YouTube: 1,900 millones
3. WhatsApp: 1,500 millones
4. FB Messenger: 1,300 millones
5. WeChat: 1,083 millones
6. Instagram: 1,000 millones
7. Twitter: 326 millones
8. LinkedIn: 303 millones
9. Skype: 300 millones
10. Snapchat: 287 millones

Fuente: Elaboración propia con base en Make A Website Hub (2020).

Facebook

Fue creada en los Estados Unidos y conocida como la red social más popular y famosa usada por una masa importante de usuarios en el mundo. Se puede acceder desde una computadora personal (PC), tableta o teléfono inteligente, y permite crear un perfil personalizado que indique su nombre, oficio, escolaridad, entre otros elementos importantes. Uno de los aspectos más llamativos de esta red para el uso en la educación es la elaboración de grupos de apoyo, encuestas y el uso de los denominados “hashtag” o “etiqueta” en español, que convierte las palabras y frases en claves enlazables que facilitan una búsqueda. La red social es usada prácticamente por todas las poblaciones, desde los 18 años prácticamente hasta los 75 años, es decir, es usada por varias generaciones. A continuación, se presenta un ejemplo de grupo de apoyo y estudio creado en esta red.

Figura 3. Grupo privado de estudiantes del Colegio Técnico Profesional Agroportica, Limón, Costa Rica

Fuente: Fotografía tomada por el investigador (2020).

YouTube

La segunda red social de preferencia en el mundo es de origen estadounidense, al igual que su competencia, Facebook. Esta permite compartir videos con categorías varias, tales como series, películas, música o en su defecto contenido para juegos y video aficionado. Sobresale el término “youtuber” como la persona que crea contenido para sus usuarios y lo coloca en esta red social.

Permite la búsqueda de contenido de igual forma que Facebook, haciendo uso de etiquetas y palabras claves. De igual forma, es usada prácticamente por distintas generaciones.

Visualizar videos con una alta definición y poder hacerlo en el momento que se desee, permite una interacción asincrónica con discentes, genera también comentarios y niveles de privacidad importantes, y produce contenido para todas las edades desde categorías para niños hasta para poblaciones adultas.

Figura 4. Explicación en video en red social YouTube sobre temática informática

Fuente: Recurso audiovisual creado con fines académicos a estudiantes (2020).

WhatsApp

Esta otra red de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes permite el envío y recepción de contenido multimedia (imágenes, videos, audios) así como otras funciones importantes como ubicación, compartir archivos, y uno de sus grandes fortalezas es el uso de los grupos, ya que permite una interacción de varias personas a la vez agilizando la comunicación

sobre cualquier tema. Su uso es vital, pues permite una interacción muy rápida en tiempo real, es muy útil para coordinar e informar en un tiempo corto, e incluso permite compartir información relevante en lapsos de 24 horas en el espacio denominado “estados”.

Se debe destacar que tiene la particularidad de que, al principio, solo funcionaba en teléfonos inteligentes, no obstante, actualmente se puede usar de forma simultánea en el dispositivo móvil y en la computadora.

Igualmente es usada por niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, y lidera como la aplicación de mensajería rápida entre sus usuarios. Como dato interesante de esta red social cabe decir que, en febrero del 2014, la aplicación fue adquirida por la empresa Facebook.

Figura 5. Grupo WhatsApp para dudas y consultas a estudiantes



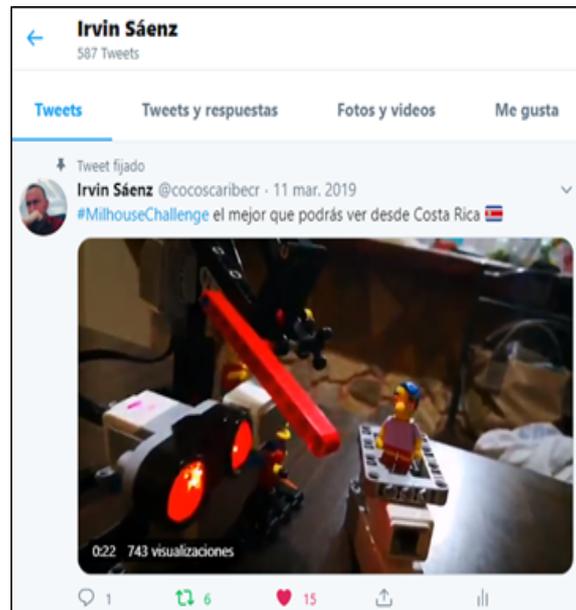
Fuente: Recurso digital de apoyo creado con fines académicos a estudiantes (2020).

Twitter, Instagram, TikTok

La primera está orientada a un servicio breve y rápido llamado “microblogueo”. Usa un término denominado “tuit” con búsquedas y resultados rápidos para sus usuarios y en cada tuit se permite una interacción relativamente pequeña, de 280 caracteres (antes de 140). Los usuarios de la red pueden suscribirse a los tuits de otros usuarios. Esta red es pionera en el uso de etiquetas que posteriormente empezaron a utilizar las demás redes sociales.

Twitter como tal se enfoca a usuarios adultos dados la connotación y seriedad con la que se manejan sus contenidos y la poca interacción en mensajería que presenta la plataforma, por lo que su público meta está asociado a personas mayores de edad.

Figura 6. Tweet sobre robótica educativa con la etiqueta #MilhouseChallenge de los Simpson



Fuente: Recurso digital creado con fines académicos a estudiantes (2019).

En cuanto a las redes sociales Instagram está orientada a compartir contenido denominado “historias” y los denominados posteos que destacan por permitir publicar contenido visual con poco texto, que permite una interacción directa que puede ser pública, privada, monousuario y/o multiusuario de forma temporal (24 horas). La red social de origen chino, Tik Tok (que crece como la espuma), se desenvuelve en un contexto más musical y tiene como enfoque dinamizar el proceso de enseñanza a través de estas practica a niños y jóvenes, denominados Generación Z.

Figura 7. Tips de búsqueda de Google en red social Instagram y explicación de tema informático en red social Tik Tok



Fuente: Recursos digitales creados con fines académicos a estudiantes (2020).

Discusión

La investigación ha sido enfocada a la población de 50 estudiantes de undécimo y duodécimo año para evaluando el uso de las redes sociales y los resultados obtenidos de esta, mediante dinámicas en clases, participaciones, tareas, trabajo autónomo, entre otros.

Solo el 30% de los estudiantes ha demostrado una dificultad al respecto dado que la conectividad a internet y la señal del mismo impide puedan trabajar de forma digital y se debe proceder a impresión de material y envío de la información, el 100% de los encuestados manifiesta tener al menos una red social, un 70% al menos dos redes sociales y un 50% hasta tres redes sociales. Un 90% indicaron hacer uso de las redes sociales a diario y el 10% restante indica que al menos 2 o 3 veces por semana. Por ultimo indicaron usar las redes sociales para socializar, ver noticias y educarse.

Conclusiones

El reto de brindar una educación de calidad y la búsqueda de las mejores prácticas en tiempos de distanciamiento pone a la virtualidad, especialmente a las redes sociales, como la herramienta fundamental en aras de efectuar un proceso de formación para estudiantes de secundaria y universidad. Debe partirse del involucramiento de la investigación como una alternativa inherente dentro del proceso de aprendizaje. El proceso didáctico por medio de redes sociales es una alternativa motivante y desafiante para los discentes, dado que el modelo de su implementación ofrece una alternativa entretenida, renovada, basada en la construcción del conocimiento bajo un modelo de clases con interacción social virtual e interactiva.

Referencias

- Ariass, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial EPISTEME, C.A.
- Corica, J. y Dinerstein, P. (2009). *Diseño curricular y nuevas generaciones*. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina: Editorial Virtual Argentina.
- Elkaïm, M. y otros. (1995). *Las Prácticas de la Terapia de Red*. Barcelona: Gedisa.
- Facebook. (2020). About Facebook. Obtenido de <https://about.fb.com/company-info/>
- Fernández, R. (2020). Ranking mundial de redes sociales por número de usuarios. Statista. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/600712/ranking-mundial-de-redes-sociales-por-numero-de-usuarios/>
- Garrigós, I., Mazón, J. N., & Estela, S. (07 de Julio de 2010). La influencia de las redes sociales en el aprendizaje colaborativo. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/11859/p67.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Google Play. (2020). TikTok. Obtenido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ss.android.ugc.trill>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición ed.). México D.F.: McGraw-Hill Education / Interamericana Editores S.A C.V.
- Make A Website Hub. (2020). Obtenido de <https://makeawebsitehub.com/es/estadisticas-de-internet/>

- Mannheim, K. (2012). Le Problème des générations. Traduction de l'allemand par Mauger G. et Périvolaropoulou U. Préface, Introducción y Postfacio de G. Mauger. París: Éditions Armand Colin.
- Manuel, C. (07 de Octubre de 2000). Internet y la sociedad de red. Obtenido de <https://informeglobal.com/quien-invento-el-internet-evolucion-historia/>
- Martínez Hernández, G. (2012). Redes Sociales En: Temas de Informática para Enfermería. . La Habana: ECIMED.
- Statista. (18 de Agosto de 2020). Obtenido de Ranking mundial de redes sociales por número de usuarios mensuales en enero de 2020: <https://es.statista.com/estadisticas/600712/ranking-mundial-de-redes-sociales-por-numero-de-usuarios/>
- Twitter. (18 de Agosto de 2020). Our talented and diverse employees work together across 35+ offices worldwide. Obtenido de <https://about.twitter.com/company>
- Últimas Noticias de Colombia y el Mundo. (2014). Facebook compró WhatsApp por 21.800 millones de dólares. Obtenido de <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/facebook-cierra-la-compra-de-whatsapp-por-21800-millones-de-dolares/405287>
- Whatsapp. (2020). Brand Guidelines. Obtenido de <https://whatsappbrand.com/>
- YouTube. (2020). Youtube para la prensa. Obtenido de <https://www.youtube.com/intl/es/about/press/>

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. Universitat de Barcelona

R.: 13/06/21
A.: 05/10/21
P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Desarrollo de competencias investigadoras en la formación inicial del profesorado: hacia la mejora de la práctica docente universitaria y escolar.

Ana Ayuste¹
Escofet Anna¹
Payá Montserrat¹
Rubio Laura¹

RESUMEN

La formación inicial del profesorado vinculada a la competencia investigadora puede facilitar el acercamiento entre investigación educativa y mejora de la práctica docente. La finalidad del proyecto de investigación que se presenta es potenciar un enfoque de enseñanza-aprendizaje que favorezca la investigación formativa como metodología docente en la formación inicial del profesorado. Para ello se ha desarrollado una investigación evaluativa de la que presentamos resultados parciales e instrumentos pedagógicos en proceso de validación, tales como propuestas didácticas y el diseño y aplicación de una rúbrica para su desarrollo y evaluación. Ello permite avanzar con una concepción de investigación dirigida a dar respuesta a necesidades educativas de las aulas y las escuelas. Además, pone de relieve la necesidad de ampliar y consolidar los espacios de colaboración entre escuelas y universidades.

PALABRAS CLAVE:

Competencias investigadoras, formación inicial del profesorado, propuestas didácticas, investigación formativa, Trabajo de Fin de Grado.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Development of research skills in teacher training: towards the improvement of teaching practice.

ABSTRACT

Initial teacher training linked to research competence can facilitate a rapprochement between educational research and the improvement of teaching practice. The aim of the research project presented here is to promote a teaching-learning approach that favours formative research as a teaching methodology in initial teacher training. To this end, an evaluative research has been developed, of which we present partial results and pedagogical instruments in the process of validation, such as didactic proposals and the design and application of a rubric for their development and evaluation. This allows us to move forward with a research concept aimed at responding to the educational needs of classrooms and schools. It also highlights the need to expand and consolidate the spaces for collaboration between schools and universities.

KEYWORDS

Research skills, teacher training, didactic proposals, learning research, final degree project.

Introducción

Estudios como los de Vanderlinde y Braak (2010), ponen en evidencia la necesidad de acercar investigación educativa y práctica docente y, para ello, sugieren lo siguiente: 1) los investigadores y las investigadoras deben hacer un esfuerzo mayor para mejorar la forma en que elaboran sus trabajos; 2) las universidades precisan optimizar sus mecanismos de transferencia de los conocimientos y 3) la formación inicial de los maestros y las maestras debe estar más vinculada a la investigación. No se pueden analizar las situaciones educativas diarias sin una formación específica que permita entender los contextos de aprendizaje a través de la formulación de preguntas, la búsqueda y el análisis de información, la documentación de evidencias y la comunicación de resultados. Por ello, la formación de los maestros y las maestras como investigadores e investigadoras es un aspecto relevante que debe formar parte de su perfil competencial. En nuestro contexto, sin embargo, la competencia de investigación no ocupa un espacio relevante en la formación inicial de maestros y maestras.

Un informe reciente de la Agencia de Calidad Universitaria de Catalunya (AQU) sobre el profesorado novel y sus competencias (Freixa, 2017) señala que la competencia instrumental y la técnica de innovación e investigación tienen una importancia media para el profesorado de las escuelas y es una de las competencias en la que el estudiantado egresado se siente menos preparado y para la que han recibido menos formación.

Ello muestra la necesidad de considerar que la formación inicial en investigación llevada a cabo desde la práctica y para la práctica, de forma colaborativa entre docentes, estudiantes y profesorado universitario, puede contribuir a cambiar la percepción de la investigación como algo alejado de la práctica educativa y a considerarla como una competencia clave. Zabalza (2012), en su propuesta de competencias en la formación del profesorado, considera que desarrollar un estilo profesional basado en la investigación y comprometido con la indagación educativa es una de las competencias centrales

en la actuación docente. “Se trata de una competencia que incluye tanto elementos conceptuales como técnicos y, sobre todo, elementos que tienen que ver con las actitudes con las que los docentes deben encarar su trabajo: no como meros reproductores o transmisores de conocimientos sino como personas capaces de crear conocimiento, de investigar sobre su práctica” (Zabalza, 2012: 15). Desde esta perspectiva, la finalidad es enseñar a investigar para mejorar la práctica docente y no tanto enseñar para hacer investigación científica.

Hay diferentes estudios que vinculan la formación inicial del profesorado con la búsqueda, una búsqueda directamente conectada con las situaciones de aula (Bera, 2014; Vilalta, 2015); que surja de los problemas y las preguntas de los maestros y las maestras para conseguir el éxito educativo de su alumnado, que se base en evidencias y mantenga el carácter científico. En esta línea, Vanderlinde y Braak (2010) proponen promover metodologías de investigación orientadas a la práctica dando cabida a todas las concreciones: investigación basada en la práctica; investigación aplicada, investigación-acción, investigación basada en el diseño, investigación participativa, investigación basada en el codiseño, etc. Un aspecto común de estos enfoques es que el objetivo no es medir la realidad, sino interpretarla. Se trata de comprender los contextos de un modo holístico utilizando varios tipos de evidencias.

La formación académica y práctica de la competencia investigadora de los maestros y las maestras es también una condición indispensable para que sean capaces de promover la actitud investigadora entre su alumnado: “emerge la necesidad de posibilitar la formación de un profesional que, bajo un enfoque epistemológico específico, se descubre todo como persona en su ejercicio profesional reflexivo, crítico, y ante todo, investigador, la función no es la de transmitir conocimientos mediante recetarios procedimentales, o el papel no se define por un carácter enciclopedista, sino que se convierte en un sujeto investigador activo y garante de procesos de transformación social” (Carreño, 2013, 248).

Podemos identificar dos enfoques principales en el proceso de desarrollo de la competencia investigadora:

1. La inclusión de los fundamentos de las metodologías de investigación en la formación de docentes de primaria. La competencia investigadora se desarrolla con la apropiación de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se adquieren mediante el plan de estudios y que son indispensables cuando llega al semestre en que se inicia el Trabajo de Fin de Grado.
2. Enfoques que promuevan la reflexión e investigación de los y las docentes desde la práctica. De manera que “el profesorado aprende a partir de su actividad y de la reflexión en torno a ella” (Ponte, 2012: 83), y hacen necesaria la articulación del análisis de la propia práctica con las aportaciones de la investigación y la innovación de la formación docente.

Desde la perspectiva que se aprende a investigar investigando (Parra, 2004), cabe decir que los conocimientos específicos de un área no garantizan que se apliquen de manera competente, no basta con enseñar la metodología de investigación para despertar un interés real por parte del alumnado y formarlo. El desarrollo de la capacidad investigadora se entiende como un proceso formativo donde hay aprendices que conocen, comprenden, analizan y evalúan los fenómenos y los métodos; donde se desarrollan y perfeccionan habilidades; donde los modelos teóricos y las propuestas metodológicas aplican en la solución de necesidades sociales y tecnológicas; donde hay resultados exitosos y también hay fracasos, los cuales se constituyen en una vía al aprendizaje (Gibbons, 2001).

Un punto de partida para dar respuesta a estos retos pasa por concebir al docente como un investigador, como sujeto epistémico de las propias maneras de hacer, de la formación y la profesionalización. Esto conlleva un giro desde el aprendizaje de contenidos hacia un enfoque competencial en la formación y desarrollo profesional del profesorado. Un viraje que no tiene por qué producirse en detrimento del aprendizaje de las diferentes materias y los conocimientos pedagógicos. Los procesos de investigación facilitan la adquisición de conocimiento pedagógico y la relación entre teoría y práctica respecto a las materias sobre las que se realiza.

Materiales y métodos

Venimos trabajando en esta línea desde el año 2014 gracias al programa MIF (Mejora e Innovación en la Formación de Maestros) de la Generalitat de Catalunya que, entre otras acciones, estimulaba la investigación en docencia universitaria para los grados de Educación Infantil y Primaria. Puede resultar interesante dedicar unas palabras a mostrar el camino andado por el equipo de investigación a lo largo de tres proyectos y durante los últimos 6 años. Así, el primer proyecto llevaba por título “Construcción de conocimiento pedagógico a partir de la transferencia de experiencias de aprendizaje-servicio en la formación inicial de maestros” (00044 ARMIF2014). Éste se orientó al diseño y validación de instrumentos que permitieran extraer conocimiento sobre educación del análisis de experiencias obtenidas por los estudiantes en el rol de maestros y maestras, especialmente gracias a su participación en proyectos de aprendizaje-servicio (ApS). En él, la metodología de investigación utilizada, el codiseño, así como el ApS y la práctica reflexiva fueron grandes aliados. Al acabar la investigación, se reveló como siguiente objetivo contribuir a la formación de los futuros maestros y maestras como investigadores, dado que la actividad de reflexión sobre situaciones de experiencia se continuaba con nuevas preguntas que activaban fases del proceso investigador. Desde la alianza escuela-universidad conseguida mediante los proyectos de aprendizaje-servicio, se evidenciaba, además, cómo las investigaciones del estudiantado en torno a interrogantes y necesidades sentidas por el claustro de profesorado podían ser un nuevo servicio que estudiantes y universidad ofrecieran a las escuelas. Así pues, el segundo proyecto que llevaba por título “Desarrollo de competencias de investigación a través de la participación en proyectos de aprendizaje-servicio: del maestro reflexivo al maestro que investiga”(00037 ARMIF2015) se centró en investigar cómo podría favorecerse la formación de los futuros maestros y maestras como investigadores en ese contexto y de manera integrada con las materias de los planes de estudio: teóricas, metodológicas y didácticas, especialmente.

La finalidad del proyecto de investigación en curso, que estamos presentando en esta comunicación, es potenciar un enfoque de enseñanza-aprendizaje que favorezca la investigación formativa como metodología docente en la formación inicial de los maestros y maestras. Queremos promover así un modelo formativo basado en la concepción del y de la docente como investigador, mediante estrategias combinadas de investigación formativa y práctica reflexiva. El proyecto quiere aportar evidencias de su efecto en el desarrollo de la competencia de investigación de los y las profesionales en formación para la sistematización y mejora de la práctica educativa. Se proponen dos objetivos generales:

1. Elaborar propuestas didácticas y actividades que favorezcan la competencia de investigación en los Grados de Educación Infantil, Educación Primaria y Doble Titulación de las universidades de Barcelona y Girona.
 - a. Potenciar el modelo de aprendizaje experiencial, a través del aprendizaje-servicio, el Prácticum y el Trabajo de Fin de Grado para operativizar la investigación formativa.
 - b. Diseñar y aplicar rúbricas para su desarrollo y evaluación en el marco de las asignaturas implicadas.
2. Evaluar la potencialidad y la utilidad de este enfoque en la metodología docente y en la calidad del aprendizaje del estudiantado.
 - c. Conocer la percepción del estudiantado sobre el impacto de las estrategias para la investigación en su aprendizaje y en el desarrollo de la competencia de investigación.
 - d. Identificar las aportaciones y los inconvenientes de las metodologías desarrolladas en las asignaturas, desde la perspectiva del profesorado implicado directamente en esta docencia y el resto del equipo del proyecto.

El proyecto responde a una investigación evaluativa (De la Orden, 2012; Pérez Juste, 2015; Tejedor, 2000). A través de la evaluación se pretende interpretar el proceso vivido y la dinámica generada en las experiencias desarrolladas, así como analizar y valorar los efectos de la investigación formativa como metodología docente para la competencia en busca de los futuros maestros y maestras. Asimismo, la investigación evaluativa nos permite generar un espacio de trabajo coordinado

e interdisciplinario entre el profesorado de la universidad y los maestros y las maestras en activo que integran el equipo investigador, y ofrecer propuestas de mejora, desde las evidencias obtenidas, para la docencia en la universidad orientada a la promoción de la competencia de investigación.

De acuerdo con los objetivos anteriores, se asume un enfoque descriptivo-interpretativo en el diseño de la investigación, que combina técnicas cuantitativas y cualitativas (Creswell, 2002) para describir el proceso de las experiencias desarrolladas, de forma compleja y dinámica, sin olvidar los resultados y el impacto transformador obtenidos, junto con las razones que los explican y la posibilidad de réplica en el futuro.

En la tabla que sigue se muestran los objetivos, los perfiles de informantes y las técnicas utilizadas hasta el momento en el proceso investigativo. Mediante la triangulación de informantes -con la voluntad de recoger la voz de los diferentes implicados: docentes en activo, profesorado universitario y estudiantes- y de técnicas de recogida de información, hemos procurado que la aproximación a la realidad que estudiamos fuera más completa y ofreciera garantías de rigor. En la actualidad estamos en fase de análisis y discusión de la información recogida, hemos completado el diseño de instrumentos pedagógicos para favorecer el desarrollo de competencias investigadoras en el estudiantado, y a partir de su implementación, estamos en proceso de validación y evaluación.

Tabla 1. Proceso investigativo

Objetivo	Participantes	Técnica
Conocer la percepción sobre la investigación en su quehacer e identidad profesionales	Maestros/as en activo, movimientos de renovación pedagógica e inspectores/as de educación	1 grupo de discusión
Identificar el nivel de desarrollo de la competencia de investigación en los y las estudiantes de Trabajo de Fin de Grado y estrategias docentes para su promoción	Tutores/as de Trabajo de Fin de Grado	18 entrevistas en profundidad
Conocer la autopercepción de la competencia investigadora antes y después del Trabajo de Fin de Grado	Estudiantes de Trabajo de Fin de Grado de los Grados de Educación Primaria, Infantil y Doble titulación	146 cuestionarios previos al inicio del Trabajo de Fin de Grado y 121 cuestionarios posteriores

Fuente: *Elaboración propia*

Resultados y discusiones

Los resultados del proyecto de investigación tienen que ver, hasta el momento, con algunos de los frutos pedagógicos del propio proceso de trabajo. Así, se han elaborado dos productos, considerados necesarios e imprescindibles para el desarrollo de la investigación. Los productos son una rúbrica (dirigida a estudiantado y profesorado universitario con responsabilidad en la tutorización del Trabajo de Fin de Grado) y una colección de fichas-guía para la realización del Trabajo de Fin de Grado. Ambos productos están en fase de validación en estos momentos. Además, se ha realizado un curso de formación dirigido al profesorado tutor.

La rúbrica de la competencia de investigación resultado del trabajo tiene como principal objetivo orientar la tarea de las y los estudiantes en el desarrollo de una investigación; de esta manera se convierte en un recurso clave para el profesorado, así como una posible herramienta de evaluación y/o autoevaluación de este proceso. La rúbrica está pensada para utilizarse de manera completa o por partes (subcompetencias) y se considera válida para acompañar el proceso formativo del trabajo de investigación a lo largo de todo el grado. La rúbrica está organizada a través de ocho subcompetencias (definir el problema, enmarcarlo teóricamente, diseñar y aplicar la propuesta metodológica, elaborar las conclusiones, elaborar el informe de la investigación, comunicar estos resultados y la ética y responsabilidad social). Cada una de estas subcompetencias, se ha dividido en las diferentes dimensiones que la integran para cada una de las cuales se apunta la gradación de niveles

avanzado, intermedio y bajo. En la siguiente tabla, a modo de ejemplo, muestra la concreción de los diferentes niveles para las dimensiones de la primera subcompetencia de la rúbrica. A lo largo de los próximos meses, se trabajará en la validación y evaluación de este instrumento, tanto por parte de las y los estudiantes que ya han realizado su Trabajo de Fin de Grado, como por parte del profesorado tutor y estudiantado que este curso desarrolla esta tarea.

Tabla 2. Rúbrica de la subcompetencia Definir el problema.

Subcompetencia I. DEFINIR EL PROBLEMA			
Dimensiones	Niveles de ejecución		
	Avanzado	Intermedio	Bajo
Formular la pregunta o preguntas de investigación	Formula interrogantes o preguntas estructuradas y relacionadas con el tema que se propone estudiar, descubriendo dudas o aspectos no resueltos como punto de partida de una posible investigación.	Formula interrogantes o preguntas sobre el tema que se propone estudiar, estructuradas y con una relación entre ellas, como punto de partida de una posible investigación.	Formula interrogantes o preguntas sobre el tema de la investigación, sin una relación entre ellas ni como punto de partida de una posible investigación.
Mostrar la factibilidad y la relevancia del problema	Se describen y se justifican la disposición de recursos y un calendario realista para resolver el problema.	Se describen los recursos y el tiempo previsto para resolver el problema.	Se presentan escasas evidencias para entender que el problema/los interrogantes de la investigación se pueden resolver y responden a una necesidad real.
	Se justifica la relevancia del problema/interrogantes desde diferentes fuentes: estudios previos y literatura académica, y la comunidad educativa (desde las observaciones, reflexión sobre la experiencia vivida).	Se expone que el problema/los interrogantes son sentidos por parte de la comunidad educativa (desde las observaciones o reflexión sobre la experiencia vivida)	
3. Plantear los objetivos	Redacta correctamente el objetivo general y los correspondientes objetivos específicos, coherentes con las preguntas o el problema formulado.	Presenta un listado de objetivos sobre lo que se pretende conseguir con la investigación, coherentes con las preguntas o el problema formulado, pero sin especificar la congruencia entre ellos ni los niveles de relación.	Presenta objetivos genéricos sin hacer referencia a los interrogantes o preguntas formuladas ni indicar lo que se pretende conseguir con la investigación.

Fuente: *Elaboración propia*

El segundo de los resultados son las fichas-guía para la realización de los Trabajos de Fin de Grado. Las fichas elaboradas responden al objetivo de mostrar y ejemplificar la tarea a desarrollar para que cada una de las competencias y dimensiones mostradas en la rúbrica pueda concretarse en el Trabajo de Final de Grado que vaya a realizar cada estudiante. Las fichas pueden ser tanto utilizadas por el profesorado tutor como por el estudiantado, y ayudan al trabajo autónomo.

Todas las fichas tienen el mismo formato: objetivos de aprendizaje, indicaciones procedimentales y bibliografía básica sobre el tema. Como ejemplo, a continuación se muestra una de las fichas-guía elaboradas, relacionada con el proceso de elaboración de un marco teórico.

Figura 1. Cómo hacer un marco teórico

Com fer un marc teòric

Objectius

- Aprendre a elaborar un marc teòric.
- Conèixer diferents repositoris on fer cerca d'informació per poder emmarcar teòricament un tema.
- Conèixer les estratègies per cercar informació en els repositoris.

IMPORTANT

Comencem?

Primer pas
Entendre les fases que comporta fer un marc teòric. Per això et proposem realitzar la següent lectura:
Enllaç

Segon pas
Et proposem determinar tres o quatre paraules claus de la teva temàtica del TFG i fer una cerca a fonts acadèmiques. **Aquí** et mostrem algunes d'aquestes fonts i cercadors en l'àmbit educatiu

Tercer pas → Utilitza el fòrum virtual per compartir les teves paraules clau i les bases de dades d'on has fer la cerca

Per saber-ne més
+ INFO

Go to the next page

Fuente: *Elaboración propia*

Finalmente, también cabe destacar como resultado de este proceso el curso de formación para profesorado tutor de Trabajo de Fin de Grado realizado para los grados de Educación Infantil, Educación Primaria y de la Doble Titulación, y orientado a dar respuesta a algunas de las dificultades del desarrollo de competencias investigadoras que habían sido detectadas gracias a las entrevistas en profundidad realizadas al profesorado y a los cuestionarios cumplimentados por el estudiantado antes de llevar a cabo su Trabajo de Fin de Grado. Dificultades tales como la falta de suficiente capacitación, real o sentida, para llevar a cabo un proceso investigador de calidad o la necesidad de compartir instrumentos y recursos que ayuden a ambos, profesorado y estudiantado, a realizar el proceso. Así, esta formación incluyó desde los elementos conceptuales sobre la propia idea de competencia investigadora, hasta aspectos a tener en cuenta para su desarrollo metodológico, junto a la presentación de herramientas para abordarlas a través de la docencia y seguimiento de las y los estudiantes. Consideramos que es este tipo de acciones de transferencia de los resultados hasta aquí expuestos la que ha de promover la profundización en la competencia investigadora en la formación inicial de maestras y maestros.

Conclusiones

Dado que la investigación está en curso, las conclusiones que ofrecemos aquí son provisionales, si bien se sustentan en el camino recorrido por el grupo.

Un primer aporte está relacionado con una concepción de investigación dirigida a dar respuesta a necesidades educativas de las aulas y las escuelas. Se trata de necesidades sentidas como tales por los maestros y maestras, que consideran que la vía idónea para hacerlo es precisamente la investigación. Una investigación práctica, pero no por ello menos rigurosa, y, en consecuencia, científica. Una investigación apoyada en evidencias, que les dé garantías, es la que ayudará a los y las docentes en su tarea educativa diaria. Siendo esto así, es indudable que la formación inicial del profesorado debe asegurar el desarrollo de competencias investigadoras y no sólo en el último curso, con el Trabajo de Final de Grado, sino desde el primer curso, optimizando los espacios que para ello ofrecen cada una de las asignaturas de los planes de estudio. Ello supone el compromiso previo, a nivel institucional, para alcanzar tal meta. Sin embargo, ofrecería ya una buena base contar con la implicación de, como mínimo, una asignatura de cada semestre para la formación investigadora del estudiantado, preferiblemente una asignatura que no sea de metodología de investigación, a fin no sólo de multiplicar los espacios, sino de mostrar cómo la actividad de investigación es inherente a la totalidad de los conocimientos que el Grado aporta.

Para ello, profesorado universitario y estudiantes necesitan de recursos e instrumentos que los acompañen en el camino. Que estén validados y sean flexibles para acomodarse a cada asignatura y estilos de docencia y de aprendizaje. Recursos e instrumentos que están abiertos para recoger los comentarios y valoraciones de quienes los han aplicado, y mejorar con ellos.

El segundo aporte tiene que ver también con el sentido práctico de la investigación y con su dimensión formativa. Ambas ponen de relieve la necesidad de ampliar y consolidar los espacios de colaboración entre escuelas y universidades, sin limitarlos a los Prácticum, y consiguiendo la reciprocidad en la colaboración. Habitualmente son las universidades las que reciben más de las escuelas que lo que aportan. Los trabajos de investigación del estudiantado que aseguren el rigor, como los que responden al Trabajo de Fin de Grado, enmarcados en esta colaboración recíproca, sustentada por proyectos de ApS u otros contextos, puede ser una vía con otro efecto positivo más, el de mostrar la responsabilidad social de las universidades.

Referencias

- Bera (2014) Research and the teaching profession. Building the capacity for a self-improving education system. Final report of the BERA-RSA Inquiry into the role of research in teacher education. 2014. <http://researchandtheteachingprofession-rsa.org/> (30 gener 2017).
- Carreño, W. H. S. (2013). Investigación y práctica reflexiva como categorías epistemológicas del desarrollo profesional docente. *Espiral. Revista de Docencia e Investigación*, 3(2), 53-64.
- Creswell, J. (2002). *Educational Research: Planning, conducting and evaluating. Quantitative and qualitative research*. Ohio: Merrill Prentice Hall.
- Gibbons, M. (2001). Innovation and the developing system of knowledge production. Disponible en: <http://edie.cprost.sfu.ca/summer/papers/>
- De la Orden, A. (2012). Investigación, evaluación y calidad en la educación. *Revista de evaluación educativa*, 1 (2). Recuperado de: <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>
- Freixa, M. (2017). *Professorat novell: Competències docents a l'inici de l'exercici professional*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU).

- Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa». *Educación y Educadores*, 7, p. 57-78.
- Pérez Juste, R. (2015). ¿Quo vadis, evaluación? Reflexiones pedagógicas en torno a un tema tan manido como relevante. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 13-30. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.1.239381>
- Ponte, J. (2012). Estudiando el conocimiento y el desarrollo profesional del profesorado de matemáticas. En: N. Planas (Coord.): *Teoría, Crítica y Práctica de la Educación Matemática*. Barcelona: Graó. pp. 83-98.
- Tejedor, F. J. (2000). El diseño y los diseños en la evaluación de programas. *Revista Investigación Educativa*, 18, 319-339.
- Vanderlinde, R., y van Braak, J. (2010). The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*, 36(2), 299-316.
- Vilalta, J.M. (Dir.). (2015). *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2015*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- Villa, A y Poblete, M. (Dir.) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Zabalza, M. A. (2012). Las competencias en la formación del profesorado: de la teoría a las propuestas prácticas. *Tendencias pedagógicas* N°20, pp. 1-32.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Datos del autor:

1. ADEN University.

R.: 13/06/21
A.: 05/10/21
P.: 12/12/21

<https://revista.risei.org>

Áreas de competencias digitales demostradas y requeridas por los docentes de pregrado de ADEN University.

Isabel Dalence¹
Mireida De Gracia¹
Marlina Muñoz¹
Carlos Riquelme¹

RESUMEN

Como consecuencia de la situación de salud pública que vive el mundo y la aplicación de las medidas de mitigación del gobierno panameño, que condujo a los sectores educativos de todos los niveles a transitar de forma urgente, del entorno presencial al virtual, se realiza este estudio desarrollado a partir de los planteamientos del paradigma positivista (empírico analítico) con el objetivo de identificar las áreas de competencias digitales demostradas y requeridas por los docentes de pregrado de ADEN University. Esta investigación de tipo descriptiva se abordó mediante un diseño mixto, cuanti-cualitativo y transeccional contemporáneo univariable. El estudio se realizó con un total de 43 docentes de ADEN University de los programas de Licenciatura de la modalidad presencial que impartieron clases durante el año 2019 y el I y II Cuatrimestre del año 2020. Se aplicó la técnica de encuesta apoyada en un cuestionario de opción múltiple como instrumento para la recolección de datos. Como medida de estimación de confiabilidad se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue de 0.98. El tratamiento y análisis de los resultados se efectuó mediante el uso del método de estadística descriptiva, a través de las técnicas de promediación o media aritmética y de variabilidad centrada en la estimación de la desviación estándar. Aunado a lo anterior, se hizo necesaria la construcción de dos (2) baremos para la interpretación de la media aritmética y la desviación estándar. Los resultados demostraron que las habilidades digitales de las áreas de competencias en las unidades de análisis evaluadas se encuentran presentes en los docentes con un nivel alto de dominio verificado y una baja dispersión. Como conclusión, se identificaron cinco áreas de competencias, a saber: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

PALABRAS CLAVE:

Áreas de Competencias, Competencias Digitales, Habilidades Digitales, Docentes de Pregrado, ADEN University.

RISEI ACADEMIC JOURNAL es de publicación continua, distribución online <https://revista.risei.org/index.php/raj> y es editada por Ediciones RISEI.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
¡Esta es una Licencia de Cultura Libre!

Digital competency areas demonstrated and required by ADEN's undergraduate program's faculty.

ABSTRACT

As a consequence of the public health situation in the world and the application of the Panamanian government's mitigation measures, which led the educational sectors at all levels to move urgently from the face-to-face to the virtual environment, this study was carried out based on the positivist paradigm (analytical empirical paradigm) with the aim of identifying the areas of digital competencies demonstrated and required by the undergraduate teachers at ADEN University. This descriptive research was approached by means of a mixed, quantitative-qualitative and transectional contemporary univariate design. The study was carried out with a total of 43 ADEN University teachers from the face-to-face undergraduate programmes who taught during the year 2019 and the first and second four-month periods of the year 2020. The survey technique supported by a multiple choice questionnaire was applied as a data collection instrument. The Cronbach's Alpha coefficient was used as a reliability estimation measure, with a result of 0.98. The processing and analysis of the results was carried out using the descriptive statistics method, through the techniques of averaging or arithmetic mean and variability centred on the estimation of the standard deviation. In addition, it was necessary to construct two (2) scales for the interpretation of the arithmetic mean and the standard deviation. The results showed that the digital skills of the competence areas in the assessed units of analysis are present in teachers with a verified high level of mastery and a low dispersion. In conclusion, five competence areas were identified, namely: information and information literacy, communication and collaboration, digital content creation, security and problem solving.

KEYWORDS

Competence Areas, Digital Competencies, Digital Skills, Undergraduate Teachers, ADEN University.

Introducción

Actualmente los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y los procesos asociados a la práctica docente están mediados por la tecnología de la información y la comunicación. Esto implica el uso de las herramientas digitales y comunicaciones electrónicas, lo que hace necesario que los tutores adquieran competencias digitales docentes y generen nuevas formas de organizar su acción docente con un replanteamiento de su rol (Silva, Astudillo, 2013).

Las competencias digitales docentes han cobrado un fuerte protagonismo en el proceso de mediación didáctica en todos los niveles de la educación, orientadas a proporcionar la capacidad de aprovechar las bondades que brindan. Lemus (2016), plantea que las competencias o habilidades digitales docentes son los saberes y capacidades relacionados con el uso y la

aplicación de las TIC, que permiten generar procesos didácticos en el entorno digital, que aunado a lo que indican (Durán, Prendes, Gutiérrez, 2019), incluye los componentes técnico/tecnológico, comunicativo/ informacional, alfabetización multimedia, así como el uso efectivo de las tecnologías en contextos educativos con criterios pedagógicos.

La falta de un marco de referencia común de competencias digitales docentes en ADEN University, lleva a considerar la necesidad de identificar los elementos claves que requiere el docente en materia de habilidades, destrezas y actitudes para desarrollar la mediación didáctica en los entornos virtuales de aprendizajes, como un factor relevante para el desarrollo de una cultura digital en el aula, en sintonía con el sistema educativo, la nueva sociedad del conocimiento y la integración de las TIC, la conectividad y el equipamiento. Con el fin de solventar la necesidad presentada, se tomó como referente para el estudio el Marco Común de Competencia Digital Docente (DIGCOMP, INTEF 2017).

Según Tourón, Martín, Navarro, Pradas e Íñigo (2018), el DIGCOMP, define lo que se espera de un docente competente digitalmente, los conocimientos, habilidades y destrezas que debe desarrollar, y finalmente qué debe utilizar, lo que lleva a considerarlo como una herramienta que permite evaluar las áreas de competencias digitales, desde su enfoque epistemológico, innovador y de mejora continua. En consecuencia a lo expresado se tomó como base el modelo para identificar las áreas de competencias de los docentes de pregrado de ADEN University, del cual se identificaron cinco, a saber: Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

El Marco Común de Competencia Digital Docente divide las competencias digitales en cinco grandes áreas, a saber:

- Información y alfabetización informacional: es el punto inicial del marco donde se trata el manejo de la información, como: navegación, búsqueda y filtrado de información, evaluación de la información, y almacenamiento y recuperación de información y datos y contenidos digitales.
- Comunicación y colaboración: en esta área se presentan los apartados que tratan la interacción en la virtualidad y compartir recursos en línea, contempla: interacción mediante tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta y gestión de la identidad digital.
- Creación de contenidos digitales: aborda los elementos que permiten la creación y edición de contenidos, y considera: el desarrollo de contenidos digitales, integración y reelaboración de contenidos digitales, derecho de autor y licencia, y programación.
- Seguridad: se refiere a la importancia de la protección de la información y las medidas de seguridad para el manejo de las herramientas digitales. Se orienta en la protección de dispositivos, datos personales e identidad digital, la salud, y del entorno.
- Resolución de problemas: hace referencia a la solución de problemas apoyado en los medios digitales. Considera los siguientes elementos: resolución de problemas técnicos, identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, innovación y uso de la tecnología digital en forma creativa, e identificación de lagunas en la competencia digital.

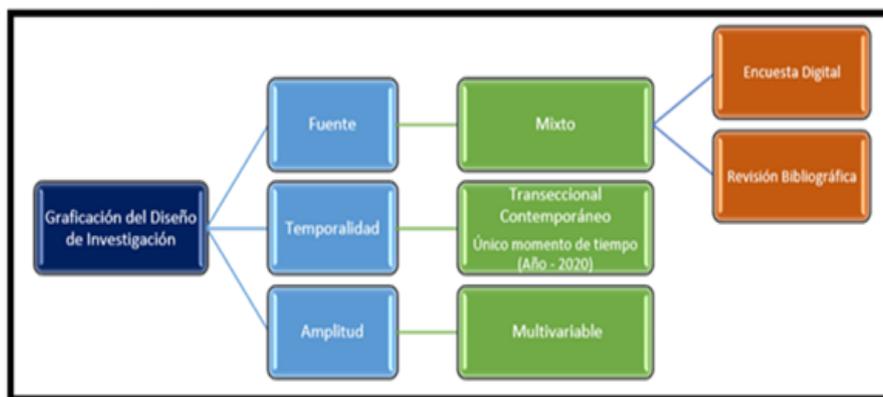
ADEN University como institución de educación superior que responde a las nuevas tendencias de la enseñanza, basada en la mediación didáctica en entornos virtuales se fortalece con los resultados generados del estudio permitiendo responder a la coyuntura que se manifiesta en los procesos de enseñanza y de aprendizaje apoyados en el uso de las tecnologías digitales para los entornos virtuales de aprendizaje.

Materiales y métodos

Esta investigación de tipo descriptiva se abordó mediante un diseño mixto, cuanti-cualitativo y transeccional contemporáneo univariable. De acuerdo con el contexto y la fuente, el diseño es mixto ya que los elementos requeridos para responder a la pregunta de estudio se recolectaron mediante la referencia de fuentes documentales (cualitativas) y fuentes virtuales creadas

artificialmente (cuantitativas). En cuanto a la perspectiva temporal, el diseño es puntual transeccional contemporáneo, ya que los datos recolectados se argumentan desde una perspectiva actual, en medio de la crisis sanitaria generada por el Coronavirus (COVID-19). De acuerdo con la amplitud de la investigación, el diseño es univariable, ya que se consideró un sólo evento.

Figura 1. Diseño de la investigación.



Fuente: Elaboración propia, 2020

La población objeto de estudio se integró por los docentes de los programas de pregrado en modalidad presencial de ADEN University, que han impartido clases durante el año 2019 y el I y II cuatrimestre del año 2020. La misma estuvo compuesta por un total de 43 docentes, de los cuales el 53% (23) corresponden a hombres y el 47% (20) mujeres.

En cuanto al desarrollo, se partió de la conceptualización y operacionalización del constructo de las áreas de competencia, dando inicio con la revisión bibliográfica especializada sobre las competencias digitales de los docentes propuestos en distintas fuentes. A continuación, se presenta la tabla de operacionalización del evento del estudio de investigación que se llevó a cabo.

Tabla 1. Matriz de Operacionalización.

Evento	Sinergias	Indicios
Áreas de competencias	Información y alfabetización informacional	1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital 2. Evaluación de información, datos y contenido digital 3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital
	Comunicación y Colaboración	1. Interacción mediante tecnologías digitales 2. Compartir información y contenidos 3. Colaboración mediante canales digitales
	Creación de Contenido Digital	1. Desarrollo de contenidos digitales 2. Integración y reelaboración de contenidos digitales
	Seguridad	1. Protección de dispositivos y de contenido digital 2. Protección de datos personales e identidad digital 3. Protección del entorno
	Resolución de Problemas	1. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas 2. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa 3. Identificación de lagunas en la competencia digital

Fuente: Elaboración propia, 2020

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de encuesta apoyada en un cuestionario de opción múltiple como instrumento con el fin de identificar las áreas de competencias digitales del docente. El mismo quedó integrado por 42 reactivos y se sometió a revisión y validación por parte de especialistas en entornos virtuales de aprendizajes. Como prueba piloto se aplicó a 10 docentes de pregrado externos a la universidad, y para determinar su confiabilidad se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach dando como resultado un valor de 0.98, lo que indicó una alta confiabilidad del instrumento. Finalmente, se aplicó a la población objeto de estudio.

El tratamiento y análisis de los datos se efectuó mediante el uso del método de estadística descriptiva, a través de la técnica de promediación o media aritmética. Consecuentemente, se recurrió a la técnica de variabilidad centrada en la estimación de la desviación estándar presentada entre las respuestas suministradas por las unidades de estudio. Aunado a lo anterior, se hizo necesaria la construcción de dos (2) baremos para la interpretación de la media aritmética y la desviación estándar obtenida para cada una de las sinergias, sub-sinergias e indicios que contribuyeron a la medición del evento de estudio, donde la operacionalización cumplió un rol fundamental para la construcción de una matriz de valor, intervalo y categoría, tal como se presenta a continuación.

Tabla 2. Baremo de Interpretación de la Media

Valor	Intervalo	Categoría
5	4.21 - 5	Muy presente
4	3.41 - 4.20	Presente
3	2.61 - 3.40	Ni presente ni requerido
2	1.81 - 2.60	Requerido
1	1 - 1.80	Muy requerido

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

De igual forma, para el caso de la desviación estándar se asumió el siguiente baremo de interpretación.

Tabla 3. Baremo de Interpretación de la Desviación Estándar

Valor	Intervalo	Categoría
4	3.21 - 4	Muy Alta Dispersión
3	2.41 - 3.20	Alta Dispersión
2	1.61 - 2.40	Moderada Dispersión
1	0.81 - 1.60	Baja Dispersión
0	0 - 0.80	Muy Baja Dispersión

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

Resultados y discusiones

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta de opción múltiple, que se aplicó a los 43 docentes de ADEN University de los programas de Pregrado (Licenciatura) en modalidad presencial, que impartieron clases durante el año 2019 y el I y II Cuatrimestre del año 2020. Los mismos se muestran según los baremos de interpretación de la media aritmética y la desviación estándar obtenida para el evento “Área de Competencia” y en relación con las cinco sinergias: “Información y Alfabetización Informacional”, “Comunicación y Colaboración”, “Creación de Contenido Digital”, “Seguridad” y “Resolución de Problema”.

Tabla 4. Resultados de la sinergia: Información y Alfabetización Informacional

Indicios	Promedio	Categoría	Desviación Estándar	Categoría
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital	4.10	Presente	0.17	Muy baja dispersión
Evaluación de información, datos y contenido digital	4.27	Muy presente	0.14	Muy baja dispersión
Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital	4.13	Presente	0.19	Muy baja dispersión
Promedio General de la Sinergia	4.17	Presente	0.17	Muy baja dispersión

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

Tal como se evidencia en la tabla anterior relacionada con la sinergia Información y Alfabetización Informacional, se obtuvo para el indicio navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.10 y una desviación estándar de 0.17 que indica una baja dispersión. En el caso del indicio de evaluación de información, datos y contenido digital se observa esta habilidad se encuentra muy presente con un promedio de 4.27, con una desviación estándar de 0.14 indicando una muy baja dispersión. Finalmente, en el indicio de almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital se muestra que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.13, y una desviación estándar de 0.19 lo cual indica una muy baja dispersión.

Tabla 5. Resultados de la sinergia Comunicación y Colaboración

Indicios	Promedio	Categoría	Desviación Estándar	Categoría
Interacción mediante tecnologías digitales	4.28	Muy presente	0.14	Muy Baja Dispersión
Compartir información y contenidos.	3.60	Presente	0.63	Muy Baja Dispersión
Colaboración mediante canales digitales	4.12	Presente	0.32	Muy Baja
Promedio General de la Sinergia	4.00	Presente	0.36	Muy baja dispersión

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

En la tabla anterior relacionada con la sub-sinergia Comunicación y Colaboración, se obtuvo para el indicio interacción mediante tecnologías digitales se muestra que la habilidad se encuentra muy presente con un promedio de 4.28 y una desviación estándar de 0.14 que indica una muy baja dispersión. En el caso del indicio de compartir información y contenidos se observa esta habilidad se encuentra presente con un promedio de 3.60, con una desviación estándar de 0.63 indicando una muy baja dispersión. Finalmente, en el indicio de colaboración mediante canales digitales se muestra que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.12, y una desviación estándar de 0.32 lo cual indica una muy baja dispersión.

Tabla 6. Resultados de la sinergia Creación de Contenido Digital

Indicios	Promedio	Categoría	Desviación Estándar	Categoría
Desarrollo de contenidos digitales	4.20	Presente	0.04	Muy Baja Dispersión
Integración y reelaboración de contenidos digitales	3.98	Presente	0.23	Muy Baja Dispersión
Promedio General de la Sinergia	4.09	Presente	0.14	Muy Baja Dispersión

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

La tabla anterior relacionada con la sub-sinergia Creación de Contenido Digital, se obtuvo para el indicio desarrollo de contenidos digitales se muestra que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.20 y una desviación estándar de 0.04 que indica una muy baja dispersión. Por último, en el caso del indicio de Integración y reelaboración de contenidos digitales se observa esta habilidad se encuentra presente con un promedio de 3.98, con una desviación estándar de 0.23 indicando una muy baja dispersión.

Tabla 7. Resultados de la sinergia Seguridad

Indicios	Promedio	Categoría	Desviación Estándar	Categoría
Protección de dispositivos y de contenido digital	3.98	Presente	0.17	Muy Baja Dispersión
Protección de datos personales e identidad digital	3.85	Presente	0.45	Muy Baja Dispersión
Protección del entorno	4.05	Presente	0.20	Muy Baja Dispersión
Promedio General de la Sinergia	3.96	Presente	0.27	Muy Baja Dispersión

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

Como se evidencia en la tabla anterior relacionada con la sinergia Seguridad, se obtuvo para el indicio de protección de dispositivos y de contenido digital se muestra que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 3.98 y una desviación estándar de 0.17 que indica una muy baja dispersión. En el caso del indicio de protección de datos personales e identidad digital se observa esta habilidad se encuentra presente con un promedio de 3.85, con una desviación estándar de 0.45 indicando una muy baja dispersión. Finalmente, en el indicio de protección del entorno se muestra que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.05, y una desviación estándar de 0.20 lo cual indica una muy baja dispersión.

Tabla 8. Resultados de la sinergia Resolución de Problemas

Indicios	Promedio	Categoría	Desviación Estándar	Categoría
Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	4.12	Presente	0.04	Muy Baja Dispersión
Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa	4.12	Presente	0.14	Muy Baja Dispersión
Identificación de lagunas en la competencia digital	4.41	Presente	0.06	Muy Baja Dispersión
Promedio General de la Sinergia	4.21	Presente	0.08	Muy Baja Dispersión

Fuente: *Elaboración propia, 2020*

Tal como se evidencia en la tabla anterior relacionada con la sinergia Resolución de Problemas, se obtuvo para el indicio de identificación de necesidades y respuestas tecnológicas se muestra que la habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.12 y una desviación estándar de 0.04 que indica una muy baja dispersión. En el caso del indicio de innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa se observa esta habilidad se encuentra presente con un promedio de 4.12, con una desviación estándar de 0.14 indicando una muy baja dispersión. Finalmente, en el indicio de identificación de lagunas en la competencia digital se encuentra presente con un promedio de 4.41, y una desviación estándar de 0.06 lo cual indica una muy baja dispersión.

Una vez realizada la valoración del instrumento se identificaron cinco áreas en las que en términos generales las competencias se muestran presente con un valor promedio resultante de 4.09 y una desviación estándar de 0.11 que representa una muy baja dispersión.

Conclusiones

Para determinar las competencias digitales docentes se tomó como referencia el documento del DIGCOMP, que establece cinco áreas que corresponden a: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. Estas fueron utilizadas para diseñar el instrumento que permitió identificar las competencias digitales demostradas y requeridas por los docentes de pregrado de ADEN University.

Tomando como base los resultados obtenidos se pudo evidenciar que las competencias digitales se encuentran presentes en las unidades de análisis; que las áreas de mayor dominio se reflejan en las sinergias de resolución de problemas, información y alfabetización informacional, y creación de contenido digital. En cuanto a la seguridad, y comunicación y colaboración se observa, de acuerdo con el baremo de interpretación de la media, la necesidad de profundizar en estos temas.

Referencias

- Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M. y Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. España: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331459398010/331459398010.pdf>
- Durán Rodríguez, R.A. (2015). La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes. Recuperado de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/397710/TRADR1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hurtado de Barrera, J. (2015). Clima científico institucional y producción científica en las universidades: Hacia el desarrollo de una teoría. Willemstad: International Linfelong learning University.
- Hurtado de Becerra, J. (2015). El Proyecto de Investigación: comprensión holística de la metodología y la investigación. Caracas, Venezuela: Quirón.
- Lemus, M. (2016). El desarrollo de las Habilidades Digitales en profesores universitarios Ciudad de México: Editorial Académica Española. https://www.researchgate.net/publication/316636298_El_desarrollo_de_las_Habilidades_Digitales_en_profesores_universitarios
- Martín, M.M. (2015). Mediación Didáctica y Entornos Virtuales: La construcción de las relaciones didácticas en entornos mediados por tecnologías en Educación Superior. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1256/te.1256.pdf>
- Moreno, Edith. (2017). “Constructos teóricos sobre las competencias tecnológicas del docente universitario para los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje”. Revista: Encuentros. Revista del Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Barinas. 1(1). <http://unellez.edu.ve/revistas/index.php/encuentros/article/view/406>
- Pozos Pérez, K. & Tejada Fernández, J. (2018). Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12(2), 59-87. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Rojas Polanco, M. (2016). Determinación del perfil de competencias del docente universitario, desde la mirada del académico, en el marco de un modelo orientado al desarrollo de competencias de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás (Chile). Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/12192>

- Tejada Fernández, J. (2015). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente en TIC. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 22(1). <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/52320/63620-193699-1-PB%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tejera Cardoso, J. y Cardoso Sarduy, M. (2015). “Tratamiento de las habilidades comunicativas en el contexto universitario”. *Universidad y Sociedad*. Revista científica de la Universidad de Cienfuegos. Cuba: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000200024
- Tuapanta J.V., Duque, M., Mena, A. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios *Revista mktDescubre*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
- UNESCO. 2018. Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC. <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/unesco-competencias-tic-docentes-2019>

The logo consists of a white square with a smaller white square inside it, containing the letter 'R'.

**RISEI Academic
Journal**

↖ revista.risei.org