

Innovación en Educación: Revisión del Estado de la Cuestión y Reflexión

Daniel Jara-Hurtado¹
Cristian Velandia Mesa²

Resumen

La innovación es un proceso natural en ser humano, incluso, podría afirmarse que la mejora de los productos y procesos en general es una constante en nuestra especie. La educación, por supuesto, no es ajena a este proceso, entonces de los procesos innovadores en esta área surge la *Innovación Educativa*. A propósito de esto, existe una discusión alrededor del tema, pues desde el estado de la cuestión se ha encontrado que los conceptos existentes no son suficientes o no están completamente de acuerdo para definirla, dados los procesos, matices, resultados o incluso el tipo de personal que el innovar (más aún en un entorno como el educativo, valga la redundancia) implica. Entonces, es por medio de la reflexión, elemento que permite acceder al conocimiento, en este caso siguiendo unos pasos que parten desde una revisión del estado de la cuestión que se ha llegado a una aproximación conceptual basada en el análisis cualitativo, puede llegar a aportar en estas conceptualizaciones.

Palabras Clave: Educación, Enseñanza y formación, Evaluación de la educación, Innovación educacional, Innovación pedagógica.

Abstract

The innovation is a natural process in human beings, even, one may say that the processes and products improvement is a constant in our species. The education, of course, is no stranger to this process, therefore from the innovative processes in this area the Educational Innovation comes up. Regarding this, a discussion around the subject exists, given the fact that from the state of the art it has been found that the existing concepts are not enough, or better said these is no complete agreement in its definition due to the processes, tones, results or even the kind of personnel involved in the innovation processes, even more in an educative context. Consequently, is by means of reflections, as an element that allows to approach knowledge, that in this case by following some steps that start from making an exploration of the state of the art that we end up in a conceptual approach based on a qualitative analysis, that may give a contribution on these conceptualizations.

Keywords: Education, Teaching and training, educational evaluation, educational innovations, teaching methods innovations.

¹Maestría en Educación, Facultad de Educación, Universidad el Bosque. Grupo de Investigación Acústica Aplicada, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Buenaventura. Grupo de Investigación CIM@LAB, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Correo Electrónico: jjara@unal.edu.co ORCID orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-0666-0320 IRALIS iralis.org/app/ficha25259

²Universidad El Bosque, Research Coordinator of the Faculty of Education, Bogotá, Colombia. Electronic address: velandiacristian@unbosque.edu.co ORCID <http://orcid.org/0000-0002-7195-3365>

1. INTRODUCCIÓN

A la especie humana el proceso de innovación le ha sido transversal, desde la domesticación del fuego hasta la implementación de modelos matemáticos que pretenden imitar el funcionamiento de las redes neuronales cerebrales (Inteligencia Artificial), en función de la necesidad o la eficiencia. Por supuesto, la educación no ha sido ajena a este proceso, llegando a surgir un término sobre el cual convergen: Innovación en Educación (IE), que en los últimos años ha cobrado interés a nivel de investigación y por supuesto de desarrollo de soluciones que mejoren los procesos educativos. Sin embargo, después de tanto camino recorrido, las ideas sobre lo que una innovación educativa implica, no son del todo claras.

Para iniciar, es necesario hablar de innovación, que en una visión general se define como “Mudar o alterar algo, introduciendo novedades” (RAE, s.f), sin embargo, esta definición es insuficiente para el propósito de este trabajo. Entonces, se inicia a revisar lo escrito al respecto de este concepto, Phimaster (2021) menciona que la innovación “se dedica a descubrir un futuro desconocido e incierto y, por otro lado, pretende cambiar el presente para mejorarlo”. De igual manera, Phimister (2021) trae a colación la definición de Tom Kelley: “la innovación es la habilidad para generar, ejecutar e implementar nuevas ideas que crean valor para el usuario”, de lo anterior, es necesario fijarse en los términos *valor* y *usuario*, pues serán puntos clave posteriormente, en la medida que es el usuario quien será objeto y valor el medio para innovar.

En la línea de recopilar algunas aproximaciones conceptuales, el *Manual de Oslo* de la OCDE (2018), define la innovación como “un producto o proceso, nuevo o mejorado (o una combinación de ambas), que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad que ha quedado disponible a usuarios (productos) potenciales o del que se hace uso por la unidad (procesos)”, se debe aclarar, de acuerdo al manual, el uso *genérico* del término *unidad*, se refiere al actor responsable de la innovación, es decir, se refiere a cualquier unidad institucional en cualquier sector, por ejemplo hogares y sus miembros individuales. Organizando algunas ideas, la innovación es la mejora de un producto o proceso respecto a un punto de partida inicial, que va dirigida al uso por parte de un individuo o institución. A partir de estas aproximaciones, se pueden hacer varias aclaraciones sobre lo que no es innovar, pues es fácil perder el rumbo entre tantas voces alrededor del tema, así, la innovación no se refiere a un cambio, a una actualización, remodelación, novedad o incluso no se refiere a crear, aunque guardan una estrecha relación como se verá más adelante.

Habiendo hecho una aclaración alrededor del tema de interés, se debe hablar sobre los elementos que si componen la innovación, para esto es menester retomar algunas ideas del párrafo anterior, por ejemplo, se habla de la generación de *valor* que sirve a un *usuario*, refiriéndose el valor a un elemento que un usuario pudiera “ganar” al implementar una innovación, ejemplificando, el valor de un proceso innovador se representaría en ahorro de tiempo, dinero, recurso, energía, infiriendo, la innovación permite aumentar

la competitividad. Visto de otra manera, la innovación es un medio para generar *producto-valor*, es decir, un elemento que configura la creación de “un producto tangible o intangible que se espera sea incorporado de manera exitosa en un mercado o actividad productiva. Es decir, que genere valor para la sociedad” (Gutiérrez-Saldaña, et al, 2021). Cabe mencionar, en este apartado que el término *producto-valor* se diferencia del *valor agregado*, en la medida que el primero se centra en el producto que logra un fin en un contexto como el social. Mientras que el segundo se refiere a la generación de valor de un producto o servicio, por el hecho de ser sometido a un proceso de transformación (Naciones Unidas, 2006).

Para conectar dos ideas fundamentales en este texto, se habla ahora de *educación*, esta se define como un proceso que “consiste en la transferencia, reproducción, producción, apropiación y resistencia de los significados culturales, expresados estos en términos de saberes, pautas de conducta, normas, valores; es un fenómeno producido en la actividad humana sobre las cosas del mundo” (Zayas, 2010), de esta definición pueden rescatarse algunos elementos claves como la producción, transferencia, apropiación, saberes y el hecho de que es un “fenómeno producido en la actividad humana sobre las cosas del mundo”, esto se puede resumir como un proceso de transformación continua. De acuerdo a la síntesis hecha por (Gutiérrez-Saldaña, et al, 2021), la educación entonces es una “práctica con la que se busca el desarrollo y la transformación de individuo, cuya consecuencia es la transmisión del conocimiento y la formación de la sociedad”. Tomando como insumo apartes del trabajo de Margalef (2006) la IE se entiende desde ciertas características, inicialmente, supone una idea percibida como novedosa por alguien, y a su vez incluye la aceptación de dicha novedad. Esto implica un cambio que busca la mejora de una práctica educativa, que a su vez es un esfuerzo deliberado y planificado encaminado a la mejora de los procesos educativos, esto tiene como consecuencia un aprendizaje para quienes se implican activamente en el proceso de innovación, que finalmente está relacionado con intereses económicos, sociales e ideológicos que influyen en todo proceso de innovación.

Puntualizando, se propone juntar las ideas de innovación, educación e Innovación Educativa en un *pre-concepto* que permita dar al lector una idea, por lo menos transitoria o pragmática del concepto a estudiar, entonces se encuentra que la educación y la innovación tienen varios puntos en común, tomando como referencia el trabajo de Margalef (2006) y Zayas (2010): se habla de cambio, también del uso de saberes, así como de transferencia y apropiación del conocimiento, pero particularmente de transformación, que es el punto clave de encuentro de estos dos términos, refiriéndose la educación a la transformación de la persona y la innovación de la transformación por la persona, teniendo esta idea en mente, se ve cómo la educación y la innovación tienen un mismo medio (transformación) dirigida a un único objetivo (la persona). Hilando un poco más en estas ideas, ambos procesos giran en torno a la persona: el producto, y los cambios que generan por o en esta: el valor, por ende la IE busca la generación de *producto-valor* por medio de transformación por y para las personas involucradas en un proceso educativo. Partiendo de las ideas de Gutiérrez-Saldaña (2021) y Margalef (2006), la IE debe estar enmarcada en ciertos elementos para ser considerada como tal, primero es un proceso social, esta no

surge y se ejecuta por una única persona, también requiere ser un desarrollo guiado por un proceso de transformación y cambio que gira en torno a la mejora, adicionalmente se debe propender la socialización del conocimiento por medio de un proceso guiado que tiene como consecuencia la planificación, respondiendo a las necesidades de un entorno, en otras palabras estos desarrollos corresponden a intereses que van más allá de las personas, es decir instituciones.

Con lo anteriormente expuesto, se ha propuesto una delimitación para darle al lector un marco teórico que sirva al propósito mayor de este texto. En esta línea, es necesario recordar que si bien la innovación es un término que ha sido ampliamente utilizado en la literatura, definirlo de forma certera y más aún en el campo educativo es una labor compleja como se evidencian algunos casos, por ejemplo, el Observatorio Colombiano de Innovación Educativa con Uso de TIC (OCIET), se refiere a sí mismo como: “una estrategia encargada de orientar y fundamentar la toma de decisiones que lleven al mejoramiento continuo de la educación por medio de la divulgación de mediciones y análisis a partir de la caracterización y monitoreo permanente de la innovación educativa con uso de TIC”, lo cual deja por fuera otras tantas formas en las que se puede hacer innovación, entre algunos ejemplos a nivel institucional, cabe anotar el caso de algunos programas de posgrado en IE, en el caso de una universidad bogotana, se define la innovación educativa como: “se trata de todas las estrategias y herramientas necesarias para generar una transformación o cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Alvarado, 2022), de esta definición se rescata la transformación como un medio, sin embargo sería interesante hacer ver la generación de producto-valor como un elemento más notorio. Sin embargo, es interesante ver que este programa tiene una visión más amplia, en cuanto se considera a la innovación en educación como un proceso que engloba más elementos como los pedagógicos, tecnológicos y de gestión (Alvarado, 2022). En la misma línea, hablando de programas académicos de posgrado, se expone el caso de uno ubicado en Colombia también, cuyo enfoque se encuentra en: “entregar herramientas, recursos y saberes que permitan promover en los estudiantes y en la comunidad educativa, el desarrollo de competencias como pensamiento innovador, pensamiento emprendedor y habilidades socioemocionales”, lo cual, si se trata de enmarcar con las aproximaciones conceptuales previamente expuestas no tiene mayor cabida, pues se centra únicamente en el producto que pretenden entregar (transmitir contenidos) pero no se logra discernir la innovación en cuanto a otros procesos que podrían hacer parte de esta, como lo son la obtención de *producto-valor*, a través de herramientas educativas. Dado lo anterior, se hace menester retomar elementos claves de diferentes autores para definir, en el cual podría ubicarse esta y a partir de allí constituir los elementos que la componen para generar resultados o tener una orientación clara en “a qué puede llevar” la implementación de técnicas innovadoras en el entorno educativo.

En línea con lo anterior, la presente sección tiene como objetivo mostrar aquellos autores que han aportado en la construcción de definiciones de la IE. En primer lugar, la visión de Martín-Gordillo y Castro-Martínez (2014) (como se citó en Gutiérrez-Saldaña, 2021) se resume en decir que “la innovación confluye con la educación dado que esta última es el conjunto de todas aquellas herramientas y saberes dados

para ingresar o modificar la vida laboral de las personas”, en pocas palabras, proponen que la innovación es inherente e incluso transversal a la educación, lo cual, si se aprecia desde la didáctica y el cómo enseñar, cobra bastante sentido (Moral, 2010). De forma similar, el término también se ha entendido como la “introducción de nuevas ideas o prácticas dentro de los programas, sistemas o estructuras educativas” (Eric, 1966, como se citó en Gutiérrez-Saldaña, 2021), que se considera también parte de lo que pudiera ser un proceso creativo que busca la mejora de la educación como un todo.

El campo de la innovación educativa surge de las teorías administrativas de la innovación, que en su propia área tiene sus propias variables y complejidades. Adicionalmente, en algunos trabajos se ha diagnosticado que muy pocas innovaciones educativas en Latinoamérica han sido documentadas (Blanco, Guijarro y Messina, Raimondi, 2000), lo cual afecta la cantidad de investigaciones que se llevan a cabo en temas relacionados. Dentro de lo anterior, cabe mencionar que, en las instituciones educativas, no existe una unidad conceptual que termina reflejándose en unas ideas y planes que requieren de un marco, por lo menos adaptable, para su implementación en la práctica docente diaria.

Para conectar lo anterior, la reflexión permite acceder al conocimiento, asimismo, el proceso reflexivo hace que llegar a ideas nuevas sea más sencillo. Pues como investigadores en el tema, más allá de idear, desarrollar y ejecutar, también es necesario trazar los nuevos caminos en el área del conocimiento que se esté trabajando. En la misma línea y basado en los conceptos que se manejan alrededor de esta temática, este documento propone generar un proceso reflexivo en torno a la Innovación Educativa, tal que futuros investigadores en este tema puedan aportar una visión sobre lo que existe, lo que falta y lo que se debería estudiar en productos y procesos de innovación en educación.

2. METODOLOGÍA

Con el propósito de generar reflexiones alrededor del concepto de Innovación Educativa, aportando en las visiones que se han generado sobre el tema y pretendiendo dar otra perspectiva alrededor de esta temática, se presenta la metodología que se siguió para el desarrollo de la herramienta que ha permitido generar estas reflexiones.

En un primer momento, se ha hecho una revisión y recolección de documentos provenientes de diferentes buscadores (ScienceDirect, Google Scholar, Google Books, Scielo, Jstor) con el propósito de recolectar documentos afines al tema de interés del presente trabajo, es decir, que se apegue a términos como “Qué es Innovación Educativa”, “Innovación, Educación Superior”, “Innovación”, “Cómo Innovar”, “Innovación Pedagógica”. La anterior búsqueda, produjo una cantidad de resultados que no necesariamente dirigían el trabajo a su propósito inicial, por lo tanto se ha construido una herramienta para la organización de la información, esta se explica en los ítems siguientes.

2.1 Matriz Categorial o de Análisis

Para el manejo de la información recolectada, se ha implementado una matriz de análisis categorial, que de acuerdo a Hurtado (2000), “son instrumentos diseñados para la extracción de información que no es tan evidente, ya sea de un documento o una situación real. La matriz de análisis proporcionan criterios para reagrupar los indicios de un evento en nuevas sinergias que permiten descubrir en ese evento aspectos inexplorados”. En ese orden de ideas, se ha sugerido una matriz que tiene los siguientes elementos:

- A. Términos
- B. Bases de datos
- C. Ventana temporal
- D. Categoría
- E. Información bibliográfica: título, autor, resumen, contribución, cita, conclusión, año, tipo de publicación, link.

2.1.1 Términos

Los términos de búsqueda, han sido definidos de acuerdo a elementos comunes que se han encontrado en la ideación presentada en la introducción, es decir, conceptos asociados a la IE como: innovación, innovación educativa, innovación pedagógica, así como (dado lo abstracto del tema como se evidencia en el capítulo anterior) sobre innovación: cómo innovar, pasos para la innovación, pero también sobre educación como educación superior.

2.1.2 Bases de Datos

Para la selección de bases de datos, se tuvo en cuenta la disponibilidad de información en Español principalmente, dado el contexto del trabajo y la disponibilidad de información (principalmente institucional), dado lo anterior se terminan usando las bases de datos: Google Libros, Google Académico, ScienceDirect, Redalyc, y Google para el caso de información institucional proveniente de universidades, así como del ministerio de educación.

2.1.3 Ventana Temporal

Inicialmente, de acuerdo al planteamiento usual de un estado de la cuestión, se hace una búsqueda de documentos con cinco o menos años de antigüedad. Sin embargo, dicha ventana se termina abriendo más dada la pertinencia de algunos textos.

2.1.4 Categorías

La categorización, se propone desde la unidad de análisis del objetivo de este ejercicio de investigación, que trayendo desde la contribución consiste en “generar un proceso reflexivo en torno a la innovación educativa”. Lo anterior, bajo una postura de categorización deductiva, es decir, que se obtendrán del marco teórico y el modelo de análisis (reflexivo) propuesto por los autores. Entonces, para este caso la unidad de análisis será la innovación educativa, entonces se proponen las siguientes categorías:

- a. Conceptos: innovación y educación.
- b. Innovación educativa desde la perspectiva institucional.
- c. Innovación educativa desde los autores.
- d. Pasos para la innovación.

2.1.5 Información Bibliográfica

En este ítem se ha contenido toda la información relacionada con la organización básica de los documentos encontrados, a saber:

- a. Título.
- b. Autor.
- c. Resumen: si está disponible, se toma el resumen que los autores hacen sobre su trabajo.
- d. Contribución: cada trabajo contiene un párrafo de contribución, objetivo general o problema como guía de su desarrollo, con la finalidad de entender el norte que los autores pretenden seguir con su trabajo.
- e. Cita: la información puntual que se toma de dicho trabajo y que será objeto de análisis en el presente documento.
- f. Discusión/Conclusiones: esto corresponde al análisis que se hace sobre la cita que previamente se ha tomado, será obtenida del análisis en este documento.
- g. Año.
- h. Tipo de publicación: si corresponde a una tesis, si es un libro o un artículo (sea de revista o conferencia), también de páginas institucionales.
- i. DOI/Link: elementos necesarios (según disponibilidad) para obtener trazabilidad de la información obtenida en caso de requerir su recuperación.

Luego de haber organizado la información obtenida, en un segundo momento, se aplican algunos criterios de elegibilidad que permiten reducir la cantidad de recursos bibliográficos disponibles, lo que a su vez servirá para realizar un análisis de datos con información pertinente, los criterios se explican a continuación.

2.2 Criterios de Inclusión

Los documentos incluidos en este documento, pueden ser aquellos que cumplan:

- Contener explícitamente los términos definidos en el apartado 2.1.1.
- La base de datos de donde se extrae debe ser corresponder a las previamente definidas
- Las fuentes de información únicamente serán: proyectos de grado (tesis), libros, artículos de revista, páginas de internet únicamente de instituciones educativas o gubernamentales.
- El año (inciso *g* del apartado 2.1.5), podrá extenderse o ajustarse a conveniencia.
- Los apartados que se tuvieron en cuenta deben centrarse en ejes o pilares fácilmente discernibles.

2.3 Criterios de Exclusión

Ahora, con la idea de evitar la inclusión de información que pudiera ir en contravía del objetivo del documento, se han establecido elementos puntuales que de cumplirse evitarán tener en cuenta estos elementos:

- Información que proveniente de fuentes de información poco fiable: prensa, blogs, artículos de opinión, videos informativos y de divulgación, Wikipedia.
- Diccionarios, pues se requieren conceptos más elaborados, a excepción de la introducción de este documento, donde se usa para ofrecer un contexto al lector.
- Aunque contradictorio, se evitan documentos que tengan conceptos sobre elaborados, que no permitan discernir elementos claves.
- Se ha excluido información en idiomas diferentes al español, procurando darle una visión hispanoamericana al proyecto.

Se finaliza el planteamiento metodológico con un tercer momento, que considera la herramienta de análisis implementada en este trabajo. Dicha herramienta, debería permitir representar la información recopilada de forma práctica: sintética (identificación clara de ideas principales, premisas o conclusiones), creativa (tal manera que se evidencie una línea cognitiva clara para la organización de la información) e innovadora (cuya forma de presentación sea un elemento que configure producto-valor para el lector al facilitar su lectura y por qué no su implementación en otros trabajos). Entonces, con el propósito de analizar la información recopilada en la matriz previamente descrita y a partir de allí generar las reflexiones propuestas, se ha propuesto una estrategia de representación del conocimiento para organizar la información en torno a la innovación educativa, los conceptos relacionados alrededor la temática y los denotar elementos que la componen.

2.4 Red Semántica

En el marco de esta investigación, las redes semánticas se implementan como método de relacionamiento de la información recopilada de acuerdo a lo previamente expuesto en los momentos anteriores de la metodología. Antes de proseguir, en la visión de los autores se hace necesario definir las previamente, pues son elementos derivados de elementos como la teoría de grafos (Euler, 1736), que surge a su vez del problema de los puentes de Königsberg (actual Kaliningrado), en el cual, a partir de establecer relaciones geométricas entre puntos y líneas, pretendía encontrar una ruta que comenzando desde cualquiera de cuatro regiones, pasando por siete puentes y recorriendo cada uno de ellos una sola vez, llegar al mismo punto del cual se iniciaba. Habiendo hecho un pequeño paréntesis, se establece que estas relaciones geométricas, derivan a su vez en relaciones conceptuales. De acuerdo a López (1991), quien a su vez cita a otros autores, define las características de una red semántica como una estructura relacional que une conceptos por medio de conectores, estos conservan cierto matiz jerárquico, que se traduce en una estructura de información implícita en el sistema de uniones que conecta directa o indirectamente los nodos entre sí.

Haciendo un ejemplo, el término *Innovación Educativa* (ver Fig. 1), puede ser separado en dos términos (o niveles inferiores), esta relación se da por la pertenencia de los términos *Innovación* y *Educación* a la IE, la pertenencia se denota con el conector “tiene un componente”, de allí empieza la derivación a los componentes de los términos anteriores.

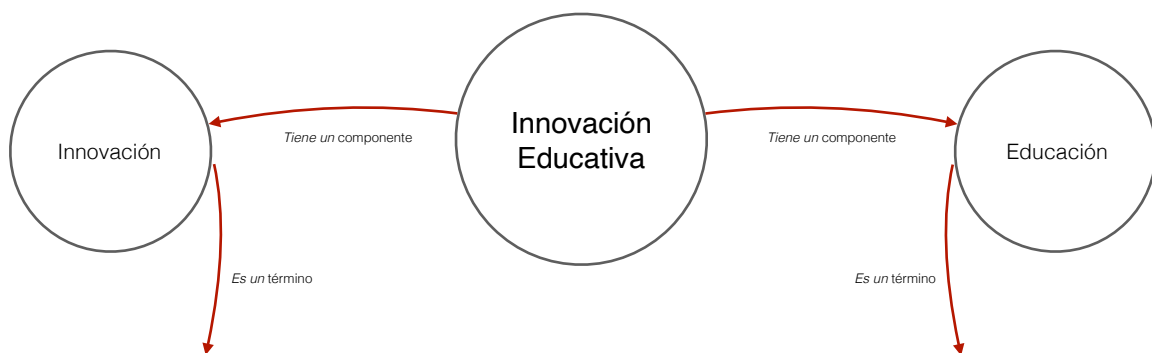


Figura 1 Ejemplo de una red semántica, tomado de López (1991).

Siguiendo la línea propuesta en capítulos anteriores de este documento y tomando como base lo previamente expuesto, se construye una red semántica que permite relacionar los componentes de la IE, y de la misma manera a partir de estos, descomponerlos y a partir de ello construir las reflexiones y conceptualizaciones propuestas.

Entonces, para la red derivada de este trabajo se determinaron de seis niveles que permiten ir descomponiendo a la IE en conceptos o elementos que finalmente servirán como insumo para crear puntos de convergencia a partir de sus elementos fundamentales: *Innovación* y *Educación*. De forma organizacional, se establece un orden jerárquico como se expone en la Fig. 2.

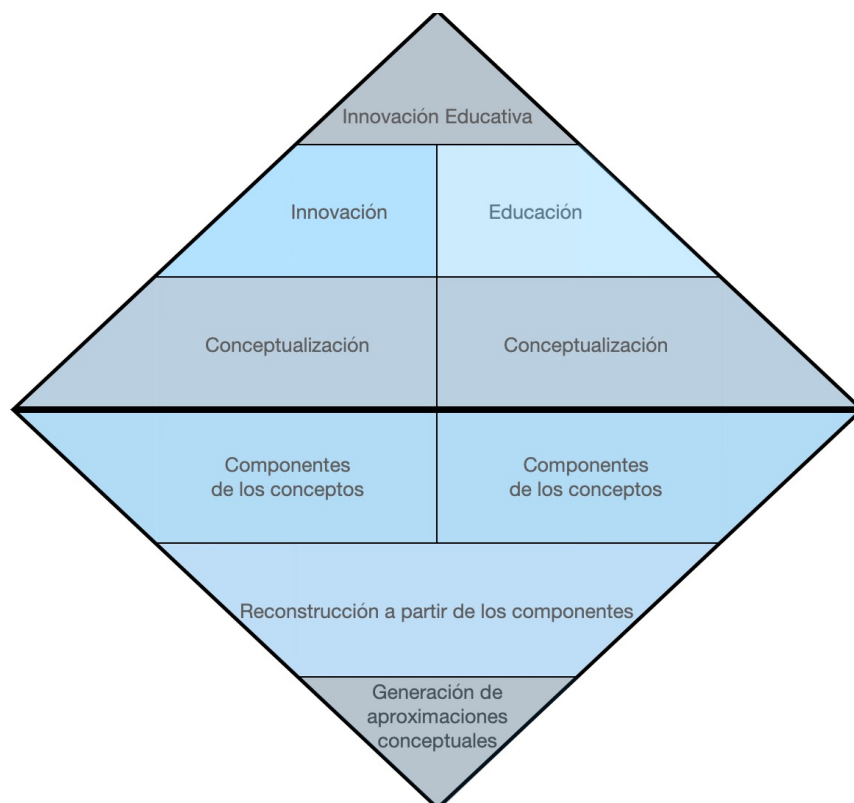


Figura 2 Propuesta de metodología para la organización jerárquica de conceptos.

La propuesta de organización, se hace en forma de diamante. Allí, en el nivel superior, se tiene la Innovación Educativa, seguida de la separación de sus dos componentes principales, derivando en la conceptualización de cada uno de estos y luego en la descomposición en componentes más dispersos. Esta distribución de particularidad a generalidades y nuevamente a particularidad, tiene como propósito generar una reconstrucción del concepto a partir de estos componentes, permitiendo a su vez la generación de aproximaciones conceptuales sobre, valga la redundancia, el concepto de la Innovación educativa.

3. PROPUESTA DE ANÁLISIS (RESULTADOS)

Con la información recopilada para este trabajo, se propondrá un análisis basado en una red semántica de acuerdo a lo propuesto en la sección anterior sobre los procesos y elementos que hacen parte de la IE, dando insumo a las reflexiones que se expondrán en la discusión de este texto. Tomando como referencia el elemento jerárquico propuesto anteriormente(ver Fig. 2), se ha propuesto una red que permite relacionar los elementos que serán sujetos de este estudio.

Para la construcción de la red se propone una topología de *alas de mariposa*, lo que permitirá, de forma creativa (Ambrose, 2004) y práctica (Cegarra, 2012), facilitar el entendimiento de la aproximación conceptual realizada (Reza, 1997). Allí, se inicia de un punto con el término Innovación Educativa como la cabeza, luego al abrir sus alas (y en la punta de estas) se encontrarán los términos *innovación* y *educación*, que a su vez derivan en conceptos básicos (en la zona media alta de las alas) para continuar con la descomposición en cuatro componentes elementales (zona media y base de las alas). Luego de esto, para empezar la convergencia, a partir de estos componentes elementales, se reconceptualizan los dos elementos iniciales (formando la parte interna de las alas), facilitando encontrar elementos similares y complementarios que permitan construir el cuerpo de la mariposa, es decir, el concepto de la IE, se presenta al lector la estructura seguida (ver Fig. 3) teniendo en cuenta el patrón jerárquico presentado en la Fig. 2.

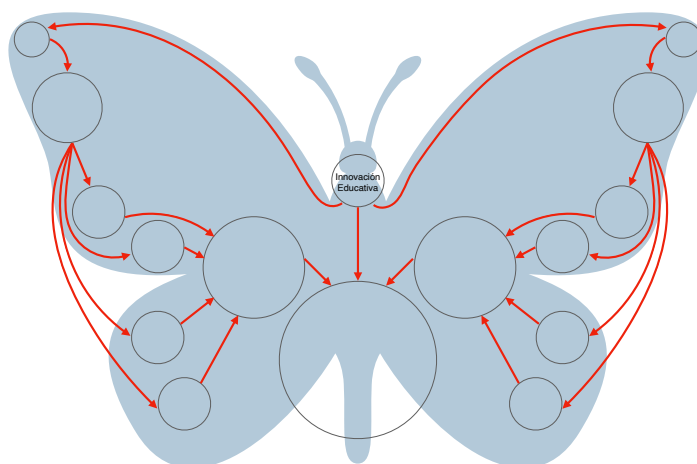


Figura 3 Topología alas de mariposa siguiendo el patrón jerárquico propuesto.

Dadas la jerarquía y la topología que se planean seguir, se implementa la red semántica que contendrá la información que permite generar la aproximación conceptual propuesta en la contribución de este trabajo. Se siguen los lineamientos planteados en el párrafo anterior, resultando en la estructura propuesta a continuación (Fig. 4).

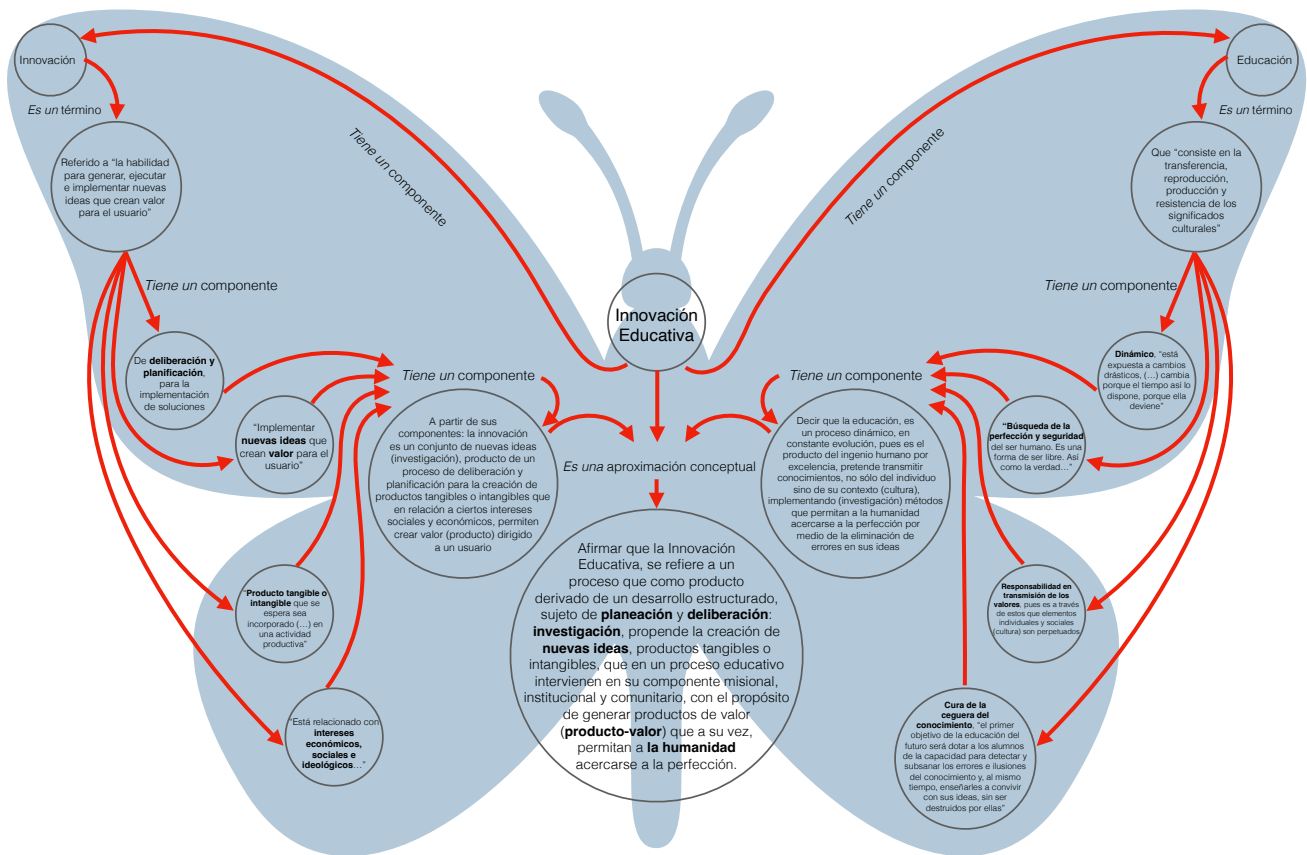


Figura 4 Red semántica resultante de la metodología propuesta.

Una vez se ha generado el elemento de análisis, es posible evidenciar puntos interesantes de encuentro entre la innovación y la educación como la dinámica, la investigación y elementos institucionales, como la sociedad y la estructura. En cuanto a los puntos complementarios, se puede hablar de elementos como la planeación y deliberación, pues la educación, dándole con una mirada histórica del término (Marrou, 2004), no siempre corresponde a un proceso estructurado, igualmente, la responsabilidad o finalidad que ambos conceptos tienen divergen, pues uno está enfocado a la transmisión de conocimientos y otro a la generación de un producto con valor.

Siguiendo la línea de pensamiento del trabajo de Gutiérrez-Saldaña (2021), se han denotado algunos pilares que soportan el proceso de la IE, para este caso se han encontrado tres, dados por la convergencia entre la *innovación* y la *educación*. En primer lugar, la fase o pilar de planeación y deliberación, la innovación no es un proceso esporádico o dado por serendipia, sino que parte de la concepción de ideas (y su evolución dada la deliberación) a partir de una necesidad, le da propósito y un objetivo final. Seguidamente, la fase de investigación y nuevas ideas, que al comparar con el trabajo de Gutiérrez-Saldaña (2021), corresponde a un proceso similar al de desarrollo, en este se busca “llevar a la realidad” las ideas que han surgido del proceso de planeación y deliberación, esto por supuesto supone un proceso social que implica el encuentro de grupos de pensamiento (diseño) que deben tomar las riendas del

proceso innovativo y sus productos derivados (Serrano, 2015). Finalmente, en los pilares que soportan la innovación educativa, se encuentra el proceso de generación de *producto-valor*, esto es el derivado del proceso innovador, implica la generación no solo de nuevos productos o de valor agregado, sino de productos que tienen como objetivo máximo la generación de valor, de acuerdo a lo propuesto en la red semántica, lograr un acercamiento de la humanidad a la perfección, por supuesto a través de la educación.

4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos, se hace menester mencionar que es posible llegar a diferentes aproximaciones sobre un término tomando diferentes caminos, así como lo han hecho en su momento Gutiérrez-Saldaña (2021), UNESCO (2016), Zayas (2010) y Margalef (2006). La aproximación conceptual propuesta, logra acercar un poco más a la comprensión del término Innovación Educativa desde unos pilares fundamentales: planeación, cambio constante, investigación, producto-valor y sociedad.

A partir de lo descrito en el párrafo final de la sección anterior, puede sugerirse un camino de acción para la posible clasificación de las innovaciones en educación. Una propuesta puede consistir en dar a cada ítem un valor dentro de una especie de rúbrica para ver si una práctica es susceptible de ser considerada como innovadora, estableciendo una especie de coeficiente de aproximación a la innovación. Este coeficiente podría centrarse en evaluar la evidencia del cambio, en función de generación de investigación, producto-valor y el grado de inclusión de la sociedad (entiéndase la sociedad desde la comunidad educativa y las instituciones).

El trabajo presentado, es un aporte en el campo de innovación educativa, pues propone algunos elementos clave en la conceptualización de esta. Y como trabajo futuro, deja la puerta abierta a un tema que es también interesante y pertinente: generar sistemas de cuantificación de lo innovador de una propuesta educativa, permitiendo de esta manera determinar la madurez de una práctica. Que a su vez, podría ser la base de generación de sistemas de innovación educativa robustos dada la necesidad constante de transformación que la educación, el aula, los docentes y las instituciones educativas requieren para seguir generando cambio en la sociedad.

5. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, el autor agradece al profesor Cristian Velandia y al profesor Carlos Rodríguez, por sus constantes y pertinentes aportes, así como la paciencia y motivación durante el proceso de escritura de este documento y sus avances, pues es con docentes de tan alta calidad humana que la investigación y escritura puede hacerse un proceso constructivo, amigable y de disfrute.

Seguidamente, que esta sea la oportunidad para agradecer a mi familia, mis padres Hernán y Yolanda, mi hermana Luisa y también a Daniela, mi *gold standard*, por su apoyo y motivación a lo largo de este periodo pues no sólo han estado para ver este trabajo concluir, sino que además han visto parte del proceso que se ha recorrido en este tiempo para aprender a hacer algo de investigación y más aún, aprender cómo enseñar a hacerla.

Que sea esta la oportunidad para agradecer a las instituciones que me han visto crecer y formarme como investigador y docente, la Universidad de San Buenaventura que eventualmente puso en mi camino a profesores que cultivaron en mí el gusto y las ganas de hacer investigación, a la Universidad Nacional de Colombia que puso grandes y gratas personas en mi camino, ellos me demostraron que hacer investigación de alto nivel y de alto impacto en este país es posible: que las ideas y el entender antes que aplicar pueden cambiarlo todo, finalmente a la Universidad el Bosque pues esta ha sido mi escuela a nivel pedagógico, didáctico, educativo e investigativo, todo a través de profesores que han demostrado saberes, pertinencia y lo más importante, el sentido humano en la enseñanza.

6. REFERENCIAS

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [7/junio/2022].
- Phimister, A. y Torruella, A. (2021). *El libro de la innovación: guía práctica para innovar en tu empresa*. Libros de cabecera.
- OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- Gutiérrez-Saldaña, E., Vargas-Jiménez, S., Torres-Mesa, C., Ávila, J., Calderón, L., Tolosa, J., Tovar-Martínez, A. (2021). *Los desafíos de la innovación en educación superior como agente de transformación*. Tesis de maestría. Universidad el Bosque.
- Naciones Unidas (2006). Cuentas nacionales: introducción práctica. Publicación de las Naciones Unidas. ISBN: 92-1-361221-4. Recuperado de: https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/seriesF_85s.pdf
- Zayas Pérez, F., & Rodríguez Arroyo, A. T. (2010). *Educación y educación escolar*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 10(1),1-21]. ISSN: 1409-4703. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713068014>
- MARGALEF GARCÍA, L., & ARENAS MARTIJA, A. (2006). *¿Qué entendemos por innovación educativa? a propósito del desarrollo curricular*. Perspectiva Educacional, Formación de Profesores, (47),13-31. ISSN: 0716-0488. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328828002>
- Ministerio de Educación, Colombia (s.f). *Observatorio Colombiano de Innovación en Educativa con Uso de TIC*. Nombre del sitio web: <https://obsedutic.mineducacion.gov.co>. Recuperado en: 7 de junio del 2022.
- Alvarado, L. (14 de noviembre de 2022). *Innovación en educación: ¿Qué es y por qué especializarte en este tema?*. Politécnico Grancolombiano. Recuperado el 30 de mayo de 2023 de <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/innovacion-en-educacion-como-se-define>
- Martín-Gordillo, M., y Castro-Martínez, E. (2014). *Educar para innovar, innovar para educar*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Moral, C. (2010). *Didáctica: teoría y práctica de la enseñanza*. Ediciones Pirámide.
- Education Resources Information Center (ERIC) (1966). *Educational Innovation*. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/default.aspx?ti=Educational+Innovation>
- Blanco, R., y Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Convenio Andrés Bello.
- Hurtado, J. (1998). *Metodología de la investigación Holística (3ra edición)*. Fundación Sypai.
- Euler, Leonhard (1736). «*Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis*». *Comment. Acad. Sci. U. Petrop* 8, 128-40 (en latín) (Reimpreso en Opera Omnia Series Prima, Vol. 7. pp. 1-10, 1766).

López, F. (1991). *Organización del conocimiento y resolución de problemas en física*. Ilustrada.

Ambrose, G., Harris, P. (2004). *Fundamentos del diseño creativo*. Grupo editorial Norma.

Cegarra, J. (2012). *La difusión de la investigación*. Ediciones Díaz de Santos.

Reza, F. (1997). *Ciencia, metodología e investigación*. Pearson Education.

Marrou, H. (2004). *Historia de la educación en la antigüedad*. Ediciones AKAL.

Serrano, M., Blázquez, P. (2015). *Design thinking: lidera el presente. Crea el futuro*. ESIC.

UNESCO Office in Lima (2016). *Innovación educativa, texto 1*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura – Cartolan E.I.R.L.