

## PONENCIA CUATRO

### LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA, EL ESLABÓN PARA UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, ¿ES VIABLE EN LA METODOLOGÍA VIRTUAL?

AUTORES:

- > GAMBOA MORA, MARÍA CRISTINA<sup>1</sup>
- > GARCÍA SANDOVAL, YENNY<sup>2</sup>

.....

1- DOCTORA EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA. MAGISTER EN DOCENCIA DE LA QUÍMICA, ANALISTA DE DATOS, ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN ENTORNOS VIRTUALES: PERSPECTIVAS INNOVADORAS, ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS. LICENCIADA EN QUÍMICA Y BIOLOGÍA. DOCENTE ASISTENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ECEDU-UNAD. LÍDER GRUPO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS BÁSICAS. (AMECI). CATEGORIZADO POR COLCIENCIAS EN CONVOCATORIA 693 DE 2014. UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA. MARIA.GAMBOA@UNAD.EDU.CO.

2- MAGISTER EN EDUCACIÓN. ESPECIALISTA EN ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA. BACTERIOLOGA Y LABORATORISTA CLÍNICA. DOCENTE ASISTENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ECEDU-UNAD. INVESTIGADORA MIEMBRO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS BÁSICAS. (AMECI). CATEGORIZADO POR COLCIENCIAS EN CONVOCATORIA 693 DE 2014. UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA. YENNY.GARCIA@UNAD.EDU.CO

## RESUMEN

El proyecto buscó establecer los mecanismos que propenden por la investigación científica o productiva en la Educación Virtual a Distancia (EVAD). Participaron en el estudio 128 estudiantes de las especializaciones en educación, de la Escuela Ciencias de la Educación, ECEDU, de la UNAD, se aplicó la estrategia aprender haciendo propiciando la articulación de los cursos de investigación formativa en posgrado: seminario de investigación y trabajo de grado. Transformando la dinámica tradicional de la investigación formativa, se organizaron sistemáticamente 43 rutas de investigación y 55 proyectos. Las categorías de análisis de las mismas y su articulación con las líneas de investigación se seleccionaron por método inductivo. Finalmente, los resultados fortalecen las líneas y grupos de investigación de la Escuela, y se posibilita la implementación de estrategias propias del proceso investigativo como la argumentación, la validación y la construcción colectiva de conocimiento que confirman la eficiencia de la metodología planteada.

## PALABRAS CLAVE:

dinámica tradicional, método inductivo, educación virtual a distancia, investigación formativa

## OBJETIVO

Determinar los mecanismos que se utilizan para formar a los estudiantes en investigación en un caso de educación virtual.

## DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

(ESPERADOS, PARCIALES O FINALES)

Es innegable la importancia de la investigación en la educación superior, dado que promueve la formación integral, la consolidación de competencias y la construcción de una cultura de investigación, por ende, fomenta un espíritu científico que puede traducirse en el desarrollo de procesos meta cognitivos y el refuerzo de operaciones mentales que conducen a una lectura crítica de la realidad.

La investigación se constituye en una estrategia pertinente de aprendizaje, ya que permite integrar el conocimiento, la praxis y las operaciones intelectuales de todo tipo..

## INTRODUCCIÓN

Los procesos de investigación constituyen en la actualidad una base fundamental en la educación superior, por ende están implicados en la calidad que las Instituciones de

Educación Superior, IES, quieren imprimir en sus programas, en este sentido Restrepo (s.a), anota que “La calidad de la educación superior, es ampliamente aceptado hoy en día, está íntimamente asociada con la práctica de la investigación”. Lo anterior supone pensar que la formación de los estudiantes en investigación es no solo pertinente sino necesaria, dado que como lo refiere el autor antes mencionado, para lograr un buen desarrollo en investigación científica (en nivel de maestría y doctorado), debe partirse de la formación de recurso humano mediante la investigación formativa (en pregrado y especialización). La investigación formativa se constituye, entonces, en una necesidad en cualquier metodología de educación, y sus modalidades no son un tema nuevo, sino que han sido constantemente abordadas por entes como el Consejo Nacional de Acreditación, CNA. Restrepo (2003, p.197), indica al respecto: “en el país, particularmente en las instituciones de educación superior, el Consejo Nacional de Acreditación, CNA, comenzó a hablar de investigación formativa en la segunda mitad de la década del noventa”.

Ante este panorama, surgió la pregunta respecto a ¿cuáles son los mecanismos que propenden por la investigación científica en el ámbito de la Educación Virtual a Distancia? El objetivo de trabajo fue determinar los mecanismos que se utilizan en un caso de educación virtual, teniendo como precedente que debe establecerse una cultura investigativa, donde la interrelación de métodos, valores, actitudes, competencias en investigación, así como los problemas pedagógicos y didácticos, entre otros aspectos, confluyen en la construcción colectiva de conocimiento. Cabe resaltar, además, que se trabajó bajo la siguiente hipótesis de trabajo: las competencias en investigación se fomentan y fortalecen en el proceso de investigación mismo, es decir, en el aprender haciendo; por ello, la formación en investigación constituye una base para la configuración posterior de investigación científica.

#### METODOLOGÍA

Abordar la investigación formativa desde espacios virtuales implica el planteamiento de acciones que propendan por involucrar al estudiante en actividades que le permitan incorporar en la praxis elementos de investigación, vinculando el bagaje conceptual construido, así como la posibilidad de trabajar de forma colectiva en la resolución de un problema de investigación.

Desde la perspectiva mencionada, el proyecto planteó una investigación de corte cualitativo, de tipo descriptivo, donde se analizaron los resultados de la experiencia educativa abordada en los seminarios de las especializaciones de la ECEDU que centran su quehacer en un acercamiento a los procesos de investigación. Como población objeto de estudio se vincularon ciento veintiocho (128) estudiantes de especializaciones en educación a nivel nacional, que estuvieron inscritos en los cursos académicos seminario de investigación y trabajo de grado en metodología a distancia, modalidad virtual. Las fases de trabajo suponen en primer lugar la revisión de contenidos curriculares y su actualización, de tal forma que pudiera plantearse como ejercicio de trabajo la construcción de un proyecto de investigación que conlleva a un aprender haciendo. Las dos primeras fases se desarrollaron en

seminario de investigación; en la primera fase se construyó la pregunta de investigación y se determinó su alcance. En la segunda fase se establecieron los mecanismos de seguimiento al proceso, en este caso, se utilizaron el trabajo colaborativo como forma de construcción colectiva de conocimiento y el acompañamiento por tutoría; en este punto se validaron las propuestas iniciales antes mencionadas con los grupos de trabajo.

Posteriormente, las siguientes fases se realizaron en el seminario Trabajo de grado. En una tercera fase se revisaron las propuestas consolidadas por los estudiantes, las cuales fueron configuradas a partir de la pregunta de investigación establecida en el seminario de investigación; la validación de las mismas se hizo en los foros mediante la discusión entre pares (miembros del grupo) y revisión de docente experto (tutor), de esta manera se promovió el trabajo cooperativo y colaborativo. La cuarta fase de trabajo consistió en la revisión de las propuestas establecidas, las cuales permitieron establecer categorías de análisis en pro de la determinación de rutas de investigación, así como la evaluación de los mecanismos utilizados en la construcción del ejercicio planteado.

RESULTADOS

La investigación formativa es factible en los espacios de educación virtual. Para ello se requiere, en primer lugar, una estructura de investigación que contextualice y delimite los procesos y actores relacionados; en este caso, la universidad cuenta con líneas, grupos y semilleros que dinamizan la investigación.

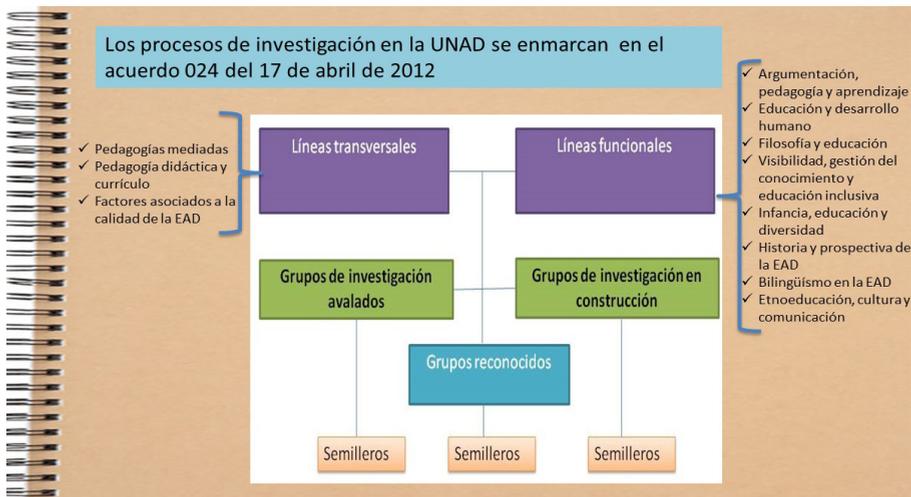


FIGURA 1. SISTEMA QUE SOPORTA LA INVESTIGACIÓN EN LA UNAD.

El trabajo realizado permitió que los estudiantes pudieran consolidar propuestas de investigación de diversa índole, con diferentes alcances, que responden a los propósitos de las líneas de investigación de la escuela. Las modalidades adoptadas por los estudiantes

correspondieron a monografía y proyecto de investigación. Los resultados, *grosso modo*, pueden evidenciarse en la figura 2.

La investigación formativa en el ámbito virtual, evidenciada en el caso estudiado, mostró la pertinencia de acercar a los estudiantes a una cultura de investigación, mecanismos como el trabajo colaborativo brindan elementos para constituir una comunidad de conocimiento. Se evidencia, además, que el aprender haciendo es válido en el ámbito virtual, dado que las diversas estrategias de comunicación sincrónicas y asincrónicas (Ver figura 3) puestas de manifiesto en el desarrollo de los cursos, aseguran la constitución de redes de trabajo que facilitan la validación de las propuestas.



FIGURA 2. MECANISMOS INVOLUCRADOS EN LA CONSOLIDACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

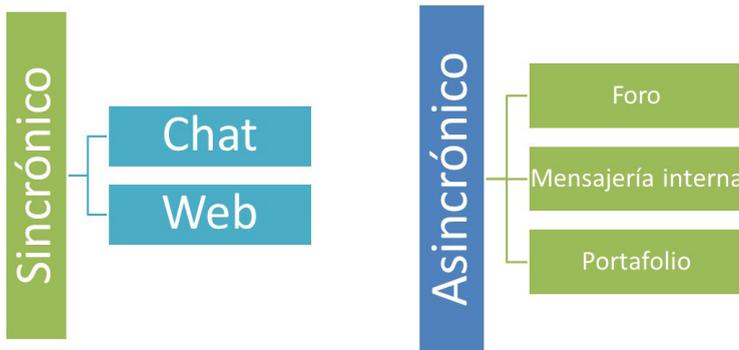


FIGURA 3. MEDIOS DE COMUNICACIÓN QUE DINAMIZARON EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA EXPERIENCIA ANALIZADA.

## CONCLUSIONES

Es innegable la importancia de la investigación en la educación superior, dado que promueve la formación integral, la consolidación de competencias y la construcción de una cultura de investigación, por ende, fomenta un espíritu científico que puede traducirse en el

desarrollo de procesos metacognitivos y el refuerzo de operaciones mentales que conducen a una lectura crítica de la realidad.

El acercamiento que pueden tener los estudiantes de pregrado y especialización a los elementos que configuran un proceso de investigación, brindan las bases para que a futuro puedan sumergirse en el proceso de investigación científica.

El acercamiento a la investigación mediante el aprender haciendo es efectivo, viable y pertinente para espacios de educación virtual, dado que dinamiza el papel de estudiante y docente, otorgando un activo al estudiante y consolidando el papel del tutor como agente de acompañamiento.

La investigación se constituye en una estrategia pertinente de aprendizaje, ya que permite integrar el conocimiento, la praxis y las operaciones intelectuales de todo tipo.

#### RECOMENDACIONES

La sistematización de las experiencias de investigación desarrolladas por los estudiantes debe constituirse en una práctica permanente, que garantice el configurar propuestas que optimicen la formación de los estudiantes en la investigación. Se requiere, además, que dicha sistematización contemple la revisión constante de la pertinencia, alcance y consolidación de líneas de investigación a fin de tener un horizonte de trabajo claro.

#### REFERENCIAS

1. Gamboa, M. y García, Y. (2012). Aprender haciendo en investigación como estrategia de aprendizaje. *Revista de investigaciones UNAD educación a distancia y equidad*. 11(2), 77-93. Recuperado de: <http://ur1.ca/no9ck>
2. Restrepo, B. (2003). *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*. Documento del CNA. Recuperado de: [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_doc\\_academico5.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico5.pdf).
3. Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Revista Nómadas*. Universidad Central. 18, 195-202. Recuperado de: <http://ur1.ca/no9dn>