

# Proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo.

## Social projection through research and development project management.

Yan Carlos Ureña-Villamizar<sup>1</sup>, Norcelly Yaritza Carruyo-Durán<sup>2</sup>, Mary Sol Narváez-Castro<sup>3</sup>,  
Roberto Carlos Ontiveros-Cepeda<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>*Tecnológico de Antioquia, Medellín - Colombia*, <sup>4</sup>*Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Rubio - Venezuela*

ORCID: <sup>1</sup>[0000-0002-9970-159X](https://orcid.org/0000-0002-9970-159X), <sup>2</sup>[0000-0001-5010-0016](https://orcid.org/0000-0001-5010-0016), <sup>3</sup>[0000-0002-4648-9222](https://orcid.org/0000-0002-4648-9222), <sup>4</sup>[0000-0002-4272-6518](https://orcid.org/0000-0002-4272-6518)

Recibido: 23 de agosto de 2020.

Aprobado: 11 de noviembre de 2020.

**Resumen**— La incubación de ideas=valor se basa en modelos estratégicos para la generación, conversión y socialización de las realidades del entorno a través de la investigación intencionada, promoviendo los conocimientos humanísticos, tecnológicos y científicos, en este sentido es necesario plantearse como objetivo de este artículo el analizar la importancia que tiene proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, como elemento de interrelación entre las empresas y las universidades, permitiendo a través de su creación, desarrollo y seguimiento actualizar los conocimientos de los profesionales en formación. Metodológicamente, esta basado en un enfoque cualitativo, bajo un tipo interpretativo y con basamento en un estudio documental, Los resultados arrojados muestran que los stakeholder son necesarios, específicamente porque se generan producto de los cambios sociales, económicos, políticos, del estado, y encaminan esfuerzos a satisfacer sus expectativas, reconociendo de esta manera beneficios internos y a la sociedad en su conjunto. Tomando en cuanto los aportes anteriores, se puede señalar que las universidades no han tenido el interés en involucrar a otras personas en los procesos de proyectos de investigación y desarrollo, dejando el conocimiento encerrado en las mismas.

**Palabras Claves:** Gestión, proyectos, investigación, desarrollo, proyección social.

**Abstract**— The incubation of ideas = value is based on strategic models for the generation, conversion and socialization of the realities of the environment through intentional research, promoting humanistic, technological and scientific knowledge, in this sense it is necessary to set ourselves as the objective of this article analyzing the importance of social projection through the management of research and development projects, as an element of interrelation between companies and universities, allowing through its creation, development and monitoring to update the knowledge of professionals in training. Methodologically, it is based on a qualitative approach, under an interpretive type and based on a documentary study. The results shown show that stakeholders are necessary, specifically because they are generated as a result of social, economic, political, and state changes, and lead efforts to meet their expectations, thus recognizing internal benefits and society as a whole. Taking into account the previous contributions, it can be pointed out that the universities have not had the interest in involving other people in the processes of research and development projects, leaving the knowledge locked in them.

**Keywords:** Management, projects, research, development, social projection.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [yan.urena@tdea.edu.co](mailto:yan.urena@tdea.edu.co) (Yan Carlos Ureña-Villamizar).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>).

Forma de citar: Y. C. Ureña-Villamizar, N. Y. Carruyo-Durán, M. S. Narváez-Castro y R. C. Ontiveros-Cepeda, "Proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 8, no. S1, pp. 178-185, 2020, doi:[10.15649/2346030X.2423](https://doi.org/10.15649/2346030X.2423)

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, los países están experimentando transformaciones, producto de la dinámica económica que se ha generado desde la pandemia (Covid-19), específicamente las instituciones educativas superiores (universidades), ya que han tenido que adecuar al talento humano en formación al manejo de la tecnología, asimismo que ajustar los procesos para poder desarrollar las actividades académicas y administrativas. Es necesario resaltar que las universidades en los procesos presenciales tenían los convenios para que esos talentos humanos en formación pudiesen intercambiar conocimiento y experiencia, lo que permitía tener proyección social a través de la gestión de proyectos de investigación y desarrollo [1]. Basado en lo anterior, “las instituciones cuenten con información que contribuya al proceso de planificación de las acciones que han de realizarse para lograr el desarrollo de la organización minimizando el riesgo al fracaso” [2]. Esta preparación es la que ayuda a la relación del binomio universidad – empresa, y ayuda a ambas figuras a proyectarse socialmente mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo.

A pesar de lo antes expuesto, las vicisitudes que se han generado por la pandemia muestran las graves fluctuaciones económicas y vaivenes políticos que en algún momento les han dado a las universidades, así como a las empresas, avances en el campo de la planificación y control; es decir, les han permitido un poco ordenado en el contexto específico de las tecnologías investigativas [3]. Esto debido a que estos campos no estaban preparados para cambiar sus procesos lo que genera la necesidad de interacción y desarrollo de actividades que van en favor del beneficio social y donde se encuentran involucrados las universidades (con el capital humano en formación) y las empresas (con las capacidades de competitividad) [4].

En otro sentido, es indispensable señalar que la educación superior es donde descansa principalmente el porvenir del país [5], por cuanto tiene la responsabilidad de formar profesionales, los cuales deben intervenir activamente en la transformación de la sociedad actual para facilitar el tránsito de una nación rentista a una productiva y que debe estar sujeta a los avances y cambios tecnológicos [6]. Dada las implicaciones de la tecnología en el desarrollo educativo colombiano, se requiere de profesionales altamente capacitados en distintos campos del saber, producto de la diversidad de oficios necesarios para solventar la demanda de servicios y desarrollar adecuadamente la proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo.

Sin embargo, en estos tiempos donde la pandemia (Covid-19), ha generado muchos cambios, se refleja la necesidad de comunicación e interrelación de los que participaban directamente de la relación universidad – empresa, llevando a una comunicación unilateral (remoto), que hacen que las proyecciones sociales se debieran directamente a una virtualidad, es decir los proyectos de investigación y desarrollo, no tenían un seguimiento directo [7]. De tal manera, se podría mencionar la necesidad de actualización permanente de los recursos los cuales forman parte del desarrollo del talento humano necesario para llevar a cabo dicho desarrollo y que mantenga esa relación que se genera desde las universidades, como lo es la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, ayudando directamente a mantener una proyección social.

Esa interrelación universidad – empresa, ayuda a que el talento humano en formación se encuentre actualizado y contribuye al que está establecido en las empresas, intercambiando conocimientos y saberes específicos, lo que hace que se involucre la tecnología para llevar a cabo los requerimientos sociales. Lo desarrollado hasta ahora deja ver que la relación entre el proceso empresarial y las universidades están llamados a formar profesionales y técnicos que puedan satisfacer las necesidades de los entornos programando las actividades necesarias a través de proyectos la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, esto no es solo responsabilidad de los estudiantes, sino que debe de ir de la mano del talento humano que labora y maneja los procesos en las empresas [8].

Por otra parte, en la educación superior la importancia que tiene la relación con las empresas se deriva de la actualización y especialización, ya que existen empresas que desarrollan sus esquemas desde los enfoques de Modo 2 (en este modo se encuentra la interrelación entre la investigación, la extensión y desarrollo), dándole cabida a las universidades, específicamente cuando se trata el cúmulo de conocimientos y habilidades en los cuales necesitan profundizar para responder a las exigencias laborales de modernización y desarrollo tecnológicos [9]. Aunque la inexistencia de los avances en procesos educativos y empresariales los aleja de desarrollar actividades que vayan ligados a desarrollos sociales, esencialmente cuando se trata de investigación, ya que cada actividad se despliega a través de una serie de acciones que están sujetas al centro de investigación de las universidades modo 2, y que permiten el desenvolvimiento de diferentes estrategias para obtener resultados verificables [10].

Muchas veces esos procesos de investigación son barreras para poder gestionar proyectos de investigación y desarrollo, dentro de las universidades y no permite que las empresas se proyecten socialmente, a pesar de que son elementos esenciales para el éxito de estas, favoreciéndoles en desempeño y credibilidad a las mismas, específicamente cuando se trata de actualizar conocimientos cognitivos o tecnológicos. Es necesario señalar que la tecnología juega un papel importante para que se pueda desarrollar las actividades sociales, permitiendo la proyección a través de la creación proyecto de investigación y desarrollo. De allí, se debe desarrollar estrategias que conlleven al logro de los objetivos misionales, lo que consolida los planes estratégicos, lo que ayuda en la descripción de oportunidades. Todo esto ayuda en la actualización y capacitación de los profesionales en formación, pero que además actualiza los conocimientos del talento humano de la empresa [11].

Si bien, es necesario la actualización de las competencias de los profesionales en formación, así como del talento humano de las empresas, se debe tomar en cuenta que se requiere de estrategias y elementos que proyecten socialmente las actividades y labor programa en la interrelación universidad – empresa visualizándose mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo; a pesar de lo expuesto, existe carencias en gestionar esos proyectos porque se requieren de habilidades y capacidades para desarrollar estrategias, técnicas y herramientas investigativas, aunado a que en el proceso actual la pandemia generado proyectos estancados sin movilidad trayendo consigo situaciones que sacan del mercado a las empresas por su inactividad o proyección social [12].

Basado en lo anterior, existe necesidad de generar adecuadamente proyectos de investigación y desarrollo que permita a las empresas en colaboración con las universidades proyección social, esto se debe a que los objetivos propuestos son muy amplios desvirtuando las realidades, es decir cuando se quieren abordar las realidades a intervenir el proyecto no tiene la eficacia necesaria [13]. Los objetivos proporcionan direcciones, sin embargo, la simple declaración de los objetivos no garantiza el desarrollo de las acciones necesarias que ayuden a las comunidades a quien está dirigiendo el mismo, pero si mantiene una orientación más clara. Se requiere efectuar un seguimiento para cerciorarse

de las presuntas acciones a ejecutar otras personas, así como los objetivos que se supone deben lograr, en realidad se llevarán a cabo y se alcanzarán [14].

Por lo antes expuesto, se hace necesario analizar la importancia que tiene LA proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, como elemento de interrelación entre las empresas y las universidades, permitiendo a través de su creación, desarrollo y seguimiento actualizar los conocimientos de los profesionales en formación, además de reforzar los saberes del talento humano de las empresas, con la finalidad aportar beneficios a las sociedades que muchas veces requieren de intervención. Es indispensable indicar que los proyectos tienen gran importancia porque es el último vínculo que se genera entre las universidades, empresas y sociedad, donde se muestra un valor que depende fundamentalmente de la planificación, y de delegar las actividades que beneficien directamente a esas comunidades en su proyección social, y por ende las universidades con la colocación de los profesionales en formación refuerce dicha proyección [15].

Ahora bien, gestionar proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) muchas veces carecen de control en la planificación de proyectos en el área de tecnológica, entes involucrados, asesores, entre otros, considerándose, por consiguiente, que estas investigaciones no están respondiendo a la misión y objetivos de las universidades como tampoco, pudiéndose resguardar entre las formas de control en tiempo, calidad y costo apropiadamente dichas investigaciones [15]. En vista de lo planteado y para poder analizar la importancia que tiene la proyección social en la gestión de proyectos de investigación y desarrollo se debe tomar en cuenta: la proyección social (modelo estratégico), proyectos de investigación y desarrollo (proceso estratégico), los cuales se desarrollarán en el siguiente apartado.

## II. MARCO TEÓRICO

### a. *Proyección Social basada en los modelos estratégicos*

La proyección social está referida a un conjunto de actividades que se vinculan en un proyecto académico y que se aplicara en las empresas Modo 2. Con la proyección social se van a desarrollar las habilidades y capacidades investigativas que generen beneficios a toda la sociedad que lo requiera [16]. Asimismo, “el futuro no es a donde vamos, sino aquel que construimos en beneficio de la comunidad, es proyección social un proyecto que involucra al estudiante con las problemáticas sociales y le permite ser parte de su solución” (p. 21) [17]. Es necesario entender que tener una proyección social permite el desempeño y entendimiento de las necesidades que aquejan a las comunidades, permitiendo a las universidades en conjunto con las empresas abordar las mismas realidades.

De la misma manera, la proyección social ES “una función sustantiva que conlleva una serie de proyectos y actividades las cuales hacen parte de la dinámica académica de una Institución Educativa” (p. 36) [18]. Esto quiere decir que dentro de las universidades se debe tomar en cuenta esas proyecciones específicamente cuando trata de relacionar los contenidos con las prácticas que se generan en las empresas y que deben cumplir con las metas misionales de las mismas. Para poder entender la proyección es necesario conocer el modelo estrategia, el cual permite el desarrollo de gestión de investigación y desarrollo en proyectos, visto desde un enfoque de proyección social “donde se tome en consideración la manera de planificar, organizar, dirigir y controlar como procesos administrativos esenciales del desarrollo de los modelos” (p. 65). [19]. En este caso, dentro del modelo se toman en consideración los siguientes procesos para que posteriormente, se puedan desarrollar como base fundamental del modelo:

1) Procedimientos: “los procedimientos son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras. Consiste en secuencias cronológicas de las acciones requeridas” (p. 54). [20]. Este proceso permite a las actividades tener una orientación clara para el cumplimiento de los objetivos propuestos y que involucra a todos en la empresa u organización Modo 2. Asimismo, los procedimientos permiten capacitar para evitar costes de verificaciones periódicos, llevando al personal idóneo tomar decisiones adecuadas, pero sin extralimitarse en sus funciones. [21].

2) Presupuestos: “son los planes operacionales relacionados con el dinero manejado en determinado periodo” (p. 123). [22]. Es necesario que los presupuestos sean generalmente vigentes que lo que hace que se encuentre dentro de los parámetros del ejercicio fiscal. El presupuesto permite tener una idea de costos, materiales y recursos que se generan del modelo estratégico de la gestión de proyectos de I+D, con relevancia y relación al campo social [23].

3) Programas: “son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción dado; habitualmente se apoyan en presupuestos” (p. 132). [24]. Los programas permitirán a las empresas obtener los objetivos propuestos en las diferentes actividades.

4) Reglamentos: Los reglamentos son parte esencial de las instituciones dedicadas al investigación y desarrollo, las mismas ayudan a determinar la disciplina para poder alcanzar los objetivos y metas establecidas, este sentido “se exponen acciones u omisiones específicas, no sujetas a la direccionalidad de cada persona” [25]. Los estatutos les permiten a las empresas tener legalidad y orden en su funcionamiento.

Asimismo, los modelos estratégicos deben contar con un control que es una función administrativa, la cual consiste en la intervención además de la vigilancia de un plan para poder tomar diferentes acciones correctivas según sea necesario [26]. Si se trata de la teórica de control, se puede señalar que se trata de la actuación de diferentes sistemas dinámicos. Hablar de Control “tiene una connotación negativa para la mayoría de las personas, pues se les asocia con restricción, imposición, determinación, vigilancia o manipulación” (p. 43). [27].

Dentro de este marco, un proceso “es controlado cuando existen componentes operativos (controladores) que reciben valores deseados (set points)” [28], esto permite que se actúa frente a los cambios de las variables, específicamente cuando esta se encuentran enfrentadas a diferentes movimientos generados de los factores externos. Por lo general, según Slocum y Hellriegel [29], el control tiene sus basamento en la retroalimentación, el cual se puede utilizar con los objetivos que se originan de las evaluaciones, conllevando a corregir las actividades o pasos del plan. El control se considera un proceso para determinar la situación a través de la ejecución se desarrolla de acuerdo con los objetivos previamente establecidos [30]. Aplicando medidas correctivas inmediatamente que una vez se observen las desviaciones. Por su parte, el control son aquellos componentes que garantizan el comportamiento en el desempeño de la aplicación de las normativas de una organización [31].

En consideración el control “es un proceso por medio del cual las actividades de una organización quedan ajustadas a un plan preconcebido de acción y el plan se ajusta a las actividades de la organización” (p. 49) [32]. El control como “una serie de procedimientos complejos que se esgrimen, para corregir defectos o desviación en la ejecución de planes, una vez que han sucedido” (p. 56) [33]. En conclusión, de acuerdo con lo que abogan los autores es el mecanismo o proceso de vigilar los movimientos de la organización, con la finalidad de cerciorarse que se desarrollan acorde a lo planeado y corregir posibles desviaciones.

En ese contexto, los Directores de las organizaciones no logran determinar con certeza si sus unidades investigativas se están desempeñando en forma correcta, sino hasta después de evaluar las actividades desarrolladas y de comparar el desempeño real con el estándar deseado. Es necesario entender que para desarrollar el control, se toma en consideración las diferentes formas donde el proyecto muestra los resultados y elementos esenciales para su aplicación. Todo proyecto [34] tiene, tres circunstancias o facetas diversas que son indispensables concertar para la realización así como obtención de los resultado esperados:

1) Dimensión técnica: es ineludible aplicar los conocimientos concretos de cada área de trabajo, efectuando el saber hacer (“know how”) que cada profesionista imputa [35]. Es de sentido común, es obligatorio situar los conocimientos, los cuales conllevan a la resolución de situaciones generadas para llegar cumplir los objetivos. Esta fase no tiene como finalidad ser un obstáculo para el resto de los componentes o aspectos del proyecto.

2) Dimensión humana: Esta faceta o fase tiene como finalidad el entramado de las personas o generación del talento humano, donde se toman en cuenta los intereses, que muchas veces son contrarias, pero que conllevan a cumplimiento de los objetivos [36]. Muchas veces el personal no tiene acuerdos en las decisiones la cual se ve reflejada en la repartición de los recursos y donde se ven involucrados jefe, cliente y proveedores de esos proyectos.

3) Variable gestión: Para Robbins, DeCenzo y Coulter [37], está referida a los movimientos que se tiene de la manera en que se realizan las acciones que muchas veces se tienen a menos pero que llevan directamente al éxito. Resaltar no es un elemento esencial para poder desarrollar las actividades, lo que se necesitan es que sean efectivas.

Para cumplir o exceder las necesidades de los patrocinantes de un proyecto, es preciso balancear las demandas específicas relacionadas con el tiempo, costo y calidad. Estas actividades demandan de la aplicación de conocimientos, habilidades, destrezas y técnicas que faciliten su desarrollo efectivo, cubriendo las expectativas de los “stakeholders” (involucrados o interesados) denominación proveniente del Project Management Institute (PMI). En efecto la utilización de las diferentes habilidades conlleva a la gerencia de proyectos a generar conocimientos basados en los diferentes procedimientos o técnicas que les ayuda a proyectar las acciones o actividades con la finalidad de resolver las diferentes situaciones y donde se cumplan las funciones de la administración, es decir planificar, ejecutar, controlar y realizar el seguimiento.

### ***b. Gestión de proyectos de I+D, basados en los procesos estratégicos***

Para poder desarrollar el modelo estratégico es necesario tomar en consideración la gestión de proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D), donde el conocimiento es parte fundamental porque tiene como propósito promover acciones o diferentes actividades que descansan en la idea de lograr los conocimientos necesarios y que ha de estar sustentada “en opciones didácticas que promuevan el desarrollo del pensamiento divergente, con la finalidad de conducir a los receptores a la toma de conciencia acerca de cómo su mente procesa información y se construye el conocimiento” (p. 12) [38].

Asimismo, se establece la necesidad de tener dentro de los procesos de investigación y desarrollo el dialogo franco, dinámico, pero sobre todo proactivo, que puede mejorar los procesos de innovación, donde se generen habilidades en el desarrollo del saber hacer y conllevándolos a mantener una relación efectiva entre las personas, los recursos y las acciones a generar, “no sólo como un sistema efectivo sino como una cultura para compartir experiencias y agregar valor buscando la satisfacción total de los actores del proceso de conversión del conocimiento en grupos de interés” (p. 12) [38]. Dentro de la gestión de proyectos de investigación y desarrollo se debe tomar en cuenta los procesos estratégicos que es un arte el dirigir los proyectos para obtener el éxito de sus metas u objetivos, específicamente porque se puede balancear las demandas en el mercado competitivo [39], ya que pueden identificar las distintas necesidades y poderlas mejorar a través de los recursos y mejoramiento de procesos, estos son:

1. Objetivos: Una vez que se constituyen los propósitos se establecen los objetivos futuros, los cuales, deben satisfacer expectativas y requerimientos de la organización. Es relevante mencionar que indican las derivaciones que quieren lograr en un tiempo, éstos a la vez suministran las directrices y pautas primordiales hacia donde se quiera tener esos esfuerzos y los recursos. Los objetivos constituyen la razón de ser de la función administrativa y de toda organización, pero esos objetivos no pueden permanecer en abstracto, como un deseo o aspiración [40]. Por ello, los objetivos deben presentar características primordiales como ser concretos definidas y comprensibles, en función de los propósitos en las entidades estos se exponen a través de planes.

En síntesis, los objetivos son primordiales en una organización, por ende, en las universidades públicas, pues simbolizan no sólo el eje conclusivo de la planificación, sino el fin hacia el cual se encamina la empresa Modo 2, la composición del proceso abarcado a través de la dirección, talento humano (personas) y el control. Los objetivos de por sí constituyen sus propios logros y forman parte de ese plan integrador que posteriormente pueden estar generalizados en los diferentes planes de los departamentos y conllevan a la elaboración de un presupuesto.

2. Metas: En el control las metas son esenciales debido a que permiten guiar a los objetivos para lograrlos con éxito. En criterio de Guízar [41], las metas son propósitos concretos conducentes y claros para especificar dimensiones transitorias para el logro, medidas deductivas y de subdivisión en los compromisos. En ese orden, son las aspiraciones para lograr por parte de las organizaciones, con la finalidad de lograr, en los tiempos establecidos, a mediano, largo y corto plazo. Es necesario señalar, que esas metas deben ser alcanzables y ajustados a las necesidades. Además, cada uno de los programas puede dividirse a su vez en una red interconectada. La red de programas y metas coloca una pesada carga de trabajo sobre el gerente para asegurar que los componentes concuerden entre sí. Lograr este ajuste no sólo significa ejecutar los diferentes

programas; sino establecer una programación de tiempo para su terminación, puesto que emprender una meta depende con frecuencia de la terminación de otra.

3. Normas: Toda estructura presupuestaria se deben tomar en consideración las normas por las cuales debe regirse el presupuesto, y de este modo asegurar su correcta aplicación dentro de la organización. Las normas “son mandatos precisos que determinan la disposición o actividad que deberá seguir o evitar la organización para el logro de los objetivos” (123) [42]. Se sintetiza que las tareas y actividades desarrolladas en la empresa, para alcanzar niveles adecuados de eficiencia, y en coordinación con los propósitos de la organización, deben ser controladas, supervisadas y dirigidas, en el marco de una logística planificada, es la única forma de comprobar la realización de las actividades de manera eficiente; esto permite hacer el seguimiento de las acciones o actividades, además a los diferentes recursos (financieros, humanos, entre otros) para poder ejecutarlas.

### III. METODOLOGÍA

En este apartado se describe la metodología que permite analizar la importancia que tiene proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, como elemento de interrelación entre las empresas y las universidades, permitiendo a través de su creación, desarrollo y seguimiento actualizar los conocimientos de los profesionales en formación. Desde allí se puede señalar que el método o enfoque de estudio es cualitativo, ya que se trata “de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es, asimismo, estudia la cualidad específica, siempre que se tengan en cuenta los nexos y relaciones que tiene con el todo, los cuales contribuyen a darle su significación propia”. (p. 128) [43].

De la misma manera, el tipo de investigación es interpretativo que “profundiza en los diferentes motivos de los hechos. No busca la generalización, la realidad es dinámica e interactiva. Tienen en cuenta el comportamiento de los otros/as actuando consecuentemente desde una perspectiva holística” (p. 16) [44]. En otras palabras, permiten describir algunos fenómenos desde la mirada de varios autores (3) mediante un rastreo documental y realizando un análisis desde los conceptos y aportes teóricos. Para efectos de este artículo se aplicó un estudio documental donde se pueda comparar e interpretar elementos esenciales, mostrados el análisis, la comparación e interpretación de los documentos (1) Modelo de responsabilidad social universitaria: una propuesta para las instituciones colombianas, (2) Gestión universitaria de la innovación social promovida desde espacios académicos relacionados con el emprendimiento, la investigación y la proyección social, de esta manera poder dar respuesta al objetivo planteado.

### IV. RESULTADOS

Este apartado, se basa en la interpretación y comparación de lo establecido en dos documentos, que tienen relación y permitirá analizar la importancia que tiene proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, como elemento de interrelación entre las empresas y las universidades, permitiendo a través de su creación, desarrollo y seguimiento actualizar los conocimientos de los profesionales en formación. De lo antes expuesto se consiguió la siguiente información:

Todo proyecto nace de las necesidades de los entornos, y las universidades Modo 2 están llamadas a generar conocimientos, habilidades y destrezas en sus profesionales en formación con la finalidad de que puedan ayudar a las empresas Modo 2 en conseguir una proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo. En la actualidad las universidades, se muestra el “poco interés prestado en la proyección social, quedándose directamente en las prácticas tradicionales y desvirtuando su interrelación con las empresas” [45]. Esto conlleva a que se queda solo en procesos administrativos y no se da oportunidad a los profesionales a tener la experiencia en el campo.

En otro sentido, “no se cuenta con un modelo o método que le sirva de guía para emprender la tarea, y se pueda percibir de forma tangible como se contribuye a resolver las diferentes problemáticas sociales y lo favorable que resulta directamente a la universidad” [45]. De allí la importancia de que se abran las visiones, específicamente cuando se trata de gestión de proyectos de investigación y desarrollo, desde las universidades para dar la oportunidad de que se realicen actividades que vaya en pro de mejorar u optimizar las condiciones de las comunidades. Basado en lo anterior, se hace indispensable que las universidades “reconsideren su dinámica y propendan por la congruencia institucional, que se alcanza mediante la alineación de sus funciones sustantivas, a saber: docencia, proyección social, investigación y gestión con la misión” [45], de esa manera poder ofrecer a las empresas talento humano capacitado para enfrentar diversas situaciones y que esa relación (universidad – empresa), beneficia a todo su entorno.

Por lo antes expuesto se puede señalar que “se necesita involucrar a los actores de la comunidad universitaria en un auto diagnóstico continuo del quehacer institucional, con herramientas apropiadas para garantizar la transparencia, la participación y la mejora continua de la universidad hacia su responsabilidad social, enmarcada en la búsqueda global de un desarrollo más humano y más sostenible” [45]. La participación de diferentes actores ayudaría a mantener sus proyecciones, basados en cubrir todas las necesidades, por si sola la universidad no pueden cubrir todos los espacios, desde los recursos financieros hasta las actividades de implementación, por eso es importante la relación universidad – empresa.

En referencia a las instituciones de educación superior, deben centrar su atención en “los stakeholder que van surgiendo, producto de los cambios sociales, económicos, políticos, del estado, y encaminar esfuerzos a satisfacer sus expectativas, reconociendo que de esta manera se auto benefician y a la sociedad en su conjunto” [45]. Tomando en cuanto los aportes anteriores, se puede señalar que las universidades no han tenido el interés en involucrar a otras personas en los procesos de proyectos de investigación y desarrollo, dejando el conocimiento encerrado en las mismas.

Ahora bien, las empresas Modo 2 que tienen especialmente “un enfoque hacia el desarrollo social, tienen hoy un gran desafío puesto que más allá de ser económicamente rentables, deben también contribuir responsablemente con el crecimiento social y generar procesos que sean amigables con el ambiente” [46]. De esta manera, ayudar a cubrir las necesidades de los entornos, aunque siempre necesita de personal que se

actualicen con los diferentes cambios que se genera en los ambientes, específicamente cuando se trata de lo que ha dejado la pandemia COVID-19, que hizo que muchas empresas cambiaran su forma de abordar y llevar las actividades de proyección.

Basado en lo anterior, las universidades no deben quedarse fuera de esos cambios deben ir ajustándose, esencialmente frente a las transformaciones que generó la pandemia, donde todo se fue a la virtualidad y que además se abocaron solo a proyecciones institucionales más que sociales, por eso las universidades “no pueden quedarse al margen de esta tendencia organizacional; más aún cuando varias de las dimensiones de este tipo de instituciones se relacionan con la proyección hacia la comunidad, enmarcada en unos criterios de respeto, compromiso y aporte significativo para un crecimiento con equilibrio social” [46].

Tomando en cuenta lo planteado hasta los momentos se puede señalar que gestionar proyectos de investigación y desarrollo permitirá tanto a las universidades como a las empresas tener una eficiente proyección social, el cual “facilitará la interacción directa entre los estudiantes y la sociedad, permitiéndoles enfocar los conocimientos adquiridos de forma más práctica, interdisciplinaria y transversal” [46]. Esto, permitirá la articulación de emprendimiento con todo el contexto investigativo, lo que genera actividades de proyección que no solo beneficia a lo social, sino que se ajusta directamente a las necesidades de todos (universidad, empresa y sociedad).

## V. DISCUSIÓN FINAL

Al analizar los documentos: Modelo de responsabilidad social universitaria: una propuesta para las instituciones colombianas y Gestión universitaria de la innovación social promovida desde espacios académicos relacionados con el emprendimiento, la investigación y la proyección social, se puede señalar que la realidad de proyección social colombiana muestra debilidades, específicamente cuando se trata de la realización y aplicación de actividades que vayan directamente relacionada no solo a las necesidades sociales, sino también a las carencias que se han generado en las universidades para la actualización y generación de conocimiento en esta materia, lo que, en la actualidad se ha visto la desvinculación de las mismas con las empresas encargadas de generar experiencias desde los ámbitos laborales.

En consecuencia, se necesita que se “debe contar con un equipo profesional encargado de su implementación y puesta en marcha de cada proyecto, programa o actividades que de esta se deriven, garantizando que los stakeholders involucrados sean portadores de los buenos resultados de su gestión” [45]. De tal manera, se ve la necesidad de actualización permanente de los recursos los cuales forman parte del talento humano necesario para llevar a cabo dicho desarrollo, el cual está basado en el desenvolvimiento tecnológico que facilita la inclusión de las universidades en los ámbitos sociales, económicos, políticos, nacionales e internacionales.

Ahora bien, es visible que se requiere de gestionar proyectos de investigación y desarrollo (I+D), dentro de las universidades el cual “fungiría como un mecanismo concreto de relacionamiento y cooperación con el territorio” [45]. Por su parte, en las empresas con enfoque de modo 2 los modelos estratégicos para gestionar proyectos de Investigación y Desarrollo necesita ubicarse en un enfoque de proyección social, específicamente porque deja los gerentes en atender a la función gerencial, la cual incluye todas las actividades llevadas a cabo para orientar el desempeño y asegurar que las funciones estén de acuerdo con lo planificado para compartir la misión, visión, objetivos y estrategias de las Instituciones.

Basado a lo anterior se puede decir que al analizar la importancia que tiene proyección social mediante la gestión de proyectos de investigación y desarrollo, como elemento de interrelación entre las empresas y las universidades, permitiendo a través de su creación, desarrollo y seguimiento actualizar los conocimientos de los profesionales en formación y que en la actualidad, por todo el desarrollo de la pandemia se han visto afectado, pero se deben generar nuevos entornos para poder cubrir las necesidades de la sociedad y reforzar la relación universidad y empresas.

## VI. REFERENCIAS

- [1] J. Román La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. L, núm. Esp., pp. 13-40, 2020. Recuperado en: <https://bit.ly/3CLPvI4>
- [2] A. Martínez, Competencias para el ejercicio de la dirección de instituciones educativas. Reflexiones y experiencias en Iberoamérica. Serie Informes n° 3. Revista Red de apoyo a la gerencia educativa (Red AGE). Artículo de coordinado por Gafrín Joaquín y Castro Diego. Producción: FIDECAP [www.fidecap.cl](http://www.fidecap.cl). Colaboración: Santillana. Santiago de Chile, diciembre 2011.
- [3] M. Galarza y J. Almuiñas. La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior. (En línea). Revista Cubana Superior. vol.34 no.2 La Habana 2015. Recuperado en: <https://bit.ly/2ZUAjqS>
- [4] R. Martínez, A. Palma y A. Velasquez, Revolución tecnológica e inclusión social Reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina. Publicación de las Naciones Unidas. ISSN: 1680-8983 (versión electrónica) 2020. Recuperado en: <https://bit.ly/3iGgf4K>
- [5] E. Escribano, La educación en América Latina: desarrollo y perspectivas. (En línea). Revista Actualidades Investigativas en Educación vol.17 n.2 San José. 2017. Recuperado en: <https://bit.ly/3eYXHb9>
- [6] J. Romero. La gestión y calidad del proyecto BIM y su ciclo de vida. Máster Universitario en Tecnología de Edificación Sostenible. Universidad Da Caruña. 2016. Recuperado en: <https://bit.ly/3iIYIct>
- [7] S. Giannini, COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. Documento de la Unesco. 2020. Recuperado en: <https://bit.ly/3xKErau>
- [8] J. Guzmán, La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? (En línea). Revista Perfiles educativos vol.33 spe México. 2011. Recuperado en: <https://bit.ly/2WSbVV1>
- [9] R. Sánchez, Enseñar a investigar: Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. (Cuarta edición en línea). 2014. Recuperado en: <https://bit.ly/2ZYxXXY>
- [10] Y. Lira y H. Arivaldo, La educación para la paz como competencia docente: aportes al sistema educativo. (En línea). Revista de Innovación educativa. vol.14 no.64 México 2014. Recuperado en: <https://bit.ly/2BwOxF2>

- [11] J. Cosío, Los proyectos y los planes de negocios Perspectivas, núm. 27, enero-junio, 2011, pp. 23-45. Universidad Católica Boliviana San Pablo. (En línea) 2011. Recuperado en: <https://bit.ly/3jAyya5>
- [12] F. Armijos, A. Bermúdez y N. Mora, Gestión de administración de los Recursos Humanos. Universidad y Sociedad vol.11 no.4. 2019. Recuperado en: <https://bit.ly/37ALLLg>
- [13] M. Alles, Comportamiento organizacional. Edición 2 ilustrada. Ediciones Granica, S.A. ISBN: 950641923X, 9789506419233. 2018.
- [14] N. Baca-Tavira y F. Herrera-Tapia. Proyectos sociales. Notas sobre su diseño y gestión en territorios rurales. (En línea). Revista Convergencia vol.23 no.72 Toluca. 2016. Recuperado en: <https://bit.ly/3hzBZMt>
- [15] J. Robledo Introd,ucción a la Gestión de la Tecnología y la Innovación. Edición en línea. Medellín. 2017. Recuperado en: <https://bit.ly/3hDAwEH>
- [16] K. Bracho y N. Carruyo. Planificación estratégica y gestión del gerente educativo en instituciones de educación primaria. Praxis, 7(1), 13-29. 2011. <https://doi.org/10.21676/23897856.5>
- [17] D. Rojas, Proyección social a través de capacitación en emprendimiento y contabilidad a población vulnerable como resultado del macro proyecto de fortalecimiento del tejido humano como una apuesta en el pos-conflicto. Trabajo De Grado. 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3iFHFfIa>
- [18] S. Baena, Proyección social en instituciones de educación superior: una estrategia de promoción para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas. Trabajo de grado de Maestría. Universitaria de la Costa CUC. 2019. Disponible en: <https://bit.ly/3AANwVc>
- [19] G. Velázquez y J. Salgado. Innovación tecnológica: un análisis del crecimiento económico en México (2002-2012: proyección a 2018). Revista electrónica Análisis Económico, vol. XXXI, núm. 78. 2016. Recuperado en: <https://bit.ly/2D9dXJ5>
- [20] J. García, S. Durán, E. Cardeño, R. Prieto, E. García y A. Paz, Proceso de planificación estratégica: Etapas ejecutadas en pequeñas y medianas empresas para optimizar la competitividad. Revista Espacios (Electrónica). Vol. 38 (Nº 52). 2017. Recuperado en: <https://bit.ly/3hDUAHo>
- [21] Y. Ureña, E. Quiñones y N. Carruyo, Capital intelectual: modelo estratégico para la calidad de servicio en organizaciones inteligentes. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas. Núm. 35 (año 12) 3-17. 2016. Disponible en: <https://bit.ly/2TzRZDM>
- [22] L. Ladino y L. Rodríguez, Planeación estratégica enfocada en el presupuesto de impresos Richard. Universidad ICESI. Santiago de Cali. 2015. (Electrónica). Recuperado en: <https://bit.ly/3f1vOPo>
- [23] A. Araya, Modelos de planeación estratégica en las empresas familiares. Revista Estrategias y empresas familiares. (Electrónica). Vol. 11 Núm. 1 / p. 23-34. 2017. Recuperada en: <https://bit.ly/3f4b6hY>
- [24] G. Garbanzo-Vargas, Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. 2015. (Electrónica). Revista Educación, vol. 40, núm. 01. DOI: 10.15517/revedu.v40i1.22534. Recuperado en: <https://bit.ly/30NFUDq>
- [25] M. López, La cultura organizativa como herramienta de gestión interna y de adaptación al entorno. Un estudio de caso múltiple en empresas murcianas. Universidad de Murcia. 2013. (Electrónica). Recuperado en: <https://bit.ly/39q9azh>
- [26] J. Salgado y L. Calderón, Sistemas de control de gestión y desempeño organizacional: una revisión conceptual. En el XIX Congreso internacional de contaduría, administración e informática. Octubre 8, 9 y 10. México. D.F. 2014. Recuperado en: <https://bit.ly/3f1JV07>
- [27] J. Dextre y R. Del Pozo, ¿Control de gestión o gestión de control? Revista electrónica Contabilidad y Negocios, vol. 7, núm. 14, 2012, pp. 69-80. 2012. Recuperado en: <https://bit.ly/2WY4Fa9>
- [28] B. Avolio, D. Hansen y M. Mowen, Administración de costos. Contabilidad y control. Cengage Learning Editores S.A. ISBN: 978-607-526-505-6. 2018. Recuperado en: <https://bit.ly/30L8twz>
- [29] J. Slocum y D. Hellriegel, Principios de comportamiento organizacional. Edición 13, ilustrada. Editor Suroeste. ISBN: 0538743344, 9780538743341. 2011.
- [30] M. Mowen, D. Hansen y D. Heitger, Contabilidad gerencial: la piedra angular de la toma de decisiones empresariales. 7ma edición, ilustrada. Editor: Cengage Learning. ISBN: 1337115770, 9781337115773. 2018
- [31] D. Hellriegel, S. Jackson, J. Slocum, E. Franklin, Administración: un enfoque basado en competencias. Traducido por Pilar Mascaró Sacristán. Edición 12. Editor Cengage Learning. ISBN: 6075263012, 9786075263014. 2016
- [32] I. Chiavenato, Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones. tercera edición. Edición Elvira Anzola González. Editor: McGraw-Hill. ISBN: 1456256610, 9781456256616. 2017.
- [33] H. Koontz, H. Weihrich y M. Cannice, Fundamentos de la gestión: una perspectiva internacional, de innovación y de liderazgo. 11a edición. Editor: McGraw-Hill Educación. ISBN: 9353168155, 9789353168155. 2020. Recuperado en: <https://bit.ly/3g19QNY>
- [34] J. Sánchez y Á. Rodríguez, Liderazgo en la gestión de las organizaciones escolares: transiciones paradigmáticas de la gestión educativa. Editorial Unimagdalena. ISBN: 9587461703, 9789587461701. Colombia. 2019. Recuperado en: <https://bit.ly/2CGfZkm>
- [35] C. Martínez, Evaluación de programas. Editorial UNED. España. ISBN: 8436273001, 9788436273007. 2017. Recuperado en: <https://bit.ly/3f80bUJ>
- [36] H. Mintzberg, La estructuración de las Organizaciones. Serie Ariel Economía. Editor Grupo Planeta (GBS). ISBN: 8434405415, 9788434405417. 2012
- [37] S. Robbins, D. DeCenzo y M. Coulter, Fundamentos de gestión. 10ma edición ilustrada. Editor Pearson Educación. ISBN: 0134237471, 9780134237473. 2016.
- [38] Y. Ureña y R. Villalobos, Gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnología. Revista Praxis. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación. Volumen 7. Enero – diciembre 2011. Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia. 2011. Recuperado en: <https://goo.gl/ooFbEX>
- [39] S. Robbins, D. DeCenzo, M. Coulter y I. Anderson, Fundamentos de gestión. Octava edición. Editor Pearson Educación. ISBN: 0134257847, 9780134257846. 2016.
- [40] J. Sotelo y D. Arrieta, El capital humano y su impacto en la calidad organizacional. Editor Universidad Juárez del Estado de Durango México. ISBN: 978-607-503-190-3. 2018. Recuperado en: <https://bit.ly/3jz74lj>
- [41] R. Guízar, Desarrollo organizacional: principios y aplicaciones. Cuarta edición. Editorial McGraw-Hill. ISBN: 6071509327, 9786071509321. 2013
- [42] H. Weihrich, Gestión: una perspectiva global, innovadora y emprendedora. Editor Tata McGraw-Hill Education. ISBN: 1259026833, 9781259026836. 2013
- [43] M. Martínez, Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. Editorial Trillas Sa De Cv. ISBN: 9682484995, 9789682484995. 2013

- [44] C. Rico, Contribución sobre los paradigmas de investigación. Revista do Centro de Educação. vol. 31, núm. 1. 2006. Recuperado en: <https://bit.ly/3gv2FNS>
- [45] M. Forero, Modelo de responsabilidad social universitaria: una propuesta para las instituciones colombianas. Rev.investig.desarro.innov., 9 (2), 249-260.doi: 10.19053/20278306.v9.n2.2019.9160. 2019.
- [46] I. Jurado y M. Morán, Gestión universitaria de la innovación social promovida desde espacios académicos relacionados con el emprendimiento, la investigación y la proyección social. Rev.investig.desarro.innov., 9 (2), 261-272. doi: 10.19053/20278306.v9.n2.2019.916. 2018.