

# Integrated model towards transformational leadership for the Management of Research Projects in the Minuto de Dios University Corporation - UNIMINUTO

Blanca Johanna Pérez Fernández

blanca.perez@uniminuto.edu

johisperez@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2366-0952>

**Abstract**—The research developed an integrated model towards transformational leadership, for the Management of Research Projects in the Minuto de Dios University Corporation - UNIMINUTO. For the elaboration of the instrument "Transformational Leadership Questionnaire" the variables or dimensions idealized influence and inspiring motivation were used. This instrument was applied to 8 Research Coordinators, who are assigned to different locations, Vice-rectory or Rectory of the UNIMINUTO System. The results show that the transformational leadership style of the Research Coordinators has a positive impact on the management of research projects. It was found that the phases of the project life cycle, the areas of knowledge of project management and the emerging elements of transformational leadership have a direct relationship, which led to the generation of a model to articulate the synergies between the components.

**Keywords**— *Project management, Higher education: project management; transformational leadership; integrated model.*

## I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación se enfoca en el diseño de un modelo integrado hacia el liderazgo transformacional en el contexto de la gerencia de proyectos en investigación de UNIMINUTO.

El liderazgo transformacional busca transformar a las personas que hacen parte de una organización, promueve la participación, la comunicación activa, la confianza, la motivación y el trabajo en equipo, estas son características principales que se manejan en este modelo [1,4-9, 24], pero también es cierto que se pueden detallar algunas desventajas como la falta de preparación de las organizaciones para fomentar el liderazgo [7,24], una cultura organizativa rígida [1] y las políticas empresariales, las cuales pueden ir en contravía con esta teoría, al no proporcionar los adecuados recursos para realizar el trabajo y/o la falta de eficacia de los medios en el contexto de trabajo (desempeño poco efectivo) que son percibidos e interpretados según los comportamientos [4,5].

## II. OBJETIVOS

### A. *Objetivo General*

Proponer un modelo integrado hacia el liderazgo transformacional para la Gerencia de Proyectos en Investigación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

### B. *Objetivos Específicos*

- Caracterizar los enfoques de estudio hacia el liderazgo transformacional
- Construir el marco teórico referencial sobre el aporte del liderazgo transformacional a la gerencia de proyectos
- Diseñar el modelo integrado de formalización conceptual aplicable a la gerencia de proyectos

## III. METODOLOGÍA

Investigación aplicada con un enfoque mixto y diseño transversal. Este tipo de enfoque configura una agrupación de procesos ordenados, organizados, experimentales y críticos de investigación, e involucran el acopio y estudio de datos cuantitativos y cualitativos, así como su adhesión y diálogo, para ejecutar inferencias como resultado de la data obtenida y adquirir un conocimiento del fenómeno en cuestión [2].

Los diseños transversales recolectan en un solo momento los datos, y en un único tiempo [2]. El diseño metodológico está compuesto por las siguientes fases:

### *Fase 1. Formulación*

Se analizaron los diferentes enfoques del liderazgo transformacional como de la gerencia de proyectos, con el objeto de proponer un modelo integrado, que permita interactuar con unas dimensiones claves y detallar esa relación directa e indirecta con el desempeño calificado por los Coordinadores de Investigación recopilados en un tiempo dado. La alta dirección



universitaria requiere del liderazgo para alcanzar de forma conveniente los resultados organizacionales [2].

### *Fase 2. Revisión de literatura*

Dentro de la revisión de literatura como fundamentación de antecedentes, se seleccionaron los temas de acuerdo a lo requerido por la investigadora para la propuesta de un modelo integrado hacia el liderazgo transformacional para la gerencia de proyectos en investigación.

En la búsqueda realizada en Scopus con las palabras clave liderazgo transformacional, gerencia de proyectos e investigación, se encontraron 12 documentos relacionados.

En primera instancia y de acuerdo al más citado, (89 citaciones), se encontró a los autores [3] quienes presentan un modelo de investigación sobre liderazgo en las organizaciones temporales. Señalan que los proyectos son diferentes a los procesos organizacionales estándar que se emplean en una empresa, y que estos por su carácter temporal y único se caracterizan por contenidos de trabajo discontinuos. Proporcionan una extensión de la teoría de liderazgo transaccional y transformacional, y finalmente, presentan unas proposiciones sobre los efectos que genera el liderazgo sobre el compromiso de los seguidores con el proyecto, encontrando que esos efectos van a diferir de acuerdo a las características del proyecto.

Con (57 citaciones) en segundo lugar, los autores [4] abordaron una investigación en el año 2017, para establecer el grado de dominio/poder del liderazgo transformacional en el trabajo sustentable de los empleados, así como ese rol intercesor del comportamiento en la organización. El desempeño sostenible de los trabajadores está positivamente influenciado por el liderazgo transformacional. Se recomienda a los gerentes de proyectos prestar mucha atención al liderazgo transformacional, con la finalidad de cultivar ese comportamiento en el talento organizacional, y mejorar el desempeño sostenible de los empleados.

Los autores [5] (45 citaciones) indagaron si la teoría de liderazgo podría ser aplicable en organizaciones temporales, encontrando que el liderazgo transformacional de los gerentes de proyecto influye significativamente en los resultados que alcanzan los subordinados. Se halló una relación positiva entre el liderazgo transformacional con el compromiso laboral de los subordinados, y de forma negativa con las intenciones de rotación del proyecto de los subordinados

[6] refieren que el liderazgo es una forma de influenciar a otros a que entiendan lo que se necesita hacer y cómo se puede realizar. Se exploró los vínculos entre el comportamiento mental del gerente de proyectos y el estilo de liderazgo de proyectos en la industria de la construcción. Se encontró que los estilos de liderazgo democrático, transformacional y situacional, son los estilos predominantes en la industria de la construcción de Ghana. También se percibió que los gerentes de proyecto favorecen la mentalidad de crecimiento, y este estilo tuvo una relación positiva moderada con los estilos de liderazgo democrático y transformacional.

Esta investigación abordó la conexión entre cada dimensión de la inteligencia emocional y el comportamiento del liderazgo

transformacional en un proyecto de construcción [7]. Los efectos positivos de este enlace entre la inteligencia emocional y el comportamiento del liderazgo transformacional de los gerentes de proyectos, se dieron 3 meses después, y los resultados sugieren que cada dimensión de la inteligencia emocional tiene diferentes influencias en el comportamiento.

La investigación de [8] aplicó una serie de entrevistas a altos directivos y expertos en seguridad del sector energético, esta iniciativa surge, ya que Energy Institute patrocinó un proyecto de investigación sobre esta temática. Las descripciones realizadas sobre líderes de seguridad efectivos permitieron realizar un acercamiento a los elementos del liderazgo transformacional. La herramienta empleada permitió detectar que los elementos del liderazgo auténtico son particularmente cruciales para el liderazgo en seguridad desde el nivel de la alta gerencia. Las investigaciones de los autores [6-8] cada una con 6 citaciones.

Finalmente, con 1 citación la investigación de los autores [9] quienes examinaron el impacto de los diferentes estilos de liderazgo de los gerentes de proyectos y cómo el estilo afecta el desempeño de la calidad del proyecto en la industria del software. Se obtuvo que existe una relación relevante entre el estilo de liderazgo del director del proyecto y el rendimiento de calidad.

### *Fase 3. Marco teórico*

La educación superior es un foco de atención en varios países [10-12] y una de las apuestas de [13] es la calidad en la educación, como pilar trascendental que posibilita la mejora de la calidad de vida de las personas y el progreso sostenible. Ello se debe a su función desarrollada en el ámbito social, cultural y económico, sus funciones sustantivas han logrado grandes avances y promovido la transformación gradual en organizaciones de tipo empresarial, las cuales miden la gestión del desempeño y la calidad de la educación superior mediante los programas académicos [14]. Para [15] uno de los cimientos vitales de la educación superior está relacionado con la investigación.

El liderazgo se puede definir como una propiedad o un poder, para influir y motivar a otros para generar estrategias y lograr así la sostenibilidad organizacional y los objetivos colectivos [2], [18-19]; para [19] el liderazgo es un proceso en el cual los líderes ejecutan ciertos comportamientos para influir en otras personas, sin embargo, ese otro puede ver la actuación del líder de forma diferente debido a las discrepancias en la disposición y el contexto. Por otra parte, [20] demarcó cuatro componentes en el liderazgo transformacional como: modelar roles con altos estándares de conducta ética, inspirar a los seguidores, retar a pensar de forma diferente y motivar a otras personas a convertirse en líderes.

[21] señaló que un líder transformacional se caracteriza por ser dinámico, proactivo y capaz de influir en sí mismo y en sus seguidores para generar el cambio. Los líderes transformacionales buscan desarrollar conocimiento y habilidades en sus seguidores y motivar sus aspiraciones. Ello da como resultado, la unión de los subordinados, y se modifican sus valores y objetivos colectivos. Según estudios, el éxito empresarial está directamente vinculado con el desempeño del

talento humano [22]. Además, [21] expresan que los líderes con un estilo de liderazgo transformacional son reconocidos como los principales en promocionar la creatividad y la innovación personal, propician a pensar creativamente, a examinar la competencia o los desafíos desde varias aristas y poder hallar una nueva e innovadora resolución.

Un elemento diferenciador en el liderazgo transformacional, de acuerdo con los autores [23] es que los líderes convertían a sus seguidores en agentes morales, además de mantener su propio criterio, conductas y acciones morales elevadas. Las características del auténtico liderazgo transformacional son: poseer carácter moral, preocuparse por sí mismo y por los seguidores; integrar valores morales en la visión y buscar que los seguidores puedan seguir; e instaurar procesos de toma de decisiones morales y compromiso.

Un ejemplo de liderazgo transformacional es Nelson Mandela, líder que mantuvo un enfoque y un deber orientado al cambio, tanto que cambió su forma de pensar sobre su papel como líder en la transformación de Sudáfrica, de un sistema basado en la segregación racial a uno con libertades y una diversidad más amplia, que él llamó *la nación arcoíris*. Después de intentos iniciales de usar la violencia como medio para provocar el sistema de Apartheid, cambió su forma de pensar bajo una estrategia de - cerebro sobre sangre-, para eliminar el sistema de forma pacífica, es decir, que los medios pacíficos pueden ser más poderosos que la misma violencia, y todo ello producto de sacrificios personales, como 27 años encarcelado en protesta [24].

Sin embargo, son mecanismos del liderazgo dominante dentro de la teoría de liderazgo transformacional los rasgos, los comportamientos, la cognición y el afecto [25].

Los autores [3] señalan que su contribución al conocimiento es doble, ya que para la disciplina de gestión de proyectos e investigación sobre las organizaciones temporales, se encuentra en la identificación de las implicaciones de las características del proyecto para el liderazgo, es decir, se complementó la investigación existente, haciendo énfasis en que las características de las organizaciones temporales pueden ser más o menos pronunciadas y se especifica cómo estos grados afectan el liderazgo. La investigación igualmente responde a un llamado recurrente para una mejor base teórica en cuanto a la gestión de proyectos, y se siguió el llamado a considerar más factores del contexto organizacional del liderazgo.

De acuerdo con [4] el papel de los gerentes de proyecto es importante, ello obedece a las reglas, el espíritu y motivación colectiva de cooperación. La retención del talento humano y el apoyo al desarrollo de esas habilidades y competencias son elementos cruciales para la sostenibilidad del proyecto. El liderazgo transformacional puede ser una estrategia y una herramienta para que los gerentes de proyectos la empleen, con la intención de lograr el desarrollo sostenible del proyecto.

**Fase 4. Trabajo de campo**

Para el trabajo de campo se empleó una base de datos de los proyectos de investigación e innovación registrados en el Sistema de Gestión de Proyectos – SIGP del [26], valorados por evaluadores-paneles de expertos, y aprobados desde el año 2009 a junio de 2021.

Ese conjunto de datos contiene 3.097 filas, cada fila representa un proyecto de investigación e innovación que ha sido aprobado por [26], además cuenta con 31 columnas, las cuales presenta información como: identificación interna del proyecto, identificación – año - descripción de la convocatoria, código – título del proyecto, entre otros datos.

Al analizar los datos por área temática abordada en los proyectos de investigación e innovación se encontró que 84 proyectos están asociados a Investigación básica orientada; 69 a enfermedades crónicas no transmisibles; 61 investigación fundamental; 57 salud mental; 50 proyectos en el área de básica biomédicas. Cabe la pena destacar que 1.356 proyectos de investigación e innovación pertenecen a otras áreas temáticas y 1.191 no tiene disponible esta información.

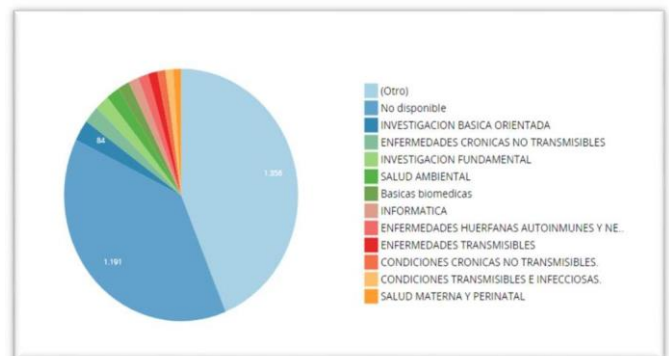


Fig. 1. Área temática en los proyectos de investigación e innovación

Al indagar sobre la ciudad donde se ha presentado el mayor número de proyectos, sobresale a) Bogotá con 1.018, b) Medellín con 778, c) otra ciudad con 367, d) Cali con 257, e) Bucaramanga con 188, f) Barranquilla con 117, g) Cartagena con 88, h) Manizales con 67, i) Popayán con 52, j) Pereira con 49, k) Santa Marta con 42, l) Itagüí con 40, y finalmente m) Mosquera con 34.

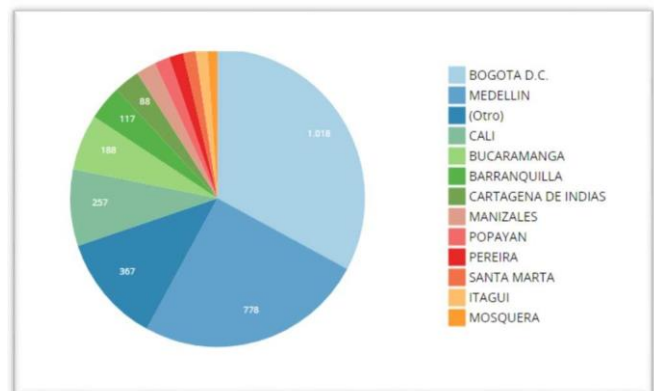


Fig. 2 Ciudad que presentó el proyecto de investigación e innovación

También se aplicó un cuestionario de liderazgo transformacional a 8 coordinadores de investigación del Sistema UNIMINUTO, hallando lo siguiente:

De acuerdo a los hallazgos, participaron 5 Coordinadores/Directores de investigación del sexo masculino y 3 del femenino.

De las dos dimensiones analizadas en el liderazgo transformacional, se puede detallar que predomina el 75% con un nivel bueno, lo que significa que el líder logra que los trabajadores produzcan mucho más de lo que creen, en base a conductas morales y éticas.

TABLA 1  
RESULTADOS CUESTIONARIO LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL

Sede	Edad	Sexo	Liderazgo Transformacional					
			Influencia L.		Motivación L.		Total	
			Pje	Nivel	Pje	Nivel	Pje	Nivel
R. Tolima y M.	28	M	74	Bueno	62	Bueno	136	Bueno
PCIS	38	M	74	Bueno	80	Bueno	154	Bueno
R. Orinoquía	40	F	60	Bueno	58	Regular	118	Regular
R.S-Cúcuta	50	F	60	Bueno	64	Bueno	124	Bueno
R.S.-Bucaram	43	M	80	Bueno	78	Bueno	158	Bueno
R. Antioquia -	50	M	64	Bueno	64	Bueno	128	Bueno
R. Virtual Dist	52	F	56	Regular	58	Regular	114	Regular
R. Bogotá	40	M	64	Bueno	80	Bueno	144	Bueno

Fase 5. Análisis de datos

Se empleó el análisis de correspondencia múltiple (ACM) para analizar la data de los proyectos de investigación e innovación registrados en el Sistema de Gestión de Proyectos – SIGP. El ACM se usa generalmente para analizar un conjunto de datos de una investigación recolectados mediante una encuesta, teniendo en cuenta los individuos, variables y categorías [27].

Se efectuó un relacionamiento entre las variables Montos financiados, contrapartida y total, y se halló que hay una prueba de hipótesis significativa, es decir, existe un relacionamiento fuerte entre Monto Total y Monto Financiado (0,91), posteriormente, en ese orden de relacionamiento se encuentran Monto Total y Monto Contrapartida (0,88), y finalmente, Monto Total y Monto Financiado (0,61)

Igualmente, se observa al revisar la forma de los montos que los mismos están acumulados en la parte inferior, es decir, en el monto financiado hay 2.803 proyectos entre \$0 a \$500.000.000; en cuanto al monto de contrapartida la mayoría de proyectos, 2.684 se sitúan entre \$0 a \$500.000.000, y finalmente, para el monto total, 2.750 están en el rango de \$0 a \$1.000.000.000

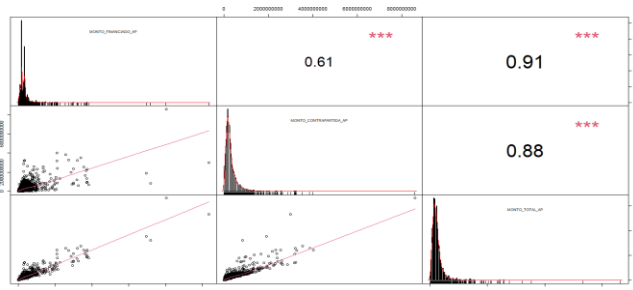


Fig. 3 ACM – Monto: Financiado, Contrapartida y Total

IV. RESULTADOS

A. Desarrollo objetivo específico 1

Para el desarrollo del objetivo específico 1 se consultó Scopus y dentro de la búsqueda se inició explorando en los campos título de artículo, resumen y palabras clave la palabra (en inglés) liderazgo transformacional, se limitó la información por tipo de documento (Artículo, Revisión, Capítulo de libro, y libro) y etapa de publicación (Final), hallando un total de 7.129 resultados.

Posteriormente, se limitó aún más la búsqueda añadiendo solo los últimos 5 años (2022-2018) y tomando como palabra clave liderazgo transformacional, de allí se redujo la data a 1.314 resultados.

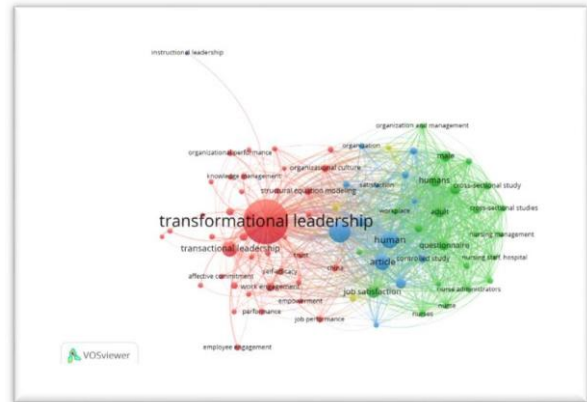


Fig. 4 Campos de estudio por temáticas

Se presentan los resultados del campo de estudio por áreas temática, utilizando el método de asociación y se analizó mediante 5 clusters. La palabra clave con mayor ocurrencia es transformational leadership con 1.301 (fuerza total del enlace - FTE 3.114); seguido de leadership con 303 (FTE 2.176), human 188 (FTE 1.915), article 150 (FTE 1.578), adult 87 (FTE 1.143) y humans 89 (FTE 1.111).

B. Desarrollo objetivo específico 2

Para el desarrollo del objetivo específico 2 se consultó Scopus y dentro de la búsqueda se inició la exploración empleando las palabras clave contribución, liderazgo transformacional, proyecto y gestión, obteniendo 18 resultados.

Dentro de los aportes y hallazgos encontrados por [28] sobresale que el impacto principal del liderazgo transformacional y transaccional en el desempeño de la innovación organizacional basada en proyectos fue positivo y estadísticamente significativo, y por lo tanto, da soporte a las hipótesis 1A, es decir, el liderazgo transformacional se conecta positivamente con el desempeño innovador de la organización basada en proyectos de construcción.

Por otra parte, y de acuerdo a la investigación adelantada por [29] se ubicó que el liderazgo transformacional y activo-transaccional median relaciones plenamente la inteligencia emocional con la satisfacción de contribución de desempeño,

satisfacción de eficiencia y satisfacción de intereses, y son mediadores parciales entre la inteligencia emocional y la satisfacción de relación. Este estudio prueba esos mecanismos subyacentes entre la inteligencia emocional de los gerentes de proyectos y la satisfacción de la colaboración integrada que se genera en el proyecto.

[30] enfocaron su trabajo en el análisis de la influencia del liderazgo transformacional Vs. los factores organizacionales (comunicación, flexibilidad, entrega-mejora continua, las actividades y madurez del equipo) y los posibles impactos en el desempeño del proyecto. Se emplearon redes bayesianas como herramienta de simulación, y se halló que para un nivel moderado de superposición de actividades, el máximo rendimiento del proyecto, se alcanza cuando los componentes del liderazgo (consideración individual, motivación inspiradora, influencia idealizada y estimulación intelectual) se encuentran en niveles moderados. Todo ello conlleva a altos niveles de madurez, flexibilidad y entrega continua del equipo, mientras que la mejora continua y la comunicación tienden a ser moderadas.

C. Desarrollo objetivo específico 3

El liderazgo ha servido como marco para la gestión de conocimiento en diversos entornos, contextos y disciplinas, aunque en razón a la diversidad de lógicas, perspectivas y comportamientos en que se comprende, aún no se ha efectuado un vasto recorrido en lo relacionado con la gestión de proyectos de investigación bajo las disciplinas de administración y gestión. En ese orden de ideas, con la integración del Liderazgo Transformacional a la Gerencia de Proyectos de Investigación, se puede establecer una herramienta que permita sentar un marco de acción con diferentes componentes, que son el soporte de innovación del presente estudio.

El propósito de la investigación se centró en lograr la integración entre el Liderazgo Transformacional y la Gerencia de Proyectos en Investigación, conllevando a la integración de diferentes áreas del conocimiento, conformando así la parte estructural del modelo. Al interconectar las áreas, cada una generó un componente y una función clave para el modelo, permitiendo optimizar la dirección y gestión de la data suscitada en el ciclo de vida de un proyecto y convertirla en un recursos para la gestión del mismo, y además, en apoyar la elección y juicio por parte del gerente o líder del proyecto.



Fig. 5 Correspondencia entre las fases de dirección de proyecto y las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos y su integración con el liderazgo transformacional

**Fase Inicio.** Es una fase de reflexión estratégica (esquema del proyecto) que conlleva a pensar en: primero en la definición del proyecto con base en una necesidad, problemática o situación presentada ¿Cuál es la situación? ¿Quién o quienes la requieren? ¿Quiénes son los destinatarios?

Segundo se requiere delimitar el marco de referencia de la situación, es decir, definir el contexto/territorio, el fundamento legal, socios del proyecto, intereses, la idea inicial e involucrados internos y externos que van a interactuar y crear un influjo sobre el resultado general del proyecto.

Tercero implica establecer el equipo de diseño, y este debe estar integrado por las organizaciones socias y la comunidad. Como cuarto aspecto se debe definir la estrategia de enlace comunitario, y finalmente, realizar un primer esbozo de las tareas y actividades, responsables, presupuesto y financiación requerida [30].

Para [31] esta fase significa que se debe concretar la idea y hacer estudios y evaluaciones preliminares para juzgar el propósito del proyecto, se analiza igualmente el entorno/contexto, se debe tener claridad sobre la temática a abordar, los pasos o el método de acompañamiento del proceso y el alcance anhelado. Se determina la estrategia inicial de base, la estructura organizacional y la precisión de recursos para llevar adelante el proyecto.

**Fase de Planificación.** [31] refiere que esta fase tiene por propósito el estudio de las características de la obra/proyecto y del procedimiento que permitirá alcanzar el resultado esperado. Se debe determinar con precisión las especificaciones, actividades, costos, programas, recursos, tareas y otros documentos que formarán parte del proyecto. Se debe definir el ¿qué? ¿quién? ¿dónde? ¿cuándo? y ¿cuánto?

[30] mencionan que esta fase implica profundizar sobre el asunto y realizar un primer acercamiento con la comunidad, para juzgar y estudiar con ella la situación y la posible resolución. Se establece una discusión entre los saberes de la colectividad o comunidad, con el saber (teórico, práctico y científico) de los investigadores y expertos en la temática. Por lo anterior, se debe entender el territorio/contexto, los involucrados (stakeholder internos y externos), sistematizar el problema, indagar sobre el resultado ya implantado en otros territorios, organizar la teoría de cambio y delimitar el reto de diseño, es decir, cómo lograr el cambio.

Los cambios que transcurren en el ciclo de vida de un proyecto conllevan a replantear el o los procesos de planificación, y seguramente, algunos de la fase de iniciación. El plan y los documentos del proyecto desplegados como salidas del proceso de planificación deben reconocer elementos como alcance, tiempo, costes, comunicación, riesgos, calidad, y adquisiciones [32].

**Fase de Ejecución.** Es la puesta en marcha del proyecto. Se debe perfeccionar el trabajo establecido en el plan para la gerencia del proyecto, con la finalidad de acatar con precisión

los requisitos de este. Se busca armonizar tanto personas como recursos, e incorporar y ejecutar las actividades con base a lo definido en el plan para la dirección del proyecto. Buena parte del presupuesto asignado al proyecto se empleará en esta fase. En la ejecución del proyecto, y de acuerdo con los resultados, se puede renovar la planificación y redefinir la línea base. Esto por lo general obedece a cambios en la disponibilidad y productividad de los recursos, como en los riesgos no anticipados [32].

**Fase de Supervisión.** También denominada fase de seguimiento y control del desempeño del proyecto (se examina y se valora de forma regular y ordenada). Se fundamenta en verificar si los resultados alcanzados (calidad, plazo, coste) encajan con la intención fijada. Este proceso se realiza de forma periódica, con el objeto de detectar problemas y discrepancias para encaminar medidas correctivas o de control para encarrilar el desarrollo del proyecto y detectar así las áreas que necesitan mayor esmero. Las desviaciones en las tareas y recursos que se han programado son el resultado de las desviaciones en el coste real frente al presupuestado. En esta fase se debe supervisar, analizar, normalizar el proceso y el desempeño del proyecto, para reconocer esas áreas donde es necesario precisar una sustitución y afrontar las correspondientes [32].

**Fase de cierre.** Esta fase se enfoca en los procesos y esto implica culminar todas las actividades que se derivaron del proyecto, para completar formalmente el mismo y a fin de cerrar el proyecto. En esta fase de cierre, se puede propinar: Lograr la aprobación del cliente/patrocinador; efectuar una verificación una vez se concrete el cierre del proyecto o culminación de una fase; reconocer las impresiones de la transformación a un proceso; registrar los aprendizajes alcanzados (lecciones aprendidas); fijar ciertos ajustes al sistema de archivo de los procesos de la organización; custodiar los documentos importantes derivados del proyecto en el sistema de información para la dirección de proyectos, los cuales pueden ser empleados como datos históricos; y ultimar las adquisiciones [32].

En la gerencia de proyectos hay aspectos relevantes que se destacan y caracterizan el liderazgo transformacional: como la construcción de una estrategia orientada a metas colectivas y organizacionales, la motivación e inspiración del subalterno, el influjo o dominio efectivo sobre ellos para obtener una conversión individual y a nivel de organización, y orientado a la creación/consolidación de competencias cognitivas, prácticas y actitudinales [33]

## V. CONCLUSIONES

En la revisión de literatura y para dar cumplimiento a la investigación, se efectuó un análisis de referencias bibliográficas científicas que fundamentaron las características, patrones y los componentes que enmarcan el liderazgo transformacional y la gerencia de proyectos en investigación. Se realizó un trabajo de campo en el cual se analizaron las respuestas obtenidas del cuestionario de liderazgo transformacional aplicado a 8 coordinadores de investigación del Sistema UNIMINUTO, como elemento sustancial para el desarrollo de la investigación. Se llevó a cabo la metodología planteada a través de sus fases. Una vez recolectada la información, se aplicó un análisis de correspondencia múltiple (ACM), la cual es una técnica de análisis de datos para variables

categorías, esto permitió analizar la información y poder identificar esos datos relevantes para la configuración del modelo.

En el trabajo de campo desarrollado, los Coordinadores de Investigación evaluaron las 2 dimensiones de liderazgo transformacional identificados en la literatura influencia idealizada y motivación inspiracional, las cuales fueron revisadas y finalmente fueron soportes para determinar ciertos aspectos en el modelo a configurar. En relación a los resultados obtenidos, se identificó para futuras líneas de investigación, la ampliación del estudio en la cual se integren más Coordinadores de Investigación de otras IES a nivel nacional y a otros sectores que ejecuten proyectos de investigación. La gestión de proyectos es una valiosa herramienta de ayuda para las organizaciones públicas y privadas, en su tarea de gerenciar proyectos de investigación de cualquier índole.

Se debe encarar esta disciplina de forma sistemática, integral y holística para lograr las metas deseadas, y todo ello articulado o concatenado con el liderazgo transformacional, si bien los seguidores se mueven hacia metas organizacionales, la organización se convierte en un todo y se transforma como consecuencia de ese cambio involucrando un nivel de motivación y orientación de su talento humano. Por otra parte, [34] refiere que el liderazgo transformacional da un indicio de la disposición y conveniencia de los investigadores hacia el gerenciamiento, respecto a esa transición o cambio y al fortalecimiento de las organizaciones.

La investigación, el desarrollo y la innovación son factores asociados a la competitividad, por lo que la relación entre el liderazgo con la gerencia de proyectos, se torna en un elemento relevante y primordial en el contexto, y ello conlleva a entender que el surgimiento del liderazgo transformacional va ligado a esa necesidad de la organización de explorar formas organizacionales que permitan responder a las demandas del entorno actual. La construcción de la cultura posicionada mediante el cambio solo puede darse mediante el liderazgo.

## REFERENCES

- [1] L. Pedraja-Rejas, E. Rodríguez-Ponce y C. Muñoz-Fritis. "Liderazgo transformacional y cultura innovativa: efectos en la calidad institucional", *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (96), pp 1004-1018, 2021. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.2>
- [2] R. Hernández-Sampieri & C. P. Mendoza-Torres. "Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta". Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, 2018, ISBN 978-1-4562-6096-5
- [3] A. Tyssen, A. Wald y P. Spieth. "The challenge of transactional and transformational leadership in projects", *International Journal of Project Management*, Vol 32, No. 3, pp 365-775, April 2014. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.010>
- [4] W. Jiang, X. Zhao y J. Ni. "El impacto del liderazgo transformacional en el desempeño sostenible de los empleados: el papel mediador del comportamiento de ciudadanía organizacional", *Sostenibilidad*, vol. 9, núm. 9, pág. 1567, septiembre de 2017. <https://doi.org/10.3390/su9091567>
- [5] X. Ding, Q. Li, H. Zhang, Z. Sheng, y Z. Wang. "Linking transformational leadership and work outcomes in temporary organizations: A social identity approach", *International Journal of Project Management*, Volume 35, No. 4, pp 543-556, mayo de 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.02.005>
- [6] D. G. Owusu-Manu, C. Debrah, L. Amissah, D. J. Edwards and N. Chileshe. "Exploring the linkages between project managers' mindset

- behaviour and project leadership style in the Ghanaian construction industry", *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 28 No. 9, pp. 2690-2711, noviembre de 2021. <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2020-0149>
- [7] J. Cao, Y. Fu y Z. Fu. "The relationship between emotional intelligence and transformational leadership behavior of project managers in construction project", *International Journal of Digital Content Technology and its Applications*, vol 5, No. 12, pp 325-331, diciembre 2011. DOI: 10.4156/jdcta.-  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84856431210&doi=10.4156%2fjdcta.vol5.issue12.40&partnerID=40&md5=0f7>
- [8] I. Roger, R. Flin, K. Mearns y C. Hetherington. "Safety leadership: A view of the senior managers' role". Society of Petroleum Engineers - Offshore Europe Oil and Gas Conference and Exhibition 2009, OE 2009, 2, pp. 793 - 797, 2009. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77950551358&partnerID=40&md5=826a29d154dd25a87cddb44206ddd bc2>
- [9] W. Bonkoungou, M. Raisinghani y E Idemudia. "A study of the impact of different styles of leadership on project quality performance: An empirical analysis" 26th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2020. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85097718370&partnerID=40&md5=831ea30fa9956bc8eecd50534d994 6d>
- [10] G. Vásquez Gómez. "Masificación y calidad universitaria: la suerte de la universidad entre el igualitarismo y el desarrollo de la excelencia". *Revista Española de Pedagogía*, Vol. 43, Núm. 169/170, pp 371-389, julio-diciembre 1985
- [11] R. Noui. "Higher education between massification and quality". *Higher Education Evaluation and Development*, 14(2), 93-103, 2020. <https://doi.org/10.1108/HEED-04-2020-0008>
- [12] S. C. Guerrero & D. E. Soto Arango. "La política educativa en torno a la masificación de la educación superior y su relación con el abandono universitario en Colombia", *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 21, núm. 32, pp. 109-136, 2019. <https://doi.org/10.19053/01227238.9201>
- [13] Naciones Unidas. La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe, 2018. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- [14] J. Abbas. "HEISQUAL: a modern approach to measure service quality in higher education institutions". *Studies in Educational Evaluation*, 67, 1-11, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100933>
- [15] M. Bastidas Jiménez & R. Benites Medina. "Incidencia de la motivación en la producción científica institucional". *Revista Retos*, 11(1), 65-87, 2016. <https://doi.org/10.17163/ret.n11.2016.05>
- [16] F. O. Walumbwa, B. Avolio and W. Zhu. "How transformational leadership weaves its influence on individual job performance: The role of identification and efficacy Beliefs", *Management Department Faculty Publications* 6, 2008. <http://digitalcommons.unl.edu/managementfacpub/6>
- [17] A.G. Jago. "Liderazgo: Perspectivas en teoría e investigación". *Ciencias de la administración* 28 (3): 315-336, 1982.
- [18] M.A Hog. "Una teoría de la identidad social del liderazgo". *Personalidad y Psicología Social. Revisión de la psicología*, 5, 184-200, 2001.
- [19] B. Avolio, F. Keng-Highberger, R. Lord, S. Hannah, J. Schaubroeck and S. Kozlowski. "How leader and follower prototypical and atypical attributes influence ratings of transformational leadership in an extreme context". *Human Relations*, Vol 75(3), 441,474, 2022. <https://doi.org/10.1177/0018726720958040>
- [20] B.M. Bass. Liderazgo y desempeño más allá de las expectativas. Nueva York, NY: Prensa libre, 1985
- [21] J. Nasir, R. M. Ibrahim and M. A. Sarwar. "A conceptual study on investigating the effect of innovation, transformational leadership and work stressor on employee performance of SMEs in Pakistan" *Journal of Management*, Info. 7, 259-281, enero de 2021. <https://doi.org/10.31580/jmi.v7i4.1766>
- [22] G. Rubera y AH Kirca. "Innovación de la empresa y sus resultados de desempeño: una revisión metaanalítica e integración teórica", *Journal of Marketing*, 76(3), págs. 130-147, mayo 2012. <https://doi.org/10.1509/jm.10.0494>
- [23] W. Zhu, B. Avolio, R. Riggio and J. Sosik. "The effect of authentic transformational leadership on follower and group ethics" *The Leadership Quarterly*, Vol. 22, pp 801-817, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.07.004>.
- [24] B. Avolio and S. Hannah. "An enduring leadership myth: Born a leader or made a leader?" *Organizational Dynamics* 49, 1-8, 1 de octubre de 2020. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2019.08.002>
- [25] M. Hernández, M. Eberly, B. Avolio and M. Johnson. "The loci and mechanisms of leadership: Exploring a more comprehensive view of leadership theory", *The Leadership Quarterly*, Vol 22, pp 11165-1185, Diciembre de 2011. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.09.009>.
- [26] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sistema de Gestión de Proyectos – SIGP. Proyectos de Investigación e Innovación evaluados y aprobados desde el año 2009. Datos abiertos. [Proyectos de Investigación e Innovación evaluados y aprobados desde el año 2009 | Datos Abiertos Colombia](https://datos.bancomundial.org/indicadores/SH.UO.CV?locations=US)
- [27] S. de la Fuente Fernández. Análisis correspondencias simples y múltiples. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad Ciencias Económicas y Empresariales UAM - 2011. <https://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/REDU CIR-DIMENSION/CORRESPONDENCIAS/correspondencias.pdf>
- [28] Z. Junwei, W. Guangdong and. X. Hongtao. "Impacts of leadership on project-based organizational innovation performance: The mediator of knowledge sharing and moderator of social capital", *Sustainability (Switzerland)*, Vol 9 (10), artículo No. 1983, 20 octubre 2017. <https://doi.org/10.3390/su9101893>
- [29] L. Zhang, T. Cao and Y. Wang. "The mediation role of leadership styles in integrated project collaboration: An emotional intelligence perspective", *International Journal of Project Management*, Vol 36 (2), pp 317-330, febrero de 2018, <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.08.014>.
- [30] J. Pacheco, E. Rodríguez & S. Galindo. Ruta de innovación social. Paso a paso para desarrollar innovaciones sociales. (Documento técnico 01). UNIMINUTO – Parque Científico de Innovación Social. Febrero 12 de 2021. ISSN 2805-6493. <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11502/4/Documento%20T%C3%A9cnico%20PCIS%20Ruta%20de%20Innovaci%C3%B3n%20Social.pdf>
- [31] R. A. Terrazas Pastor. "modelo conceptual para la gestión de proyectos". *Perspectivas*, núm.24, pp.165-188, julio-diciembre, 2009. ISSN: 1994-3733. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942160009>
- [32] Tema 14. Introducción a la gestión de proyectos. Apuntes de ingeniería. [https://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/11576/mod\\_resource/content/1/Tema%2014.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20gesti%C3%B3n%20del%20proyecto.pdf](https://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/11576/mod_resource/content/1/Tema%2014.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20gesti%C3%B3n%20del%20proyecto.pdf)
- [33] B. Siles Ortega. Tesis doctoral. Liderazgo transformacional e intraemprededurismo. Una relación mediada por la cultura organizacional. Universidad de Valencia. Facultad de Economía. Departamento de Dirección de Empresas. Doctorado en Dirección de Empresas, 2015. <https://core.ac.uk/download/pdf/71051738.pdf>
- [34] G. Yukl. "Managerial leadership: A review of theory and research". *Journal of Management*, 1989, 15 (2), 251-289. [https://www.researchgate.net/profile/Gary-Yukl/publication/237935280\\_Managerial\\_Leadership\\_A\\_Review\\_of\\_Theory\\_and\\_Research/links/56eac3708aed17d09f8201b/Managerial-Leadership-A-Review-of-Theory-and-Research.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gary-Yukl/publication/237935280_Managerial_Leadership_A_Review_of_Theory_and_Research/links/56eac3708aed17d09f8201b/Managerial-Leadership-A-Review-of-Theory-and-Research.pdf)