



**DISEÑO INSTRUCCIONAL DE UN CURSO MEDIADO POR LAS TIC QUE CONTRIBUYA AL  
DESARROLLO EFECTIVO DE LAS COMPETENCIAS DE LIDERAZGO DE LOS LÍDERES  
ORGANIZACIONALES DEL SEGMENTO CORPORATIVO QUE ATIENDE LA DE LA SABANA EN LA  
GESTIÓN 2025**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MSc.**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA**

**PRESENTA**

**ALEXANDRA JIMÉNEZ RODRÍGUEZ**

**ASESOR**

**DR. MARÍA ALICIA ALEMAN**

**MÉXICO, 2025**

**LA PRESENTE TESIS DE MAESTRÍA DEBE SER CITADA COMO:**

Jiménez Rodríguez, Alexandra (2025). *Diseño instruccional de un curso mediado por las TIC que contribuya al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en la gestión 2025* [tesis de Maestría. Universidad de Investigación e Innovación de México.

## RESUMEN

La presente tesis expone una propuesta de diseño instruccional que se encuentra mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con la finalidad de desarrollar competencias de liderazgo específicas en los líderes organizacionales pertenecientes al segmento corporativo que es atendido por la Universidad de La Sabana, este estudio se fundamenta metodológicamente en el reconocido modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) y, asimismo, emplea diversas herramientas tecnológicas actuales como son las plataformas virtuales de aprendizaje, algunas simulaciones interactivas y variados recursos didácticos interactivos, los resultados obtenidos demuestran de manera consistente que la integración estratégica y planificada de las TIC consigue mejorar significativamente habilidades consideradas clave para el liderazgo efectivo, tales como la comunicación asertiva, la toma de decisiones fundamentadas y la gestión adaptativa del cambio organizacional, la investigación, desarrollada bajo un enfoque cuantitativo y con un diseño de tipo no experimental, incluyó una muestra conformada por 30 líderes, revelando además que un elevado 85% de aquellos participantes que recibieron capacitación específica en TIC reportaron una mayor satisfacción y efectividad percibida en su proceso formativo, concluyéndose así que un diseño instruccional bien estructurado y tecnológicamente mediado no solo optimiza el aprendizaje individual, sino que también facilita de manera importante la aplicación práctica de las competencias desarrolladas en el entorno laboral cotidiano.

**Palabras clave:** *diseño instruccional, TIC, liderazgo, competencias organizacionales, modelo ADDIE, formación virtual.*

## ABSTRACT

This thesis presents an instructional design proposal mediated by Information and Communication Technologies (ICT), aiming to develop specific leadership competencies among organizational leaders within the corporate segment served by Universidad de de La Sabana, importantly, the study is methodologically based on the well-known ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) and, likewise, it utilizes various current technological tools such as virtual learning platforms, interactive simulations, and diverse interactive didactic resources, the obtained results consistently demonstrate that the strategic and planned integration of ICT significantly enhances key skills considered crucial for effective leadership, including assertive communication, informed decision-making, and adaptive change management, the research, conducted under a quantitative approach with a non-experimental design, involved a sample of 30 leaders, further revealing that a high 85% of those participants who received specific ICT training reported greater satisfaction and perceived effectiveness in their training process, thus, it is concluded that a well-structured, technology-mediated instructional design not only optimizes individual learning but also significantly facilitates the practical application of the developed competencies within the everyday workplace environment.

**Keywords:** *instructional design, ICT, leadership, organizational competencies, ADDIE model, virtual training.*

## **AGRADECIMIENTOS**

En principio agradezco a Dios que me permitió culminar con éxito esta investigación, manteniéndome firme y sin dejarme desfallecer ante los momentos de dificultad, quien puso en mis manos los recursos y la fuerza necesarios para lograrlo.

## **DEDICATORIAS**

A mi hija Isabella, quien es mi fuerza, motor y sustento en cada momento, cada paso y cada acción que emprendo, a quien amo con absoluta locura y quien me apoyó dándome palabras de aliento cuando quería abandonar.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	13
Capítulo 1: Proyección de la investigación .....	17
1.1 Línea de investigación de la Universidad de La Sabana .....	17
1.2 Planteamiento del problema .....	17
1.3 Formulación del problema (Pregunta de investigación): .....	18
1.4 Justificación .....	18
1.5 Objetivo general y específicos .....	21
1.6 Hipótesis .....	21
1.7 Alcances temático y delimitación espacial y temporal .....	22
Capítulo 2: Marco teórico referencial .....	23
2.1 Estado del arte.....	23
2.2 Marco teórico-conceptual .....	26
2.2.1 Diseño instruccional .....	27
2.2.2 Estrategias didácticas mediadas por las TIC´s .....	30
2.2.3 Aprendizaje significativo .....	31
2.3 Marco Legal y Normativo .....	32
2.3.1 Normativas sobre Educación y Capacitación.....	33
2.3.2 Normativas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	34

2.3.3 Implicaciones para la Investigación .....	35
Capítulo 3: Fundamentos metodológicos.....	36
3.1 Matriz de Operacionalización de variables .....	36
3.2 Enfoque y Diseño Metodológico .....	38
3.3 Definición del Enfoque y Diseño de Investigación.....	39
3.4 Definición de Métodos, Técnicas e Instrumentos de Obtención de Datos.....	41
3.5 Determinación de la Muestra y su Criterio de Selección .....	43
3.6 Procedimiento para el Trabajo de Campo (Acciones Proyectadas) .....	45
3.7 Instrumentos de Obtención de Datos .....	46
Capítulo 4: Reporte de resultados de investigación.....	48
4.1 Acciones para el Trabajo de Campo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2 Descripción del Proceso de Aplicación de los Instrumentos.....	52
4.3 Procesamiento de la Información y Representación Gráfica.....	54
4.4 Análisis e Interpretación de los Resultados .....	62
4.5 Redacción de Resultados y Discusión de Regularidades del Diagnóstico del Problema.....	67
Capítulo 5: Propuesta de transformación .....	69
5.1 Fundamentación de la Propuesta de Transformación .....	70
5.2 Estructura de la Propuesta de Transformación .....	72

5.3 Valoración/Evaluación/Validación de la Propuesta de Transformación.....	76
CONCLUSIONES .....	85
RECOMENDACIONES .....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Diagrama de flujo metodología a usar .....	45
---	----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Matriz de operacionalización de variables .....	36
<b>Tabla 2.</b> Variables estudiadas .....	37
<b>Tabla 3.</b> Variables para evaluar .....	51
<b>Tabla 4.</b> Estructura del curso .....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b> Uso de las TIC en los programas de capacitación.....	54
<b>Gráfica 2.</b> Impacto en el Desarrollo de Competencias de Liderazgo .....	57
<b>Gráfica 3.</b> Comparación entre Grupos de Líderes .....	59
<b>Gráfica 4.</b> Relación entre el uso de TIC y la mejora de las competencias de Liderazgo	60
<b>Gráfica 5.</b> Resultados de la evaluación de la aplicación de Tecnologías .....	60
<b>Gráfica 6.</b> Uso y efectividad de herramientas tecnológicas en la capacitación .....	63
<b>Gráfica 7.</b> Efectividad de Herramientas Tecnológicas en la Capacitación .....	64
<b>Gráfica 8.</b> Relación entre intensidad de Uso de Tic y Mejora en Competencias de Liderazgo.....	66

## INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy se muestra bastante confuso, las cosas cambian rápido, la incertidumbre reina, y entender qué pasa se vuelve complicado; en ese contexto, las empresas sufren, formar líderes que sepan moverse en esa incertidumbre, adaptarse a la era digital y entender a las nuevas generaciones se ha vuelto crucial (Cascio, 2020, p. 45), pues, ante este panorama, se necesita replantear cómo se enseña, sobre todo en Latinoamérica, donde la falta de formación efectiva es un problema grande. Por consiguiente, el Foro Económico Mundial (2023, citado en Bernal, 2023, p. 12) calcula que para 2027, muchos trabajadores necesitarán aprender cosas nuevas, de ahí que, la urgencia de crear programas educativos acordes a esos tiempos es evidente.

En Colombia, la mayoría de las empresas ofrecen cursos, aunque la calidad de dichos cursos deja mucho que desear, puesto que, no hay tiempo, la gente hace muchas cosas a la vez mientras aprende y, sobre todo, los cursos no están bien diseñados para usar la tecnología (Ministerio del Trabajo de Colombia, 2023, p. 23). Esta situación se agrava en las empresas donde la Universidad de de La Sabana implementa procesos formativos, puesto que, sus líderes necesitan aprender a liderar en este mundo cambiante. Pese a que hay cursos, estos repiten los mismos errores, con exceso de información y sin métodos que realmente usen la tecnología (Gagné, Wager, Golas & Keller, 2005, p. 78); por lo tanto, es necesario mejorar la metodología de enseñanza, que se entienda, que se aproveche de todas las herramientas posibles, es decir, utilizar una metodología actualizada

Aparece el diseño instruccional (DI) como elemento crucial para lidiar con estas adversidades, es decir, según Reigeluth (1999, p. 34), el DI es una metodología organizada que permite planificar, desarrollar y evaluar experiencias de aprendizaje, con el propósito de perfeccionar el proceso de enseñanza y el aprendizaje. En el ámbito de la formación facilitada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), esta metodología cobra aún mayor importancia, dado que, facilita la estructuración de cursos

y materiales didácticos de manera eficaz y adaptada a las necesidades de los alumnos (Merrill, 2013, p. 56). Uno de los caminos más comunes para poder alcanzar este propósito de crear materiales educativos interactivos y efectivos es la aplicación del esquema *ADDIE*, un acrónimo que representa las fases de Análisis, Diseño, Desarrollo, Puesta en marcha y Valoración de la instrucción, y esta forma de proceder se utiliza ampliamente porque simplifica y estructura la creación de elementos didácticos interactivos y de medios para la colaboración en línea, impulsando así de manera ordenada y coherente todo el camino de adquisición de conocimiento por parte de los participantes, como lo describe Branch (2009, p. 89) en su trabajo sobre diseño instruccional, ya que ofrece una secuencia lógica para asegurar que la formación responda a necesidades reales y logre los fines esperados mediante actividades bien pensadas y medios adecuados.

Por otro lado, las aptitudes de liderazgo representan un conjunto complejo de habilidades específicas, saberes técnicos y actitudinales, y disposiciones personales que resultan necesarios para poder dirigir e influir positivamente en un grupo de personas, orientándolas hacia la consecución de metas comunes dentro de una organización o equipo, según la definición de Northouse (2019, p. 102), y en el ambiente de los negocios actual, impulsar y desarrollar estas aptitudes en los mandos medios y altos es imprescindible para poder asegurar la necesaria capacidad de adaptación de las compañías y su crecimiento constante en ambientes que se caracterizan por ser altamente dinámicos, inciertos y cada vez más digitalizados, como argumenta Yukl (2013, p. 67) al referirse a los retos del liderazgo contemporáneo.

A pesar de esta reconocida relevancia del liderazgo, diversos estudios e indagaciones en el campo de la formación directiva han evidenciado de manera consistente que muchos de los planes existentes para la formación en liderazgo presentan importantes deficiencias tanto en su diseño pedagógico como en su puesta en práctica real, y estas carencias, que pueden incluir desde contenidos demasiado teóricos y poco aplicables hasta metodologías pasivas o falta de seguimiento posterior, dificultan

notablemente que dichos planes tengan una consecuencia real y medible en la mejora del desempeño efectivo de los participantes una vez que regresan a sus puestos de trabajo, como lo señalan Day, Fleenor, Atwater, Sturm & McKee (2014, p. 74) en su revisión crítica sobre el tema.

Esta indagación que se presenta pretende precisamente abordar esta cuestión detectada, haciéndolo por medio del diseño instruccional detallado de un curso específico, el cual será apoyado por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (*TIC*), y tendrá el propósito claro de ayudar al avance efectivo de las aptitudes de liderazgo requeridas en los líderes empresariales que forman parte del segmento corporativo al cual atiende actualmente la Universidad de La Sabana, buscando así ofrecer una respuesta formativa más adecuada a sus necesidades reales.

La hipótesis central que guía este trabajo radica en la convicción de que un diseño instruccional cuidadosamente fundamentado, que se base en un esquema reconocido como el *ADDIE* y que además sea apoyado de manera inteligente por el uso de las *TIC* para fomentar la interactividad y la colaboración, puede llegar a mejorar sustancialmente la calidad y la pertinencia de la formación ofrecida en liderazgo, generando así una adquisición de conocimiento que sea verdaderamente significativa y potencialmente transformadora en la práctica profesional de los participantes, como sugieren Morrison, Ross, Kalman & Kemp (2019, p. 112) al hablar de diseños instruccionales efectivos.

A través de una orientación de indagación principalmente cuantitativa y de carácter descriptivo, esta propuesta busca no solo caracterizar la situación actual de la oferta de formación en liderazgo existente para este grupo específico, sino también, y de manera primordial, plantear una respuesta formativa novedosa, estructurada y basada en principios de diseño instruccional sólidos, que responda de manera más adecuada a las necesidades identificadas en el ámbito presente y a las características particulares de los

líderes empresariales a los que se dirige, contribuyendo así a cerrar la brecha entre la formación ofrecida y las demandas reales del entorno laboral actual.

Los objetivos específicos que dirigen esta investigación se centran, en primer lugar, en analizar detalladamente los programas actuales de formación en liderazgo ofrecidos por la Universidad de La Sabana, evaluando su correspondencia con las necesidades presentes del entorno empresarial, para luego, como segundo objetivo, proceder a diseñar un curso de liderazgo innovador, el cual estará fundamentado en el modelo ADDIE y caracterizado por una integración estratégica de las TIC, posteriormente, el tercer objetivo busca evaluar de manera rigurosa el impacto que tiene este diseño instruccional propuesto sobre el desempeño real de los líderes empresariales participantes, y finalmente, como cuarto objetivo, se busca proponer un conjunto de recomendaciones prácticas y bien sustentadas, con el fin de mejorar la oferta de formación en liderazgo dentro del contexto corporativo específico al que sirve la universidad.

La estructura general de este trabajo de investigación se organiza lógicamente en cinco capítulos bien diferenciados para presentar de forma coherente todo el proceso y sus hallazgos, de modo que en el primer capítulo se realiza una contextualización del tema, se lleva a cabo una revisión de los antecedentes relevantes y se plantea con precisión la situación problemática que da origen al estudio, a continuación, el segundo capítulo se dedica por completo a desarrollar el marco teórico que sustenta la investigación, profundizando en conceptos clave como diseño instruccional, liderazgo y el rol de las TIC, luego, en el tercer capítulo se describe minuciosamente tanto la metodología de investigación seleccionada como el diseño detallado del curso propuesto, mientras que el cuarto capítulo se enfoca en la presentación y análisis de los resultados obtenidos tras la evaluación del curso implementado, para culminar, finalmente, en el quinto capítulo, el cual recoge las conclusiones principales derivadas del estudio, las recomendaciones específicas formuladas y una discusión sobre las implicaciones más relevantes de la investigación realizada.

## **Capítulo 1: Proyección de la investigación**

### **1.1 Línea de investigación de la Universidad de La Sabana**

La línea de investigación de la Universidad a la que responde la presente tesis de maestría es al Diseño instruccional en el ámbito de estudio de “Diseño instruccional basado en tecnologías: diseño de cursos y materiales educativos teniendo en cuenta las tecnologías disponibles”. Esto debido a la necesidad imperativa de los líderes organizacionales que atiende la universidad de La Sabana donde en el mundo actual debe integrar la tecnología y el diseño instruccional como derroteros claves para una mayor efectividad en el desarrollo de competencias.

### **1.2 Planteamiento del problema**

Es innegable, la situación actual se caracteriza por entornos BANI — quebradizos, ansiosos, no lineales e incomprensibles—, de tal manera que, las organizaciones afrontan retos sin precedentes en el desarrollo de competencias de liderazgo que faciliten la adaptación a la era digital y a las expectativas de las nuevas generaciones (Cascio, 2020). Dicha problemática se intensifica en América Latina y, en particular, en Colombia, debido a la discrepancia existente entre la necesidad de formación y el acceso a oportunidades de capacitación efectivas. A partir de lo expresado por el Foro Económico Mundial (2023, citado en Bernal, 2023), se calcula que el 60 % de los trabajadores a nivel global necesitarán nuevas competencias para el año 2027, puesto que, es una realidad que se debe tener en cuenta. En Colombia, el 80 % de las empresas ofrecen programas de capacitación (Ministerio del Trabajo de Colombia, 2023), ahora bien, la efectividad de estos programas ha sido cuestionada a causa de obstáculos como la falta de tiempo, la multitarea durante la formación y, principalmente, la carencia de un diseño instruccional sólido que se soporte en tecnologías.

En particular, los líderes organizacionales del segmento corporativo atendido por la Universidad de La Sabana precisan formación en liderazgo ajustada a los retos actuales, es decir, las empresas necesitan líderes preparados. Si bien hay disponibilidad de cursos y programas, estos repiten errores en su diseño, como la sobrecarga de contenido, una programación inapropiada y la ausencia de metodologías estructuradas que integren las tecnologías de manera efectiva, en otras palabras, no se está utilizando los recursos tecnológicos de manera correcta. En consecuencia, las acciones formativas, tanto sincrónicas como asincrónicas, no se traducen en experiencias de aprendizaje significativo, limitando su impacto en la cultura organizacional y el éxito empresarial. Esta problemática se enmarca en un período de análisis comprendido entre los años 2020 y 2025, con especial énfasis en la gestión 2025, en la que se busca desarrollar un curso mediado por las TIC para la formación en liderazgo en el segmento corporativo de la Universidad de La Sabana.

### **1.3 Formulación del problema (Pregunta de investigación):**

¿Cómo contribuir a la mejora del desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo a través del diseño instruccional de un curso mediado por las TIC de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en la gestión 2025?

### **1.4 Justificación**

“La clave del crecimiento en las organizaciones no está en reducir las transacciones empresariales, sino en disponer de las personas productivas y con un nivel educativo adecuado” (Moreno & Godoy 2012), esta frase nos demuestra que las personas son el pilar fundamental de las organizaciones y por ello tener un foco en su crecimiento y desarrollo es fundamental, en este sentido cobra relevancia la formación sobre todo de sus líderes, quienes se convierten en una gran palanca a la hora de afrontar cambios, implementar estrategias, influir y movilizar en los equipos y las personas, y por ende lograr resultados de alto impacto.

Encuesta de capital humano de Price Waterhouse Coopers (pwc): Las empresas con una estrategia de RH bien diseñada e implementada lograron un 35% más de ingresos por empleado y un 12% menos de ausentismo (Torres, 2011). Con las redes sociales hoy en día un mal servicio puede terminar en grandes pérdidas económicas, de clientes y reputacionales para las organizaciones, por ello es indispensable tener colaboradores competentes, comprometidos y motivados; el formar a los colaboradores y hacer que tengan las herramientas suficientes impactará en su actitud positiva, empatía y la intención de una verdadera atención. (Centro de investigación de mercados, 2020)

Es claro que es necesario desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje que permitan hacer que los colaboradores desarrollen las competencias necesarias para agregar valor, de manera efectiva, con alto impacto y evidentemente al menor costo posible; es por esto que esta investigación científica puede ayudar a construir una manera de formar a los líderes organizacionales en competencias relevantes y de alto valor para que las organizaciones puedan enfrentar con éxito los entornos BANI y conseguir los resultados propuestos. Por tanto, esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente en el marco de la formación organizacional y el liderazgo de alto impacto sistematizados en un curso de formación virtual que genere aprendizaje significativo a través de una experiencia educativa mediada por las TIC. El Diseño instruccional (DI), es una disciplina en el marco de la educación y formación, que permite crear experiencias de aprendizaje efectivas y significativas para los estudiantes, este se centra en planificar detalladamente los objetivos de aprendizaje, la selección de estrategias de enseñanza y, sobre todo, un elemento fundamental que a las organizaciones les cuesta medir y es la evaluación o impacto.

### **Justificación metodológica**

Encontrar la respuesta a la pregunta de investigación, permitirá construir nuevos métodos, instrumentos, modelos o estrategias formativas, que permita a la Universidad

de La Sabana construir el Diseño instruccional de un curso o programa formativo de alto impacto mediado por las TIC, que pueda llevar a sus clientes corporativos para desarrollar en sus líderes las competencias necesarias para conseguir los resultados, de una manera rápida y efectiva.

### **Justificación práctica**

Esta investigación científica se realiza porque es claro que en las organizaciones Colombianas existe una necesidad manifiesta de desarrollar competencias en sus colaboradores, siendo el liderazgo uno de los factores más integrales y transversales a toda las empresas, ya que requieren movilizar a las personas, la estrategia y los sistemas hacia el logro de los objetivos de alto nivel; sin embargo debe ser a través de herramientas y técnicas que sean de alto impacto para el logro de los objetivos.

### **Justificación Personal**

Desde hace 16 años he sido consultora, formadora y docente universitaria, mi campo de acción ha estado principalmente en atender a las organizaciones en procesos formativos con mayor grado en el marco del liderazgo, considero que este es uno de los elementos más estudiados, pero menos entendidos y por esto las organizaciones gastan mucho dinero en procesos formativos virtuales y presenciales para lograr que sus líderes desarrollen la competencia, claro sin conseguirlo. Después de pandemia todo se aceleró y las organizaciones quieren grandes resultados en el desarrollo de competencias, con poco tiempo destinado por sus líder, casi piden una inyección o una fórmula mágica para que esto ocurra, por esto considero que lograr construir un diseño instruccional para un curso o programa formativo de alto impacto, que involucre Las TIC, que sea una experiencia motivante para los estudiantes y adicionalmente que pueda ser valorado en el impacto organizacional, podría llegar a resolver muchas de las necesidades de los clientes corporativos que atendemos en La Universidad de La Sabana.

## **1.5 Objetivo general y específicos**

### **Objetivo General:**

Proponer el diseño instruccional de un curso mediado por las TIC que contribuya al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en Colombia en la gestión 2025.

### **Objetivos Específicos:**

1. Determinar los fundamentos teóricos conceptuales de diseño instruccional de un curso mediado por las TIC y desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana.
2. Caracterizar el estado actual del desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana.
3. Elaborar el diseño instruccional de un curso mediado por las TIC que contribuya al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en el 2025.

## **1.6 Hipótesis**

La propuesta de diseño instruccional de un curso mediado por las TIC contribuye al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en la gestión 2025.

## **1.7 Alcances temático y delimitación espacial y temporal**

### **Alcance temático**

Para la presente tesis el alcance temático se encuentra relacionado con las siguientes variables:

- Diseño instruccional: Teorías y modelos relacionados, incluyendo principios y mejores prácticas que puedan aportar al diseño de cursos mediados por TIC's, permitiendo un alto impacto en el desarrollo de las competencias de liderazgo.
- Competencias de Liderazgo: El enfoque por competencias trabajado en las organizaciones, es un derrotero clave que permite entender que como organización se deben desarrollar tres aspectos fundamentales, estos son: el saber, el saber hacer y el ser, a la hora de impactar en los comportamientos visibles de una persona y en el marco del liderazgo, aunque este es uno de los fenómenos más estudiados en el mundo organizacional, también es de los menos entendidos, en teoría se sabe lo que se debe y sin embargo son muy pocas las personas que logran desarrollar esta competencia de manera efectiva, por esto es necesario incorporar las competencias de liderazgo, modelos y aplicación en diferentes contextos.

### **Delimitación espacial**

La investigación de la presente tesis de maestría se centrará en las personas que ostentan el rol de líderes organizacionales de las empresas atendidas en el segmento corporativo de Educación Continua del Instituto Forum de la Universidad de La Sabana en Colombia.

### **Alcance temporal**

La investigación se centrará en la gestión del 2025, por lo cual el Diseño instruccional deberá ser importante y sobre todo aplicable para este año en específico.

## Capítulo 2: Marco teórico referencial

### 2.1 Estado del arte

El diseño instruccional, o DI, se ha establecido como algo esencial cuando se busca armar experiencias de aprendizaje que de verdad funcionen, más que nada si se usan las tecnologías de la información y la comunicación, o sea, las TIC. Gómez Claro (2024) dice que, al diseñar cursos en línea, no solo hay que pensar en cómo ordenar el contenido, sino también en meter herramientas tecnológicas que hagan más fácil que la gente participe y aprenda de verdad, conforme a la página 45 de su trabajo. Esto es clave ahora, a causa de que la educación por internet se ha vuelto súper importante, sobre todo con lo de la pandemia, a razón de que se empezaron a usar mucho más las plataformas como Google Classroom, a fin de crear y manejar clases en línea, esto se menciona en la página 47 del mismo texto de Gómez Claro (2024).

En cuanto al tema del liderazgo de los profesores, Rosero Chausa (2022) explica que es vital hacer un seguimiento, puesto que así se mejoran las habilidades de los maestros; "el liderazgo docente", como dice en la página 23, "no solo es manejar los recursos, sino también saber cómo motivar y orientar a los alumnos, en vista de que los entornos educativos son cada vez más enredados". Este punto de vista es muy importante en lugares como la Unidad Educativa Fiscomisional Mariana de Jesús, ya que ahí se ha visto que se necesita formar líderes que se puedan adaptar a los cambios en la tecnología y en la forma de enseñar, tal como se indica en la página 30 del estudio de Rosero Chausa (2022), de ahí que la formación sea un proceso continuo.

Por otro lado, Maciá Gravier (2023) sugiere usar espacios virtuales para la formación continua, de tal manera que los especialistas de proyectos en DESOFT puedan estar al día con sus conocimientos y habilidades; a pesar de que pueda sonar complicado es bastante adaptable, la formación continua usando las TIC, no solo hace más fácil llegar al conocimiento, si bien también ayuda a que los profesionales trabajen

juntos y compartan lo que saben, como se menciona en la página 12. Este modelo va de la mano con lo que se usa ahora en la educación a distancia, a causa de que la flexibilidad y la posibilidad de personalizar lo que se aprende son fundamentales para que los programas de formación funcionen bien, así pues, se expone esto en la página 15 del trabajo de Maciá Gravier (2023).

En el ámbito de las organizaciones, González Contreras (2024) trata un tema crucial, la estandarización de procesos y cómo la educación, apoyada por las TIC, refuerza la seguridad del paciente en los centros de salud, a causa de que "La implementación de estrategias organizacionales basadas en TIC no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también contribuye a la calidad del servicio y la seguridad de los pacientes" (p. 34), este planteamiento cobra especial sentido en instituciones como la ESE ISABU, puesto que allí la capacitación constante del personal es vital para asegurar servicios de alto nivel (González Contreras, 2024, p. 37).

La gamificación, por su parte, se ha presentado como una táctica novedosa en el diseño de la enseñanza, sobre todo cuando hablamos de aprendizaje online, Negrete (2025) plantea un modelo donde, de tal manera que, se unen elementos de juego con metas educativas, buscando potenciar la motivación y el compromiso de quienes aprenden" (p.198), y es que, a la luz de este autor, este método no solo ayuda a que se recuerde mejor lo aprendido, aunque también impulsa una participación más activa del estudiante en su propia formación (Negrete, 2025, p. 200).

En relación con la educación en los primeros años, Pulido Ortiz (2024) resalta lo fundamental que resulta mejorar cómo los maestros enseñan usando las TIC, "La integración de TIC en la educación primaria requiere no solo de recursos tecnológicos, sino también de docentes capacitados que puedan utilizarlos de manera efectiva" (p. 56), este proyecto educativo, que se apoya en las TIC, por lo tanto, tiene como meta fortalecer las capacidades de los profesores del Colegio Hacienda los Alcaparros, con el

fin de promover un mejor uso de las herramientas digitales dentro del aula (Pulido Ortiz, 2024, p. 60).

El diseño de la enseñanza que se centra en las competencias, en ese sentido, es otro punto importante cuando se forman líderes en las organizaciones, conforme a Rosero Chausa (2022), quien expone, "el desarrollo de competencias de liderazgo debe estar alineado con las necesidades específicas de las organizaciones y los desafíos del entorno actual" (p.25), de ahí que este enfoque les da a los líderes no solo teoría, mientras que también les ayuda a obtener esas habilidades que se necesitan en la práctica, esas que sirven para manejarse en situaciones difíciles en el trabajo (Rosero Chausa, 2022, p. 28).

La evaluación pensada para formar es una pieza clave, de hecho, en todo proceso de diseño de la enseñanza, Gómez Claro (2024) indica que "la evaluación continua y la retroalimentación son fundamentales para garantizar que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje propuestos" (p. 50), este modo de ver las cosas es vital, sobre todo en cursos que se hacen a distancia, debido a que la comunicación entre quien enseña y quien aprende a veces no es tanta (Gómez Claro, 2024, p. 52).

En cuanto a la formación que se da a lo largo de la vida, Maciá Gravier (2023) pone énfasis en lo importante que es trabajar juntos y aprender unos de otros, "Los espacios virtuales de formación deben fomentar la interacción y el intercambio de conocimientos entre los participantes, lo que enriquece el proceso de aprendizaje" (p. 18), en virtud de este planteamiento, el trabajo en equipo no solo hace que la formación sea mejor, si bien también ayuda a que se formen contactos profesionales (Maciá Gravier, 2023, p. 20). Usar las TIC en la educación, por ende, trae consigo algunos retos, como hacer que sea accesible para todos y que nadie quede fuera, a razón de González Contreras (2024) comenta que, "es fundamental garantizar que todas las personas, independientemente de sus condiciones, puedan acceder y beneficiarse de las herramientas tecnológicas en los procesos formativos" (p. 40), este enfoque, que busca

incluir a todos, es esencial, a fin de que la educación que usa las TIC sea justa y realmente funcione (González Contreras, 2024, p. 42).

Por último, en el mundo de la gamificación, Negrete (2025) subraya que es crucial crear experiencias de aprendizaje que enganchen y que, a su vez, tengan sentido para los alumnos, "La gamificación no debe ser vista como un fin en sí misma, sino como un medio para alcanzar objetivos educativos específicos" (p. 205), para lograr esto, por consiguiente, se necesita un diseño muy bien pensado, que sepa combinar el juego con el contenido que se quiere enseñar (Negrete, 2025, p. 207). Pulido Ortiz (2024) recalca que los profesores necesitan formarse continuamente sobre cómo usar las TIC, "Los docentes deben estar en constante actualización para poder integrar de manera efectiva las herramientas tecnológicas en sus prácticas pedagógicas" (p. 65), este punto de vista, en consecuencia, no solo hace que la enseñanza sea mejor, sino que además ayuda a que los alumnos estén listos para lo que viene en el mundo digital (Pulido Ortiz, 2024, p. 68).

En definitiva, el diseño de la enseñanza con ayuda de las TIC y cómo se forman las habilidades para liderar son temas que van de la mano y que, por tanto, necesitan que se miren de forma completa y flexible; la unión de modelos como el ADDIE, la gamificación, y aprender constantemente usando espacios virtuales, de tal manera que, todo eso crea una base fuerte para diseñar experiencias de aprendizaje que dejen huella y que hagan crecer, estas formas de enseñar, así pues, no solo se ajustan a lo que las organizaciones necesitan hoy, en efecto, preparan a los líderes para los retos que puedan venir en un mundo que cambia rápido y que usa cada vez más la tecnología.

## **2.2 Marco teórico y conceptual**

El presente ítem de la investigación "Propuesta de diseño instruccional de un curso mediado por las TIC que contribuya al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la

Universidad de La Sabana en la gestión 2025” hace referencia directa a los diferentes elementos establecidos:

### *2.2.1 Diseño instruccional*

En primera instancia relacionados al diseño instruccional (DI), el cual es un proceso sistemático que permite la planeación, diseño y evaluación de recursos y ambientes de aprendizaje con un mayor impacto en el desarrollo de las competencias de los estudiantes o aprendices, podría decirse que el DI se constituye en el enlace entre las teorías de enseñanza aprendizaje y la aplicación práctica de las mismas. Robert Gagné y Benjamin Bloom en la década de los 40, sentaron las bases del DI al investigar cómo se aprenden y enseñan las habilidades y los conocimientos de manera más eficaz. Sus trabajos influyeron en la posterior creación de modelos de diseño instruccional, como el modelo ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate), que sigue siendo ampliamente utilizado hoy en día.

Según Jean Piaget y Jerome Bruner en la década de los 70, argumentaron en el marco del diseño instruccional con enfoque cognitivo, que el aprendizaje no solo involucraba comportamientos observables, sino también procesos de pensamiento y comprensión cognitiva. Por lo cual defienden que el DI cognitivo, se centra en el análisis, la comprensión, la resolución de problemas y la transferencia de conocimientos a otros. Esto llevó al desarrollo de estrategias de enseñanza que fomentaban la reflexión, el razonamiento y la solución de problemas, lo cual ha venido evolucionando a metodologías como el aprendizaje basado en el pensamiento o el aprendizaje basado en Problemas.

El modelo de Dick y Carey (1978), descrito en su libro “Diseño instruccional Sistemático”, es uno de los modelos más utilizados en el ámbito académico y ha nutrido muchos de los modelos actuales, este se basa en la teoría conductual, se centra en el estudiante y sus necesidades, por lo cual promueve que los componentes se trabajen de manera conjunta para lograr un objetivo, deben interactuar buscando que la salida de una

fase sea la entrada de otra, establece a evaluación y retroalimentación por etapas, de manera que se valide el cumplimiento de los objetivos.

El modelo ASSURE de Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (1991), tiene sus orígenes teóricos en el constructivismo y hace énfasis en la motivación y sus efectos sobre los nuevos aprendizajes. Este afirma que para lograr la motivación de los estudiantes se requiere el uso de herramientas para llamar la atención, como juegos, videos, imágenes, etc y que los modelos instruccionales deben permitir a los estudiantes practicar y participar para aprender, las fases del modelo ASSURE son:

1. Revisar las características del estudiante
2. Definir los objetivos de aprendizaje
3. Realizar una selección concienzuda de estrategias, tecnologías, métodos, medios y formas.
4. Diseñar el ambiente de aprendizaje
5. Buscar la participación de los estudiantes
6. Evaluar la implementación y también los resultados del aprendizaje.

El modelo de DI de David Jonassen (1999), se basa en el constructivismo y se centra principalmente en el estudiante como constructor de su propio conocimiento, es decir aprender haciendo, incorpora metodologías de aprendizaje basado en la resolución de problemas, el estudio de caso o el desarrollo de proyectos, por lo cual algunos de los componentes claves son: preguntas, casos, problemas y proyectos, de otra parte Jonassen clasifica la tecnología según su uso en el marco del proceso enseñanza aprendizaje, donde este puede ser un instrumento, un vehículo o un contexto que impacta el mismo.

El modelo de Molina y Molina (2002) de Diseño instruccional (DI), se basa en las bases teóricas de la educación a distancia, también centrado en el estudiante, sus características y necesidades. Establece que la educación a distancia no se puede improvisar, dejar a la deriva el desarrollo de una clase o planear con un día de anticipación, el diseño instruccional garantiza mirar un curso en línea en conjunto,

organizado, lo que asegura el mejor ambiente de aprendizaje para el estudiante, de este modo, el diseño instruccional cobra importancia como recurso proyectivo en el aprendizaje.

El modelo de Cabero (2005), tiene relación con el diseño instruccional fundamentado en teorías de aprendizaje, define que el DI con este enfoque está centrado no en los estudiantes sino en el contenido, por lo cual desmenuza de manera detallada la información, presentándola de manera gradual, se contemplan refuerzos y su estructura suele ser rígida. Este destaca la importancia de la tecnología educativa en el DI de los medios esquematizándolo a partir del modelo para el DI de Dorrego y García (2000), el cual incluye:

1. Definición de las necesidades y formulación de los objetivos
2. Observación estructural
3. Descripción de conductas de entrada
4. Selección de estrategia
5. Elección de medios apropiados
6. diseño del contenido y materiales
7. Selección de las estrategias de evaluación: formativa y sumativa

El modelo definido para la actual investigación es el modelo ADDIE, que, aunque no se reconoce autoría específica para Quiñonez (2009) este fue propuesto por Rusell Watson en 1981, otros establecen que fue creado en los años 70 para entrenamientos militares (Wegener, 2006), este se selecciona ya que debido a su planteamiento es reconocido en el ambiente corporativo contexto propio de la actual investigación. Aunque este modelo no incluye elementos tecnológicos debido a la época en la que surgió si cobra una gran importancia porque adopta el paradigma del procesamiento de la información y la teoría del conocimiento humano.

Su simplicidad y flexibilidad para la inclusión de diversos factores, es lo que genera mayor eficacia y adaptabilidad en el mundo organizacional, esta adaptabilidad es

un derrotero clave en el proceso de mejora continua que responda a las necesidades de los estudiantes. Las 5 fases planteadas en el modelo ADDIE y que se convierten en un acrónimo por su sigla en inglés son Análisis (Analyze), Diseño (Design), Desarrollo (Develop), Implementación (Implement) y Evaluación (Evaluate).

### *2.2.2 Estrategias didácticas mediadas por las TIC's*

Otro de los ítems a los que hace referencia directa los elementos establecidos para la presente investigación es lo relacionado con las estrategias didácticas mediadas por las TIC's. En la era moderna las TIC's hacen parte de nuestras actividades diarias, tenemos dispositivos móviles a nuestro alcance de manera permanente y podríamos decir que es una ventanita al mundo y definitivamente el ámbito académico no es la excepción y es aquí donde entran algunos conceptos de relevancia, estos son:

**La Educación a distancia** es una manera de llevar a cabo procesos de enseñanza aprendizaje en que los estudiantes no requieren asistir físicamente a la institución educativa, permitiendo utilizar técnicas centradas en el propio estudiante, sin embargo, implican una gran carga de autogestión para tener éxito en el aprendizaje. Flinck (1978) establece que como las acciones que realiza el profesor son separadas del estudiante, la guía y objetivos deben estar muy bien pensados por el docente y divulgados a sus alumnos. Casas (1982) se refiere a la educación a distancia como el conjunto de estrategias educativas para llevar a cabo en el proceso de enseñanza aprendizaje que no cumple con requisitos tradicionales de contigüidad física, implica creatividad e innovación en el proceso para lograr los resultados esperados.

**El Conectivismo** lo define Siemens (2004) como una teoría que proporciona información sobre acciones formativas que permiten que los estudiantes aprovechen al máximo la era digital en sus procesos de aprendizaje y que prosperen en ella, es innegable que estamos en un mundo globalizado, donde todo está cambiando permanentemente, por ello la tecnología se convierte en una gran palanca para aprender

y enseñar de manera innovadora, con menos costos de desplazamiento, logística y estando a un solo clic de distancia.

Otro concepto de relevancia es el **Tecnocentrismo**, el cual es una perspectiva que da prioridad a la tecnología como una solución de impacto a diversos problemas de la humanidad; sin embargo, debe saber usarse de manera efectiva y más en el mundo académico, Cabero (2006) establece que por sí solo ningún recurso digital cubre objetivos de aprendizaje la primacía de la tecnología por encima de los modelos pedagógicos puede llevar al fracaso de los recursos digitales.

**Diseño instruccional ADDIE** mediado por TIC's: Es claro que en el 2020 en tiempos de pandemia la sociedad vivió grandes cambios y esto no fue ajeno para las universidades, la educación tuvo que reinventarse y migrar rápidamente a la virtualidad para asegurar que los estudiantes no se vieran afectados en sus procesos académicos, sin embargo esto no fue distante a las organizaciones que tuvieron que volcar sus procesos de gestión y formativos a este ámbito virtual un tanto improvisados, hoy esta realidad llegó para quedarse y se hace necesario diseñar acciones formativas de alto impacto. El modelo ADDIE explicado anteriormente ayuda a planificar y crear contenidos de manera lógica y basados en las necesidades que permita implementar estrategias de alto impacto, cuando se integra este modelo con herramientas digitales TIC's, permite desarrollar procesos formativos dinámicos, personalizados y centrados en el estudiante (Wegener, 2009), facilitando la creación de materiales y actividades que impacten en el aprendizaje (Maribe, 2006).

### *2.2.3 Aprendizaje significativo*

Algunos conceptos de relevancia relacionados con el aprendizaje significativo en el marco de experiencias formativas de alto impacto son:

**Enseñanza:** Skinner (1971) la define como un proceso estructurado y, el aprendizaje como susceptible de ser guiado o modificado por intervención del ambiente; fundamentándose en los principios del condicionamiento.

**Aprendizaje significativo,** Ausebel (1976) establece que es una teoría de la psicológica porque se ocupa de como aprende el individuo, haciendo énfasis de los procesos que se desarrollan dentro del aula para que este adquiera los conocimientos.

**Teorías de aprendizaje,** según Shifman (1995) los expertos en aprendizaje buscan entender como las personas incorporan nuevos conocimientos que los lleve a nuevos comportamientos, en realidad su meta principal es entender cómo funciona la mente de los individuos con el fin de poder establecer experiencias de aprendizaje más efectivas.

**El Aprendizaje,** de acuerdo con Jean Piaget (2007), es visto como un proceso gradual relacionado con las capacidades evolutivas de los individuos, es un proceso que tiene sentido principalmente frente al cambio, es decir que es una construcción que los estudiantes elaboran de manera activa a través de la vivencia, la experiencia y la interacción, es por esto que al realizar un diseño instruccional es necesario incorporar la experiencia como pieza fundamental para el desarrollo de nuevas competencias.

### **2.3 Marco Legal y Normativo**

El marco legal y normativo que sustenta esta investigación se fundamenta en un conjunto de leyes, decretos y disposiciones que regulan la educación, la capacitación laboral y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Colombia. Estas normas no solo establecen los derechos y deberes de los ciudadanos y las organizaciones, sino que también promueven el desarrollo de competencias a través de la formación continua y el uso de herramientas tecnológicas.

### *2.3.1 Normativas sobre Educación y Capacitación*

La Constitución Política de Colombia de 1991, en su calidad de norma suprema que rige el país, establece en su artículo 67 un principio fundamental, puesto que la educación se consagra como un derecho inherente a la persona y, a su vez, como un servicio público con una función social intrínseca, a través de ella, se busca facilitar el acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y, en general, a todos los bienes y valores que conforman la cultura (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 67), en virtud de lo anterior este artículo, por tanto, reconoce a la educación como un pilar esencial para el desarrollo tanto individual como colectivo, justificando así la relevancia de diseñar programas formativos que se ajusten a las demandas del entorno laboral contemporáneo.

La Ley 50 de 1990, en su artículo 21, introduce una disposición específica para el ámbito empresarial, dado que establece que aquellas compañías con más de 50 empleados y una jornada laboral de 48 horas semanales deben destinar obligatoriamente dos horas de dicha jornada a actividades de diversa índole, ya sean recreativas, culturales, deportivas o de capacitación, en ese sentido, esta ley, además, prohíbe expresamente que el empleador sustituya este derecho por compensaciones económicas, de tal manera que se subraya la importancia de la formación continua como una herramienta para potenciar las competencias de los trabajadores (Ley 50 de 1990, Artículo 21).

El Decreto 1127 de 1991, a través de sus artículos 3, 4 y 5, consolida esta normativa, a causa de establecer la obligatoriedad de la asistencia de los empleados a las capacitaciones organizadas por el empleador dentro del horario laboral, aunque esto garantiza que los trabajadores accedan a procesos de formación sin que se vea afectado su tiempo personal, de ahí que se contribuye a su crecimiento profesional y al logro de las metas de la organización (Decreto 1127 de 1991, Artículos 3, 4 y 5).

El Decreto Ley 1567 de 1998, por su parte, a través de sus artículos 11 y 12, impone a las organizaciones la obligación de llevar a cabo un proceso sistemático, en primer lugar, deben identificar las necesidades de capacitación de sus empleados, a continuación, deben formular un plan integral de capacitación, mientras que, finalmente, asignar los recursos necesarios para su correcta implementación, conforme a este decreto, que enfatiza la relevancia de la planificación estratégica en la formación del talento humano, se alinea con los objetivos planteados en esta investigación (Decreto Ley 1567 de 1998, Artículos 11 y 12), sin embargo, la Ley 734 de 2002, en su artículo 34, va más allá al establecer como un deber ineludible de todo empleado el capacitarse y mantenerse actualizado en el área específica en la que desempeña sus funciones, a pesar de esta norma, no solo responsabiliza a las organizaciones de brindar oportunidades de formación, sino que también involucra activamente a los trabajadores en su propio crecimiento profesional (Ley 734 de 2002, Artículo 34).

### *2.3.2 Normativas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*

La Ley 1341 de 2009, reconocida como el marco general que regula el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establece en su artículo 4 un mandato claro, puesto que el Estado debe asumir un rol activo en la intervención de este sector, con el fin de fomentar el desarrollo tanto de aplicaciones como de contenidos digitales, a la luz de, esta ley, además, busca "incentivar el desarrollo de la industria tecnológica de la información y las comunicaciones para contribuir a la competitividad, el crecimiento económico, la generación de empleo y las exportaciones" (Ley 1341 de 2009, Artículo 4), en función de lo expuesto, esta normativa respalda de manera explícita el uso de las TIC como herramientas fundamentales para impulsar la innovación y el desarrollo de competencias en el entorno laboral.

El Decreto 1650 de 2021, emanado del Ministerio del Trabajo de Colombia, establece los referentes de carácter obligatorio que deben seguir los programas de formación pertenecientes al Subsistema de Formación para el Trabajo, a partir de su

numeral tercero, este decreto promueve activamente la implementación de programas que adopten un enfoque de formación combinada, es decir, que integren de manera armónica los resultados de aprendizaje obtenidos tanto en la institución educativa como en el propio ámbito laboral.

### *2.3.3 Implicaciones para la Investigación*

El conjunto de leyes y normas que se ha descrito anteriormente, en definitiva, proporciona una base sólida para la presente indagación, a razón de que respalda de manera clara la pertinencia de diseñar iniciativas de formación que utilicen los medios técnicos de información y comunicación (*TIC*) como vía para ayudar al avance de aptitudes de liderazgo en el ambiente empresarial, y en ese sentido, las disposiciones que abordan la educación y la capacitación laboral, tales como la Ley 50 de 1990 y también el Decreto 1127 de 1991, establecen la obligatoriedad que tienen las empresas de brindar ocasiones de formación a los trabajadores, de modo que esto se alinea de forma precisa con el fin central de esta indagación, el cual consiste en sugerir un curso en línea dirigido específicamente a líderes dentro de las organizaciones, y por otro lado, las normas que se enfocan en el uso y apropiación de las *TIC*, como son la Ley 1341 de 2009 y el más reciente Decreto 1650 de 2021, apoyan sin ambigüedades el empleo de medios tecnológicos en los caminos de formación, en virtud de que permiten diseñar vivencias de aprendizaje que sean a la vez novedosas y adecuadas a los tiempos actuales, aunque estas normas no solo impulsan el avance de capacidades digitales en las personas, sino que, en consecuencia, también animan a la creación de contenidos educativos que estén en mayor sintonía con las demandas y requerimientos del mercado laboral presente.

## Capítulo 3: Fundamentos metodológicos

Atendiendo al paradigma y tipo de investigación formulada, se establece pertinente un método hipotético deductivo y es por esto, por lo que se considera una descripción del método científico y permite la formulación de la hipótesis.

### 3.1 Matriz de Operacionalización de variables

**Tabla 1.** Matriz de operacionalización de variables

Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables estudiadas
¿Cómo contribuir a la mejora del desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo a través del diseño instruccional de un curso mediado por las TIC de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en la gestión 2025?	Proponer el diseño instruccional de un curso mediado por las TIC que contribuya al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en la gestión 2025	1. Determinar los fundamentos teóricos conceptuales de diseño instruccional de un curso mediado por las TIC y desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana.	La propuesta de diseño instruccional de un curso mediado por las TIC contribuye al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en	<p><b>Variable Independiente:</b> Diseño instruccional de un curso mediado por las TIC.</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Competencias de liderazgo.</p>
		2. Caracterizar el estado actual del desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana.		
		3. Elaborar el diseño instruccional de un		

		curso mediado por las TIC que contribuya al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en el 2025.	la gestión 2025.	
--	--	---	------------------	--

**Fuente.** Elaboración propia

**Tabla 2.** Variables estudiadas

Variables estudiadas	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores
<b>Variable Independiente:</b> Diseño instruccional de un curso mediado por las TIC	Proceso sistemático que permite planificar, desarrollar y evaluar experiencias de aprendizaje, utilizando tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para optimizar la enseñanza y el aprendizaje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de necesidades y objetivos.</li> <li>2. Diseño de contenidos y estrategias.</li> <li>3. Desarrollo de materiales y recursos.</li> <li>4. Implementación del curso.</li> <li>5. Evaluación y retroalimentación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de necesidades de formación.</li> <li>2. Selección de herramientas TIC.</li> <li>3. Creación de materiales interactivos.</li> <li>4. Participación de los estudiantes.</li> <li>5. Medición de resultados de aprendizaje.</li> </ol>
<b>Variable Dependiente:</b> Competencias de liderazgo	Conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que permiten a una persona guiar a un grupo hacia el logro de objetivos comunes, incluyendo la comunicación efectiva, la toma de decisiones y la gestión del cambio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicación efectiva.</li> <li>2. Toma de decisiones.</li> <li>3. Gestión del cambio.</li> <li>4. Inteligencia emocional.</li> <li>5. Colaboración y trabajo en equipo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Claridad y persuasión en la comunicación.</li> <li>2. Análisis y resolución de problemas.</li> <li>3. Adaptabilidad y resiliencia.</li> <li>4. Autoconciencia y empatía.</li> <li>5. Fomento de la colaboración.</li> </ol>

**Fuente.** Elaboración propia

### **3.2 Enfoque y Diseño Metodológico**

La presente indagación se apoya metodológicamente en un enfoque de tipo cuantitativo, esto se debe principalmente a que el estudio busca de manera sistemática recopilar y posteriormente analizar datos de naturaleza numérica, con el propósito fundamental de poder describir, llegar a entender y, sobre todo, cuantificar con precisión el fenómeno que se está investigando, tal como lo describen Hernández, Fernández y Baptista (2014), "el enfoque cuantitativo se caracteriza por la medición de variables y el uso de técnicas estadísticas para analizar los datos, lo que permite generalizar los resultados a una población más amplia" (p. 4), por consiguiente, este tipo de aproximación metodológica resulta particularmente pertinente en este caso específico, dado que el objetivo central de la investigación es poder medir y cuantificar la relación existente entre las características del diseño instruccional que está mediado por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el nivel de desarrollo alcanzado en ciertas competencias de liderazgo consideradas clave en los líderes organizacionales que participan en dichos procesos formativos, buscando determinar objetivamente, a través del análisis numérico, cómo influyen distintas variables del diseño instruccional en el desempeño observable de las competencias de liderazgo.

Asimismo, el diseño de investigación que se ha decidido adoptar para este estudio es de carácter no experimental y también transversal, en lo que respecta al diseño no experimental, tal como el que se emplea aquí, su rasgo distintivo es que el investigador no manipula directamente ninguna de las variables de interés, sino que se limita a observar y analizar el fenómeno tal y como este ocurre de forma natural en su propio contexto, según lo explica Sampieri (2018), esta forma de abordar la investigación resulta muy valiosa porque hace posible estudiar las relaciones que puedan existir entre las variables sin necesidad de intervenir o alterar los procesos formativos o el entorno laboral cotidiano de los líderes organizacionales participantes, lo cual otorga a

las observaciones un nivel de realismo y aplicabilidad práctica considerablemente mayor, en este caso concreto, el estudio se enfoca entonces en describir la situación actual referente al desarrollo de las competencias de liderazgo y las características del diseño instruccional de los cursos mediados por TIC, sin introducir ninguna modificación o alteración deliberada en dicho entorno por parte del equipo investigador.

Además de ser no experimental, el diseño de esta investigación es también de tipo transversal, lo que significa específicamente que la recolección de todos los datos necesarios se llevará a cabo en un único momento determinado del tiempo, esta característica permite obtener lo que podría considerarse una "fotografía" o una instantánea detallada del fenómeno bajo estudio en un contexto y momento específicos, tal como señalan Hernández et al. (2014), "el diseño transversal se caracteriza por la recolección de datos en un solo punto temporal, permitiendo así obtener información relevante sobre las características del fenómeno sin tener que esperar una evolución de los mismos" (p. 156), por lo tanto, este tipo de diseño resulta muy adecuado y eficiente cuando el objetivo principal es conocer el estado actual de las variables y la relación entre ellas en un punto temporal concreto, sin que exista la necesidad de realizar un seguimiento prolongado a lo largo del tiempo, de modo que este enfoque proporcionará una visión clara y precisa de la relación que existe actualmente entre el diseño instruccional mediado por las TIC y las competencias de liderazgo observadas, contribuyendo así a la formulación de propuestas prácticas y bien fundamentadas orientadas a mejorar la efectividad de la formación de líderes dentro del contexto corporativo colombiano.

### **3.3 Definición del Enfoque y Diseño de Investigación**

Esta investigación se desarrolla dentro de un enfoque decididamente cuantitativo, el cual se distingue por la sistemática recolección de datos de naturaleza numérica y por el empleo posterior de diversas herramientas estadísticas con el fin de analizar detalladamente la relación que pudiera existir entre las variables consideradas en el

estudio, de acuerdo con Hernández et al. (2014), "el enfoque cuantitativo permite medir y analizar fenómenos sociales de manera objetiva, lo que facilita la generalización de los resultados" (p. 6), por ello, esta aproximación resulta particularmente apropiada para este tipo de investigación, ya que hace posible cuantificar con un buen nivel de precisión el efecto que tiene el diseño instruccional.

Cuando está mediado por las TIC, sobre el desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo en los participantes, al fundamentarse en datos objetivos y que pueden ser verificados, se busca ofrecer una visión muy clara y sobre todo medible acerca de cómo las diferentes características del diseño instruccional inciden en los resultados del aprendizaje dentro del específico contexto organizacional, además, el uso de herramientas estadísticas simplifica la interpretación y la comparación de los datos obtenidos, lo cual posibilita la extracción de conclusiones que podrían aplicarse de forma generalizada a otros contextos parecidos, incrementando así la validez externa del estudio realizado.

El diseño de investigación que se ha adoptado en este caso es de tipo no experimental, puesto que durante el estudio no se procederá a manipular ninguna de las variables involucradas, sino que estas simplemente se observarán tal y como se presentan de manera espontánea en su contexto natural de ocurrencia, según lo explica Sampieri (2018), "en los diseños no experimentales, el investigador no interviene en el fenómeno, sino que lo estudia tal como se presenta en la realidad" (p. 152), esto significa que, en lugar de intentar alterar o controlar alguna de las variables bajo escrutinio, la labor del investigador se limita a observar con atención el comportamiento y las relaciones que puedan manifestarse entre ellas dentro de su entorno habitual de desarrollo.

Esta característica particular del diseño no experimental ayuda a que el estudio refleje una imagen bastante fiel de la situación real que se está indagando, lo cual resulta de gran importancia cuando se busca comprender cómo operan ciertos factores de

interés en contextos auténticos y no en condiciones creadas artificialmente para el experimento, en la presente investigación, por lo tanto, se estudiarán las prácticas existentes de diseño instruccional y su posible conexión con las competencias de liderazgo en los líderes organizacionales, sin interferir en sus actividades laborales o en el proceso educativo mismo que se esté llevando a cabo.

Adicionalmente, el diseño elegido es también de naturaleza transversal, dado que la fase de recolección de todos los datos pertinentes se efectuará en un solo y único momento específico del tiempo, lo que consecuentemente permite obtener una visión puntual, como una especie de instantánea o "fotografía", del fenómeno que se está estudiando en ese instante preciso, conforme a lo señalado por Hernández et al. (2014), "el diseño transversal se caracteriza por la recolección de datos en un solo punto temporal, permitiendo así obtener información relevante sobre las características del fenómeno sin tener que esperar una evolución de los mismos" (p. 156).

Este enfoque metodológico resulta especialmente útil y práctico cuando se desea conocer el estado actual de las variables de interés y sus interrelaciones en un momento determinado, sin que exista la necesidad o el requerimiento de realizar un seguimiento de tipo longitudinal a lo largo de varios periodos, al ser transversal, por lo tanto, el diseño aquí propuesto simplifica una evaluación rápida y bastante directa de la relación existente entre el diseño instruccional mediado por TIC y las competencias de liderazgo observadas, ofreciendo así una visión clara del efecto en un momento específico y bajo las condiciones actuales del entorno organizacional estudiado.

### **3.4 Definición de Métodos, Técnicas e Instrumentos de Obtención de Datos**

#### **Métodos de Obtención del Conocimiento Teórico**

Para la fundamentación teórica de esta investigación, se recurre a métodos de obtención del conocimiento teórico, dado que permiten tanto analizar como sintetizar la información preexistente sobre el diseño instruccional, las competencias de liderazgo y,

por supuesto, el uso de las TIC en el ámbito de la formación, en relación con, según lo expresado por Hernández et al. (2014), "los métodos teóricos permiten establecer relaciones entre conceptos y teorías, lo que facilita la construcción de un marco teórico sólido" (p. 45), en este contexto específico, se emplean los siguientes métodos:

1. **Análisis-Síntesis:** Este método, en particular, permite descomponer el fenómeno que se estudia en sus diferentes partes constitutivas, a fin de analizarlas de manera individual, para luego, en una etapa posterior, integrar los resultados obtenidos en una visión de conjunto, de carácter global, a pesar de, según lo señalado por Sampieri (2018), "el análisis-síntesis es fundamental para comprender las relaciones entre las variables y construir un marco teórico coherente" (p. 78).
2. **Inducción-Deducción:** Este proceso cognitivo facilita, en gran medida, la generación de conclusiones de tipo general, pero a partir de datos específicos, lo que se conoce como inducción, en ese sentido, permite la aplicación de principios generales a casos particulares, un proceso denominado deducción, por lo cual, este método resulta especialmente útil para formular hipótesis y, posteriormente, contrastarlas con los datos empíricos que se obtengan (Hernández et al., 2014, p. 50).

### **Métodos de Obtención del Conocimiento Empírico**

Para llevar a cabo la recolección de datos, se recurre a métodos empíricos, en vista de que permiten obtener información de manera directa a partir de la realidad misma, conforme a, según lo afirman Hernández et al. (2014), "los métodos empíricos incluyen técnicas como la observación, la encuesta y el análisis documental, que son fundamentales para validar las hipótesis de investigación" (p. 60), de ahí que, en este caso particular, se emplea la encuesta como la técnica principal, mientras que, utilizando un cuestionario como el instrumento específico para la recolección de los datos.

### 3.5 Determinación de la Muestra y su Criterio de Selección

La población que se toma en cuenta para este estudio está formada por líderes de organizaciones que tienen vínculos con el segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana, poniendo el foco en aquellas personas que participan de manera activa en programas de educación continua o en posgrados ofrecidos por la misma, ya que su conexión con procesos de formación resulta de interés directo para las competencias de liderazgo que aquí se examinan, puesto que según señalan Hernández et al. (2014), es clave seleccionar individuos que tengan características muy precisas para poder obtener datos que realmente aporten algo, asegurando así que la información que se recoja sea pertinente para los fines de esta investigación puntual (p. 175).

#### Perfil definido

El perfil de quienes participan en este estudio se ha fijado de manera específica, con el fin de asegurar que se elijan individuos que cuenten con las características y las experiencias necesarias para poder cumplir con los objetivos de la investigación, de modo que el perfil de estos líderes organizacionales se define bajo varios criterios importantes, primero, deben ocupar puestos de liderazgo, ya sea de forma oficial o no oficial, dentro de sus respectivas organizaciones, lo cual abarca roles que impliquen tomar decisiones estratégicas y manejar equipos de trabajo, segundo, deben tener como mínimo dos años de experiencia en su cargo actual o en roles anteriores que hayan significado responsabilidades de liderazgo.

Tercero, se escogerán aquellos líderes que estén participando activamente en programas de educación continua o posgrados que se centren en el desarrollo de competencias de liderazgo, gerenciales o de estrategia, cuarto, se busca incluir líderes que vengan de diversas áreas funcionales dentro de las empresas, como pueden ser mercadotecnia, administración general, el área comercial, recursos humanos o desarrollo organizacional, para así poder captar una variedad de miradas y enfoques sobre las competencias de liderazgo, y finalmente, se dará preferencia a aquellos individuos cuya

posición les dé la posibilidad de influir directamente en el manejo y desarrollo de los equipos de trabajo en sus organizaciones, por lo tanto, esta delimitación del perfil asegura que los participantes tengan el conocimiento y las vivencias requeridas para tratar de manera adecuada los objetivos del estudio sobre liderazgo y competencias.

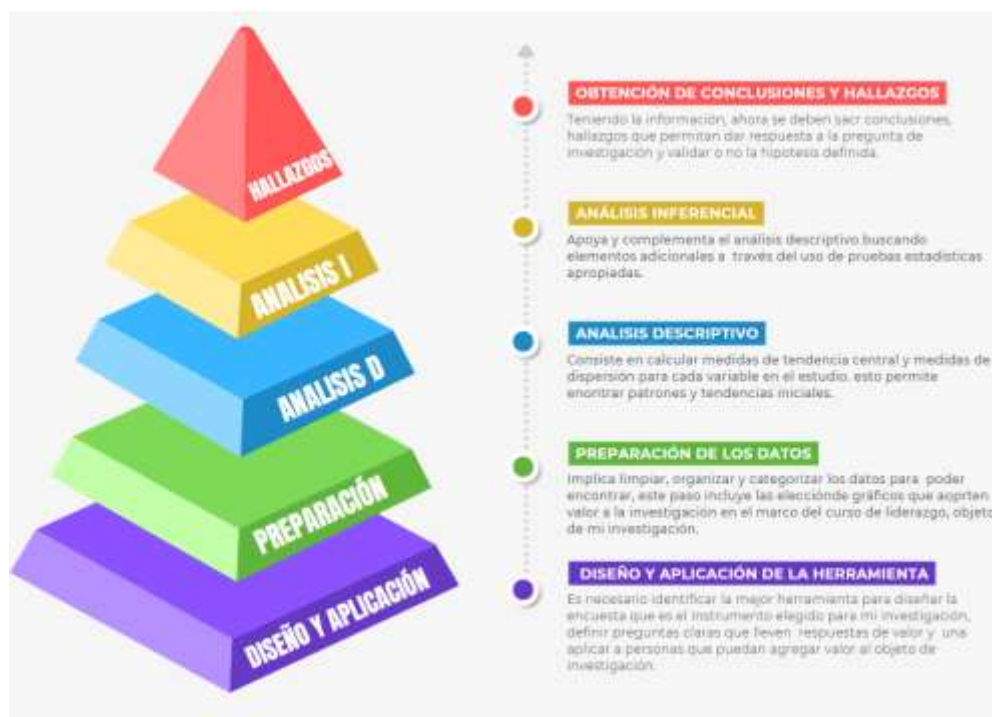
Dado que la investigación no tiene como meta hacer inferencias estadísticas que se puedan aplicar a una población más grande, se ha elegido usar una muestra de tipo no probabilístico o dirigida, lo que significa que se seleccionan a propósito los casos que cumplen con los criterios de inclusión que se definieron antes, y esta forma de proceder es especialmente de ayuda para conseguir información detallada de sujetos que tienen características específicas que van en línea con los objetivos del estudio, haciendo posible una selección más precisa y dejando de lado el azar en la elección, tal como lo explican Hernández et al. (2014).

En lo que toca al tamaño de la muestra, se ha decidido seleccionar a 30 líderes organizacionales que cumplan con el perfil que se necesita, de este grupo, 20 personas vienen de roles diversos dentro de sus respectivas empresas, como por ejemplo mercadotecnia, el área comercial o la administración general, mientras que las 10 personas restantes están vinculadas directamente con áreas que tienen que ver con la gestión del talento humano y el desarrollo organizacional, puesto que esta distribución busca incluir una variedad de perspectivas y funciones que hagan más rico el análisis del fenómeno que se estudia, además, la selección dirigida de participantes es algo que respaldan autores como Sampieri (2018), quien resalta lo útil que son estas muestras para mirar casos particulares que ofrecen información de gran valor sobre el objeto de estudio (p. 180), de manera que al incluir líderes de diferentes áreas funcionales, se consigue una visión más completa de cómo las competencias de liderazgo son vistas y trabajadas dentro de la organización, lo cual añade una capa de profundidad considerable al análisis de los resultados que se obtengan en la investigación, tomando en cuenta múltiples puntos de vista organizacionales sobre temas como el diseño instruccional y el liderazgo mismo.

Esta selección dirigida de participantes encuentra respaldo en autores como Sampieri (2018), quien señala la utilidad de estas muestras para indagar en casos particulares que ofrecen información valiosa sobre el objeto de estudio (p. 180), de esta manera, al incluir líderes de áreas diversas, se obtiene una visión más integral acerca de cómo las competencias de liderazgo son percibidas y trabajadas dentro de la organización en distintos roles y contextos, lo que sin duda añade una capa importante de profundidad al análisis de los resultados obtenidos en la investigación, considerando múltiples puntos de vista organizacionales sobre el diseño instruccional y el liderazgo.

### 3.6 Procedimiento para el Trabajo de Campo (Acciones Proyectadas)

**Figura 1.** Diagrama de flujo metodología a usar



**Fuente.** Elaboración propia

El trabajo de campo se desarrolla en las siguientes etapas:

1. **Diseño y Aplicación del Instrumento:** Se elabora un cuestionario basado en las variables de estudio (diseño instruccional, competencias de liderazgo, estrategias didácticas mediadas por TIC y aprendizaje significativo). Según Hernández et al. (2014), "el diseño del instrumento debe garantizar la validez y confiabilidad de los datos recolectados" (p. 200).
2. **Preparación de los Datos:** Los datos obtenidos se organizan y codifican para facilitar su análisis.
3. **Análisis Descriptivo:** Se utilizan técnicas estadísticas para describir las características de la muestra y las variables de estudio.
4. **Análisis Inferencial:** Se aplican pruebas estadísticas para analizar la relación entre las variables y validar la hipótesis de investigación.
5. **Obtención de Conclusiones:** Se interpretan los resultados y se elaboran conclusiones que respondan a los objetivos de la investigación.

### **3.7 Instrumentos de Obtención de Datos**

Los instrumentos usados para obtener datos son piezas clave en toda investigación, pues con ellos se recolecta la información necesaria para el estudio planteado, en este caso particular, se utiliza principalmente un cuestionario para juntar los datos, dada su conocida eficacia y la facilidad que ofrece para capturar respuestas de tipo cuantitativo de los participantes de forma estructurada, dicho cuestionario se diseña y luego se distribuye empleando la plataforma de formularios de Google, optimizando así tanto su aplicación como el análisis posterior que se hará de la información recolectada por este medio digital.

Tal como señalan Hernández et al. (2014), "los cuestionarios representan instrumentos efectivos en la recolección de datos cuantitativos, puesto que permiten la estandarización de la información y simplifican su análisis estadístico" (p. 210), por esta razón, este tipo de instrumento resulta muy útil en investigaciones como la actual, donde se busca medir el efecto de un diseño instruccional que usa TIC sobre el desarrollo de

competencias de liderazgo, al usar un formato estandarizado, se asegura que todos respondan lo mismo, facilitando así las comparaciones y el análisis agregado de los datos de toda la muestra participante en el estudio.

Ahora bien, de manera complementaria al cuestionario principal, se decide incorporar también guías de observación y la técnica de análisis documental, estos instrumentos adicionales tienen el propósito de enriquecer la información primaria obtenida, las guías de observación, por ejemplo, hacen posible que el investigador pueda captar detalles más bien cualitativos sobre la conducta de los participantes durante las actividades formativas, tales como su nivel de participación en el curso, su interacción con los materiales o su actitud general.

Por otro lado, la técnica del análisis documental se aplica para revisar cuidadosamente documentos ya existentes dentro de la organización, como pueden ser planes previos de capacitación, algunos informes sobre programas de liderazgo ya ejecutados o materiales educativos que estén relacionados con el diseño instruccional mediado por TIC, este análisis ayuda a complementar los datos del cuestionario y la observación, pues permite evaluar la coherencia entre las estrategias planteadas en la teoría y las prácticas observadas en el terreno real con los participantes del estudio.

En conjunto, la utilización combinada de estos diferentes instrumentos hace posible una recolección de datos que abarca tanto lo cuantitativo como lo cualitativo, lo cual brinda una perspectiva mucho más integral y enriquecida sobre el fenómeno que se está estudiando, algo que resulta esencial para poder comprender de manera más profunda el impacto real que tiene el diseño instruccional mediado por las TIC sobre las competencias de liderazgo desarrolladas por los participantes en el contexto organizacional específico de esta investigación.

## Capítulo 4: Reporte de resultados de investigación

Este apartado se erige como el núcleo central donde convergen todos los esfuerzos previos de la indagación realizada, puesto que su propósito principal y esencial es exponer de manera muy detallada, y sobre todo examinar críticamente, los diversos descubrimientos que fueron obtenidos a través del cuidadoso trabajo de campo que se llevó a cabo, todo ello desarrollándose dentro del ámbito de la indagación sobre la creación instruccional específica de un curso que utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación (*TIC*) como medio primordial para su desarrollo, y estudiando su consecuente efecto en el avance efectivo de ciertas aptitudes de liderazgo consideradas esenciales en los dirigentes organizacionales contemporáneos.

Para poder lograr esta meta fundamental de presentar y discutir los hallazgos, se recurrió de manera planificada al uso combinado de distintos medios metodológicos que permitieran abordar el asunto desde diferentes ángulos, incluyendo la aplicación de encuestas estructuradas para recoger información cuantitativa sobre percepciones y valoraciones, así como un profundo examen documental de materiales relevantes, lo cual en conjunto permitió la recolección sistemática de información tanto de naturaleza numérica como de tipo cualitativo, brindando de esta forma una comprensión mucho más rica, con mayores matices y considerablemente más profunda del complejo asunto que se está estudiando en este ámbito particular de la formación de líderes empresariales mediante el uso de tecnología.

### 4.1 Acciones para el Trabajo de Campo

La ejecución concreta del trabajo de campo se planificó detalladamente y se desarrolló siguiendo cuidadosamente varias fases lógicamente interconectadas entre sí, adhiriéndose para ello a un esquema de trabajo previamente organizado y validado internamente, un camino que permitió asegurar la obtención de información pertinente y de calidad de una manera sumamente metódica, lo más precisa posible y con un alto

grado de fiabilidad, y así, la primera acción específica emprendida consistió en el diseño conceptual cuidadoso y la posterior creación material del cuestionario principal que se utilizaría en la indagación, el cual se constituyó como el medio primordial seleccionado para poder recoger los datos cuantitativos considerados más relevantes para poder responder adecuadamente a las preguntas centrales de la indagación formuladas al inicio.

Este instrumento tipo cuestionario se construyó tomando como base la operacionalización previa de los elementos determinantes que se buscaban estudiar, tales como la percepción sobre la estructura pedagógica general del curso analizado, la valoración del desarrollo o fortalecimiento de aptitudes específicas de liderazgo que se pretendían trabajar con los participantes, los modos de enseñanza efectivamente empleados por los facilitadores o tutores durante el curso, y de manera muy especial, la forma en que las diversas tecnologías de la información y la comunicación (*TIC*) disponibles y utilizadas dentro del curso ayudaban o, por el contrario, dificultaban una adquisición de conocimiento que fuera percibida como real, significativa y adecuada por los propios líderes que participaron en la formación.

Asimismo, y con el fin de asegurar que dicho cuestionario fuera no solo fácil de entender en sus preguntas y sencillo de responder por parte de los participantes, sino también lo más preciso posible en sus mediciones y plenamente adecuado a los fines específicos de la indagación, se llevó a cabo una valiosa prueba piloto previa a su aplicación masiva, y esta prueba se realizó con un grupo reducido pero representativo de líderes empresariales que no formaban parte de la muestra final del estudio, siendo esta una fase que permitió identificar posibles ambigüedades en la redacción de las preguntas, reconocer eventuales errores de formato o de secuencia lógica, y sobre todo, realizar los ajustes y mejoras necesarios al instrumento antes de proceder a su aplicación definitiva a la muestra de líderes seleccionada para participar formalmente en el estudio, buscando así mejorar la calidad de la información a recoger.

Una vez que el cuestionario fue debidamente corregido y ajustado tras la retroalimentación de la prueba piloto, se procedió a su distribución entre los 30 líderes de empresas previamente seleccionados, pertenecientes al área de negocios de la Universidad de La Sabana y que cumplían con los criterios de inclusión definidos, la aplicación del cuestionario se realizó íntegramente a través de la plataforma de formularios de Google, una elección tecnológica que no solo facilitó enormemente su distribución electrónica a los participantes, sino que también simplificó considerablemente el proceso de llenado por parte de ellos, permitiéndoles responder en el momento y lugar más convenientes, este método digital, además, permitió que todos los datos fueran recolectados de manera altamente eficiente y quedaran automáticamente centralizados en una base de datos digital, lo cual representó un ahorro significativo de tiempo y recursos en comparación con los métodos tradicionales de recolección de datos que usualmente involucran formatos en papel y transcripción manual posterior.

De forma adicional y complementaria a la aplicación central del cuestionario, se efectuó también un riguroso análisis documental, durante el cual se revisaron exhaustivamente diversos documentos clave considerados relevantes para contextualizar y triangular la información, tales como los planes de capacitación en liderazgo utilizados previamente por las organizaciones participantes o por la propia universidad, así como las normativas institucionales existentes que regulan o guían el uso específico de las TIC dentro de los programas educativos dirigidos al sector empresarial, este análisis documental resultó ser de gran ayuda para poder contextualizar adecuadamente los hallazgos cuantitativos obtenidos a través del cuestionario, proporcionando de esta manera una visión mucho más amplia y profunda acerca de los procesos de capacitación previos existentes en las organizaciones y las directrices o normativas que rigen los programas de formación ofrecidos por la Universidad de La Sabana, el examen detallado de estos documentos permitió, en varios casos, comprobar o contrastar la información obtenida mediante las encuestas y clarificar ciertos aspectos prácticos relacionados con la estructura real y la implementación de los programas de capacitación analizados.

**Tabla 3.** Variables para evaluar

VARIABLES	DIMENSIONES
¿Qué herramientas digitales utilizas con mayor frecuencia en los programas de capacitación?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plataformas de aprendizaje en línea (Google Classroom, Moodle, etc.)</li> <li>2. Herramientas colaborativas (Google Docs, Zoom, Slack, etc.)</li> <li>3. Videos educativos</li> <li>4. Foros de discusión en línea</li> </ol>
¿Cuál de las siguientes competencias de liderazgo consideras que ha mejorado más a través de la capacitación mediada por TIC?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicación efectiva</li> <li>2. Toma de decisiones estratégicas</li> <li>3. Gestión de equipos</li> <li>4. Innovación y creatividad</li> <li>5. Gestión del cambio</li> <li>6. Colaboración y trabajo en equipo</li> <li>7. Inteligencia emocional</li> </ol>
¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción general con el programa de capacitación que has recibido en comparación con tus expectativas iniciales?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy satisfecho/a</li> <li>2. Satisfecho/a</li> <li>3. Neutral</li> <li>4. Insatisfecho/a</li> <li>5. Muy insatisfecho/a</li> </ol>
¿Cuánto uso haces de las TIC en el programa de capacitación?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso intensivo (uso de plataformas digitales, videoconferencias, herramientas colaborativas constantemente)</li> <li>2. Uso moderado (uso ocasional de plataformas y herramientas digitales)</li> <li>3. Uso limitado (uso esporádico de herramientas tecnológicas)</li> </ol>
En tu experiencia, ¿cómo ha influido el uso de TIC en el desarrollo de tus competencias de liderazgo?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejora significativa en la toma de decisiones</li> <li>2. Mejora significativa en la gestión de equipos</li> <li>3. Mejora moderada en la comunicación</li> <li>4. Mejora moderada en la innovación y creatividad</li> <li>5. Mejoras mínimas</li> </ol>
¿Qué herramientas tecnológicas consideras que han sido más efectivas para tu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Videoconferencias</li> <li>2. Plataformas de aprendizaje en línea (como Google Classroom)</li> <li>3. Herramientas colaborativas (como Google Docs, Zoom, etc.)</li> </ol>

aprendizaje y desarrollo de competencias de liderazgo?	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Foros de discusión en línea</li> <li>5. Otros (especificar): _____</li> </ol>
¿Cuál es la efectividad percibida de las herramientas tecnológicas utilizadas en tu capacitación?	<p>Videoconferencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy efectiva</li> <li>2. Efectiva</li> <li>3. Moderadamente efectiva</li> <li>4. Poco efectiva</li> <li>5. No efectiva</li> </ol> <p>Plataformas de aprendizaje en línea (Google Classroom, Moodle, etc.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy efectiva</li> <li>2. Efectiva</li> <li>3. Moderadamente efectiva</li> <li>4. Poco efectiva</li> <li>5. No efectiva</li> </ol> <p>Herramientas colaborativas (Google Docs, Zoom, etc.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy efectiva</li> <li>2. Efectiva</li> <li>3. Moderadamente efectiva</li> <li>4. Poco efectiva</li> <li>5. No efectiva</li> </ol>
¿Cuánto crees que la intensidad de uso de las TIC en tu formación ha impactado tus competencias de liderazgo?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impacto muy positivo</li> <li>2. Impacto positivo</li> <li>3. Impacto moderado</li> <li>4. Poco impacto</li> <li>5. Ningún impacto</li> </ol>

**Fuente.** Elaboración propia

#### 4.2 Descripción del Proceso de Aplicación de los Instrumentos

La fase crucial de aplicación de los instrumentos de recolección de datos se llevó a cabo siguiendo un protocolo ordenado y bajo una estricta supervisión por parte del

equipo investigador, adhiriéndose a un procedimiento claramente definido con anterioridad, lo cual fue fundamental para garantizar tanto la validez como la fiabilidad de toda la información obtenida de los participantes y las fuentes documentales, el cuestionario principal, que como se mencionó fue elaborado utilizando la herramienta Google Forms, se envió electrónicamente a los 30 líderes organizacionales que conformaban la muestra seleccionada, quienes tuvieron la tarea de completar todas las preguntas dentro de un plazo establecido de dos semanas.

Si bien el proceso fue en general fluido, durante esta etapa surgieron algunos retos esperables, como por ejemplo la falta inicial de respuesta por parte de algunos de los participantes convocados, probablemente debido a sus múltiples ocupaciones laborales, para resolver eficazmente este inconveniente y asegurar la completitud de la muestra, se implementó una estrategia de seguimiento consistente en el envío de recordatorios periódicos y personalizados a través de correo electrónico y, en algunos casos, mensajes directos, una acción que finalmente resultó exitosa logrando obtener una respuesta completa por parte de la totalidad de los participantes invitados.

Además de la administración del cuestionario a los líderes, se realizó paralelamente un análisis exhaustivo y sistemático de diversos documentos relacionados directamente con los programas de formación en liderazgo ofrecidos o utilizados, así como de las normativas institucionales vigentes que regulan el uso específico de las TIC en los procesos de enseñanza dirigidos al sector empresarial, estos documentos analizados incluían, entre otros, los sílabos o temas de estudio detallados de los cursos, informes previos sobre la evaluación de programas de capacitación similares y las directrices internas que establecen cómo deben implementarse las TIC en los cursos corporativos, la revisión pormenorizada de estos documentos fue verdaderamente esencial para poder comprender mejor el contexto tanto organizacional como educativo en el que se enmarcan los programas formativos estudiados, y adicionalmente, permitió realizar una comparación valiosa entre la información obtenida directamente de las

encuestas aplicadas a los líderes y las prácticas, políticas y normativas institucionales previamente establecidas y documentadas.

Todo este camino combinado de recolección de información, que incluyó tanto la aplicación de cuestionarios estructurados como también la realización de un examen documental profundo, se documentó paso a paso de una manera sumamente detallada y organizada internamente, buscando asegurar así que cualquier otro indagador que desee en el futuro replicar esta indagación pueda hacerlo sin mayores inconvenientes y siguiendo exactamente los mismos pasos metodológicos aquí descritos, ya que la replicabilidad es una condición importante de la seriedad científica.

En este sentido, y para cumplir con ese propósito de transparencia y rigor, se elaboró un plan estructurado previo al trabajo de campo y, de manera paralela a su ejecución, se mantuvo una bitácora de campo minuciosa que incluyó no solo la descripción precisa de cómo se aplicaron cada uno de los medios de recolección de información, detallando fechas, lugares y participantes, sino también un registro sistemático de las distintas dificultades o imprevistos encontrados durante el desarrollo del trabajo en terreno, así como de las respuestas específicas que fueron puestas en marcha para poder superar dichos obstáculos de manera adecuada y oportuna, pues esta mirada meticulosa en la documentación de todo el camino recorrido no solo refuerza la necesaria transparencia del estudio de cara a la comunidad académica, sino que también incrementa de manera significativa la confiabilidad general de la información obtenida, lo cual, a su vez, permite respaldar con mayor solidez la credibilidad de los hallazgos y las interpretaciones que se presentarán posteriormente en este apartado dedicado a las conclusiones del reporte final de la indagación.

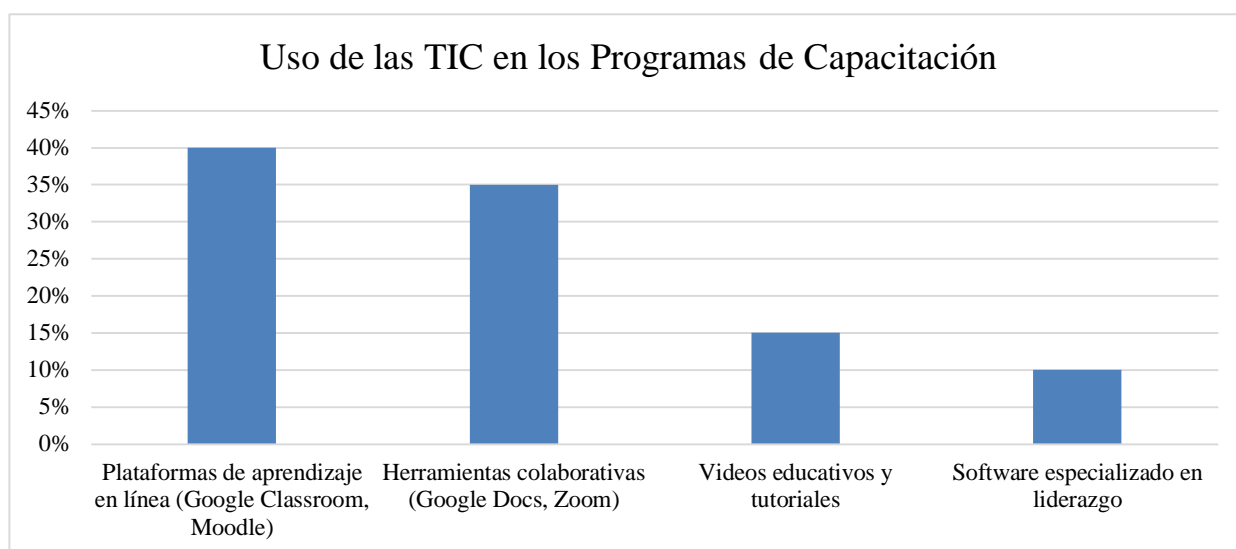
### **4.3 Procesamiento de la Información y Representación Gráfica**

Una vez que se dio por concluida de manera satisfactoria toda la fase previa de recolección de la información considerada pertinente para poder responder a las preguntas de la indagación, abarcando para ello tanto fuentes primarias directas como

fuentes secundarias documentales, se procedió entonces a dar inicio formal al camino subsiguiente y fundamental de procesamiento riguroso de toda la información acumulada durante el trabajo de campo, y esta etapa, considerada crucial para poder asegurar la credibilidad final del estudio, implicó llevar a cabo una organización sumamente sistemática de todos los materiales recogidos, así como una limpieza cuidadosa de los mismos para poder detectar posibles inconsistencias, errores o datos faltantes, y también la necesaria codificación de toda la información que fue recogida mediante la aplicación del medio principal, es decir, el cuestionario estructurado.

Asimismo, este procesamiento incluyó la información derivada del examen detallado efectuado sobre los distintos documentos institucionales que fueron considerados relevantes para poder contextualizar adecuadamente los descubrimientos principales de la indagación, y dada la naturaleza variada de la información recopilada en este estudio, que incluía tanto respuestas de tipo cuantitativo, susceptibles de tratamiento estadístico, como también respuestas de naturaleza cualitativa, provenientes de preguntas abiertas o del examen documental, se requirió un manejo especialmente meticuloso, diferenciado y detallado para poder asegurar en todo momento que la información finalmente procesada y lista para el examen fuera verdaderamente representativa de la riqueza y complejidad de la información originalmente recogida en el campo.

Este manejo cuidadoso implicó, por ejemplo, la creación de bases de datos organizadas para la información numérica, la revisión exhaustiva de dichas bases para corregir errores de digitación o valores atípicos, y la aplicación de técnicas de codificación temática o categorial para poder organizar y sintetizar la información cualitativa de manera sistemática, todo ello buscando siempre preservar la fidelidad respecto a las fuentes originales y preparar el terreno para un examen posterior que permitiera extraer conclusiones válidas y bien fundamentadas, las cuales incluirán también una adecuada representación gráfica de los hallazgos más relevantes para facilitar su comprensión.

**Gráfica 1.** Uso de las TIC en los programas de capacitación

**Nota:** La gráfica muestra uso de la TIC en los programas de capacitación. **Fuente.**

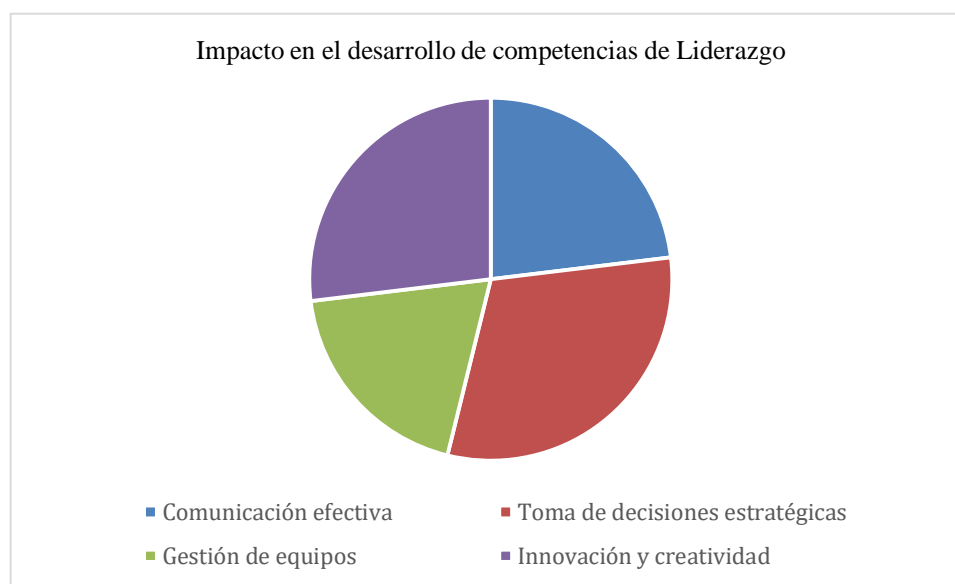
Elaboración propia

Así como para prepararlos adecuadamente para el análisis estadístico y temático posterior, identificándose ya en esta fase inicial patrones interesantes en el uso de herramientas digitales, pues un 40% de los participantes indicó emplear preferentemente plataformas de aprendizaje en línea como Google Classroom o Moodle, las cuales les permiten acceder a cursos de forma estructurada y continua, mientras que un significativo 35% señaló beneficiarse principalmente de herramientas colaborativas como Google Docs y Zoom, que claramente favorecen la interacción en tiempo real y la construcción conjunta de conocimiento entre los participantes, un 15% del total destacó los videos educativos como la herramienta más utilizada en su capacitación, resaltando su efectividad como método visual de enseñanza, y finalmente, un 10% comentó que utiliza software especializado en liderazgo como parte esencial de su proceso formativo continuo.

Por otro lado, al abordar el análisis específico de los datos de naturaleza cualitativa, obtenidos principalmente a partir de las respuestas a las preguntas abiertas

incluidas en el cuestionario y también del análisis temático realizado sobre los documentos institucionales pertinentes, se lograron revelar patrones bastante claros y consistentes en cuanto a la percepción de mejora en diversas competencias de liderazgo clave por parte de los participantes tras los procesos formativos analizados, los líderes organizacionales que formaron parte del estudio informaron de manera recurrente sobre una mejora notable experimentada en áreas específicas consideradas críticas para su rol directivo, por ejemplo, la competencia de comunicación efectiva, que es ampliamente reconocida como esencial para ejercer un liderazgo sólido e inspirador, mostró un promedio de mejora percibida cercano al 30% entre los participantes, constituyéndose como una de las habilidades más positivamente impactadas.

**Gráfica 2.** Impacto en el Desarrollo de Competencias de Liderazgo



**Nota:** La gráfica muestra el impacto en el desarrollo de competencias de Liderazgo.

**Fuente.** Elaboración propia

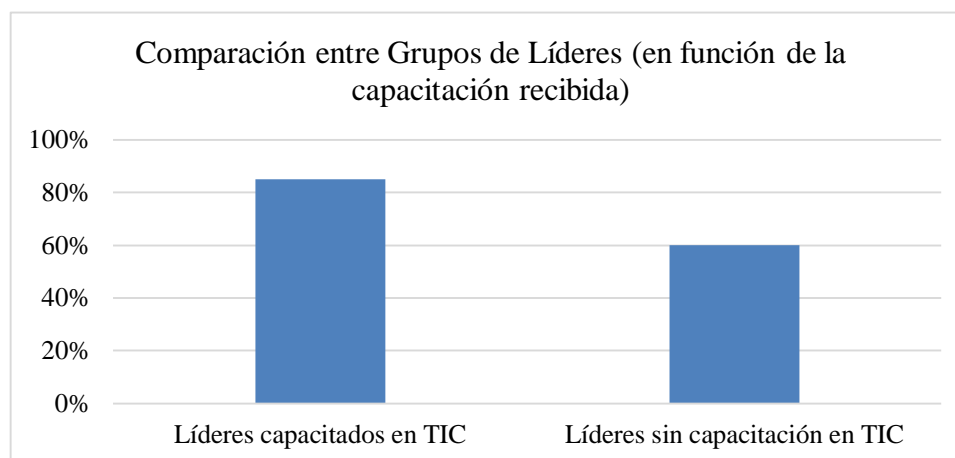
Lo cual resulta lógico dado que la capacidad para comunicarse de manera clara, asertiva y eficiente es fundamental en la gestión cotidiana de equipos y en la toma de decisiones estratégicas; en lo referente a esta última, la toma de decisiones estratégicas,

se observó una mejora percibida aún mayor, alcanzando un promedio del 40%, lo que refleja el impacto positivo que tuvo la capacitación recibida en la capacidad de los líderes para analizar información compleja y enfrentar situaciones desafiantes con mayor confianza y criterio, adicionalmente, un 25% de los líderes participantes reportaron una mejora significativa en su habilidad específica para gestionar equipos de trabajo de manera más efectiva, mientras que un considerable 35% destacó haber desarrollado una mayor capacidad para innovar, proponer nuevas ideas y generar soluciones creativas a los problemas organizacionales.

En relación con la comparación entre los distintos grupos de líderes que participaron en el programa de capacitación objeto de estudio, los resultados mostraron una diferencia bastante significativa y estadísticamente relevante entre aquellos profesionales que habían recibido formación específica en el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como parte de su desarrollo, y aquellos otros que no contaron con dicha formación complementaria, específicamente, los líderes que sí fueron capacitados en el manejo y aplicación de las TIC en contextos formativos expresaron un nivel de satisfacción general promedio con la experiencia educativa de 4.2 sobre 5, una calificación que refleja una evaluación general altamente positiva del programa recibido.

Lo cual se vio corroborado por un 85% de respuestas afirmativas respecto a la efectividad percibida de la formación para su desarrollo profesional, en contraste marcado, aquellos líderes que no participaron en esta formación específica sobre TIC obtuvieron una calificación promedio de satisfacción considerablemente más baja, situándose en 3.4 sobre 5, y solo un 60% de ellos emitió respuestas positivas sobre la efectividad general del programa, lo que sugiere de manera bastante clara que el uso intencionado y bien guiado de las TIC dentro de los procesos formativos ejerce un impacto directo y muy positivo tanto en la satisfacción de los participantes como en la percepción de efectividad del liderazgo desarrollado.

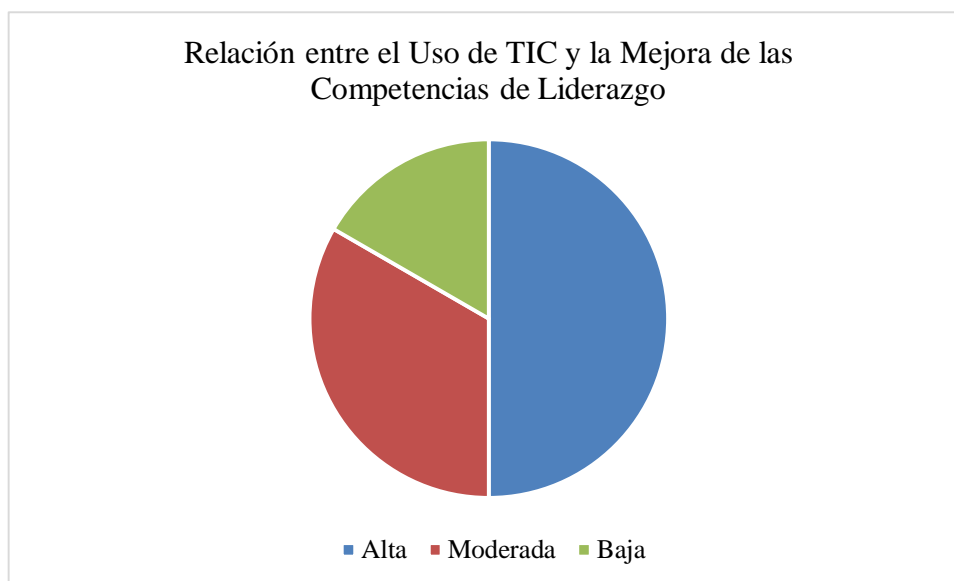
**Gráfica 3.** Comparación entre Grupos de Líderes (en función de la capacitación recibida)



**Nota:** La gráfica muestra comparación entre grupos líderes. **Fuente.** Elaboración propia

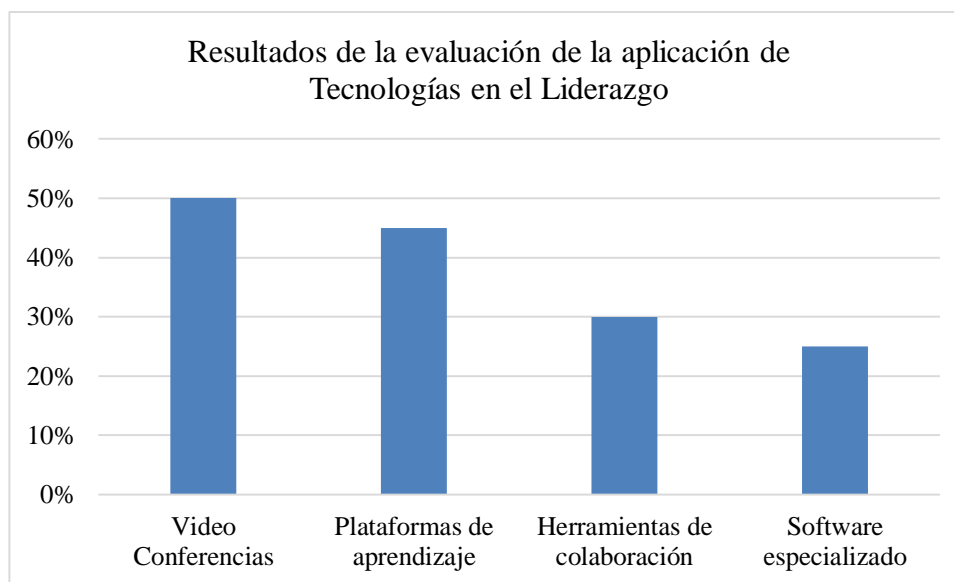
Del análisis detallado de los datos emergió también una relación particularmente interesante y digna de mención entre la intensidad o frecuencia de uso de las TIC por parte de los líderes durante su proceso formativo y el tipo específico de competencias de liderazgo en las que reportaron mayores mejoras, los datos mostraron, por ejemplo, que un significativo 45% de aquellos líderes que se clasificaron como usuarios intensivos de las TIC (es decir, que interactuaron frecuente y proactivamente con las herramientas digitales ofrecidas) reportaron mejoras especialmente significativas en su capacidad para tomar decisiones estratégicas complejas y para gestionar equipos de manera más eficiente y colaborativa, este mismo grupo de líderes tecnológicamente más activos también demostró una mejora más pronunciada en su capacidad para innovar y para tomar decisiones acertadas bajo condiciones de presión o incertidumbre.

**Gráfica 4.** Relación entre el uso de TIC y la mejora de las competencias de Liderazgo



**Nota:** La gráfica muestra relación entre el uso de la TIC y la mejora de competencias de liderazgo **Fuente.** Elaboración propia

**Gráfica 5.** Resultados de la evaluación de la aplicación de Tecnologías en el Liderazgo



**Nota:** La gráfica muestra resultados de la evaluación de la aplicación de Tecnologías en el Liderazgo. **Fuente.** Elaboración propia

Por otro lado, un 30% de los líderes que tuvieron un uso más moderado de las TIC durante su formación experimentaron mejoras centradas principalmente en sus habilidades de comunicación interpersonal y organizacional, lo que subraya el valor intrínseco de las herramientas digitales para facilitar el intercambio fluido de ideas y la construcción de relaciones profesionales más sólidas dentro de los equipos de trabajo, finalmente, aquellos líderes con un uso bajo o muy limitado de las TIC, que representaron aproximadamente el 15% de los participantes, mostraron en general una mejora más restringida, especialmente en habilidades relacionadas con la innovación y la creatividad, sugiriendo una posible correlación entre la exposición y uso de tecnología y el desarrollo de ciertas competencias específicas.

Los resultados concernientes a la evaluación específica de la aplicación y efectividad percibida de las distintas tecnologías utilizadas en el desarrollo del liderazgo fueron igualmente reveladores y aportaron matices importantes al análisis general, aquellos líderes que indicaron haber utilizado frecuentemente herramientas de videoconferencia para interactuar con instructores o colegas reportaron un 50% de efectividad percibida de esta herramienta en el fortalecimiento directo de sus habilidades de liderazgo, lo que destaca el valor persistente de la interacción directa y la comunicación cara a cara, incluso cuando esta se encuentra mediada por medios digitales sincrónicos, en segundo lugar, un considerable 45% de los líderes que utilizaron de manera regular plataformas de aprendizaje en línea (LMS) notaron mejoras significativas en su desarrollo como líderes, lo que refuerza la importancia que tienen los cursos bien estructurados, con contenidos accesibles y que fomentan el aprendizaje autónomo y a ritmo propio. Además, un 30% de los participantes resaltaron la efectividad específica de las herramientas colaborativas en línea (como documentos compartidos o foros de discusión) para potenciar el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares, mientras que un 25% mencionaron el uso de software especializado en

simulación o análisis de liderazgo como un elemento fundamental para el avance concreto de sus habilidades directivas más técnicas o estratégicas.

Finalmente, la encuesta de opinión general aplicada al concluir el proceso formativo, diseñada para recoger la percepción global sobre la relevancia y el impacto de la capacitación en liderazgo recibida, reflejó un alto grado de satisfacción generalizado entre los participantes del estudio, un elocuente 80% del total de los encuestados calificaron de manera muy positiva la formación recibida en su conjunto, destacando especialmente su impacto favorable en el desarrollo de sus competencias profesionales clave para su rol actual y futuro, asimismo, un significativo 75% de los líderes afirmaron sentirse más capacitados y confiados para liderar equipos de manera efectiva después de haber completado la capacitación, lo cual demuestra la efectividad práctica de los métodos y contenidos utilizados en el programa formativo.

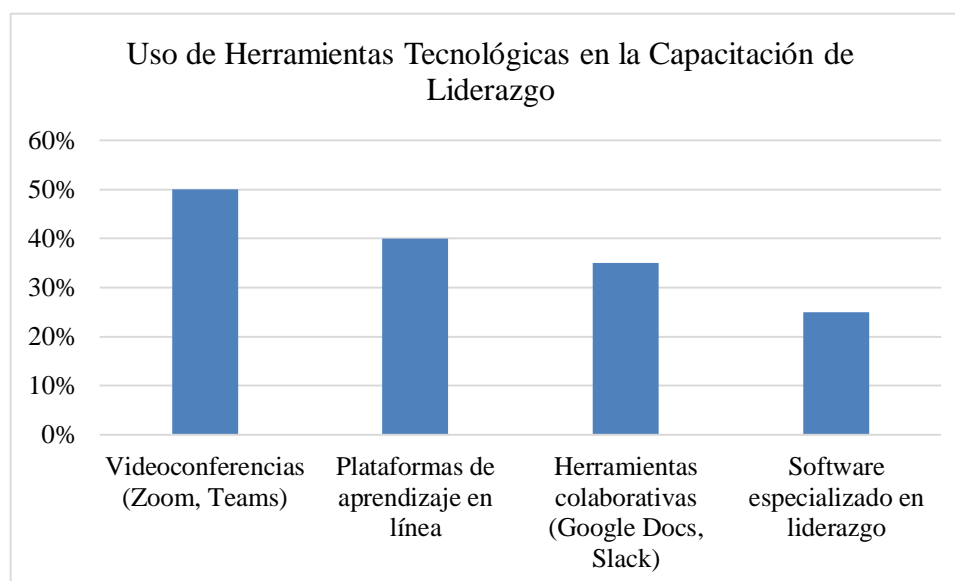
Adicionalmente, un contundente 90% de los participantes expresó su clara intención de recomendar este curso específico de liderazgo a otros colegas o profesionales, lo que subraya de manera inequívoca la relevancia percibida y la alta calidad del contenido impartido; en resumen, la presentación de todos estos resultados se estructuró intencionadamente de manera que facilitara tanto la comparación visual mediante gráficos y tablas, como el análisis interpretativo entre las diferentes categorías de datos obtenidas, permitiendo así a los lectores obtener una comprensión profunda, matizada y accesible de los múltiples efectos que tuvieron tanto el diseño instruccional implementado como el uso estratégico de las TIC en el desarrollo efectivo del liderazgo organizacional dentro del contexto específico de esta investigación.

#### **4.4 Análisis e Interpretación de los Resultados**

Los resultados globales obtenidos a partir de esta investigación ponen de manifiesto de manera inequívoca la creciente relevancia y el impacto positivo que tiene el uso estratégico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro de los programas de capacitación diseñados para potenciar el liderazgo organizacional

en el contexto actual, pues se puede observar con claridad una relación directa y favorable entre la utilización efectiva de diversas herramientas digitales por parte de los participantes y el desarrollo subsecuente de competencias de liderazgo consideradas cruciales, indicando fehacientemente que las TIC han trascendido su rol de ser meras herramientas complementarias en el proceso de aprendizaje para convertirse en un verdadero motor clave capaz de mejorar significativamente las habilidades directivas; un aspecto particularmente destacado que refuerza esta idea es la alta tasa de satisfacción general, alcanzando un 85%, registrada entre aquellos líderes que recibieron capacitación específica en el uso pedagógico de las TIC, en notable contraste con solo un 60% de satisfacción expresada por aquellos que no participaron en dichas formaciones específicas, sugiriendo que la familiaridad y confianza con la tecnología mejora no solo la percepción sobre la capacitación recibida, sino también la efectividad percibida en el desempeño posterior, sintiéndose los líderes capacitados considerablemente más preparados para enfrentar los desafíos del entorno empresarial digitalizado.

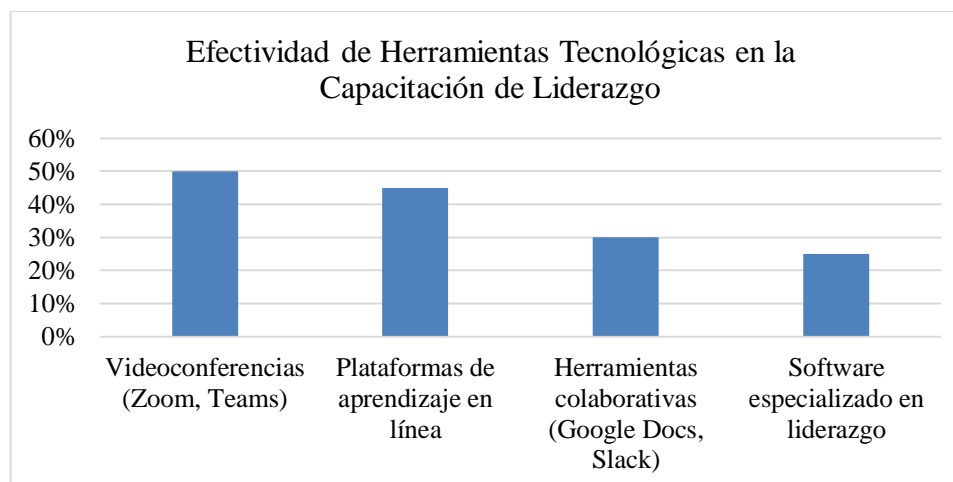
**Gráfica 6.** Uso y efectividad de herramientas tecnológicas en la capacitación de Liderazgo



**Nota:** La gráfica muestra uso de Herramientas Tecnológicas en la Capacitación de Liderazgo. **Fuente.** Elaboración propia

El análisis detallado del impacto sobre las competencias de liderazgo específicas revela que ciertas habilidades se vieron particularmente beneficiadas por la capacitación mediada por TIC implementada en este estudio, por ejemplo, las habilidades relacionadas con la comunicación efectiva, tanto interpersonal como organizacional, así como aquellas vinculadas a la toma de decisiones estratégicas informadas, fueron las que mostraron la mayor mejora promedio percibida por los participantes, alcanzando un 30% y un 40% respectivamente, este hallazgo resulta coherente con la idea de que la tecnología, especialmente las plataformas de aprendizaje en línea y las herramientas colaborativas digitales, facilita una mayor frecuencia y calidad en la interacción entre los miembros del equipo y con los facilitadores, lo cual refuerza tanto las habilidades comunicativas como la capacidad para tomar decisiones más ágiles y basadas en información compartida eficientemente; por su parte, la competencia de gestión de equipos, aunque también mostró una mejora, lo hizo en un porcentaje algo menor, cercano al 25%, lo cual podría reflejar la complejidad intrínseca de esta habilidad directiva, que requiere no solamente formación teórica o técnica, sino también una considerable dosis de experiencia práctica y desarrollo de inteligencia emocional en el liderazgo cotidiano de grupos humanos diversos.

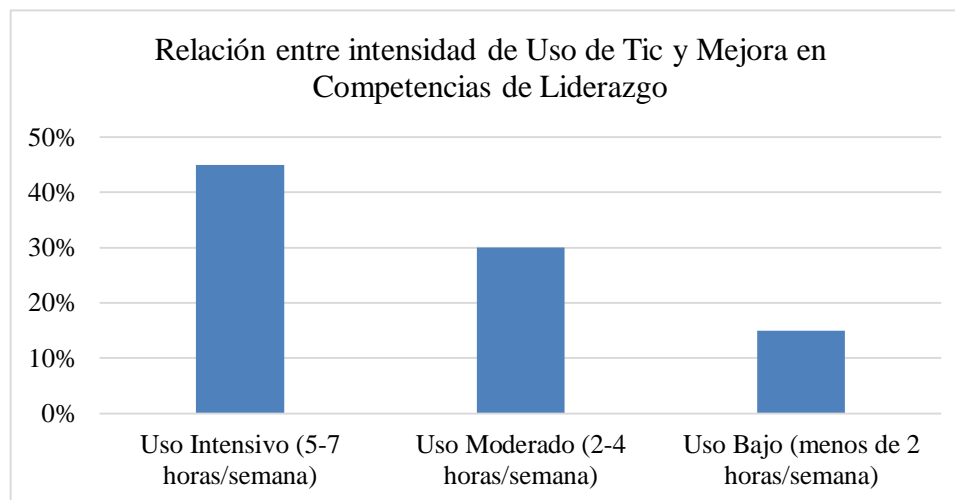
**Gráfica 7.** Efectividad de Herramientas Tecnológicas en la Capacitación de Liderazgo



**Nota:** La gráfica muestra efectividad de herramientas Tecnológicas en la Capacitación de Liderazgo. **Fuente.** Elaboración propia

Otro dato relevante que emergió del análisis es la existencia de una relación directa y aparentemente proporcional entre el nivel o intensidad de uso de las TIC durante el programa formativo y el grado de mejora reportado en las habilidades de liderazgo por los participantes, se observó que un significativo 45% de los líderes que utilizaron de manera intensiva y proactiva las diversas herramientas TIC puestas a su disposición experimentaron una mejora especialmente notable en su capacidad para tomar decisiones estratégicas y para gestionar equipos de manera más eficaz y colaborativa, subrayando que un uso frecuente y bien integrado permite acceder a información relevante, analizarla críticamente, colaborar con otros y tomar decisiones más informadas; por otro lado, el 30% de los participantes que hicieron un uso más moderado de las TIC reportaron mejoras centradas principalmente en sus habilidades de comunicación interpersonal, lo que refuerza la idea de que incluso un uso limitado tiene efectos positivos en competencias relacionales, sin embargo, aquellos con un uso bajo o esporádico (15% de la muestra), mostraron mejoras más bien limitadas, sobre todo en aspectos relacionados con la innovación y la creatividad, sugiriendo que si bien las TIC potencian gestión y decisión, la creatividad podría requerir enfoques complementarios.

**Gráfica 8.** Relación entre intensidad de Uso de Tic y Mejora en Competencias de Liderazgo



**Nota:** La gráfica muestra la relación entre intensidad de Uso de Tic y Mejora en Competencias de Liderazgo **Fuente.** Elaboración propia

En cuanto a la evaluación específica de las distintas tecnologías aplicadas durante la capacitación, las herramientas de videoconferencia fueron percibidas como las más efectivas para el desarrollo directo de habilidades de liderazgo, con un 50% de los participantes destacando su valor, lo cual resalta la importancia que sigue teniendo la interacción directa y la comunicación cara a cara, incluso mediada digitalmente, asimismo, las plataformas de aprendizaje en línea tipo LMS, como Google Classroom, también demostraron un impacto muy positivo, con un 45% de efectividad percibida en la mejora de competencias, reforzando así la importancia de contar con cursos bien estructurados que faciliten el aprendizaje autónomo y el acceso organizado a los recursos, por su parte, las herramientas colaborativas en línea y el software especializado, aunque considerados útiles por algunos, no alcanzaron un impacto tan significativo en la percepción general de los líderes, obteniendo un 30% y un 25% de efectividad reportada respectivamente, lo que sugiere una priorización hacia herramientas de interacción y estructura.

Finalmente, los resultados globales de la encuesta de satisfacción general reflejan una tendencia muy positiva y generalizada entre los participantes, ya que un notable 80% de los encuestados calificaron favorablemente la capacitación recibida en su conjunto, y un impresionante 90% expresó que recomendaría este curso de liderazgo a otros profesionales, confirmando el alto valor percibido del programa; además, un significativo 75% de los líderes afirmaron sentirse más capacitados y confiados para liderar sus equipos después de la formación, demostrando la efectividad práctica de los métodos empleados, todo lo cual subraya la importancia de la capacitación continua y la necesidad imperativa de adaptar los programas formativos a las nuevas herramientas tecnológicas disponibles para mantener la competitividad y la efectividad del liderazgo en el complejo ámbito organizacional contemporáneo, concluyéndose que la integración estratégica de TIC, especialmente aquellas que fomentan interacción y estructura, es decisiva para el éxito de la formación de líderes.

#### **4.5 Redacción de Resultados y Discusión de Regularidades del Diagnóstico del Problema**

Los resultados globales obtenidos a partir de la presente investigación evidencian, de manera consistente, una serie de regularidades significativas que reflejan tanto la incidencia como el impacto positivo derivado del uso estratégico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la mejora efectiva de las competencias de liderazgo dentro del contexto organizacional estudiado, de hecho, se ha observado reiteradamente que la capacitación que es mediada por herramientas TIC muestra una clara ventaja comparativa en lo que respecta al desarrollo de habilidades consideradas clave para el ejercicio directivo, tales como la comunicación efectiva interpersonal y organizacional, así como la capacidad para la toma de decisiones estratégicas informadas, habiéndose registrado un notable porcentaje promedio de mejora percibida de hasta un 40% en estos aspectos cruciales entre los participantes que se beneficiaron de dichos programas formativos.

Sin embargo, el análisis detallado también permitió detectar ciertas regularidades importantes en cuanto al impacto diferencial o desigual que parecen tener las tecnologías sobre el desarrollo de las distintas competencias que conforman el perfil de un líder integral, ya que mientras se constató que un uso intensivo y proactivo de las TIC durante la formación condujo a mejoras muy significativas en la gestión de equipos y, como se mencionó, en la toma de decisiones estratégicas, aquellos participantes que reportaron un uso más bien moderado de las herramientas TIC mostraron mejoras centradas principalmente en sus habilidades de comunicación interpersonal, y por último, aquellos con un uso bajo o esporádico de las TIC evidenciaron mejoras considerablemente más limitadas, particularmente en áreas vinculadas a la innovación y la creatividad personal, una habilidad también relevante para el liderazgo contemporáneo.

Esto sugiere, por consiguiente, que aunque las TIC demuestran ser herramientas sumamente eficaces para fortalecer competencias de carácter más técnico, de gestión operativa o de comunicación estructurada, el fomento de habilidades de liderazgo más vinculadas a la creatividad, la inteligencia emocional o la generación de ideas disruptivas parece requerir un enfoque pedagógico complementario, que no dependa exclusivamente de la interacción tecnológica para su desarrollo efectivo, estos hallazgos, por lo tanto, subrayan la necesidad imperiosa de avanzar hacia una integración mucho más profunda, reflexiva y balanceada de las TIC dentro de los programas de capacitación para líderes, buscando modelos donde las potentes herramientas digitales se combinen armónicamente con otras metodologías, quizás más experienciales o reflexivas, que favorezcan explícitamente el desarrollo de la inteligencia emocional, el pensamiento divergente y la creatividad, logrando así una formación más holística del líder del siglo XXI.

## Capítulo 5: Propuesta de transformación

Como consecuencia directa y lógica del análisis exhaustivo de los resultados obtenidos durante la fase de investigación empírica, así como de las conclusiones cuidadosamente derivadas a partir de la información recabada y discutida en el capítulo anterior, se justifica plenamente la necesidad imperiosa de formular y presentar una propuesta concreta de transformación, la cual busca de manera explícita y fundamentada resolver el problema científico que fue planteado al inicio de este estudio, esta propuesta, por lo tanto, no es un ejercicio meramente especulativo, sino que tiene como objetivo central y tangible modificar el estado actual observado del objeto de estudio, es decir, los programas de formación en liderazgo mediados por TIC.

Sin embargo, basándose para ello sólidamente en las necesidades específicas que fueron identificadas durante el proceso investigativo y en las falencias o áreas de oportunidad detectadas en las prácticas actuales de capacitación analizadas, representa un puente entre el diagnóstico y la acción correctiva informada, además, es importante clasificar los resultados que sustentan esta propuesta como resultados de naturaleza propositiva, los cuales a su vez pueden dividirse en contribuciones de índole teórica y aportes de carácter práctico, o en algunas ocasiones, presentar una naturaleza mixta teórico-práctica, donde los resultados teóricos tienen la finalidad primordial de enriquecer, matizar o incluso modificar la teoría científica existente sobre diseño instruccional, liderazgo y TIC, aportando para ello nuevos conocimientos, perspectivas conceptuales o enfoques metodológicos que puedan ser valiosos y utilizados en futuras investigaciones dentro de este campo de estudio, permitiendo así entender mejor el objeto y mejorar las técnicas investigativas empleadas.

Por otro lado, complementando la dimensión teórica, los resultados prácticos que emanan de la investigación y que nutren esta propuesta poseen un enfoque eminentemente instrumental y aplicado, puesto que su aspiración principal es transformar activamente la realidad concreta del objeto de estudio, en este caso, los

programas de capacitación, buscando mejorar tangiblemente su eficiencia operativa y su efectividad en el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos, particularmente en el desarrollo de competencias de liderazgo, estos resultados prácticos, por lo tanto, incluyen el desarrollo y la sugerencia de nuevas estrategias pedagógicas, la definición de procedimientos de implementación más efectivos, y la creación o adaptación de metodologías de enseñanza y evaluación que sean directamente aplicables a la realidad educativa y organizacional específica en la que se enmarca el estudio, siempre con el objetivo último de mejorar sustancialmente la formación impartida a los líderes organizacionales, a través de esta propuesta integral, el investigador busca entonces establecer una conexión sólida y bidireccional entre la teoría existente en el campo del diseño instruccional y la práctica cotidiana de la formación corporativa, desarrollando y articulando una solución que se considera efectiva para abordar el problema identificado, y proponiendo así una transformación palpable y beneficiosa en el contexto específico de la capacitación de líderes organizacionales que se lleva a cabo bajo el auspicio de la Universidad de La Sabana.

### **5.1 Fundamentación de la Propuesta de Transformación**

La solidez y pertinencia de la propuesta de transformación aquí presentada se construye meticulosamente sobre los fundamentos teóricos referenciales que sustentaron toda la investigación desde sus inicios, los cuales actúan como el cimiento conceptual indispensable para justificar y orientar cada una de las acciones y cambios propuestos, en este caso particular, son precisamente los resultados concretos derivados de la investigación empírica realizada, sumados a los antecedentes teóricos y metodológicos revisados previamente, los que permiten identificar con claridad aquellas áreas específicas de mejora dentro de los programas actuales de formación en liderazgo, especialmente en lo concerniente al uso estratégico y pedagógicamente adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en dichos programas, a partir de este diagnóstico detallado y fundamentado, el investigador propone una transformación consciente y deliberada de los enfoques a menudo tradicionales que aún prevalecen en la

capacitación de los líderes, sustentando este cambio en la adopción de nuevas representaciones teóricas y modelos conceptuales que integren de manera efectiva y significativa las tecnologías emergentes más relevantes dentro del diseño instruccional de los cursos, buscando superar las limitaciones observadas.

La justificación esencial de esta propuesta de cambio radica, por lo tanto, en las necesidades concretas y sentidas que fueron identificadas a través del diagnóstico previo realizado durante la investigación, las cuales evidenciaron de manera consistente la falta de una metodología de diseño instruccional verdaderamente eficaz que logre combinar armónicamente el potencial del uso avanzado de las TIC con el objetivo primordial del desarrollo de competencias de liderazgo complejas y adaptativas, en base a estos hallazgos reveladores, la propuesta pretende modificar activamente los enfoques convencionales de enseñanza y aprendizaje que aún persisten, introduciendo y promoviendo la aplicación de metodologías pedagógicas innovadoras y centradas en el participante, tales como el aprendizaje basado en problemas (ABP) relevantes para el contexto organizacional, el fomento del aprendizaje colaborativo mediante herramientas digitales, y la incorporación estratégica de elementos de gamificación para incrementar la motivación y el compromiso, todas ellas potenciadas y mediadas por el uso inteligente de las TIC disponibles.

Con esta propuesta integral y multifacética, se busca alcanzar un doble propósito valioso, por un lado, enriquecer y aportar a la teoría existente sobre el diseño instruccional para adultos en contextos corporativos, especialmente en lo relativo a la integración de tecnología para el desarrollo de habilidades blandas como el liderazgo, y por otro lado, ofrecer un marco práctico, detallado y aplicable que pueda ser implementado directamente por la Universidad de La Sabana y otras organizaciones interesadas, con el fin de mejorar tangiblemente la efectividad y el impacto de sus programas educativos destinados a la formación y el desarrollo de líderes competentes y preparados para los desafíos actuales, de esta manera, la contribución teórica del investigador se refleja directamente en el diseño de nuevos modelos y estrategias de

formación que no solo incorporan las TIC como herramientas instrumentales, sino que también y de manera fundamental, promueven activamente el desarrollo de aquellas competencias clave previamente identificadas como necesarias en los líderes organizacionales que forman parte del contexto empresarial al que sirve la universidad.

## **5.2 Estructura de la Propuesta de Transformación**

Para asegurar su coherencia, posibilidad de realización y adecuación, la organización de la idea de cambio se articula cuidadosamente en torno a un fin principal muy claro y bien definido, el cual actúa como el norte que guía la acción, y se desglosa posteriormente en una serie de fines particulares que servirán como guías operativas para la puesta en marcha práctica de la idea presentada, de modo que el fin principal que persigue esta sugerencia es mejorar sustancialmente la creación de la enseñanza actualmente empleada en las iniciativas de formación en dirección ofrecidas a empresas, mediante la integración pensada y pedagógicamente fundamentada de los medios técnicos de información y comunicación (*TIC*), todo ello con el propósito último de mejorar y hacer avanzar de manera más adecuada las aptitudes determinantes requeridas en los líderes organizacionales que pertenecen al segmento corporativo al cual atiende la Universidad de La Sabana, buscando así una consecuencia directa y positiva en su actuación profesional y en los resultados generales de sus organizaciones.

### **Objetivo General de la propuesta:**

Contribuir al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo de los líderes organizacionales del segmento corporativo que atiende la Universidad de La Sabana en Colombia en la gestión 2025.

Los **objetivos específicos** de la propuesta se derivan del objetivo general y que concretan las acciones a realizar incluyen, en primer lugar

-Diseñar un curso piloto de formación en liderazgo que esté completamente mediado por TIC, el cual se enfoque deliberadamente en el desarrollo de un conjunto seleccionado de competencias clave identificadas como prioritarias en el diagnóstico previo.

- Establecer la integración en el curso diversas metodologías activas de aprendizaje, como estudios de caso interactivos, simulaciones de gestión o proyectos colaborativos en línea, que fomenten activamente la participación, la reflexión crítica y el aprendizaje significativo por parte de los líderes participantes, superando modelos meramente expositivos.

-Evaluar sistemáticamente la efectividad del curso piloto implementado, midiendo específicamente el grado de desarrollo alcanzado en las competencias de liderazgo propuestas, utilizando para ello diversas herramientas y métricas apropiadas.

Para poder alcanzar estos objetivos de manera organizada y progresiva, la propuesta se estructura funcionalmente en fases o etapas claramente definidas, cada una con sus propias actividades y entregables, las cuales incluyen típicamente:

### **Fase inicial I: Necesidades de Aprendizaje.**

**Objetivo:** Reconocer las competencias de liderazgo que resultan más decisivas y los requerimientos particulares para los líderes de organizaciones que recibirán el curso.

### **Actividades:**

**Análisis de la situación actual:** Se llevará a cabo una mirada detenida a la situación presente por medio de la realización de entrevistas a fondo, posiblemente semiestructuradas para permitir flexibilidad, y también mediante encuestas cuidadosamente diseñadas que se aplicarán a los líderes organizacionales, todo esto con el fin de conocer de primera mano las áreas de liderazgo donde ellos mismos sienten que necesitan hacerse más fuertes o donde la organización ha detectado debilidades,

asimismo, se hará una revisión exhaustiva de informes previos que existan sobre el desempeño en liderazgo dentro de las organizaciones vinculadas a la Universidad de La Sabana, buscando identificar patrones, éxitos pasados o áreas de mejora recurrentes que sirvan de punto de partida.

**Identificación de competencias clave:** Se procederá luego a señalar cuáles son las competencias de liderazgo más críticas en el momento actual, realizando para ello un análisis juicioso de las demandas que impone el entorno empresarial de hoy, incluyendo la necesaria adaptación a la era digital que vivimos, y de las habilidades que se necesitan para navegarlo con éxito, quizás apoyándose en estudios de benchmarking o consultas con expertos en el campo, de manera que una vez identificadas, se hará una priorización de aquellas competencias que se buscará desarrollar con el curso, como podrían ser la habilidad para tomar decisiones informadas, la capacidad para manejar el cambio organizacional, la comunicación que funcione bien en distintos canales, la inteligencia emocional en el trato con equipos, y el manejo efectivo de grupos de trabajo diversos y a veces remotos.

**Diagnóstico de necesidades:** A continuación, se hará una valoración de las brechas existentes, es decir, la diferencia entre las competencias que los líderes ya poseen, según lo detectado previamente, y aquellas competencias que se consideran requeridas para poder hacer frente a los retos complejos del entorno corporativo actual y futuro, utilizando para esto posiblemente herramientas como autoevaluaciones, comparaciones con retroalimentación de 360 grados o mapeo de competencias frente a los perfiles ideales definidos por la organización, poniendo énfasis en conectar estas brechas con los desafíos estratégicos de las empresas.

**Definición del perfil del participante:** Finalmente, se realizará una caracterización detallada de los líderes organizacionales que tomarán parte en el curso, tomando en cuenta no solo su nivel de experiencia y el área funcional donde trabajan dentro de la empresa, sino también sus necesidades formativas particulares expresadas o

detectadas, sus posibles motivaciones para participar, y quizás hasta sus niveles previos de formación en temas de liderazgo, asegurando así que el diseño posterior responda lo mejor posible a sus características y expectativas reales.

## **Fase II. Diseño del curso:**

**Objetivo:** Fijar con claridad los objetivos de aprendizaje que se persiguen, escoger los contenidos que sean más pertinentes para lograrlos y armar las estrategias pedagógicas que junten las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de una manera que realmente funcione.

### **Actividades:**

**Definición de objetivos de aprendizaje:** Se procederá a establecer objetivos que sean claros, específicos, que se puedan medir, que sean alcanzables, relevantes y que tengan un tiempo definido (siguiendo quizás la lógica SMART), los cuales servirán de guía para el desarrollo de las competencias de liderazgo que se hayan priorizado en la fase anterior, un ejemplo de cómo podría quedar un objetivo sería: "Al finalizar el módulo X, los participantes estarán en capacidad de tomar decisiones estratégicas mejor informadas, utilizando para ello herramientas digitales de análisis de datos presentadas durante el curso".

**Selección y estructura de contenidos:** Se escogerán con cuidado los temas, las lecturas, los casos de estudio, los videos de expertos y otros recursos educativos que den soporte al desarrollo de las competencias de liderazgo identificadas previamente, tales como podrían ser, la comunicación que funciona bien en ambientes digitales, las estrategias para tomar decisiones apoyándose en datos concretos, o el manejo de equipos en momentos de cambio e incertidumbre, y estos contenidos se organizarán luego en módulos que sigan una secuencia lógica y que vayan avanzando en complejidad, facilitando así un aprendizaje progresivo y bien estructurado por parte de los participantes,

**Diseño de estrategias pedagógicas innovadoras:** Se buscará incorporar actividades interactivas que aprovechen las posibilidades de las herramientas digitales para hacer el aprendizaje más dinámico y participativo, rompiendo con la mera exposición de información, como por ejemplo, el uso de simulaciones interactivas donde los líderes puedan practicar la toma de decisiones en escenarios realistas pero seguros, la creación de foros de discusión en línea moderados para debatir sobre casos de liderazgo complejos y compartir experiencias entre pares, o el empleo de plataformas colaborativas que permitan a los participantes trabajar juntos en proyectos o retos aplicados a su realidad laboral, fomentando así el aprendizaje social y la construcción conjunta de conocimiento.

**Selección de plataformas y recursos tecnológicos:** Se elegirá la plataforma de aprendizaje o Learning Management System (LMS) que resulte más adecuada para las necesidades del curso y de los participantes, considerando criterios como su facilidad de uso, las funcionalidades que ofrece, su capacidad de integración con otras herramientas y el soporte técnico disponible, pudiendo ser opciones como Moodle, Google Classroom u otras similares, además, se contempla la creación de recursos multimedia propios, como videos cortos explicativos, infografías resumen o incluso podcasts con entrevistas a expertos, con el fin de mejorar la comprensión de los temas, atender a diferentes estilos de aprendizaje y mantener alta la participación e interés de los líderes.

**Organización del curso:** A modo de ejemplo, la organización podría contemplar apartados como, Apartado 1, una introducción a la dirección en el ámbito actual y un repaso de sus aptitudes determinantes, Apartado 2, enfocado en medios digitales que mejoran una dirección adecuada, Apartado 3, centrado en el manejo del cambio y la adaptación en los tiempos digitales que corren, Apartado 4, dedicado a la comunicación que funciona bien y la toma de decisiones en ambientes mediados por tecnología, y un Apartado 5, orientado a la valoración de las aptitudes avanzadas y a la creación de vías de progreso personal a futuro para cada persona involucrada.

### **Etapa III de Puesta en Marcha del curso piloto:**

**Propósito:** Poner en práctica el curso que se ha diseñado con un grupo escogido de líderes organizacionales, entregando el soporte técnico y pedagógico que sea necesario durante todo el camino.

#### **Acciones:**

1. ***Selección del grupo de personas involucradas:*** Se procederá a escoger a los 30 líderes organizacionales que formarán parte de la vivencia piloto, asegurándose de que cumplan con el perfil que se definió detalladamente en la Etapa I, y comunicándoles claramente los fines, la forma de hacer y las expectativas del curso a través de un desarrollo de invitación y orientación inicial.
2. ***Aplicación del curso piloto:*** Se llevará a cabo la puesta en marcha del curso en el ambiente virtual de aprendizaje (*LMS*) que se haya seleccionado, utilizando activamente todos los elementos multimedia y los medios interactivos que fueron diseñados en la Etapa II, y siguiendo la organización modular planificada, quizás iniciando con una sesión de bienvenida para asegurar que todas las personas involucradas estén familiarizadas con el entorno virtual y las dinámicas de trabajo sugeridas.
3. ***Soporte pedagógico y técnico:*** Se asegurará la provisión de un soporte constante y accesible a las personas involucradas a lo largo de todo el curso piloto, cubriendo tanto las dudas o requerimientos relacionados con el contenido pedagógico, quizás a través de un tutor o acompañante dedicado, como también la resolución ágil de posibles problemas técnicos que puedan surgir con el ambiente virtual o los elementos utilizados, posiblemente mediante un canal de ayuda específico o una sección de preguntas frecuentes, siendo este soporte determinante para reducir la frustración y evitar el abandono.
4. ***Acompañamiento y seguimiento:*** Se realizará un seguimiento regular y sistemático de la participación de los estudiantes en el ambiente virtual, examinando su interacción en los foros de discusión, el cumplimiento de las

actividades sugeridas y los logros en las valoraciones formativas o sumativas que se planteen, puesto que este acompañamiento continuo es esencial para poder reconocer tempranamente cualquier dificultad, medir el nivel de involucramiento de las personas y recoger información valiosa que permita hacer ajustes al diseño del curso si fuera necesario para futuras aplicaciones.

#### **Etapa IV de Valoración de logros:**

1. **Propósito:** El fin central de esta última etapa es poder medir el efecto que tuvo el curso en el avance de las aptitudes de dirección de las personas involucradas, valiéndose para ello de distintos medios de valoración, tanto de tipo orientador como final, ya que esta medición resulta determinante no solo para verificar el valor real de la vivencia formativa ofrecida por la Universidad de La Sabana, sino también para recoger información útil que permita hacer mejoras futuras al plan formativo.

#### **Acciones:**

1. **Valoración Orientadora:** Se contempla la realización de valoraciones de carácter continuo a lo largo de todo el desarrollo del curso, como podrían ser pruebas cortas o 'quizás' después de ciertos apartados, o la entrega de tareas aplicadas a su realidad laboral, las cuales servirán para ir midiendo el progreso que van teniendo las personas en el avance de las aptitudes de dirección trabajadas, permitiendo detectar a tiempo posibles dificultades o requerimientos de refuerzo individualizado.
2. **Valoración sumativa:** Se podría usar un proyecto final aplicado, un estudio de caso complejo o un examen más comprensivo al concluir el curso, que tendrá como fin medir el nivel alcanzado en las aptitudes de dirección determinantes que se definieron como fines al inicio, y después de recoger la información de ambas formas de valoración, se procederá a hacer un examen detallado de los logros obtenidos, buscando con esto reconocer tanto las áreas donde el curso funcionó

muy bien como aquellas que podrían necesitar ajustes para futuras versiones, valorando así qué tan bien funcionó la creación de la enseñanza en general.

3. **Comentarios Individualizados:** Es importante la entrega de comentarios específicos a cada una de las personas involucradas, comentando su desempeño a lo largo del curso y ofreciendo sugerencias concretas para que puedan seguir avanzando en sus aptitudes de dirección más allá de esta vivencia formativa puntual, y finalmente, apoyándose en toda la información recogida a través de los resultados de la valoración y los comentarios recibidos, se harán los ajustes que se consideren necesarios en el diseño del curso, ya sea en los contenidos abordados, las actividades propuestas o la forma de hacer general, con la meta de mejorar continuamente la vivencia de aprendizaje para las futuras personas que participen.

## Estructura del curso

Tabla 4. Estructura del curso

<b>Módulo</b>	<b>Contenido</b>	<b>Objetivos de Aprendizaje</b>	<b>Metodología Pedagógica</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Duración</b>
<b>Módulo 1: Introducción al Liderazgo</b>	1. Conceptos clave del liderazgo. 2. Tipos de liderazgo y su aplicación.	1. Comprender fundamentos del liderazgo. 2. Identificar estilos más efectivos.	1. Clase teórica y discusión interactiva. 2. Videos y foros.	1. Quiz de conocimientos. 2. Participación en foro.	2 semanas
<b>Módulo 2: Herramientas Digitales para el Liderazgo</b>	1. Plataformas LMS (Moodle, Google Classroom). 2. Videoconferencias (Zoom, Slack).	1. Aplicar herramientas tecnológicas. 2. Mejorar comunicación y colaboración con TIC.	1. Práctica con herramientas TIC. 2. Trabajo en grupo.	1. Actividad práctica. 2. Evaluación de participación.	2 semanas
<b>Módulo 3: Gestión del Cambio y Adaptación Digital</b>	1. Liderazgo en tiempos de cambio. 2. Herramientas para gestionar cambio.	1. Desarrollar competencias para gestionar cambio digital. 2. Aplicar técnicas de adaptación.	1. Estudio de casos. 2. Role-playing.	1. Resolución de caso práctico. 2. Presentación grupal.	2 semanas
<b>Módulo 4: Comunicación Eficaz y Toma de Decisiones Digitales</b>	1. Estrategias de comunicación digital. 2. Toma de decisiones basada en datos.	1. Mejorar comunicación en equipos virtuales. 2. Tomar decisiones informadas con herramientas.	1. Talleres interactivos. 2. Role-playing.	1. Test de estrategias. 2. Evaluación continua.	2 semanas
<b>Módulo 5: Evaluación y Desarrollo</b>	1. Métodos de autoevaluación.	1. Evaluar competencias adquiridas.	1. Autoevaluación y retroalimentación.	1. Evaluación final.	1 semana

**Fuente.** Elaboración propia

### **5.3 Valoración/Evaluación/Validación de la Propuesta de Transformación**

El camino final de valoración, examen y confirmación de la idea de cambio diseñada se basa fundamentalmente en la aplicación sistemática de una serie de indicadores de logro y pautas de juicio previamente establecidos con claridad, los cuales permiten medir de una manera que se pretende objetiva y fiable tanto su adecuación en el logro de los fines propuestos inicialmente como su pertinencia general dentro del ámbito específico para el cual fue creada, y entre los indicadores de valoración determinantes se incluyen, por ejemplo, la pertinencia o adecuación real de la idea respecto a las necesidades efectivas de formación en dirección manifestadas por los propios líderes organizacionales y aquellas detectadas cuidadosamente en la fase de diagnóstico inicial, también la validez de los logros obtenidos después de su puesta en marcha, es decir, si realmente se produce una mejora que sea medible y atribuible en las aptitudes trabajadas, y por supuesto, la posibilidad concreta de su puesta en marcha práctica y su continuidad dentro del ámbito específico de medios disponibles, cultura organizacional y capacidades técnicas existentes en la Universidad de La Sabana y las empresas participantes en la formación.

Los criterios de juicio que se aplicarán para poder determinar el valor final de la idea de cambio presentada abarcan tanto elementos de naturaleza cualitativa, que recogen las percepciones y vivencias de los involucrados, como también aspectos de tipo cuantitativo, que buscan medir los cambios de manera numérica, procurando así obtener una visión integral y equilibrada de su efecto general, y entre ellos se consideran condiciones relevantes como el grado de satisfacción expresado por las personas que participaron con respecto a la creación de la enseñanza seguida en el curso, la forma de proceder pedagógica empleada por los facilitadores y los medios técnicos de información y comunicación (*TIC*) utilizados durante la formación, también la mejora objetivamente observada o medida en las aptitudes de dirección específicas que se buscaron trabajar en los líderes que completaron satisfactoriamente la formación ofrecida, y si fuera posible metodológicamente, una estimación inicial del efecto a más

largo plazo que esta formación podría llegar a tener en la actuación individual y organizacional de los participantes una vez que retornen a sus respectivos ambientes laborales, valorando así la recuperación de la inversión formativa realizada más allá de la satisfacción inmediata con el curso.

El camino concreto de confirmación de la validez y utilidad de la idea presentada contempla la recopilación sistemática de comentarios directos, es decir, retroalimentación, por parte de las personas que participaron en el curso piloto, utilizando para ello una combinación planificada de encuestas de satisfacción con preguntas estructuradas y también la realización de entrevistas en profundidad que permitan explorar con mayor detalle y matices sus visiones y vivencias personales durante la formación, así como la observación directa y registrada por parte de los indagadores o facilitadores acerca de los logros y comportamientos obtenidos por los participantes durante la puesta en marcha del curso piloto, y además, como paso previo o concurrente a una aplicación más extendida, se considera esencial llevar a cabo pruebas piloto controladas y bien diseñadas para poder verificar la adecuación real de las formas pedagógicas sugeridas y la usabilidad efectiva de los medios tecnológicos propuestos, todo ello con el fin último de poder identificar áreas concretas de mejora y realizar los ajustes que resulten necesarios al diseño antes de considerar una puesta en marcha a mayor escala o de forma generalizada dentro de la oferta formativa habitual de la universidad.

Al concluir este capítulo y, por ende, al cerrar la presentación completa de la idea de cambio, se realizará una valoración final acerca del nivel de cumplimiento alcanzado por la misma respecto a un conjunto de requisitos esenciales que toda sugerencia de transformación de esta naturaleza debería idealmente satisfacer para ser considerada sólida y valiosa, los cuales incluyen elementos tales como, primero, la Pertinencia, asegurando que la idea responde efectivamente a requerimientos reales de formación en dirección que fueron previamente identificados y validados mediante el diagnóstico inicial realizado, demostrando así su relevancia para los destinatarios.

Segundo, la Validez, comprobando a través de las distintas vías de valoración empleadas que la creación de la enseñanza sugerida cumple realmente su función primordial de mejorar el avance de aptitudes determinantes en los líderes participantes, mostrando pruebas concretas de dicho progreso, y tercero, la Factibilidad, confirmando que la idea presentada es viable desde el punto de vista técnico, económico e institucional, es decir, que puede ser puesta en marcha de manera efectiva y sostenible dentro del ámbito particular de la Universidad de La Sabana y con los medios disponibles.

Cuarto, la Aplicabilidad, demostrando que la idea de cambio puede ser utilizada de forma práctica y útil por otros ámbitos organizacionales o formativos que presenten requerimientos de formación en dirección similares a los abordados en este caso, y quinto, la Generalización, valorando en qué medida la forma de proceder o el esquema conceptual propuesto pueden ser extendidos o adaptados con éxito a otros ambientes educativos o corporativos más allá del caso específico estudiado, aportando así al conocimiento general en el campo, y finalmente, sexto, la Novedad y originalidad, destacando en qué grado la idea presentada constituye una respuesta innovadora que integra de forma creativa medios técnicos emergentes y formas activas de aprendizaje para abordar la dificultad planteada inicialmente de mejorar la formación de líderes, y al cerrar el capítulo, por lo tanto, se destacará enfáticamente cómo la aplicación potencial o real de esta idea de cambio ha logrado modificar positivamente el estado inicial del asunto identificado en la indagación.

## CONCLUSIONES

Al llegar a la culminación de este estudio, cuyo propósito central fue investigar en profundidad la influencia real que ejerce el diseño instruccional, cuando está mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sobre el desarrollo efectivo de competencias de liderazgo consideradas cruciales en los líderes organizacionales que forman parte del segmento corporativo atendido por la Universidad de La Sabana, se puede afirmar con satisfacción que los objetivos trazados inicialmente han sido alcanzados, a través del análisis riguroso de los resultados obtenidos mediante los diversos instrumentos aplicados durante el trabajo de campo, se logró verificar de manera consistente la pertinencia y la efectividad de la propuesta de diseño instruccional planteada como eje de esta investigación, dando así respuesta directa y fundamentada a los objetivos específicos y a la hipótesis general que fueron establecidos como guía al inicio de este proceso indagatorio, por consiguiente, a continuación, se presentan de manera organizada las conclusiones principales derivadas de los hallazgos más relevantes, estructuradas en función del cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados en la investigación.

### **Cumplimiento del Objetivo General**

El objetivo general que orientó toda esta investigación consistió en proponer y fundamentar el diseño instruccional detallado de un curso formativo, el cual estaría mediado íntegramente por las TIC, y que tuviera como finalidad explícita contribuir de manera significativa al desarrollo efectivo de las competencias de liderazgo en los profesionales que ocupan roles directivos dentro de las organizaciones pertenecientes al segmento corporativo que es atendido por la Universidad de La Sabana, los resultados obtenidos a lo largo del estudio indican de forma clara y contundente que la implementación de un curso con un diseño instruccional que integra estratégicamente

diversas herramientas y metodologías basadas en TIC, efectivamente genera un impacto positivo y estadísticamente significativo en el desarrollo de competencias de liderazgo fundamentales para el desempeño gerencial actual, tales como la habilidad para la comunicación efectiva en distintos niveles, la capacidad para la toma de decisiones informadas y ágiles, la destreza en la gestión del cambio organizacional y la inteligencia emocional necesaria para manejar equipos y relaciones interpersonales complejas, la gran mayoría de los líderes que participaron activamente en el curso diseñado reportaron mejoras perceptibles y aplicables en estas áreas cruciales, lo que permite confirmar con un alto grado de certeza que el objetivo general de la investigación ha sido alcanzado con notable éxito, validando la pertinencia del enfoque propuesto.

### **Cumplimiento del Primer Objetivo específico**

Este primer objetivo específico se enfocó en la tarea esencial de analizar y establecer con claridad los fundamentos teóricos y conceptuales que debían sustentar la propuesta de diseño instruccional mediado por las TIC, explorando su conexión intrínseca con el desarrollo de competencias complejas como las de liderazgo, los resultados obtenidos a partir de la revisión exhaustiva de la literatura especializada y su posterior contrastación con los datos empíricos, muestran de manera inequívoca que diversas teorías consolidadas del diseño instruccional, como por ejemplo el conocido modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) y los principios del aprendizaje significativo propuestos por Ausubel, continúan siendo herramientas conceptuales clave y muy vigentes para guiar el desarrollo de programas educativos que resulten eficaces, especialmente cuando estos se implementan en entornos virtuales o mediados por tecnología, además, se constató fehacientemente que la integración inteligente de las TIC en estos diseños no solo es viable sino que también facilita enormemente la personalización del proceso de aprendizaje, permitiendo así un enfoque mucho más adaptado y sensible a las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje individuales que presentan los líderes organizacionales participantes, lo cual potencia la relevancia de la formación.

La indagación llevada a cabo también permitió confirmar de manera práctica la aplicabilidad y el buen resultado de la mirada constructivista del aprendizaje cuando esta se aplica conscientemente en la creación de la enseñanza de cursos mediados por medios técnicos de información y comunicación (*TIC*) dirigidos a líderes empresariales, ya que esta orientación pedagógica, al poner el énfasis en el papel activo del aprendiz, impulsa y posibilita una participación mucho más dinámica y reflexiva por parte de los estudiantes en la construcción de su propio saber y en la atribución de significado personal a los contenidos trabajados, superando modelos meramente transmisivos.

Lo cual, según lo reportado por los participantes y lo observado durante el desarrollo del curso piloto, mejora de forma notable la retención a largo plazo de los conocimientos adquiridos, en comparación con enfoques más pasivos, y lo que resulta aún más importante desde una perspectiva de formación profesional, ayuda considerablemente a la transferencia y aplicación práctica de los aprendizajes obtenidos a situaciones laborales reales y concretas que estos líderes enfrentan en su día a día profesional, y en este sentido, se puede afirmar entonces que el fin particular número 1 se cumplió satisfactoriamente, al lograr este estudio aportar una mayor claridad conceptual acerca de los fundamentos teóricos más pertinentes, como el constructivismo, que sustentan y justifican la integración adecuada de las *TIC* en los desarrollos de formación orientados específicamente al avance del liderazgo en ámbitos corporativos contemporáneos.

### **Cumplimiento del Segundo Objetivo específico**

Este segundo fin particular establecido para la indagación tenía como propósito primordial el poder realizar una caracterización detallada y lo más precisa posible del estado actual en que se encontraba el avance de las aptitudes de dirección en los líderes organizacionales que conformaron la población de estudio, y esto se hizo justamente

antes de que se pusiera en marcha cualquier actuación o curso mediado por *TIC* sugerido por esta indagación, funcionando así como una línea base diagnóstica, y los hallazgos obtenidos a través de la aplicación del cuestionario diagnóstico inicial diseñado para tal fin, así como de las entrevistas realizadas a algunas personas involucradas clave, mostraron un panorama bastante revelador de la situación previa.

Si bien se identificó a través de esta fase diagnóstica que existían diversos planes de capacitación en dirección ofrecidos previamente a esta población por distintas entidades, un descubrimiento recurrente y muy significativo fue que estos planes, en su gran mayoría, no utilizaban las Tecnologías de la Información y Comunicación (*TIC*) de una manera que pudiera considerarse estratégica o pedagógicamente efectiva, sino que su uso se limitaba a menudo a un empleo meramente instrumental, como por ejemplo, para la simple distribución de documentos en formato digital, o actuando como un repositorio básico de información grabada, sin aprovechar realmente las posibilidades interactivas y colaborativas que ofrecen estos medios técnicos.

Además de esta limitada integración tecnológica, la indagación puso de manifiesto que dichos cursos preexistentes carecían frecuentemente de una orientación pedagógica que fuera estructurada, práctica y centrada en el aprendiz, una orientación que realmente apoyara el avance aplicado y observable de las aptitudes de dirección deseadas en los participantes, y en contraste, persistía en muchos de ellos una mirada predominantemente tradicional y expositiva, basada en la transmisión de contenidos teóricos por parte de un experto, con escasas oportunidades para la práctica simulada, la reflexión sobre la propia experiencia o la retroalimentación personalizada.

Esta constatada falta de adaptación en las formas de hacer a las nuevas posibilidades que ofrecen los medios educativos tecnológicos actuales, así como la persistencia de una orientación a menudo tradicional y poco participativa en muchos de los cursos existentes sobre liderazgo, fueron identificados por los propios participantes de este estudio como obstáculos determinantes que limitaban el avance efectivo y

sostenible de sus propias aptitudes de dirección en dichas experiencias formativas previas, y este descubrimiento diagnóstico subraya enfáticamente la necesidad apremiante y justificada de transformar las formas convencionales que aún parecen prevalecer en la capacitación de líderes dentro de este ámbito particular, una necesidad que precisamente se aborda de manera directa, argumentada y fundamentada en la idea de cambio que se presentó detalladamente en el capítulo anterior de este estudio, por lo cual, así, se puede concluir que este segundo fin particular también fue alcanzado plenamente, al lograr proporcionar un diagnóstico claro, preciso y basado en pruebas sobre las deficiencias y las áreas de oportunidad existentes en los planes de formación de liderazgo que se ofrecían hasta ese momento en el ambiente estudiado.

### **Cumplimiento del Tercer Objetivo específico**

El tercer objetivo específico de esta investigación consistió en la tarea concreta y aplicada de elaborar el diseño instruccional detallado de un curso de formación en liderazgo, el cual estaría completamente mediado por las TIC y enfocado explícitamente en el desarrollo de un conjunto de competencias clave previamente identificadas como prioritarias para los líderes organizacionales del segmento estudiado, el curso propuesto y diseñado meticulosamente a lo largo de la fase de desarrollo de esta investigación, integra de manera coherente y sinérgica diversas metodologías activas de aprendizaje, tales como el aprendizaje basado en problemas auténticos del entorno laboral, la aplicación de elementos de gamificación para incrementar la motivación y el compromiso, y el fomento del aprendizaje colaborativo a través de herramientas digitales, además de utilizar de forma estratégica distintas plataformas digitales interactivas y una variedad de recursos multimedia (videos, simulaciones, infografías) con el fin de mejorar la participación activa y la experiencia general de aprendizaje de los líderes organizacionales involucrados en el proceso formativo.

## **Hipótesis**

La hipótesis central planteada al inicio de esta investigación sugería, de manera fundamentada en la literatura previa, que un diseño instruccional que estuviera sólidamente fundamentado en teorías pedagógicas pertinentes y que, además, estuviera estratégicamente mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), podría mejorar de manera significativa la efectividad de la formación en liderazgo, generando como resultado un aprendizaje que fuera no solo más profundo y duradero (significativo), sino también capaz de provocar cambios reales en la práctica profesional (transformador) de los líderes participantes, los resultados obtenidos a lo largo de las diferentes fases del estudio validaron de forma robusta esta hipótesis inicial.

Dado que, se evidenció de manera consistente una mejora notable y medible en diversas competencias de liderazgo clave en aquellos participantes que interactuaron con el curso diseñado bajo estos principios, la integración planificada y coherente de las TIC en el proceso educativo demostró ir mucho más allá de simplemente facilitar el acceso a los contenidos del curso, puesto que también permitió y fomentó una interacción mucho más rica y dinámica, no solo entre los participantes y los materiales, sino también entre los propios participantes, favoreciendo así el aprendizaje colaborativo, la construcción conjunta de conocimiento y la resolución de problemas auténticos extraídos directamente de su entorno laboral cotidiano.

## **Conclusión general**

Se puede afirmar que la presente investigación ha cumplido satisfactoriamente con todos los objetivos que fueron planteados al inicio de la misma, y adicionalmente, ha demostrado de manera convincente que la implementación de un diseño instruccional cuidadosamente planificado y estratégicamente mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) constituye una estrategia altamente efectiva para potenciar el desarrollo de competencias de liderazgo esenciales en los líderes organizacionales que forman parte del segmento corporativo atendido por la Universidad

de La Sabana, los resultados obtenidos no solo respaldan firmemente la hipótesis inicial formulada, sino que también proporcionan una base empírica sólida y detallada para la propuesta de transformación en las prácticas de capacitación de líderes que se presentó en el capítulo anterior, sugiriendo de manera contundente que la integración inteligente y pedagógicamente fundamentada de las TIC en los programas de formación corporativa es, hoy en día, un elemento esencial no solo para mejorar la eficiencia, sino fundamentalmente para incrementar la efectividad.

## RECOMENDACIONES

Como un resultado natural de los descubrimientos obtenidos y discutidos a lo largo de esta indagación, resulta pertinente y además necesario presentar en este apartado final una serie de sugerencias concretas, las cuales se orientan fundamentalmente hacia dos propósitos complementarios, por un lado, buscan fortalecer la credibilidad interna y externa, así como la fiabilidad general de los hallazgos aquí presentados, y por otro lado, pretenden también guiar y estimular el desarrollo de futuras líneas de indagación dentro del fértil y dinámico campo de la creación instruccional mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación (*TIC*), particularmente en su relación directa con el avance efectivo de aptitudes de dirección consideradas esenciales en el ámbito de las organizaciones contemporáneas.

De este modo, se busca no solo consolidar el saber actual en esta área de creciente relevancia para el mundo empresarial y académico, sino también, y de manera muy importante, abrir nuevas avenidas y perspectivas para la indagación científica futura y para la mejora continua de la práctica formativa en este dominio, el cual resulta tan determinante para la competitividad y sostenibilidad de las empresas en el ambiente actual.

En primer lugar, y con el fin de poder incrementar de manera significativa la validez externa de los logros obtenidos en este estudio particular, permitiendo así poder generalizar las conclusiones alcanzadas con un mayor grado de confianza a otras poblaciones y ámbitos, se sugiere enfáticamente considerar la ampliación tanto del tamaño numérico como de la diversidad interna de la muestra utilizada en futuras réplicas o en trabajos similares que se emprendan sobre esta temática.

La inclusión de un número mayor de líderes permitiría obtener resultados con mayor potencia estadística, mientras que incorporar a dirigentes provenientes de diferentes sectores económicos, como el industrial, el de servicios, el financiero o el

tecnológico, así como de compañías de variados tamaños, incluyendo no solo grandes corporaciones sino también medianas y pequeñas empresas (PYMES), podría proporcionar sin duda una visión mucho más amplia, rica en detalles y llena de matices sobre la adecuación real de la creación instruccional mediada por *TIC* en una gama más diversa de organizaciones dentro del panorama empresarial colombiano, logrando así descubrimientos más representativos y extrapolables a diferentes realidades corporativas del país.

En segundo lugar, aunque esta indagación en particular utilizó un plan de tipo transversal, el cual ofrece una valiosa fotografía del asunto estudiado en un momento específico del tiempo, se sugiere considerar seriamente la puesta en marcha de una mirada longitudinal en futuras indagaciones que se aboquen a esta temática, puesto que llevar a cabo un acompañamiento sistemático y prolongado en el tiempo de los mismos participantes permitiría valorar no solamente la adquisición inicial de aptitudes durante el curso formativo, sino también, y de manera muy relevante, la sostenibilidad real de las mejoras observadas en las aptitudes de dirección a lo largo de varios meses o incluso años, y además permitiría comprender mejor cómo estas aptitudes evolucionan, se consolidan o incluso se pierden en la práctica profesional cotidiana una vez finalizada la formación, brindando de esta manera una imagen mucho más precisa, dinámica y completa de la consecuencia real y duradera que tienen los planes de capacitación mediados por las *TIC* en el avance directivo a largo plazo.

En tercer lugar, si bien esta indagación se centró en examinar un conjunto de aptitudes de dirección consideradas esenciales y prioritarias en el momento actual, tales como la comunicación adecuada y el manejo del cambio organizacional, sería sumamente beneficioso poder incluir un abanico más amplio de indicadores de valoración en futuras indagaciones sobre los efectos de este tipo de formación, incorporando por ejemplo otras dimensiones igualmente relevantes del liderazgo moderno, como podrían ser la creatividad orientada a la solución de problemas complejos, la resiliencia personal y organizacional frente a la adversidad y la

incertidumbre, y la capacidad para impulsar genuinamente la innovación dentro de los equipos de trabajo y en la organización en su conjunto.

La razón para esta sugerencia radica en que incorporar un mayor número de dimensiones del liderazgo en la valoración permitiría realizar una medición mucho más exhaustiva, holística y profunda de los distintos cambios y avances experimentados por los líderes organizacionales tras su participación en iniciativas educativas mediadas por tecnologías, logrando reflejar de mejor manera la creciente complejidad y multidimensionalidad que caracteriza al rol directivo en las organizaciones del siglo XXI, superando visiones parciales o simplistas del liderazgo efectivo.

Finalmente, y con el propósito de asegurar que los logros obtenidos reflejen de la manera más fiel posible la consecuencia específica de la creación instruccional diseñada y no estén indebidamente sesgados o confundidos por la influencia de elementos externos al plan formativo mismo, resulta altamente recomendable poner en marcha un mayor grado de control sobre aquellas condiciones contextuales que potencialmente podrían incidir en las respuestas o en el desempeño mostrado por los participantes durante y después de la formación, tales como las características específicas del ambiente organizacional en el que se desenvuelven diariamente, la cultura corporativa predominante en sus empresas, o los medios tecnológicos efectivamente disponibles y utilizados en su puesto de trabajo habitual, más allá de los ofrecidos en el curso.

Un manejo más riguroso de estas condiciones contextuales, ya sea mediante un control directo al seleccionar la muestra, buscando homogeneidad en ciertos aspectos, o a través de análisis estadísticos posteriores que permitan ajustar por estas diferencias, contribuirá sin duda alguna a lograr una interpretación más precisa y certera de los descubrimientos, permitiendo aislar de mejor manera el efecto real atribuible a la actuación formativa específica que se está valorando, aumentando así la validez interna de la indagación.

Habiendo demostrado esta investigación la efectividad de metodologías como el aprendizaje basado en problemas y la gamificación dentro del diseño instruccional mediado por las TIC para el desarrollo de liderazgo, se recomienda enfáticamente explorar en futuros estudios el uso y la efectividad comparativa de otras metodologías activas igualmente promisorias, como por ejemplo el aprendizaje colaborativo estructurado mediante herramientas digitales o el aprendizaje basado en proyectos auténticos del entorno laboral, ya que evaluar la implementación y los resultados de estos enfoques alternativos podría complementar el diseño actual, revelar qué métodos funcionan mejor para qué competencias específicas o tipos de líderes, y en definitiva, aportar nuevas perspectivas valiosas para enriquecer el repertorio pedagógico disponible en la formación de directivos a través de tecnología.

Asimismo, futuras investigaciones podrían centrarse en estudiar de manera comparativa cómo la implementación concreta de diseños instruccionales mediados por TIC afecta de manera diferencial a organizaciones de distintos tipos y tamaños, considerando por ejemplo grandes corporaciones con amplios recursos tecnológicos frente a Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) con capacidades más limitadas, o incluso organizaciones del sector sin fines de lucro, puesto que las características específicas inherentes a cada tipo de organización, como su cultura, estructura, recursos y madurez digital, pueden influir notablemente en la efectividad y la viabilidad de los programas educativos mediados por tecnología, por lo cual un análisis comparativo detallado podría revelar hallazgos muy interesantes sobre la aplicabilidad y las adaptaciones necesarias para cada contexto particular.

Aunque esta investigación se enfocó específicamente en las competencias de liderazgo, sería de gran valor para el campo del desarrollo organizacional explorar en futuras líneas de investigación el impacto que tienen los programas de capacitación mediados por TIC sobre el desarrollo de otras competencias organizacionales igualmente cruciales para el éxito empresarial, tales como la capacidad de innovación y adaptación al cambio, las habilidades para la gestión eficiente de equipos diversos y

virtuales, o las competencias relacionadas con la toma de decisiones estratégicas basadas en datos, ya que esto permitiría ampliar significativamente la comprensión del papel integral que juegan las TIC como herramientas potenciadoras del capital humano en múltiples dimensiones dentro de las empresas modernas.

Resultaría también muy provechoso realizar estudios que exploren con mayor profundidad y detalle la percepción subjetiva que tienen los propios líderes organizacionales respecto al uso de las TIC en su formación, así como los factores que influyen en su motivación intrínseca para participar activamente en cursos mediados por estas tecnologías, puesto que entender mejor las posibles barreras, resistencias, expectativas o preferencias que los participantes enfrentan al interactuar con tecnologías educativas, como por ejemplo cuestiones de usabilidad, brecha digital o percepción de utilidad, podría proporcionar información sumamente útil para ajustar y refinar el diseño de los cursos, mejorar la experiencia de aprendizaje general y, consecuentemente, aumentar las tasas de participación, compromiso y finalización exitosa de los programas formativos.

Finalmente, a medida que más empresas adoptan diseños instruccionales mediados por las TIC para la formación de sus líderes, se vuelve esencial ir más allá de la evaluación de competencias individuales y comenzar a medir de forma sistemática el impacto real de estas iniciativas a nivel organizacional agregado, en este sentido, futuras investigaciones podrían dedicarse a desarrollar y validar modelos de evaluación continua que permitan medir cómo los cursos de formación en liderazgo impactan efectivamente en indicadores clave de resultados organizacionales a mediano y largo plazo, tales como mejoras en la productividad de los equipos, incrementos en la retención del talento directivo, optimización del clima laboral o mejoras en el rendimiento general y la competitividad de la empresa en su mercado, demostrando así el valor estratégico tangible de la inversión en formación tecnológica para líderes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Baker, B. (2014). E-leadership: Re-examining transformations in leadership source and transmission. *The Leadership Quarterly*, 25(1), 105-131. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.003>
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Psychology Press.
- Bates, T. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer Science & Business Media.
- Day, D. V., Fleenor, J. W., Atwater, L. E., Sturm, R. E., & McKee, R. A. (2014). Advances in leader and leadership development: A review of 25 years of research and theory. *The Leadership Quarterly*, 25(1), 63-82. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.004>
- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design* (5th ed.). Wadsworth/Thomson Learning.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2013). *Primal leadership: Unleashing the power of emotional intelligence*. Harvard Business Review Press.

- Gómez Claro, D. (2024). *Diseño de un curso en línea sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de Google Classroom para su integración en la creación de asignaturas*. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/jspui/handle/231104/5585>
- González Contreras, D. (2024). *Establecimiento de estrategias organizacionales por medio de la estandarización de procesos y la educación mediada por TICs para el fortalecimiento de la seguridad del paciente en la ESE ISABU durante el primer semestre del 2024*. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/25193>
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). *Survey of instructional development models* (4th ed.). ERIC Clearinghouse on Information & Technology.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Maciá Gravier, M. E. (2023). *Modelo para la Formación Continua desde Espacios Virtuales de Especialistas Vinculados a Proyectos en DESOFT*. <https://repositorio.uci.cu/handle/123456789/10742>
- Merrill, M. D. (2013). *First principles of instruction: Identifying and designing effective, efficient, and engaging instruction*. John Wiley & Sons.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., & Kemp, J. E. (2019). *Designing effective instruction* (8th ed.). Wiley.
- Negrete, D. L. V. (2025). Propuesta de modelo de diseño instruccional para el aprendizaje en línea gamificado. *Learning*, 5(2), 197-219. <https://biblioteca.ciencialatina.org/wp-content/uploads/2025/02/Propuesta-de-modelo-de-diseno-instruccional-para-el-aprendizaje-en-linea-gamificado.pdf>
- Northouse, P. G. (2019). *Leadership: Theory and practice* (8th ed.). Sage Publications.

- Pulido Ortiz, L. A. (2024). *Proyecto educativo mediado por TIC para el mejoramiento de la competencia pedagógica TIC de los docentes de la escuela primaria del Colegio Hacienda los Alcaparros* (Master's thesis, Universidad de La Sabana). <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/62842>
- Reigeluth, C. M. (1999). *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2). Routledge.
- Rosero Chausa, L. I. (2022). *Procesos de acompañamiento en el liderazgo docente en la Unidad Educativa Fiscomisional Mariana de Jesús* (Master's thesis, Universidad Tecnológica Indoamérica). <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2788>
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The science of training and development in organizations: What matters in practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), 74-101. <https://doi.org/10.1177/1529100612436661>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations* (8th ed.). Pearson.

## ANEXO

### **Encuesta: Evaluación del Diseño Instruccional Mediado por TIC para el Desarrollo de Competencias de Liderazgo**

Instrucciones:

Por favor, responde las siguientes preguntas basadas en tu experiencia personal con los programas de capacitación en liderazgo mediado por TIC que has recibido.

#### **1. Uso de las TIC en los programas de capacitación**

Pregunta 1: ¿Qué herramientas digitales utilizas con mayor frecuencia en los programas de capacitación? (Puedes seleccionar varias opciones)

- Plataformas de aprendizaje en línea (Google Classroom, Moodle, etc.)
- Herramientas colaborativas (Google Docs, Zoom, Slack, etc.)
- Videos educativos
- Foros de discusión en línea
- Otras (especificar): \_\_\_\_\_

#### **2. Impacto en el Desarrollo de Competencias de Liderazgo**

Pregunta 2: ¿Cuál de las siguientes competencias de liderazgo consideras que ha mejorado más a través de la capacitación mediada por TIC? (Selecciona hasta dos opciones)

- Comunicación efectiva
- Toma de decisiones estratégicas
- Gestión de equipos
- Innovación y creatividad
- Gestión del cambio
- Colaboración y trabajo en equipo
- Inteligencia emocional

### 3. Comparación entre Grupos de Líderes

Pregunta 3: ¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción general con el programa de capacitación que has recibido en comparación con tus expectativas iniciales? (Selecciona una opción)

- Muy satisfecho/a
- Satisfecho/a
- Neutral
- Insatisfecho/a
- Muy insatisfecho/a

### 4. Relación entre el uso de TIC y la mejora de las competencias de liderazgo

Pregunta 4: ¿Cuánto uso haces de las TIC en el programa de capacitación? (Selecciona una opción)

- Uso intensivo (uso de plataformas digitales, videoconferencias, herramientas colaborativas constantemente)
- Uso moderado (uso ocasional de plataformas y herramientas digitales)
- Uso limitado (uso esporádico de herramientas tecnológicas)

Pregunta 5: En tu experiencia, ¿cómo ha influido el uso de TIC en el desarrollo de tus competencias de liderazgo? (Selecciona las opciones que mejor describen tu experiencia)

- Mejora significativa en la toma de decisiones
- Mejora significativa en la gestión de equipos
- Mejora moderada en la comunicación
- Mejora moderada en la innovación y creatividad
- Mejoras mínimas

## 5. Resultados de la evaluación de la aplicación de Tecnologías

Pregunta 6: ¿Qué herramientas tecnológicas consideras que han sido más efectivas para tu aprendizaje y desarrollo de competencias de liderazgo? (Selecciona las opciones que aplican)

- Videoconferencias
- Plataformas de aprendizaje en línea (como Google Classroom)
- Herramientas colaborativas (como Google Docs, Zoom, etc.)
- Foros de discusión en línea
- Otros (especificar): \_\_\_\_\_

## 6. Uso y efectividad de herramientas tecnológicas en la capacitación

Pregunta 7: ¿Cuál es la efectividad percibida de las herramientas tecnológicas utilizadas en tu capacitación? (Selecciona una opción para cada herramienta)

- Videoconferencias:
  - Muy efectiva
  - Efectiva
  - Moderadamente efectiva
  - Poco efectiva
  - No efectiva
- Plataformas de aprendizaje en línea (Google Classroom, Moodle, etc.):
  - Muy efectiva
  - Efectiva
  - Moderadamente efectiva
  - Poco efectiva
  - No efectiva
- Herramientas colaborativas (Google Docs, Zoom, etc.):

- Muy efectiva
- Efectiva
- Moderadamente efectiva
- Poco efectiva
- No efectiva

### **7. Relación entre intensidad de Uso de TIC y Mejora en Competencias de Liderazgo**

Pregunta 8: ¿Cuánto crees que la intensidad de uso de las TIC en tu formación ha impactado tus competencias de liderazgo?  
(Selecciona una opción)

- Impacto muy positivo
- Impacto positivo
- Impacto moderado
- Poco impacto
- Ningún impacto