

Estrategias virtuales en la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de Agropecuaria

Remote Work and its relationship with the Behaviors of UNE Teachers in Times of Confinement

O Trabalho Remoto e sua relação com os Comportamentos dos Professores da UNE em Tempos de Confinamento

-  **Valeriano Rubén Flores Rosas**
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
-  **Daniel Alcides Herrera Flores**
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
-  **Guillermo Atencia Guerra**
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
-  **Rubén Edward Flores Carazas**
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
-  **Victoria Estela Vila Cano**
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
-  **Manuel Jesús Arana Enciso**
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

RESUMEN

La presente investigación denominada Estrategias virtuales en la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de Agropecuaria, desarrollada en la Facultad de Agropecuaria y Nutrición, tuvo como propósito determinar de qué manera las características de las estrategias virtuales y la investigación formativa se manifiestan e interactúan en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el método utilizado fue inductivo, deductivo, descriptivo, explicativo y científico, tipo de investigación cualitativa, su diseño la teoría fundamentada, los instrumentos utilizados fueron la ficha de observación, guía de entrevista, los datos recogidos de la muestra se procesaron mediante el método de la interpretación crítica, de saber la realidad acerca del uso de nuevas estrategias virtuales para un buen aprendizaje y la involucración a la investigación formativa. Los resultados nos permiten afirmar que hay una fuerte tendencia ante el uso de los recursos virtuales para concebir y emplear la cooperación, colaboración e integración como hábito para una investigación formativa en los estudiantes de la facultad de agropecuaria, cabe señalar que el proceso de aprendizaje y crecimiento del uso de las TIC y la investigación formativa todavía es débil y embrionaria con una tendencia a su consolidación.

ABSTRACT

The present investigation called Virtual Strategies in the formative research in the students of the Agricultural career, developed in the Faculty of Agriculture and Nutrition, had as purpose to determine how the characteristics of the virtual strategies and the formative research are manifested and interact in the teaching - learning process, the method used was inductive, deductive, descriptive, explanatory and scientific, type of qualitative research, its design the grounded theory, the instruments used were the observation sheet, interview guide, the data collected from the The sample was processed through the method of critical interpretation, of knowing the reality about the use of new virtual strategies for good learning and involvement in formative research. The results allow us to affirm that there is a strong tendency towards the use of virtual resources to conceive and use cooperation, collaboration and integration as a habit for formative research in the students of the Faculty of Agriculture, it should be noted that the learning process and growth in the use of ICT and formative research is still weak and embryonic with a trend towards its consolidation.

RESUMO

A presente investigação denominada Estratégias Virtuais na pesquisa formativa nos alunos da carreira Agropecuária, desenvolvida na Faculdade de Agronomia e Nutrição, teve como objetivo determinar como as características das estratégias virtuais e da pesquisa formativa se manifestam e interagem no ensino - processo de aprendizagem, o método utilizado foi indutivo, dedutivo, descritivo, explicativo e científico, tipo de pesquisa qualitativa, seu desenho a teoria fundamentada, os instrumentos utilizados foram a ficha de observação, roteiro de entrevista, os dados coletados da amostra foi processada por meio de o método de interpretação crítica, de conhecer a realidade sobre o uso de novas estratégias virtuais para uma boa aprendizagem e envolvimento na pesquisa formativa. Os resultados permitem-nos afirmar que existe uma forte tendência para a utilização de recursos virtuais para conceber e utilizar a cooperação, colaboração e integração como hábito para a investigação formativa nos alunos da Faculdade de Agronomia, importa referir que o processo de aprendizagem e o crescimento da utilização das TIC e da investigação formativa ainda é fraco e embrionário com tendência para a sua consolidação.

Palabras clave: Estrategias virtuales, investigación formativa, enseñanza y aprendizaje.

Keywords: Virtual strategies, formative research, teaching and learning.

Palavras-chave: Estratégias virtuais, pesquisa formativa, ensino e aprendizagem.

Publicado: 20/09/2022

Acceptado: 31/08/2022

Recibido: 28/07/2022

Open Access

Scientific article

INTRODUCCIÓN

Producto de la pandemia por covid – 19 la labor profesional de enseñanza y aprendizaje se tornó remota, vale decir la educación virtual, se tuvo que hacer uso de las herramientas tecnológicas y todo un conjunto de estrategias didácticas para atender las necesidades de los estudiantes de manera remota, la Facultad de Agropecuaria y Nutrición no fue la excepción a este fenómeno, siendo objeto del presente estudio.

Durante la emergencia sanitaria los procesos de la educación y la investigación formativa se centraron en los entornos virtuales de aprendizaje mediados por el uso de las herramientas tecnológicas como las TICs a las que fue necesario adaptarse, siendo necesaria la capacitación acelerada para enfrentar el reto de la educación remota. Los docentes universitarios poseían un conocimiento básico sobre las estrategias metodológicas y algunas técnicas de la modalidad de educación virtual, que sirvió para implementar la tarea académica y sobre todo intensificar las bases para una investigación formativa que complementa la tarea del docente universitario. Díaz y Hernández (2003), reconocen que las estrategias de enseñanza influyen en el antes, durante y después de la enseñanza de un contenido curricular específico, aspecto que se considera tanto en la educación presencial como en la educación virtual.

La investigación formativa es la principal manifestación de la cultura investigativa en una institución, siendo una necesidad contemplada en la misión investigativa de las universidades (Restrepo, 2003).

METODOLOGÍA

La investigación se ciñe al enfoque cualitativo, que pretende recoger datos para analizarlos de acuerdo a su contenido e interpretación ajenos a la estadística o cuantificación (Katayama, 2014). El método de investigación que se empleó es el método científico ya que se seguirán una serie de secuencias, técnicas y actividades para formular y abordar problemas de investigación gracias a la prueba o contrastación de hipótesis. El tipo de investigación es la teoría fundamentada, ya que surge la teoría en el trabajo de campo y luego de analizar los datos recolectados. De esta manera este tipo de investigación sigue una lógica inductiva, es decir, que va de los casos particulares al establecimiento de generalidades o teoría.

La población se constituyó por los estudiantes del programa de estudios de Agropecuaria en la Facultad

de Agropecuaria y Nutrición en la Universidad Nacional de Educación. La muestra es teórica; es decir, no probabilística y la integraron 80 estudiantes del programa de estudio del departamento mencionado. Esta investigación empleó la entrevista como técnica de investigación y como instrumento el cuestionario semiestructurado que permitió recabar información de las estrategias virtuales de la investigación formativa que tienen los estudiantes. Este instrumento se sometió a una validación de expertos, se consultó a tres expertos para esta validación, y todos ellos con grado de Doctor. Por la facilidad que tuvo el suscrito, se recurrió a expertos de la Universidad Nacional de Educación, quienes dieron un puntaje promedio de 90 sobre 100 en la Ficha de juicio de expertos que se encuentra en el apéndice de la presente investigación, es decir el 90%. Teniendo la aprobación de los expertos, se aplicó la entrevista a los docentes de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición, investigadores que tenían conocimiento de las estrategias virtuales en la investigación formativa.

Para el análisis de la información se empleó el método descriptivo-cualitativo. Para la interpretación de la información se realizó la triangulación integrando el análisis de la teoría explícita de los libros, artículos, tesis y de los resultados del cuestionario.

Marco teórico

Las estrategias virtuales hacen referencia al uso de técnicas que se adaptan a las necesidades e intereses del estudiante. Las herramientas que brinda el entorno permiten elevar la autonomía, el control del ritmo de enseñanza y las secuencias que marcan el aprendizaje del estudiante. Las 6 estrategias de enseñanza virtual más exitosas son los Blogs, comunidades o foros, chat, correo electrónico, M-Learning, E-Training.

Las estrategias cooperativas, requieren de una estrategia como empresa, la cual es la base de su fórmula de éxito y de diferenciación de otras, cooperativas o no. Además, deben trascender de la simple declaración a la construcción de un acople perfecto de sus actividades para hacer realidad la estrategia escogida. El Aprendizaje Cooperativo es un término genérico utilizado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos en el cual los estudiantes trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su investigación.

Estrategias colaborativas, son todos los procedimientos que se activan para adquirir una

destreza y por eso deben estar bien organizadas por el docente para alcanzar su objetivo; es decir, ayudar al estudiante a aprender en forma significativa. El aprendizaje colaborativo es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el estudiante basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia.

Estrategias integrativas, la propuesta de integración de estrategias de aprendizaje, a la que nos referimos como instrucción o entrenamiento, conlleva tres fases: preparación, desarrollo y reflexión teórico-práctico de manera interdisciplinar y transdisciplinar. Las estrategias meta-cognitivas requieren pensar en el proceso de aprendizaje mediante la planificación, la comprobación y la evaluación. Las estrategias de aprendizaje son acciones específicas realizadas por el aprendiz, normalmente conscientes e imperceptibles por los sentidos, que están orientadas a la resolución de una tarea o actividad del tema a investigarse. De este modo, las estrategias integrativas, por un lado, contribuyen a la competencia comunicativa y, por otro lado, promueven el aprendizaje directa e indirectamente, por lo que hacen que el aprendizaje auto dirigido.

Presentación y análisis de los resultados

A continuación, analizaremos las respuestas a cada una de las preguntas.

1. ¿Cuáles son las características de las estrategias virtuales en los estudiantes de agropecuaria y desarrollo ambiental?

La Universidad Nacional de Educación genera un ambiente virtual para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la interacción asincrónica y sincrónica de la población estudiantil.

El proceso didáctico permite aprendizajes a nivel de estructura cognitiva, no permite manejo de procesos tecnológicos en la adquisición de bienes y servicios de los programas de agropecuaria y desarrollo ambiental.

El proceso didáctico virtual genera en el docente estrategias didácticas del manejo de las TIC en un ambiente virtual de aprendizaje optimizando el proceso de aprendizaje de los estudiantes con herramientas como el chat, la web, el YouTube, el e-mail, los Ppt., el WhatsApp, entre otros.

También en el proceso de la educación virtual en nuestros estudiantes de agropecuaria y desarrollo ambiental se considera las estrategias heurísticas de la

creatividad, así como las estrategias hermenéuticas de la investigación científica de manera superficial no profunda lo cual se refleja en los trabajos programados por las asignaturas.

Las estrategias virtuales son estrategias cooperativas, estrategias colaborativas y estrategias integradoras, las estrategias virtuales permite realizar actividades educativas colaborativas y complementarias para llevar al debate.

Las estrategias virtuales nos permiten analizar en forma colaborativa tesis y artículos científicos de repositorios internacionales, para aplicarlo en el contexto nacional. La estrategia virtual nos permite integrar los conocimientos mediante materiales como videos, mapas conceptuales que se han trabajado en otros ámbitos educativos.

2. ¿Cuáles son las características de la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de agropecuaria y desarrollo ambiental?

La investigación formativa es la herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje, cuya finalidad es formar y favorecer que el estudiante incorpore el conocimiento (aprendizaje); la investigación formativa, también puede denominarse la enseñanza a través de la investigación, o enseñar usando el método de investigación; la investigación formativa es una investigación dirigida y orientada por el docente, como parte de su función docente y los agentes investigadores (estudiantes) no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación.

La característica fundamental de las intervenciones pedagógicas formativas son permanentemente el binomio docente-estudiante universitario.

Las características de la investigación formativa son proceso de indagación, metodología de estudio, integración de enfoques y competencia comunicativa en base a principios, ética y valores de la responsabilidad, respeto, disciplina y trabajo en equipos.

Las características de la investigación formativa en nuestros estudiantes son:

- a. Falta hábito de lectura.
- b. Poco análisis y síntesis del material leído.
- c. Falta estructurar un diseño del marco teórico.
- d. Tienen deficiencia en la operacionalización de las variables.
- e. La definición de variables es deficiente.

3. ¿Cómo interactúan las estrategias virtuales en el proceso de indagación de la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de agropecuaria y desarrollo ambiental?

En la actualidad en la Universidad Nacional de Educación, los procesos académico- investigativos basados en entornos virtuales de aprendizaje mediados por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), permiten el proceso de indagación en la investigación formativa en la formación de docentes de Agropecuaria y Desarrollo

Ambiental; están siendo aceptados y utilizados de forma progresiva en los estudiantes y docentes conforme la capacitación que reciben las partes, hace el efecto multiplicador para el apoderamiento del conocimiento de los estudiantes.

Las estrategias virtuales en el proceso de indagación de la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de agropecuaria y desarrollo ambiental se manifiestan en un conjunto de relaciones interactivas y acumulativas en las sesiones de aprendizaje. Las estrategias virtuales en relación con el proceso de indagación interactúan de la siguiente manera: trabajo en equipo; aprendizaje colectivo; solución de problemas; tratamiento de la información; interpretación de los hechos; aportes colectivos; búsqueda de la verdad; planifica sus reuniones en equipo; desarrolla sus actividades en equipo; y reflexionan teórico-práctico de manera interdisciplinar y transdisciplinar. Las estrategias virtuales son fortalezas para la indagación de información y antecedentes en proyectos de investigación formativa, pero requieren acompañamiento de sus docentes.

4. ¿Cómo interactúan las estrategias virtuales en la metodología de estudio en la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de agropecuaria y desarrollo ambiental?

Las estrategias virtuales cumplen una función fundamental en la formación de estudiantes en los programas académicos de Agropecuaria y Desarrollo Ambiental ; constituyéndose en un elemento importantísimo en el proceso educativo porque con ella, se genera el conocimiento y se propicia el aprendizaje; razón suficiente para que la Facultad de Agropecuaria y Nutrición, a través de sus docentes desarrollen capacidades para la investigación en los estudiantes y la incorporen como estrategia de enseñanza- aprendizaje en el currículo de estudios de los programas.

Las estrategias virtuales en relación con la metodología de estudio interactúan de la siguiente manera: acopiar información, analizar las fuentes de consulta y propiciar el cambio cualitativo. La estrategia virtual interactúa positivamente en la metodología de la investigación formativa de los estudiantes, pero con acompañamiento de docentes con experiencia del manejo de metodologías de la investigación. Produciendo acciones de usabilidad heurística y también de circularidad hermenéutica, que sería largo enumerar.

5. ¿Cómo interactúan las estrategias virtuales en la integración de enfoques en la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de agropecuaria y desarrollo ambiental?

Para que exista una sinergia entre estas dos dimensiones entre la virtualidad y el enfoque de responsabilidad social de los estudiantes de los programas de Agropecuaria y Desarrollo Ambiental, en la investigación formativa debe ser un proceso de trabajo en el aula consecuente para una transformación en el quehacer del docente formador y estudiante aprendiz, cuando asumen las partes el proceso de enseñanza-aprendizaje que ponga de relieve el objeto de estudio del fenómeno investigativo, consensuando las partes y abriendo espacios el diálogo y la praxis escenarios que permita vislumbrar el significado y la relevancia del conocimiento como factor de transformación recíproca para los actores involucrados.

Las estrategias virtuales en relación con la integración de enfoques de la investigación formativa interactúan de la siguiente manera: diseño metodológico, métodos, técnicas y estrategias metodológicas. Las estrategias virtuales interactúan favorablemente en la integración de enfoques en la investigación formativa de los estudiantes propiciando la integración de conocimientos científicos interdisciplinarios y transdisciplinarios.

6. ¿Cómo interactúan las estrategias virtuales en las competencias comunicativas en la investigación formativa en los estudiantes de la carrera de agropecuaria y desarrollo ambiental?

En la elección de un tema de investigación por el docente en la enseñanza - aprendizaje de una asignatura de los programas de estudio de Agropecuaria y Desarrollo Ambiental, se pone de relieve las competencias comunicativas a la par del docente y los estudiantes; la estrategia virtual le sirve de medio investigativo de la fase oscura del tema, en esta perspectiva las capacidades comunicativas de la

comunicación verbal y no verbal de los estudiantes les permiten hacer extrapolación al leer la información y escribir el mensaje, tornándose la investigación formativa como las destrezas que potencian a los estudiantes para la investigación de calidad, vía la observación, el análisis-síntesis, interpretar el fenómeno de estudio describiendo y explicando el hallazgo investigativo.

Las estrategias virtuales en relación con las competencias comunicativas interactúan de la siguiente manera: análisis descriptivo, análisis inferencial, discusión de resultados y desarrollo del conocimiento. Las estrategias virtuales interactúan en las competencias comunicativas favorablemente en la investigación formativa de los estudiantes, fomentando estrategias de comunicación con autonomía y seguridad de aquello que se dice y se hace.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de las entrevistas se pueden contrastar con las afirmaciones que brindan Camacho et al. (2017), quienes consideran que las estrategias virtuales gradualmente fueron cambiando la educación que aprenden las personas y en la manera de enseñar de los docentes, ya que a través de estas se logra desarrollar los procesos de aprendizaje con componente virtual usando los recursos y materiales educativos tales como las herramientas digitales. Estos recursos virtuales de aprendizaje, permitieron el diseño de espacios interactivos, colaborativos y gestores de la enseñanza mediante la diversificación de los procesos formativos, sean estos; presenciales, virtuales, híbridos, apoyadas con TIC.

Por otro lado, los resultados de las entrevistas contrastados con los resultados reportados por Salazar (2016) en cuanto a la investigación formativa y la redacción de textos académicos constituyen prácticas sociales académicas y continuas en la universidad. Que, conllevan a la construcción de una metodología investigativa ya que el desarrollo de los procesos investigativos a nivel formativo en entornos de educación virtual no distan mucho de los esquemas o métodos que sobre el mismo tema se han trabajado, y que todavía siguen vigentes en ámbitos de formación presencial; la diferencia principal radica en las condiciones distintivas que rodean los procesos de la formación virtual, las cuales por sus características posibilitan el desarrollo de competencias investigativas básicas en los estudiantes, en cuanto al uso de las herramientas virtuales.

Con respecto a las estrategias virtuales y el aprendizaje colaborativo que se observa en los estudiantes de la FAN, se da de manera embrionaria dado que se está en un proceso de educación remota de tipo imprevista y experimental por el confinamiento de la pandemia del virus del covid – 19, además la falta de conectividad de los estudiantes que en su mayoría son de las zonas rurales del interior del país impide que este proceso sea eficaz, como lo afirma Calzadilla (2018), en su investigación titulada, Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y comunicación en Venezuela, sostiene: El aprendizaje colaborativo se sustenta en teorías cognoscitivas y tecnológicas que son de vital importancia para brindar una educación virtual.

Los entrevistados con respecto a las estrategias virtuales en relación con la integración de enfoques de la investigación formativa interactúan de la siguiente manera: diseño metodológico, métodos, técnicas y estrategias metodológicas, las estrategias virtuales interactúan favorablemente en la integración de enfoques en la investigación formativa de los estudiantes propiciando la integración de conocimientos científicos, como lo afirma. Solé (2005) en su investigación Desarrollo de la lectura mediante estrategias integradoras en Venezuela sostiene que la lectura y la escritura son procesos que cada día ameritan nuevos cambios y transformaciones. En la investigación formativa debe priorizarse un trabajo académico colaborativo, cooperativo y sobre todo integrador de tal manera que el proceso de E-A contribuya a un aprendizaje para crear ciencia y tecnología y por tanto un aprendizaje de transformación para un cambio de la educación tradicional. Consecuentemente para una transformación en el quehacer del docente formador y estudiante aprendiz se debe propiciar espacios el diálogo y la praxis de escenarios que permita vislumbrar el significado y la relevancia del conocimiento como factor de transformación recíproca para los actores involucrados.

CONCLUSIONES

Se puede inferir que ante el contexto actual de Covid 19, el fenómeno de las redes sociales y académicas se convirtieron en un reto para el sector educación y por ende las universidades, en este sentido deben optar por implementar estrategias virtuales que permitan tener presencia en dichas redes, ya que son estos medios a los que acuden los estudiantes para compartir información y experiencias. El auge del internet y las redes sociales se tornaron relevantes en la cotidianidad de todas las personas y en especial en las comunidades

académicas y de estudiantes. Entre las diferentes redes sociales existentes, se han posicionado cada vez más las que están orientadas a temas de tipo académicos e investigativos.

En cuanto a las estrategias cooperativas se pudo observar que es una herramienta valiosa en la investigación formativa ya que los trabajos grupales realizan acciones como edificar, leer, resumir, dar apreciación crítica y de mayor importancia el que puedan debatir y dialogar con el objetivo lograr sus propios aprendizajes. Las estrategias colaborativas podrían constituirse como una estrategia significativa para fortalecer la formación en el campo de la investigación formativa de los estudiantes de la carrera de Agropecuaria ya que los posicionamientos teóricos plurales, definen elementos conceptuales y dimensiones de análisis relacionadas a la investigación.

RECOMENDACIONES

Deben realizarse capacitaciones o grupos de inter aprendizaje para que los docentes tengan la suficiente teoría y práctica acerca de las diversas herramientas virtuales como recurso para lograr la investigación formativa. Es recomendable realizar seminarios y simposios sobre la investigación formativa para centrar los aprendizajes en los estudiantes.

Proveer a los estudiantes de los dispositivos digitales para que tengan la conectividad respectiva. Realizar eventos de accesibilidad y motivacionales para incursionar en la educación virtual que es parte de las innovaciones educativas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Camacho, Z., Lara, A, & Gersan, S. (2017). Área de Tecnología Educativa y Producción de Recursos Didácticos Universidad Técnica Nacional
- [2] Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 29(1), 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie2912868>
- [3] Díaz, F. & Hernández, G. (2003). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw-Hill.
- [4] Katayama, R. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

- [5] Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 18, 195-202. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>
- [6] Salazar, R. (2016). El sentido de la investigación formativa respecto a la redacción de textos académicos. *Dialnet*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7106499>.
- [7] Solé, M. (2005). Desarrollo de la lectura mediante estrategias integradoras. *Actualidades Investigativas en Educación*, 5(1). <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v5i1.9113>.