

IMPLICACIONES Y DESAFÍOS PERCIBIDOS POR UN GRUPO DE LÍDERES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADOS A UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA INNOVACIÓN ¹

Por:

Ana María Jaramillo Gaviria

Geraldine Estrada Valencia²

Resumen

Objetivo. Identificar las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación. **Método.** estudio cualitativo descriptivo de corte transversal. Desarrollado en un grupo de 5 líderes de una institución de educación superior, a quienes se les hizo entrevista semiestructurada. **Resultados:** Los datos obtenidos permitieron comprender que los líderes perciben respecto al cambio asociado a la transformación digital que, aunque los sujetos en general tienen nociones de lo que significa este concepto, aún hay dudas y especulaciones al respecto, lo que causa incertidumbre y preocupación. Las implicaciones y desafíos administrativos incluyen capacitar, sensibilizar, así como cambios estructurales, curriculares y las nuevas formas de relación y trabajo. Respecto de las implicaciones y desafíos como líderes los entrevistados coinciden en que la flexibilidad y el compromiso son importantes para poder interiorizar y comunicar el cambio y pueden aportar al cambio siendo activos, decisivos y comprometido con dar ejemplo y promover el cambio en las personas que están a su alrededor. Las implicaciones y desafíos personales derivados al proceso de transformación digital son retar el conocimiento propio y adquirir nuevos conocimientos. Los facilitadores del cambio son el sentido de pertenencia y afecto por la universidad. Y entre los obstaculizadores está la brecha entre lo académico y lo administrativo para lograr mejores cambios, de una forma más articulada. **Conclusión:** Los cambios derivados de la transformación digital se perciben como acciones estratégicas y necesarias que tienen base en la tecnología y que se dan para estar a la vanguardia y mantenerse vigentes y sostenibles. A su

¹ Trabajo de grado para optar por el título de Psicóloga de la Universidad EAFIT. Medellín, Colombia. Asesor: Johnny Javier Orejuela

² Estudiantes de psicología de la Universidad EAFIT. Correos: anjara12@eafit.edu.co, gestrad4@eafit.edu.co

vez el proceso de transformación causa expectativas y retos frente al crecimiento y avance de la organización, pues la transformación digital implica transformar de manera transversal la institución de educación superior, lo que trae como consecuencia oportunidades de aprendizaje para toda la comunidad.

Palabras clave: *Liderazgo, cambio organizacional, resistencia al cambio, cultura de innovación, transformación digital.*

Es conocido que para la supervivencia de las organizaciones uno de los factores más importantes a tener en cuenta es la innovación, y tiene lógica, pues los tiempo cambian, las generaciones cambian, el mercado cambia, las personas cambian, por lo que las organizaciones deben ir adaptándose a lo que, en su momento, los consumidores y el mundo exige.

La transformación digital es uno de los impulsores del cambio. Las nuevas tecnologías han creado nuevos mercados, los cuales han hecho que los diferentes tipos de negocios estén mas cerca de los consumidores ofreciéndoles todo tipo de experiencias de manera más rápida y ágil. Ésta, trae como consecuencia la implementación de la innovación, pues se ponen en marcha nuevas formas de trabajo que propenden por una organización más competitiva.

Según DL Gestión de Talentos (2017), el impacto más relevante de la transformación digital se da en el liderazgo, pues tomar de decisiones, gestionar la complejidad del mercado, y la diversidad al interior de las organizaciones, son tareas que deberían estar en las manos de los líderes. Que los equipos de trabajo estén enterados, capacitados y alineados en los procesos de transformación digital es indispensable para hacer de la cultura de innovación una realidad, pues no es un secreto que las nuevas tecnologías requieren de estructuras organizacionales renovadas.

Las organizaciones se enfrentan entonces ante un desafío de generar una cultura que se beneficie del cambio, pues la innovación se podría ver como una estrategia de afrontamiento o un intento de mejora, que a su vez colabore con una mejor comunicación interpersonal (Da Costa et al., 2016), hacia factores como lo es la transformación digital y donde el liderazgo juega rol sustancial.

La importancia de conocer las percepciones de un grupo de líderes de una institución de educación superior en cuanto a un proceso de transformación digital para la innovación se justifica en el hecho de que estos cambios tienen implicaciones no sólo a nivel tecnológico y económico, sino también a nivel personal. Dichas percepciones, propias de cada individuo son de índole subjetivas y pueden ser tanto facilitadoras del cambio, como obstaculizadoras.

Es importante que los líderes sean conscientes de las implicaciones y desafíos que traen los procesos de transformación, para que ejecuten acciones que posibiliten un proceso que genere valor para la organización. Dicho así, el liderazgo se convierte en un factor clave del proceso, su papel puede facilitar el acoplo del personal a los nuevos retos y reducir la resistencia al cambio. Esta idea se fundamenta en que los resultados asociados a los procesos de transformación están relacionados a la capacidad de aprendizaje de la organización más que en la disponibilidad de recursos de la misma (Villar & Araya, 2019).

Este estudio representa también un importante aporte y relevancia en cuanto a la formación como profesionales de psicología, permitiendo profundizar en los temas de interés que probablemente resaltarán durante la carrera profesional.

A partir de lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación?

Objetivos

Objetivo general

Identificar las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación.

Objetivos específicos

- Identificar la percepción que tienen los líderes de la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana.
- Identificar las implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana.
- Identificar las implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana.
- Identificar las implicaciones y desafíos como líderes asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana.
- Identificar las implicaciones y desafíos personales asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana.
- Identificar cuáles son los factores de la cultura organizacional facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.

Marco de referencias conceptuales

Antecedentes (estado de la cuestión)

En el presente apartado se pretende desarrollar de manera general el estado actual de temas relacionados con el problema de esta investigación: Identificar las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior colombiana asociados a un proceso de transformación digital para la innovación.

Se hará referencia a diferentes investigaciones que traten temas relacionados a las variables a estudiar y a partir de estos se evaluarán tendencias, para así lograr hacer una comprensión de las formas de abordaje del objeto a estudiar y a su vez lograr adoptar una postura en relación con este.

Se abordará entonces los conceptos que hacen referencia al cambio o transformación en la organización, la percepción de las implicaciones que estos traen y con qué categorías de análisis se relaciona. Para poder cumplir con este objetivo, se abordarán los artículos y el material documental a partir de sus *propósitos, referentes conceptuales, tipo de estudio, sujetos de investigación, instrumentos para la recolección de la información y el análisis de datos, diseño de las investigaciones* y finalmente los *resultados obtenidos* en las investigaciones.

El cambio o transformación organizacional, asociado a la innovación, es hoy en día un reto debido a las implicaciones que puede tener para sus empleados, pero es a su vez un factor clave que puede promover el crecimiento y sostenimiento de las organizaciones, como se puede evidenciar en el artículo: Percepción del impacto del cambio organizacional en trabajadores de una institución universitaria en Bogotá: una aproximación hermenéutica (Osorio Jaramillo, L, & Ravelo Contreras, E., 2011).

Con respecto a los propósitos de las diferentes investigaciones y artículos encontrados, y siguiendo con el concepto de cambio organizacional, es preciso decir que no hay mucha homogeneidad entre ellos. Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L. (2011), hablan de la percepción del cambio organizacional. Rivera González, A. E. (2013), proponen como administrar el cambio para disminuir impactos negativos y aprovechar consecuencias positivas.

Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M. (2018) estudian cómo la transformación digital cambia los modelos de relación entre empresas, consumidores y usuarios en la banca. Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C. (2018), analizan la relación entre actitud y resistencia al cambio. Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G. (2019) estudian la relación entre comunicación y actitud ante el cambio. Rodríguez, V., & Mladinic, A. (2016) indaga sobre el rol de la ambivalencia ante el cambio. Murillo Vargas, (2009) estudian el conocimiento y la innovación como procesos de transformación organizacional. Por otro lado, Naranjo Valencia J. C., & Calderón-Hernández, G. (2015) tienen como propósito presentar un modelo de transformación cultural para la innovación. A pesar de que ellos tienen propósitos diferentes, en su mayoría giran alrededor del concepto de cambio o transformación organizacional.

En cuanto a los referentes conceptuales y se evidenció que en su mayoría hacen referencia al concepto de cambio organizacional (Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011; Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019; Rodríguez, V., & Mladinic, A. (2016); Murillo Vargas, 2009). Algunos otros relacionan el referente conceptual de cambio con resistencia al cambio (Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019). A su vez estos últimos conceptos también se relacionan con el de actitud al cambio (Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018).

Cambio organizacional también se ve relacionado con liderazgo (Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011; Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018). Se hace también referencia, al concepto de innovación en relación con el de cambio organizacional (Murillo Vargas, 2009). Y por otro lado se evidencia el estudio de los conceptos de transformación cultural e innovación (Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G., 2015).

Dentro del *tipo de estudio* de los artículos se presentaron tanto investigaciones cualitativas (Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011), como investigaciones

cuantitativas (Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019; Rodríguez, V., & Mladinic, A., 2016), así también como investigaciones que cuentan con ambas metodologías (Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M., 2018; Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G., 2015).

En cuanto a los *sujetos de investigación*, la mayoría de las investigaciones se dirigieron a empleados de organizaciones (Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011; Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Rodríguez, V., & Mladinic, A., 2016; Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G., 2015) o a población elegida aleatoriamente, pero que además tenían empleo (Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019). Solo en un estudio se estudiaron empresas (Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M., 2018).

A lo que respecta la *recolección de información* se encontraron entrevistas (Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011; Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G., 2015), cuestionarios (Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M., 2018; Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Rodríguez, V., & Mladinic, A., 2016), test o escalas (Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019), análisis documental (Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G., 2015) y revisión conceptual (Murillo Vargas, 2009).

En cuanto a las *categorías de análisis*, es común encontrar las ya mencionadas en los referentes conceptuales, como lo son el cambio organizacional, la resistencia al cambio y el liderazgo (Murillo Vargas, 2009; Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011; Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019; Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C., 2018; Rodríguez, V., & Mladinic, A., 2016). También se estudió la transformación digital (Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M., 2018), innovación (Murillo Vargas, 2009) y cultura de innovación (Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G., 2015) como categorías de análisis.

Finalmente, en cuanto a los resultados o hallazgos encontrados en los diferentes artículos, cobra relevancia que el cambio, inclusive si implica una transformación total de la institución, se percibe positivamente por los empleados, resaltando el papel de los líderes que brindan acompañamiento y apoyo continuo, así como un buen flujo de comunicación, lo que implicó considerar el cambio como una oportunidad tanto organizacional como personal (Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L., 2011). También se encontró que el cambio organizacional juega un papel importante en la existencia, permanencia y evolución de la organización, estos se presentan en todo momento y la forma como se asumen es determinante para el éxito de la organización (Rivera González, A. E., 2013). Por otro lado, se halló que cuando se implementaba una buena comunicación, con argumentos de alta calidad, se evidenció menos resistencia al cambio (Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G., 2019).

Con lo anterior, se puede concluir que no hay mucha información respecto a la percepción de las implicaciones del cambio en una organización, específicamente en procesos de cambio como lo es la transformación digital, dado a que es un fenómeno relativamente nuevo. La información encontrada con más frecuencia hace referencia al cambio organizacional, pero esta relacionada con diversas variables.

Cambio organizacional: una aproximación a su definición

El cambio es inherente a las organizaciones e instituciones. Representa una necesidad personal, social y grupal, por lo que las organizaciones deben estar dispuestas a adaptarse constantemente (Pérez, V.; Vilarnino, C. y Ronda, P., 2017).

Pérez, V.; Vilarnino, C. y Ronda, P., (2017) planean que existen múltiples definiciones del concepto “cambio organizacional”, pero existe un acuerdo general sobre la naturaleza del cambio y sus características. Se toman entonces la tarea de construir una definición que englobe las múltiples que existen. Para ello, en primer lugar, define las siguientes como las más importantes:

Citan a Achilles (2002), quien define el cambio organizacional como “un proceso de cambios planeado, en sistemas socio-técnicos abiertos, tendientes a aumentar la eficacia y salud de la organización para asegurar el crecimiento mutuo de las empresas y sus empleados” (Pérez, V.; Vilarnino, C. y Ronda, P., 2017, p. 327).

Posteriormente, citan a P. Vaill (1989), quien expresa que el cambio “es un proceso de la organización para comprender y mejorar cualquiera y todos los procesos justificativos que pueda desarrollar una organización para el desempeño de cualquier tarea y para el logro de cualquier objetivo” (p. 327).

M. West y J. Farr (1990) lo definen como “la introducción y la aplicación o procedimientos, dentro de un rol, un grupo o una organización, siempre que sea nueva para la unidad de adopción y diseñada para beneficiar significativamente al individuo, al grupo, a la organización o a la sociedad en general” (Pérez, V.; Vilarnino, C. y Ronda, P., 2017, p. 327).

Tras la revisión de las definiciones anteriormente mencionadas, concluyen que “el cambio organizacional es una transformación planificada, sistemática e iterativa en los procesos de la organización para adaptarse a la inestabilidad del entorno y garantizar la mejora continua en su gestión” (Pérez, V.; Vilarnino, C. y Ronda, P., 2017, p 327).

El cambio organizacional es también definido por (Roa, et al, 2018, p. 107- 108) como “un proceso observable por el cual las organizaciones pasan de un estado actual a algún estado futuro, generalmente con el propósito de incrementar su efectividad, a través de la adaptación a las nuevas contingencias a las cuales se enfrentan”. Éste puede ser consecuencia del uso de la capacidad de innovar de los seres humanos con el fin de agregar valor a los procesos (Parra Fernández, M., et al, 2019).

Tipos de cambio organizacional

Quirant & Ortega (2006) presentan tres tipos de cambios que se pueden dar en la organización:

1. El cambio evolutivo: es aquel en el que el cambio es lento, moderado y el statu quo varía poco.
2. El cambio revolucionario: es aquel que transforma las expectativas de los involucrados generando un gran volumen de resistencia. Aquí el statu quo varía rápida e intensamente.
3. Cambio sistemático: “se disponen los mecanismos que se consideren más adecuados, con el fin de preparar a las personas para poder recibir el cambio como un aliado y no como una amenaza” (p. 52).

Resistencia al cambio:

El cambio puede imponer barreras subjetivas en los empleados de una organización, el miedo y la incertidumbre aparecen y dificultan dichos procesos de transformación en la organización.

Quirant & Ortega (2006) expresan que:

La resistencia al cambio constituye una conducta natural del ser humano ante cada situación de cambio, ante cada propuesta diferente, ante todo aquello que dista en alguna medida de nuestro esquema de pensamiento y de acción vigente. Los obstáculos para el cambio son factores ambientales que dificultan la aceptación y la aplicación del cambio. (p. 52)

La resistencia aparece, según Porret (2010), pues el cambio organizacional exige un esfuerzo mental, intelectual o físico, que a su vez trae como consecuente temores, desconfianza, incertidumbre y sensación de riesgo (Roa, et al, 2018).

Tipos de resistencia al cambio en la organización:

Quirant & Ortega (2006) mencionan que comúnmente se encuentran los siguientes Tipos de resistencia al cambio en la organización:

1. Resistencia lógica: surge en el tiempo y lo hace por el esfuerzo que requiere para adaptarse al cambio y a las labores nuevas que deben aprenderse.
2. Resistencia psicológica: se refiere a los intereses y sentimientos de los empleados en relación con el cambio. Entre ellos aparece: el temor a lo desconocido, la desconfianza en el liderazgo o el sentimiento de inseguridad o amenaza.
3. Resistencia sociológica: se refleja en los intereses y valores del grupo.

Estas resistencias deben ser manejadas, una forma de hacerlo es por medio de la comunicación. Así lo expresan Stolzenberg & Heberle (2013) al afirmar que “en un proceso de cambio, la comunicación con los empleados es fundamental, ya que acompaña el proceso de forma continua y en todas las etapas” (citados por Parra Fernández, M., et al, 2019, p. 157). Así comunicar los cambios puede reducir la incertidumbre y por lo tanto la resistencia al cambio.

Parra Fernández, M., et al, (2019) citan a Wanberg y Banas (2000), quienes “encontraron que cuando los empleados tienen una actitud positiva y abierta hacia el cambio, la satisfacción laboral aumenta y las intenciones de renuncia disminuyen” (p. 157). La comunicación se vuelve entonces un factor relevante a la hora de disminuir y combatir la resistencia al cambio.

Transformación digital

A continuación, se hará un abordaje por las definiciones y características del concepto de transformación digital:

Westermann (2014) define la transformación digital de una organización, como el uso de las tecnologías digitales para mejorar radicalmente su rendimiento y alcance. De la Peña y Cabezas (2015) mencionan que es “un proceso necesario de profundo cambio tecnológico y cultural que toda organización debe poner en marcha para “estar a la altura” de sus clientes digitales” (p.52).

Duparc (2013) asegura que la transformación digital se consigue cuando toda la organización reconoce la importancia de una cultura digital y la vuelve propia en todos los niveles (como se cita en Menendez, 2016, p. 9).

El estudio de Brown y Sikas (2012), muestra una preocupación entre los directivos por entender y aprovechar las oportunidades del nuevo entorno digital.

En cuanto a la Educación Superior, el Ministerio de Educación Nacional de la Republica Colombia la define como “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (s.f).

Siguiendo esta lógica, Menéndez et al. (2017) plantean la definición de Transformación Digital de las Instituciones de Educación Superior como “el proceso de cambio tecnológico y organizativo inducido en estas instituciones por el desarrollo de las tecnologías digitales” (p. 9). Por ende, esta revolución digital también afecta de cierta manera este sector educativo.

Menéndez et al. (2017) proponen un modelo teórico que clasifica las implicaciones del proceso de transformación digital en ocho niveles, de manera que sea posible estudiar de forma sistemática y ordenada las características de la transformación digital de las instituciones de educación superior. Las dimensiones propuestas cuentan además con ciertas variables, las cuales ayudan a comprender el impacto de la transformación digital en este tipo de organizaciones.

- *Ciudad universitaria*

El análisis de esta dimensión se concreta en el estudio de dos variables:

- Movilidad en el campo universitario, el cual hace referencia a la influencia de las tecnologías digitales en transporte, ubicación y movilidad
- Sostenibilidad del campus universitario, el cual hace referencia a la aplicación de las tecnologías digitales para reducir el consumo energético, generar energías alternativas en el campus, gestionar el agua, los residuos y cuidar el medio ambiente.

- *Infraestructura TIC:*

Se consideran dos variables de estudio:

- Infraestructura para el procesamiento de la información, se refiere a las implicaciones de la transformación digital en los Centros de Procesos de Datos de las universidades.
- Infraestructuras de comunicaciones, es la influencia que el desarrollo de las tecnologías digitales tiene en las infraestructuras de telecomunicaciones de las universidades: como son las conexiones a Internet, redes de cable e inalámbricas, sistemas de comunicaciones unificadas, etc.

- *Administración*

Se estudian tres variables:

- Procesos de gestión universitaria, allí se analiza el impacto de las tecnologías digitales emergentes en la automatización de los procesos de gestión.
 - Experiencia de los usuarios, es la forma en que la digitalización está cambiando la forma en que los distintos grupos de la comunidad universitaria, como los estudiantes, profesores y profesionales, se relacionan con la administración de la institución.
 - Relaciones con el entorno, donde se estudia cómo ciertos aspectos de la tendencia a la digitalización, pueden influir en la forma en que se relacionan las universidades con el entorno, con otras universidades, con la administración pública y con la sociedad en general.
- *Docencia*
El estudio se enfoca en tres variables:
 - Docencia presencial, es el impacto de las tecnologías digitales en la docencia tradicional en las instituciones de educación superior.
 - Docencia on-line, la cual se enfoca en las implicaciones del crecimiento sostenido del aprendizaje en línea en la formación universitaria.
 - Innovación docente.
- *Investigación y transferencia:*
Se realiza el análisis de esta dimensión a través de dos variables:
 - Medios digitales para la investigación, en donde se pretende estudiar el impacto de las tendencias globales a la digitalización en los medios de tecnología digital usados para la investigación.
 - Redes digitales para la transferencia de la investigación, son las tecnologías digitales que facilitan el establecimiento de redes de pares y colaboradores, así como su internacionalización.
- *Marketing*
Se estudia el impacto de la digitalización en tres tipos de acciones de marketing:
 - Incorporación de nuevos estudiantes. Las campañas de marketing digital y la conversación en las redes sociales son la nueva forma de promoción también para las Instituciones de Educación Superior.

- Relación con antiguos alumnos, estudia el impacto de las tecnologías digitales en la relación de las universidades con sus egresados.
- Captación de fondos adicionales, aparecen nuevos medios de financiación basados en tecnología como el crowdfunding.

- *Comunicación*
Proponen dos variables:
 - Comunicación externa, se enfoca en actividades de comunicación de las universidades: relación con los medios de comunicación (también digitales), presencia en Internet, conversación en redes sociales, necesidad de contenidos audiovisuales, etc.
 - Comunicación interna, como el uso de las redes sociales para la comunicación con los estudiantes, la implantación de sistemas de comunicación unificada dentro de la institución o el uso de redes sociales privadas como entorno de trabajo de los profesionales de la universidad.

- *Gobierno de la transformación digital*
Se define una sola variable para analizar esta dimensión:
 - Responsabilidad sobre la transformación digital.

Parte de la transformación digital está la inteligencia artificial, herramienta que podría ser de gran ayuda en el entorno educativo, así como en muchos más. Según la UNESCO (2019) la inteligencia artificial es un dominio tecnológico capaz de alterar los aspectos de nuestras interacciones sociales y en cuanto a la educación, ha comenzado a elaborar nuevas formas de enseñanza y soluciones de aprendizaje. Mencionan además que la inteligencia artificial ayuda a promover la personalización y un mejor aprendizaje. Puede también favorecer el acceso a la educación, a entornos colaborativos y sistemas de tutorías inteligentes que pueden servir de apoyo para los docentes. La transformación digital puede, entonces, ayudar al acercamiento entre las personas, así sea de una manera virtual, con herramientas como la inteligencia artificial.

Según Martínez (2009), una de las ventajas que trae consigo la transformación digital es que hacer un correcto uso de las herramientas digitales representa una extensión de los estímulos educativos,

ayudando a clarificar ideas o conceptos. Siguiendo esta misma línea, cabe mencionar el informe del Gabinete de Recolocación Industrial de la universidad de Valladolid denominado “Efectos e implicaciones de la transformación digital a nivel legal, laboral y social” (2018), donde se presentan una serie de beneficios que trae consigo la transformación digital:

1. Facilita la interacción social y empodera a las personas.
 2. Da voz a las personas, aumenta la participación cívica y facilita la creación de comunidades.
 3. Está cambiando cómo se hace el trabajo, aumentando la productividad y aumentando la flexibilidad para los trabajadores y los empleadores.
 4. Los medios digitales pueden facilitar la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida para construir y generar las habilidades del futuro.
- (Gabinete de recolocación industrial, 2018, pág. 10)

En contraparte a las ventajas anteriores, enuncian las desventajas que se pueden presentar frente a este proceso:

1. Los medios digitales pueden ser utilizados por comunidades con intenciones dañinas de difundir propaganda y movilizar seguidores.
 2. Al seleccionar qué información llega a los usuarios, los medios digitales pueden alterar las decisiones humanas y plantear riesgos a la sociedad civil.
 3. La transformación del trabajo producida por los medios digitales puede aumentar la desigualdad y disminuir la productividad.
 4. El uso de los medios digitales puede cambiar las habilidades sociales.
 5. El consumo de medios digitales puede facilitar la intimidación, el acoso y la difamación social.
 6. El consumo excesivo de medios digitales puede aumentar la vulnerabilidad a la adicción y perjudicar la salud mental y física.
 7. Los beneficios de los medios digitales para los niños pequeños son limitados, cuando se usan ampliamente y sin directrices.
- (Gabinete de recolocación industrial, 2018, pág. 10)

Teniendo en cuenta la definición que se mencionó sobre la educación superior, es importante resaltar que al estar en un espacio de constante aprendizaje, que alimenta la mayoría de aspectos de una persona, la transformación digital puede tener también algunas implicaciones

como es que el yo pierda identidad y se integre mas a un entorno o condición virtual a través de la saturación de los estímulos y mensajes (Martínez, 2009,).

La innovación: definición y generalidades

Refiriéndonos a la etimología de la palabra, el término *innovar* viene del latín “*innovāre*”, que significa “mudar o alterar algo, introduciendo novedades” (Real Academia Española, 2001). Para abordar este concepto, es necesario remontarse a la historia. Desde el inicio de la humanidad la innovación ha existido como actividad, pero es el austro-estadounidense “Schumpeter (1939) el primero en usar el término innovación, con el cual hacía referencia a la explicación del crecimiento y de los ciclos económicos surgidos durante los años 30 y 40 del siglo pasado” (Garzón Castrillón & Ibarra Mares, 2013, p. 46).

Andrés Langebaek y Vázquez (2007) definen la innovación, “como el conjunto de actividades orientadas a implementar nuevos productos o procesos o a realizar mejoramientos en los mismos” (p. 3) definición que coincide con la de Schumpeter (1947) citada por los mismos, y que se refiere a “hacer cosas nuevas o el hacer de una manera nueva cosas que ya se habían hecho” (p.3).

Pizarro Moreno (2011) citan a Lumpkin y Dess (199) quienes definen la innovación como la tendencia de una empresa a apoyar e involucrarse con ideas nuevas y novedosas, así como con la experimentación y los procesos creativos, los cuales pueden dan lugar a nuevos productos, servicios o procesos tecnológicos.

Independiente de la forma en la que se defina el término, es posible afirmar que la actividad de innovar hace las empresas más competitivas, pues estas generan valor para sus grupos de interés, ya que al innovar se reinventan productos y servicios, se buscan diferentes canales de comercialización y/o se descubren nichos de mercado nuevos (Garzón Castrillón & Ibarra Mares, 2013).

Por otro lado, es común encontrar autores que definan la innovación en relación con el emprendimiento, como lo hace Drucker (2004):

La innovación es la función específica del emprendimiento, ya sea en una empresa existente, en una institución de servicio público o en un nuevo negocio comenzado por un individuo solitario en la cocina de su casa. Es el medio a través del cual el emprendedor

crea nuevos recursos generadores de riqueza o dota a los recursos existentes de mayor potencial para crearla (p. 4).

Finalmente, el Manual de Oslo (2005), define que:

Una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. (p. 49)

En el Manual de Oslo (2005), se afirma además que las actividades innovadoras son “científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo la inversión en nuevo conocimiento, que conducen real o potencialmente a la puesta en marcha de innovaciones” (p. 50), aquellas actividades pueden ser innovadoras en sí mismas, o pueden, por el contrario, conducir y ser necesarias para la creación o implementación de innovaciones.

Es evidente que hay diversas maneras de definir la innovación. Esta depende del área, época, autor o empresa que la defina. Para argumentar esto, Gaviria Castellanos (2017) cita a Perdomo, quien afirma que no hay una sola teoría referente a la innovación, existen por el contrario diferentes desarrollos teóricos, conceptuales, interdisciplinarios y multidisciplinarios que explican este campo en sus diferentes niveles.

Tipos de innovación

El Manual de Oslo (2005) distingue cuatro tipos principales de innovación, los cuales son afines a la definición dada anteriormente teniendo como referente a misma fuente.

La innovación de producto, es la introducción de un bien o servicio que ha sido mejorado en sus características o posibles usos, es decir, se han modificado sus condiciones técnicas, materiales o sus características funcionales.

Estas mejoras pueden ser consecuencia de cambios en los materiales y componentes, que causen por ejemplo mejoría en rendimiento o pueden también suponer nuevas funciones o mejoras de las mismas.

Las *innovaciones de proceso* son la “introducción de un método de producción o distribución nuevo o significativamente mejorado” (p. 51), esto incluye modificación y

mejoría en técnicas, equipo o software. Todo ello con el fin de disminuir costos de producción, aumentar la calidad de los productos o producir nuevos productos mejorados.

La *innovación comercial*, consta de la implementación de un nuevo método para comercializar los productos o servicios que no hubiera sido usado antes, tales como mejoras en el diseño o presentación del producto, así como su posicionamiento, ampliación de canales de comercialización, cambios en el precio, promociones o formas de publicitar el producto. Todo ello con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes, ampliar los mercados o incrementar ventas.

Finalmente, la *innovación organizativa*, “es la introducción de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas de la empresa” (p. 54). Este tipo de innovación es el resultado de decisiones estratégicas de la dirección, que traen como consecuencia la mejora de la empresa a través de la reducción de costos administrativos y de abastecimientos, el aumento en la satisfacción laboral, que causa a su vez mejorías en la productividad, y finalmente el acceso a activos no comercializables.

Este tipo de innovación implica la implementación de nuevas rutinas y procedimientos de trabajo, la introducción de nuevos métodos de aprendizaje y difusión del conocimiento, así como cambios en la distribución de responsabilidades y funciones de los empleados o la reestructuración de actividades como la integración de diferentes líneas de negocio; las nuevas formas de relación con compañías externas también son formas de innovación organizativa.

Efectos de la innovación en la organización

La innovación toma gran importancia en la vida de las organizaciones, ya que esta se vuelve indispensable para la supervivencia de las mismas, como lo expresan Larracochea, (2013) y Scarpinelli (2013) citados por da Costa, S. (2016). Al punto de que innovar, como lo afirma Pavón e Hidalgo (Citado por González Candía, García Coliñanco, Caro, & Romero Hernández, 2014) termina representando un recurso más de la empresa, como lo son las capacidades financieras, comerciales y productivas. Es tan relevante el papel de la innovación en la organización que se ha logrado evidenciar que la innovación mejora las organizaciones, en cuanto a su desempeño y su rendimiento económico (da Costa, S., 2016, p. 181).

Innovar requiere entender necesidades, aprovecharse de situaciones y resolver problemas generando soluciones. Para Drucker (2004) “la innovación es el trabajo de saber más que de hacer” (p. 3). Así, la organización que desea innovar debe hacer una búsqueda, pues más que un destello de inspiración, la innovación es el análisis de siete tipos de oportunidades (Drucker, 2004):

1. *Acontecimientos inesperados* son fuentes potenciales de innovación debido a que son descartados, desconocidos o resistidos por la mayoría de las empresas, pero es allí donde se pueden encontrar oportunidades de innovar.
2. *Incongruencias*: las explotar las incongruencias en la lógica de un proceso, o entre expectativas y resultados, generando cambios, pueden llegar a ser oportunidades para innovar.
3. Determinar las *necesidades que genera un proceso*, como por ejemplo la globalización o el desarrollo acelerado de una población, permite generar innovaciones.
4. *Cambios sectoriales y de mercado*: Cuando una estructura del sector o del mercado cambia, se suelen descuidar los segmentos de mayor crecimiento, los innovadores son quienes captan y aprovechan estas circunstancias y las toman como oportunidades de innovar.
5. *Cambios demográficos*: adelantarse a estos cambios y comprenderlos suponen oportunidades de innovar.
6. *Cambios de percepción*: tener una mirada desde una perspectiva diferente permite cambiar su significado, abriendo posibilidades de innovar.
7. *Nuevo conocimiento*: permite la creación de nuevas tecnologías.

No basta solo con analizar las oportunidades para innovar, es indispensable entrar en acción. Se hace entonces necesario saber cuándo una organización se determina innovadora. Para esto se requiere, por un lado, definir el carácter de empresa innovadora, es decir, “una empresa que ha introducido, al menos, una innovación” (Manual de Oslo, 2005, p. 61). Y, por otro lado, es importante explicar cómo diferenciar las empresas innovadoras de las no innovadoras.

Según el Manual de Oslo (2005) dependiendo de las necesidades políticas o de investigación se clasifican las empresas. Por ejemplo, se puede investigar qué porcentaje de empresas -clasificadas por sectores, tamaño, regiones, entre otros- desarrollan cada tipo de innovación o que porcentaje combinan los diferentes tipos de innovaciones (innovación de

producto, innovación de proceso, innovación comercial, innovación organizativa). Las empresas pueden realizar actividades innovadoras, relacionadas con el desarrollo y puesta en marcha de innovaciones, pero ello no significa necesariamente que hayan introducido alguna innovación. Para ellos, se puede investigar el punto en el proceso de innovación que se encuentre en determinada empresa. Así las actividades innovadoras pueden clasificarse como exitosas, es decir, que han introducido alguna innovación; en proceso, son aquellas que aún no han logrado implementar la innovación y finalmente están las abandonadas, que son las que han pausado el proceso de implementación de una nueva innovación.

Teniendo en cuenta lo anterior, una empresa activa en innovación es aquella que ha realizado, durante el periodo de tiempo analizado, actividades innovadoras, estas incluyen las actividades exitosas, en proceso y abandonadas, es decir, no se requiere que la empresa ya haya puesto en marcha o haya implementado la innovación para que sea considerada como una empresa activa en innovación.

En este sentido, es posible afirmar, que el análisis de oportunidades, dan lugar a innovaciones. Las cuales impactan positivamente la organización, siempre y cuando sean gestionadas de forma efectiva (González Candía, García Coliñanco, Caro, & Romero Hernández, 2014, pp. 111-112). Las innovaciones son además ventajas competitivas para las organizaciones, debido a que permiten anticiparse a acontecimientos del futuro y de esa manera involucrarse en el mercado del mañana, permitiendo estar preparados para la transformación, la cual posibilita entender lo que sucede en el entorno, dando así la oportunidad de estar a favor del mercado, tener mayor sostenibilidad y reaccionar adecuadamente, aportando a su vez a la competitividad de las organizaciones, mejorando la economía y la calidad de vida de las personas (Gaviria Castellanos, 2017).

Cultura organizacional: definición y características

El mundo nunca es estático, siempre está en continuo movimiento y atravesando cambios económicos, políticos, ambientales, sociales, tecnológicos, etc., obligando a las organizaciones adaptarse para lograr la supervivencia, a través de la implementación de una correcta cultura organizacional.

Dentro de las definiciones de cultura organizacional se encuentra la de Schein (1988, p. 25): “La cultura organizacional es un patrón de supuestos básicos compartidos que un grupo aprende a medida que resuelve problemas de adaptación externa e integración interna, que han funcionado lo suficientemente bien como para ser considerados válidos y, por lo tanto, ser enseñados a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con esos problemas”. Se considera esta aproximación la más adecuada para el abordaje del problema presente, puesto que Schein menciona que la cultura es aprendida y no heredada, derivándose del ambiente (Bañuelos, 2017). Contrario a lo que Hofstede (1980) aporta: “la cultura es una programación colectiva de la mente...”, es decir se nace con ella.

Se puede considerar entonces la cultura organizacional como una visión común que todos los miembros de una compañía comparten, en cuanto al conocimiento y valores que esta representa (Durana et al., 2014), y que se obtuvo por medio del aprendizaje.

Esto representa entonces las ventajas con las que puede contar una organización al lograr influir en las actitudes y comportamientos de los empleados a través de valores y creencias que operan esta (Kuslavan & Karamustafa, 2003), como resultados superiores al mantener unida la organización y expresar los valores y creencias compartidos por medio de una cultura participativa entre los empleados (Tojari et al., 2011).

Según Calderón-Hernández et al., (2003) la cultura organizacional es un tema tan relevante que puede llegar a influir de manera directa en los resultados económicos de las organizaciones y en la satisfacción de los usuarios, volviéndose entonces un factor vital para la supervivencia de estas dentro del mercado.

Más recientemente, Bañuelos (2017) menciona que “un factor estratégico en la construcción de la cultura organizacional se debe a la interacción entre los empleados y la percepción que éstos tengan de su organización”, entendiéndose que los activos intangibles pueden generar ventajas competitivas (Barney, 1991) y resultados superiores.

Especificando un poco más, la cultura organizacional puede ser útil para diferentes fines, entre ellos la evaluación de la congruencia entre metas, estrategias, organización de las tareas y los resultados de la organización (Marcoulides & Heck, 1993).

Según Cameron y Quinn (2006), la cultura organizacional cuenta con un juego de factores: valores, suposiciones, interpretaciones y enfoques que hacen parte de las características de una

organización y sirven para diagnosticar y facilitar un cambio en la cultura organizacional por medio de seis dimensiones que permiten conocer los elementos centrales del concepto:

1. Características dominantes
2. Liderazgo organizacional
3. Administración de recursos humanos
4. Unión organizacional
5. Énfasis estratégico
6. Criterios de éxito

El modelo más aceptado para la recolección de datos empíricos relacionados a la cultura organizacional es el “modelo de valores en competencia” (MVC) (Cameron & Quinn, 1999). El MVC menciona y explica cuatro tipos de cultura organizacional, que varían según la rigidez o flexibilidad. *Jerárquica*, se caracteriza por su lugar de trabajo formalizado y estructurado donde el interés a largo plazo de la organización será la estabilidad, previsibilidad y eficiencia; *Mercado*, está orientado principalmente a resultados, y sus intereses a largo plazo están relacionados con acciones competitivas y cumplimiento de objetivos; *Clan*, se presenta un ambiente de trabajo amistoso donde las personas comparten e intercambian elementos personales, y resulta importante la alta cohesión y moral; y *Adhocracia*, cuenta con un ambiente de trabajo dinámico, emprendedor y creativo, y está enfocado en la tendencia de tener un papel de liderazgo en el campo de nuevos conocimientos, productos y servicios (Cameron & Freeman, 1991).

Se presenta dentro de la cultura organizacional tanto elementos materiales como simbólicos. Dentro de los materiales, además de las personas, se podría decir que para poder presentarse una cultura debe haber una organización y esta cuenta con activos tangibles y un espacio donde sucede el trabajo. En cuanto a los materiales simbólicos, se han mencionado varios de ellos: valores, suposiciones, creencias, enfoques, historia, etc. Una organización podría tomarse como una persona. Citando a Villareal, Gómez y Villareal (2014), consideran que esta es poseedora de una personalidad propia, diferenciándola de las demás. Aunque la cultura organizacional pueda representar algo más simbólico, de igual manera necesitará de los elementos materiales para poder expresarse.

Innovación como cultura

Características de la innovación como cultura

La innovación como cultura tiene como objetivo promover acciones, normas, valores y actitudes que contribuyan a la mejora continua y la creación de nuevos conocimientos, haciendo de una cultura organizacional sustentable e innovadora que permita generar valor para la empresa y el cliente (Carvajal et al., 2015).

Según Hartmann (2006), la cultura puede lograr que los empleados acepten la innovación como parte de los valores de la organización, haciendo que se comprometan con este nuevo valor implementando una conducta innovadora. Se encontraron dos maneras en cómo la cultura incide en la creatividad y la innovación (Tesluk et al., 1997; Martins & Terblanche, 2003; Naranjo et al., 2010):

1. Por medio del proceso de socialización, las personas pueden tener conocimientos si los comportamientos creativos e innovadores forman parte en la organización.
2. La coordinación de actividades, políticas y procedimientos pueden generar valores que apoyen la creatividad y la innovación.

Naranjo (2010) menciona unas características de la cultura que favorecen a la innovación: “creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor, libertad/autonomía, trabajo en equipo, aprendizaje continuo y tolerancia al riesgo” (p.61).

En cuanto a la relación entre la cultura y la innovación podemos encontrar diferentes aportes. Por un lado, Morcillo (2007) menciona que esta relación es bidireccional de manera en que la cultura fomenta la creatividad, la tolerancia al riesgo, el trabajo en equipo, la predisposición al cambio y el aprendizaje, y la innovación puede lograr modificar la forma de trabajar de la empresa y los patrones de comportamiento de la misma.

Por otro lado, encontramos que la cultura organizacional y la cultura de innovación son dos conceptos estrechamente relacionados, que se complementan mediante los procesos de comunicación, para determinar el éxito que puedan lograr las organizaciones. En tanto que la cultura organizacional hace referencia al conjunto de creencias, tradiciones, valores y principios compartidos que determinan el comportamiento de los miembros de una organización, la cultura de innovación se relaciona con la forma de pensar de los miembros de una organización como

consecuencia del impulso de ideas para generar cambios o transformaciones a fin de obtener la eficiencia de la misma (Issa Fontalvo, S., 2017).

Ventajas de la innovación como cultura

La innovación como cultura cuenta con diferentes ventajas, como lo es la capacidad de proponer explicaciones e interpretaciones admisibles, transformarlas en conocimiento útil y orientar cambio en el entorno, a partir de las captaciones de la realidad (Sharman & Chrisman, 1999). Se encuentra también que genera una unión entre sistema y entorno, lo cual hace que haya una mayor creación de valor y consolidación de ventajas competitivas (Madhavan & Grover, 1998; Subramaniam & Youndt, 2005). A partir de lo anterior y según Sanabria et al., (2015): “se puede entender entonces que los puntos con estabilidad generados por vía de la innovación, basados en culturas, corresponden a cambios que tienen la posibilidad de ser ciertos en la medida en que sean muchas las propuestas, y que la consolidación de una(s) de estas expresa(n) la evolución social, ya que se puede suponer de ella(s) la mejor capacidad de adaptación y, por tanto, de sostenibilidad”.

Al lograr una construcción de las ventajas competitivas, se logra a su vez comprender los ciclos de los mercados y la capacidad que tienen de destrucción creativa (Sanabria et al., 2015).

Al implementar la innovación como cultura puede incluso ayuda, a través de una metodología efectiva para la sistematización de esta, combinar los diferentes talentos y recursos dentro de la organización, reduciendo la incertidumbre y transmitiendo enseñanzas en cuanto al manejo de los riesgos que trae consigo lo nuevo (Candia et al., 2014).

Liderazgo: definición y generalidades

No existe una única definición de liderazgo, ya que este es un término complejo que se estudia bajo diferentes perspectivas (Lussier & Achua Christopher, 2011) por lo que a continuación se enuncian algunas definiciones desde las cuales se pretende abordar el concepto.

El liderazgo es el “proceso de influencia entre líderes y seguidores para lograr los objetivos organizacionales por medio del cambio” (Lussier & Achua Christopher, 2011, p. 6). Siguiendo esta misma línea, Issa Fontalvo (2017) cita a Koontz y Weihrich (2007) quienes definen el liderazgo como “el arte o el proceso de influir en las personas para que

se esfuercen voluntaria y entusiastamente en el cumplimiento de metas grupales” (p. 59). Escandón-Barbosa & Hurtado-Ayala (2016) citan a Robbins (1999), que define el liderazgo como como la influencia interpersonal ejercida para alcanzar metas propuestas por medio de la comunicación y que se analiza en función de las relaciones existentes entre las personas de una estructura social determinada.

Para unificar estas definiciones y trabajar sobre una sola, en el presente trabajo investigativo se define el término liderazgo como la influencia que se da por parte de un líder a sus subordinados, para que ellos dirijan a alcanzar metas u objetivos.

El liderazgo como un factor psicosocial que interviene en la innovación

En cuanto a las relaciones que se pueden presentar entre los factores psicosociales y la innovación, se ha encontrado que el liderazgo, juega un papel importante en la implementación de la innovación en las organizaciones. Da Costa (2016) cita el estudio realizado por da Costa, Páez, Hermosilla et al., 2016; Hervás & Vázquez (2013) donde se demuestra que el liderazgo de calidad refuerza la innovación y el bienestar. En la misma línea van las apreciaciones de Pizarro Moreno (2011) para quien también tiene un papel importante la calidad de la relación con el líder, pues esta es clave en el comportamiento de los empleados como la satisfacción, el rendimiento, el compromiso, entre otros. Además de que esta buena relación con el líder, la buena comunicación, confianza y apoyo, permite promover la creatividad y la implicación de los trabajadores, así como a la innovación.

Según da Costa, S. (2016) al citar varios autores, expresa que lograr internalizar la innovación como un recurso para el bienestar personal, la alta inteligencia y creatividad emocional (Huhtala & Parzefall, 2007; O´Boyle, Humphrey, Pollack, Hawver, & Story, 2011; Oriol, Amutio, Mendoza, da Costa, & Miranda, 2016) y aprender a usarlo como medio de adaptación (Belbin, 2011; da Costa, Páez, Oriol, & Unzueta, 2014; Gross, 2015; Peña-Sarrionandia, Mikolajczak, & Gross, 2015) ayuda a disminuir síntomas de malestar y facilita la innovación (Csikszentmihalyi, 2003; Gardner & Csikszentmihalyi, 2002; Huhtala, Kangas, Lämsä, & Feldt, 2013).

El liderazgo representa uno de los factores organizacionales que mejor ayuda a predecir la innovación, al influenciar estrategias que aumenten la creatividad por medio de políticas de gestión organizacional, como puede ser cambios estructurales, enriquecimiento del rol laboral y orientación de las expectativas del rol hacia la innovación. Según da Costa (2016) “el liderazgo

puede ejercer el rol de mediador entre las características organizacionales, de rol y la percepción global de innovación” (p. 195), por lo que es importante un liderazgo transformacional, positivo y dirigido a la innovación, que se encuentre en una organización integrada y flexible, que apoye los fracasos y errores que se puedan cometer, recordando siempre el costo que implica innovar (Cope, 2011).

Para lograr impulsar la innovación y estimular el cambio, las organizaciones deben tomar frentes en cuanto a desafíos que aparecen, tales como la flexibilidad, la estimulación de creatividad y la espontaneidad, lograr enfrentar lo impredecible, crear una cultura organizacional que se beneficie del cambio, motivar a los trabajadores (Buffet, Gervais, Liddle, & Eeckelaert, 2013; Robbins & Judge, 2016; Vera Calzaretta, Carrasco-Dajer, da Costa, & Páez, 2015).

Dentro del estudio de da Costa (2016), se presenta como la innovación es una conducta deseable y como se considera como una norma social. También refleja cómo la percepción que se tiene de los niveles altos dentro de la organización puede reforzar o no la innovación, y que los factores psicosociales facilitadores de esta tienen mayor presencia en esos niveles. Se puede pensar entonces que entre más personas de la organización perciban los factores psicosociales que faciliten la innovación, mayor será la percepción global que se tendrá de esta.

A pesar de que la innovación pueda demandar mayor trabajo, por ende, mayores niveles de estrés, también puede ser considerada como un recurso para el bienestar personal (Huhtala & Parsefall, 2007)

La creatividad, al ser la capacidad que tienen las personas de pensar en cosas nuevas, será de gran influencia para la implementación de la innovación, siendo esta la capacidad de implementar aquello que se pensó, e implementarlo de manera diferente. Se presentan dos vértices diferentes, y aunque están estrechamente relacionados, no son lo mismo.

La creatividad ayudará a hacer asociaciones, establecer relaciones, combinaciones e integraciones de ideas que sean diferentes o únicas, y la innovación tomará esa idea para transformarla en un bien o servicio (Hernández et al., 2015). Al ir estos dos conceptos de la mano, lograrán comportamientos y actitudes dentro de la organización que se salgan de lo cotidiano, dando paso al temor a lo desconocido y miedo al fracaso, pero potencializando la pasión (Cameron et al., 1997)

En ciertos casos, cuando se habla de creatividad aplicada se refieren a la innovación. Waisburd (2009) y Vivanco (2009) mencionan que se da cuando su aporte se reconoce y se

incorpora a la organización, donde al relacionarse con otras ideas generan un impacto y respuestas novedosas.

Ugalde & Zurbano (2009) presentan tres tipos de obstáculos que manifiestan prejuicios, apegos y hábitos que impiden a el ser humano ser creativo e innovador:

1. Los bloqueos emocionales: la carencia de confianza en uno mismo, excesivo respeto por la autoridad y poca motivación.
2. Los bloqueos perceptivos: limitada capacidad de escuchar y observar y extrema racionalidad.
3. Los bloqueos culturales: aceptación de normas de conducta, creencias que moldean la personalidad para lograr ser aceptado en la sociedad

Innovar representa un cambio, y es bien sabido que el cambio trae consigo incertidumbre. Shah (2009) afirma que cuando los empleados enfrentan un cambio en la organización causa sensaciones de ansiedad, tensión, estrés e inseguridad que afectan la satisfacción laboral y la motivación para el cumplimiento de metas en la organización.

Según la investigación de García & Forero (2014), las transformaciones laborales entre los empleados motivan cargos en las organizaciones. Entendiendo esto como la implementación del cambio podría ir desde lo específico hasta lo general, para no verse afectada la motivación y evitar temores. Todo cambio organizacional va ligado a la transformación del pensamiento de los colaboradores, por lo que será importante generar una buena percepción frente a la innovación para lograr que los empleados la reconozcan como un valor de la empresa.

Su-Chao & Ming-Shing (2007) identificaron que es importante que el empleado se sienta como una pieza clave en la organización para el logro de objetivos, por lo que personas que tienen una alta necesidad de reconocimiento serán menos flexibles a la hora de un cambio. Por el contrario, las personas que cuentan con una alta motivación al logro buscan de manera activa el éxito, son flexibles, innovadores y se autoevalúan constantemente (Chóliz, 2003).

Método

Tipo de estudio

Con relación a la profundidad alcanzada con la presente investigación, y de acuerdo con su propósito general, esta se desarrollará como un *estudio descriptivo*. En cuanto al tiempo de la investigación será un *estudio transversal*, pues se tomarán los datos en un momento específico. De acuerdo con el análisis de datos, la investigación será un estudio *cualitativo*, dado a que se harán entrevistas a profundidad para comprender las percepciones, desafíos e implicaciones de los líderes de carrera, frente a una situación de cambio organizacional en la cuál se propende por la transformación digital de una institución de educación superior.

El diseño correspondiente a la investigación será por un *estudio de caso*, pues se pretende conocer por medio de los líderes de una organización, cuáles son las implicaciones y desafíos de un proceso de transformación digital. El estudio de caso es útil pues mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, y puede hacerlo por medio de métodos cuantitativos o cualitativos (Martínez Carazo, Piedad Cristina, 2006).

Sujetos

Los sujetos a participan en la investigación son 5 líderes de una institución de educación superior colombiana, ubicada en la ciudad de Medellín. La muestra fue seleccionada de forma intencional, sin tener en cuenta género o edad de los entrevistados; estos deben tener cargos en los que asuman liderazgo.

Los líderes seleccionados hacen parte del proceso de transformación digital que se esta llevando a cabo en la universidad, el cual, está en etapas iniciales y en proceso de sensibilización, y tiene como objetivo final hacer una transformación digital, transversal a toda la institución, en la cual se logre para el 2030 una institución que esté en constante renovación, donde las dinámicas al interior de la universidad estén en constante cambio y actualización.

Instrumento

La información será recolectada a través de entrevistas semi-estructuradas. Se estudiarán las siguientes categorías: Percepción del cambio, implicaciones y desafíos administrativos, implicaciones y desafíos académicos, implicaciones y desafíos personales, implicaciones y desafíos como líderes, y factores organizacionales facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados.

Tabla 1: <i>Relación entre objetivos específicos y categorías de rastreo de la información</i>	
Objetivos específicos	Categorías de rastreo /análisis de datos
Identificar la percepción que tienen los líderes de la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital.	Percepción que tienen los líderes de la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital.
Identificar las implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital
Identificar las implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital.
Identificar las implicaciones y desafíos como líderes asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos como líderes asociados al proceso de transformación digital.
Identificar las implicaciones y desafíos personales asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos personales asociados al proceso de transformación digital.
Identificar cuáles son los factores de la cultura organizacional facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.	Factores de la cultura organizacional facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.

Procedimiento

La investigación se desarrollará en tres fases diferentes. La primera será de *recolección teórica y empírica*, permitiendo la construcción del estado del arte de la cuestión y un marco teórico y conceptual. La segunda fase será de *trabajo de campo*, en el cual se entrevistarán 5 líderes de una institución de educación superior para conocer su percepción sobre las implicaciones de un proceso de transformación digital para la innovación. Por último, la tercera fase constará de la *organización, análisis y presentación de los resultados*. La información se organizó en matrices de análisis categorial para realizar el análisis de las entrevistas, esto implicó la transcripción de las mismas y la categorización de sus contenidos. También se tuvo en cuenta unos fragmentos de lo dicho por los entrevistados para dar soporte a los resultados.

Consideraciones éticas

En el Manual Deontológico y Bioético del psicólogo en su Tercera Versión (2012), se expresa que todas las personas tienen derecho a que se les garantice que reciban información veraz. Siendo esta la base fundamental para que los participantes den su consentimiento informado. En el Manual Deontológico también expresa que según la ley 1090 de 2006, se considera una falta ética cuando no se mantiene suficientemente informados a los participantes sobre el propósito de las valoraciones o procedimientos que se llevarán a cabo, así como no aclarar su lealtad y responsabilidad; no dar a conocer a los usuarios los resultados de las evaluaciones que se les practica; utilizar el recurso de la información incompleta en la investigación; no reconocer el derecho a ser informado y no comunicar a la persona evaluada las intervenciones que se le practicarán (Tribunal Nacional Deontológico y Bioético de Psicología, 2012).

El trabajo cuenta con un riesgo ético mínimo, puesto que la identidad de las personas estará protegida, se tiene autorización para trabajar con los empleados de la organización hacia la cual esta dirigida la investigación. Además, se cuenta con total apoyo por parte de los directivos puesto que desean usar los resultados de esta investigación para propósitos organizacionales. A los encuestados se les entregará un consentimiento informado el cual detalla riesgos probables e información general del trabajo a realizar.

Resultados

Se presentarán a continuación los resultados obtenidos de las entrevistas a profundidad realizadas a 5 líderes participantes del proceso de transformación digital. En una primera instancia se presentará la información sociodemográfica de los sujetos, lo cual permitirá caracterizarlos. Posteriormente se presentarán los resultados teniendo en cuenta las categorías estudiadas: Percepción que tienen los líderes de la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital; implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital; implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital; implicaciones y desafíos como líderes asociados al proceso de transformación digital; implicaciones y desafíos personales asociados al proceso de transformación digital y factores organizacionales facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.

Para analizar las categorías mencionadas anteriormente, se tuvo en cuenta las subcategorías que agrupaban la información y como sustento se utilizaron los fragmentos del discurso obtenido por los entrevistados, lo que permitió dar cuenta de los hallazgos obtenidos. El soporte se da en la mayoría de los casos por tres o más participante, lo que permite hacer una generalización y mostrar la relevancia de los datos obtenidos, sin embargo, se muestra aquí uno de los fragmentos más representativos del discurso, finalmente se hace la discusión de los resultados a partir del análisis de dichas subcategorías.

En el presente estudio, se contó con 5 participantes: 4 hombres y una mujer, cuyas edades oscilan entre los 39 y 47 años, lo que representa una edad productiva. Todos ellos líderes de la institución de educación superior, tres jefes de departamento de diferentes áreas académicas, un coordinador de doctorado y el líder del proyecto de transformación digital. El promedio de experiencia laboral en años es de 23.6, todos oscilan entre 20 y 28 años de experiencia. El tiempo promedio trabajado en la universidad es de 11.1 años, siendo el más nuevo quien lleva 4 años laborando en la institución, y el que más tiempo lleva trabajando está en la universidad hace 24 años.

Sus profesiones varían (psicólogo, administrador de empresas, economista y politólogo, ingeniero de sistemas e historiador), cuatro de ellos son Doctores en su área y uno es Magister.

Percepción del cambio asociado al proceso de transformación digital

En relación con el *conocimiento del proceso de cambio* por parte de los líderes entrevistados, se encontró que en su mayoría que se conoce que el proyecto de transformación digital que se está dando en la universidad como una estrategia de la universidad para el 2030, la cual tiene como base la tecnología. Así lo expresó el sujeto 1, quien reconoce el proceso de transformación digital como *“los pilares de una cosa que se llama “Itinerario 20/30” que es hoja de ruta de lo que se va a hacer de aquí hasta el 2030 y que significa un cambio significativo de las cosas que hemos venido haciendo aquí en la Universidad [...] es un proceso de transformación en general de las maneras de hacer las cosas en la universidad, que tienen como soporte esa transformación en la incorporación decisiva, masiva de la tecnología de internet, en la operación de nosotros como un negocio”*.

Se reconoce que la transformación digital implica cambios y retos que impactarán los procesos de la universidad, según el sujeto 3 *“yo sé que con esto del itinerario 2030 la universidad está asumiendo una cantidad de retos, de cambios en investigación, en docencia, en la cuestión administrativa y entiendo que esto de la transformación digital forma parte de esa estrategia de cambios orientada a construir una nueva universidad”*, el sujeto 4 expresa con claridad sobre la el proyecto de transformación digital que es *“lograr entonces ser la universidad que queremos en el 2030 y ahí siguen otros elementos entonces un ecosistema inteligente en permanente renovación, eso significa que todos los recursos, todas las dinámicas que tenemos al interior de la universidad no se pueden quedar quietas en el tiempo, se tienen que ajustar a las demandas y necesidades que nuestros estudiantes, que nuestro público o que nuestro clientes nos dicen día a día y tenemos definitivamente que conectar con el propósito”*.

No hay un conocimiento profundo respecto al proyecto, se especula sobre lo que pasará y se atribuyen algunos cambios que se han dado en la universidad como posibles causas del proyecto. Así lo expresa el sujeto 5 *“Yo sé que han citado, pero realmente no sé. Entiendo que es como una sensibilización sobre la importancia del nuevo sistema de la universidad, pero más allá de eso, no sé”* y el sujeto 1 *“Digamos que no hay una información profunda sobre el asunto”*.

En términos generales se puede afirmar que hay un conocimiento parcial de lo que es el proyecto de transformación digital, aunque los sujetos en general tienen nociones de lo que significa este concepto, aún hay dudas y especulaciones al respecto, solo se encontró con mucha claridad del asunto al líder del proyecto.

Por otro lado, de acuerdo con la *percepción general del cambio* por parte de los líderes, se puede afirmar que para los sujetos es evidente que se está dando un cambio, que está en proceso. Así lo expresa el sujeto 2: *“bueno, todavía no se ha dado el cambio, apenas se está llevando el proceso, y eso inicia, a partir de mi percepción, en el pensarse en términos estratégicos, o sea, como decir el norte de la universidad y eso el año pasado digamos aparece un nuevo plan estratégico que aquí lo llamamos el itinerario, el itinerario 2030, que es volver a pensar la universidad a partir de todos los retos a nivel mundial que se vienen generando, entre esos la transformación digital”*.

Este cambio genera incertidumbre y preocupación y viene junto con algunas especulaciones. Sujeto 3: *“No sé si los cambios organizacionales que hemos visto hasta ahora están relacionados con la transformación digital, lo que sí sé es que hemos tenido en los últimos dos años demasiados cambios en la universidad, varias cosas cambiando al mismo tiempo en términos de la gestión de la docencia, de la investigación, de la gestión propiamente administrativa que nos han hecho sentir a muchos profesores un poco abrumados y desorientados”*. De igual manera lo expresa el sujeto 5 *“yo no sé si sea producto del proyecto, pero la universidad tiene hoy un nuevo sistema organizacional desde el año pasado, con dos nuevas vicerrectorías, un montón de nuevas dependencias. Que yo no sé si se deba exactamente a eso, pero sí hay. En un año la universidad cambió radicalmente”*.

El líder del proyecto, por otro lado, expresa que lo que se está haciendo es dar claridad y sensibilizar al respecto del cambio. Sujeto 4: *“La percepción es que cada vez se está ganando más conciencia al respecto sobre la importancia de por qué la universidad debe hacer esto, yo creo que esa es la respuesta, es una tarea de no parar, pero cada vez se hace más consciente la necesidad de por qué hacer esto”*.

Se mencionan algunos aspectos que son generadores del cambio por el sujeto 2: *“si tu ves, por ejemplo, el itinerario tiene cantidad de elementos que tiene en cuenta la cuarta revolución industrial, las nuevas demandas laborales, transición demográfica y la equidad, desarrollo y la sostenibilidad, las ventajas del siglo XXI y las nuevas perspectivas que encajan en el aprendizaje y hay una cantidad de estrategias que se generan a partir de eso”*.

Si bien hay evidencia de que se conoce que se está presentando un cambio, el cuál se refiere a un proyecto de transformación digital, aún no hay suficiente claridad de las acciones concretas del mismo, lo que causa incertidumbre y preocupación, y en algunos casos inconformismo por parte de los profesores.

Implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital

Con respecto a las *implicaciones administrativas*, se evidencia que este proceso implicará enseñar, capacitar y mostrar beneficios, así como resistencia al cambio y conflictos. Según el sujeto 1: *“La Universidad se va a reinventar y eso va a ser un cambio, un cambio que va a tener conflictos, resistencias, que va a demandar situaciones de capacitación para eso y también mucha inestabilidad por un momento”* y el sujeto 2, afirma también que *“esto va a implicar una sensibilización, un tema de gestión de cambio porque las personas van a tener reacciones”*. Con respecto a las resistencias, el sujeto 3 dice sobre las implicaciones administrativas: *“Creo que puede ser perjudicial no porque yo me oponga a los cambios sino porque creo que demasiados cambios simultáneamente pueden generar consecuencias contrarias a las intenciones”*.

También implicará hacer inversiones en tecnología y demás. Según el sujeto 1: *“va a implicar es que hay que invertir en tecnología, en procesos de transformación tecnológica, en procesos de capacitación a las personas, en procesos de sensibilización a estos cambios que implican otra forma de hacer las cosas, porque los profesores tenemos muchos años de hacerlo magistral, muchas cosas haciéndolas desde la presencialidad y ese cambio a la virtualidad, por ejemplo, entre una de las cosas más que va a pasar es que va a ser muy complicado”*.

Implicará cambios estructurales y nuevas formas de trabajo. Así lo expresa el sujeto 5: *“Pues yo soy positiva, por ejemplo, creo que el teletrabajo sería una cosa maravillosa”*

En términos generales, las implicaciones administrativas referentes al proceso de transformación digital son variadas, van desde capacitar, sensibilizar, hasta los cambios estructurales, curriculares y las nuevas formas de relación y trabajo, pero también se evidencian resistencias al cambio y que es necesario flexibilidad.

Entre los *desafíos administrativos* está la gestión del cambio y el trabajo con los líderes, para poder desarrollar nuevas capacidades. El sujeto 2 expresa como principal desafío: *“El trabajo con los líderes, porque finalmente aquí hay mucha gente y eso no va a permear a todo el mundo. Pero, cuando el líder tiene consciencia de eso y necesita que su gente trabaje en función de eso, tiene que tener la posibilidad de ir permeando en todos de manera creativa, de manera inteligente para que todos lo asuman”*.

En un caso aparece que darle seguridad al personal académico y poner la academia al servicio de la universidad es necesario, así lo menciona el sujeto 3: *“Creo que el principal desafío sería brindarle al personal académico de la universidad la seguridad de que estos cambios van a beneficiar a la academia como tal y que va a haber la gradualidad y la oportunidad para adaptarnos a esos cambios y esos cambios nos van a poner en una situación en la que la administración está al servicio de la academia y no la academia al servicio de la administración”*

El principal desafío es entonces llevar a cabo estrategias en las cuales se enseñen nuevas habilidades, se trabaje con otros y se empodere a los líderes para que movilicen así la cultura académica alrededor del cambio.

Implicaciones y desafíos cómo líderes asociados al proceso de transformación digital

Entre las *implicaciones como líderes* está principalmente comprender e interiorizar el cambio. Así lo dice el sujeto 1: *“Como líder creo que la primera implicación es comprender el cambio que estamos enfrentando, segundo, facilitar ese cambio en los profesores. También yo creo que tengo que aprender a ver cómo es que ese cambio lo tengo que hacer”*. Y el sujeto 2: *“arremangarme y halar” eso para que todo mundo se meta en el cuento. Para mi es que todo*

mundo, lograr que todo mundo sí se meta en el cuento, sí se meta en todo el tema de transformación”.

En una ocasión se menciona que implicará más carga laboral. Según el sujeto 5: *“más trabajo, porque lo primero será que nos toca aprender a manejar todas esas nuevas plataformas, que eso pues es lo de menos, pero segundamente van a aparecer como más los medios que rebotan y rebotan tareas, seguramente eso va a estar sometido a todos estos indicadores y gestores de calidad y evaluaciones, yo creo que eso va a ser más trabajo, ojalá no”.*

En términos generales, respecto de las implicaciones como líderes que traerá este proyecto, los entrevistados coinciden en que la flexibilidad y el compromiso es importante para poder interiorizar y comunicar el cambio, de esto depende el éxito del mismo.

Con respecto a *los desafíos cómo líderes asociados a la transformación digital*, se evidencia que serán lograr la interiorización del cambio y generar cambio en la cultura académica, entendiendo la estrategia y difundiéndola. El sujeto 1 afirma: *“ser un co-ayudante de todo esto que está pasando. Es ser una persona que entienda bien la estrategia, que sepa para dónde va, para ser realmente quien ayuda. Porque es que yo soy un líder, no un profesor, yo soy el que tengo que decirle a mis profesores que “esto va a cambiar”. Entonces, mi principal desafío, es pensar qué tengo que hacer para poder yo transmitirlos a mi propio personal, a mi propio equipo de trabajo”.* Lo retador para el sujeto 2 es: *“si yo no logro que todo este engranaje que yo tengo acá lo asimile, lo viva, lo interiorice y se meta en el cuento [...] para mí ese es el principal reto”.*

También implica una reinención del liderazgo. Según el sujeto 4: *“el reto que tenemos los líderes para esto es volvernos a inventar”.*

El desafío frente al liderazgo que trae la transformación digital implica entonces comprender los cambios y todo lo que ellos conllevan para poder seducir y convocar a los demás empleados, superando la resistencia que estos pueden tener para muchos.

El *aporte como líderes* para el proceso de transformación digital es tener una actitud activa, liderar desde el ejemplo e involucrarse en los cambios para lograr sacarlos adelante. Según el sujeto 2: *“a mi me parece o siempre he estado convencido que uno como líder, lidera con el ejemplo y liderar con el ejemplo es que las personas a uno lo siguen o no, entonces son cosas que no se delegan, yo me tengo que meter en el cuento con todos, entonces para mi es involucrarme en todo lo que tenga que ver con eso [...] Conversar con la gente., digamos que, siempre he pensado que uno logra las cosas conversando con la gente, conversar con la gente para que aquellos que tengan más... o pongan una barrera ante ese esfuerzo puedan mejorar también, pero uno mismo metido en el cuento “vamos todos”, casi que uno carga este barco y arranque, pienso yo”*.

También en un caso se menciona que el aporte actualmente ha sido nulo, pero que puede llegar a ser una reflexión acerca de las implicaciones de la transformación. Así lo expresa el sujeto 5: *“hoy nada. El aporte podría ser yo creo que reflexiones sobre el asunto de la digitalización, experiencias que hemos tenido, o sea, lo que les decía ahora de las clases, archivos digitales, lo que podemos hacer a través de, por ejemplo, formación más informal, que uno pueda establecer cursos y comunidades se conecten, yo creo que esas cosas podrían ser muy útiles porque proyectarían mucho más a la universidad en ambientes menos, digamos mucho más flexibles que ahora no es tan fácil, porque aquí tenemos una plataforma que a veces no funciona, a veces se cae, yo creo que eso generaría muchas cosas interesantes”*.

El aporte de los líderes para el proceso de transformación digital está entonces en ser activo, decisivo y comprometido con dar ejemplo y promover el cambio en las personas que están a su alrededor y que tienen a cargo, para que así mismo, ellas incorporen el cambio y hagan lo mismo con quienes tienen cerca.

Implicaciones y desafíos personales asociados al proceso de transformación digital

Dentro de las *implicaciones personales* más mencionadas está el aprendizaje: la capacitación, desarrollo de habilidades y cambio en la manera de ver las cosas. Para el sujeto 1: *“lo primero es capacitarme, segundo, “cambiar mi chip mental”, saber cómo hice las cosas y cómo lo voy a hacer en el futuro. Yo creo que lo más difícil a nivel personal es la manera en la*

que yo estaba acostumbrado a representarme lo que yo hacía como profesor, como empleado, como líder.”.

En un caso se menciona que una implicación puede ser correr el riesgo de ser visto por los directivos como un obstáculo por los directivos, por manejar un escepticismo que es propio del docente. Así lo expresa el sujeto 3: *“Hay un riesgo muy grande y es el de quizá ser percibido por ciertas áreas directivas de la universidad como un obstáculo en la medida en que cierto sano escepticismo propio de la vida académica hace que uno no se case con los cambios y se matricule en ellos inmediatamente y sea el más entusiasta [...] y yo creo que ese rol puede ser percibido por algunos como una posición conservadora”.*

Cambiar la manera de hacer las cosas, implica entonces nuevas representaciones, aprendizajes, apretura y flexibilidad.

Los desafíos de esta transformación digital en términos personales serían entonces reinventarse como líderes, cambiar la forma de hacer las cosas para adaptarse a los cambios. Para el sujeto 2: *“aprendizaje, estudio, yo creo que ahí vamos a ver cosas que yo, que quizá uno nunca ha tocado o nunca ha visto, entonces uno tiene que tener como mucha apertura para estudiar, para formarse, para meterse en el cuento y para adaptarse, uno tiene que ser adaptable a todo lo que viene, sobre todo en una institución de estas que todo el tiempo está cambiando, todo el tiempo hay nuevas cosas pues yo tengo que lograr de alguna manera y adaptarme para eso, entonces tengo que tener apertura y tengo que estudiar, tengo que aprender, tengo que meterme en el cuento”.*

En un sujeto el reto personal termina siendo dejar la universidad como legado. Sujeto 4: *“Yo tengo 2 hijos y esta es la universidad que les quiero crear, que les voy a dejar”.*

Los desafíos personales derivados al proceso de transformación digital son retar el conocimiento propio, tener la capacidad de desaprender, ser flexible y tener apertura para poder reinventarse y adquirir nuevos conocimientos, con los que puedan comprender el cambio, interiorizarlo y empoderarse.

Factores organizacionales facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital

Teniendo en cuenta la cultura organizacional de la institución de educación superior, *los facilitadores para que se dé el cambio son principalmente el sentido de pertenencia y el amor por la universidad. Sujeto 3: “el sentido de pertenencia que tiene la gente aquí con la universidad, a esta universidad la queremos mucho, todos los empleados queremos mucho la universidad y yo creo que eso es lo que va a facilitar o permitir que esto se lleve a cabo, la gente como quiere la universidad se mete, se mete y trata de hacerlo lo mejor posible porque es la universidad, yo llevo 24 años acá y te digo pues que cada vez que hay un proyecto uno ve lo bonito del crecimiento de la universidad y que uno se siente como parte de ella, entonces yo creo que eso es como lo que va a ayudar mucho a que eso se dé”.*

También se menciona el talento como un facilitador. Según el sujeto 4: *“El talento, cuando estuve en otras universidades y en congresos y eventos viendo esto yo decía “aquí realmente no hay nada que envidiarle a la universidad en términos de la capacidad que tiene” aquí las personas (administrativos, docentes, investigadores) tiene con que hacer lo que queramos”.*

Dentro de lo que facilitará que este cambio se de, además del sentido de pertenencia y afecto por la universidad, está la audacia y el talento. Quienes pertenecen a la universidad mencionan también que en este lugar les gusta ver el cambio e ir a la vanguardia. En un caso, no se percibió ningún facilitador.

Por otro lado, los aspectos que pueden obstaculizar la cultura organizacional se refieren a la falta de flexibilidad, la actitud conservadora de los docentes y la dificultad para alinear objetivos. Según el sujeto 1: *“Pero entonces, ¿qué tenemos como obstáculo?, una cultura docente hecha en el siglo XX, que no está lista para las transformaciones del siglo XXI, los profesores retardatarios, los profesores conservadores, los que todavía pelean con el celular del estudiante en clase; en vez de integrar el celular, pelean con él: “apaguen los celulares que estamos en clase”, gente que no entiende que las personas de hoy en día están en una reunión y cogen el celular porque esta es la realidad que nos tocó vivir, entonces es muy complicado”.*

También se mencionó la que hay cierta cultura de desconfianza hacia los profesores que podría llegar a ser un obstaculizador para que se de el cambio y la transformación digital. Sujeto 3: *“Cierta desconfianza que hay hacia los profesores, siento que hay cierta desconfianza hacia nosotros [...] Por parte [...] del personal directivo-administrativo de que tal vez no invertimos el tiempo de la mejor manera o que no aprovechamos los recursos, creo que hay cierta cultura de la desconfianza que no está ayudando”*.

Es importante ver como se resaltan tanto facilitadores como obstaculizadores con claridad, eso da cuenta de la claridad en la cultura organizacional de la organización. Es claro que para los líderes hay posibilidades de mejora y aspectos que podrían ser un obstáculo a la hora de generar transformaciones. Mencionan también que es importante cerrar la brecha entre lo académico y lo administrativo para lograr mejores cambios, de una forma más articulada.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo identificar las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación. Problema de investigación abordado desde diferentes perspectivas: percepción del proceso de cambio, implicaciones y desafíos administrativos, académicos, cómo líderes, personales y factores facilitadores y obstaculizadores asociados al cambio derivado del proceso de transformación digital.

Teniendo en cuenta lo extraído desde diferentes fuentes y plasmado en el marco teórico, y la percepción de los líderes entrevistados, se puede concluir que:

Con respecto a la percepción que tienen los líderes de la universidad asociado al proceso de transformación digital, se evaluó el conocimiento del proceso de cambio que se esta dando, el cual en términos generales se conoce que el proyecto de transformación digital es un proceso que se está llevando a cabo como una estrategia de la universidad para el 2030, la cual tiene como base la tecnología. Se conoce que son una serie de retos y cambios en los procesos y formas de hacer las cosas que van a impactar a la universidad de forma transversal y que se hace con la necesidad de ser sostenibles en el tiempo, ajustarse a las nuevas demandas, necesidades y cambios en la

cultura y el entorno. Como bien lo dicen De la Peña y Cabezas (2015) la transformación digital es “un proceso necesario de profundo cambio tecnológico y cultural que toda organización debe poner en marcha para “estar a la altura” de sus clientes” (p. 52).

A pesar de tener estas nociones del proyecto, se evidencia que no hay entre los entrevistados un conocimiento profundo sobre el tema y que existen especulaciones de lo que va a pasar sin tener certezas, no se conoce mucho más allá a que se está haciendo un proceso de sensibilización donde poco a poco se está dando a conocer el proyecto de transformación digital. En un caso se hizo evidente que no había suficiente información al respecto y existe la creencia de que la transformación digital será la creación de un sistema tecnológico integrador de todos los sistemas que actualmente maneja la universidad, pero es evidente que el proyecto va más allá de eso, pues tendrá un impacto transversal a todos los procesos de la universidad. En relación con esto, Shah (2009) afirma que cuando los empleados enfrentan un cambio en la organización causa sensaciones de ansiedad, tensión, estrés e inseguridad que afectan la satisfacción laboral y la motivación para el cumplimiento de metas en la organización. Por otro lado, el líder del proyecto menciona la importancia de poner el ser humano en el centro, elemento que no es evidente para los demás entrevistados.

Se hizo énfasis también en la percepción del cambio que se está dando en la institución, donde se puede concluir que para los sujetos es evidente que se está dando un cambio, que aún no se ha dado, sino que está en proceso, pero no hay claridad al respecto de qué está cambiando exactamente y se hacen especulaciones. Todo este proceso de cambio causa incertidumbre y preocupación, pues algunos nombran que estos cambios serán estructurales. En concordancia con lo anterior Porret (2010) afirma que la resistencia al cambio aparece, pues el cambio organizacional exige un esfuerzo mental, intelectual o físico, que a su vez trae como consecuente temores, desconfianza, incertidumbre y sensación de riesgo (Roa, et al, 2018).

Se evidencia que no hay claridad sobre las acciones concretas que este cambio implicará. A excepción de lo que la mayoría piensa, para el líder del proyecto considera que lo que se está haciendo actualmente es generar claridad respecto al cambio que se viene. También se menciona que el cambio derivado de la transformación digital tendrá en cuenta varios aspectos tales como lo

que implica la cuarta revolución industrial, las nuevas demandas laborales, la transición demográfica y la equidad, desarrollo y la sostenibilidad, las ventajas del siglo XXI y las nuevas perspectivas de aprendizaje, etc.

Para evaluar las percepciones y desafíos que trae la transformación digital, se hizo énfasis en los aspectos administrativos. Los cuales implican capacitar, sensibilizar, acompañar, mostrar los beneficios del cambio e invertir en tecnología. También se reconoce que habrá resistencia al cambio y conflictos. Esta transformación supone cambios estructurales, modificación curricular, de experiencias, nuevas formas de relación y nuevas formas de trabajo. Stolzenberg & Heberle (2013) afirman también que “en un proceso de cambio, la comunicación con los empleados es fundamental, ya que acompaña el proceso de forma continua y en todas las etapas” (citados por Parra Fernández, M., et al, 2019, p. 157).

También se evidencian desafíos administrativos, los cuales incluyen poder llevar a cabo una estrategia en la cual se desarrollen capacidades, se trabaje con los líderes para que permeen de forma activa a otros y que se empoderen del tema, logrando así movilizar la cultura. En un caso se hace importante darle al personal académico seguridad y poner a la administración al servicio de la academia. Para lograr impulsar la innovación y estimular el cambio, las organizaciones deben tomar frentes en cuanto a desafíos que aparecen, tales como la flexibilidad, la estimulación de creatividad y la espontaneidad, lograr enfrentar lo impredecible, crear una cultura organizacional que se beneficie del cambio, motivar a los trabajadores (Buffet, Gervais, Liddle, & Eeckelaert, 2013; Robbins & Judge, 2016; Vera Calzaretta, Carrasco-Dajer, da Costa, & Páez, 2015).

Con respecto a las implicaciones y desafíos académicos asociados a este proceso de cambio, se evidencia que habrá un cambio en el modelo académico, nuevas formas de enseñar, lo que implicará el desarrollo de nuevas habilidades, entre ellas entrar en contacto con la virtualidad, poder dictar clases y asistir a la misma desde la tele- presencia, lo que a su vez ampliará los públicos a los que se les enseña, se enseñará en tiempos diacrónicos y desde cualquier lugar. Todo esto traerá como desafío lograr enseñar a través de las pantallas, utilizando tecnología que esté a la vanguardia. Para esto se requerirá una reinvencción en la forma de compartir el conocimiento, hacer cambios en las metodologías académicas, rediseñar currículos y generar espacios de

comunicación fluida con base tecnológica. Según Martínez (2009), una de las ventajas que trae consigo la transformación digital es que hacer un correcto uso de las herramientas digitales representa una extensión de los estímulos educativos, ayudando a clarificar ideas o conceptos. El Gabinete de Recolocación Industrial (2008), afirma también que los medios digitales facilitan la educación y el aprendizaje, para construir y generar habilidades del futuro.

Desde el papel de los líderes se evidenció que necesitan comprender el cambio, facilitarlo y comprometerse. También requiere desaprender y ser flexible. Lo que les supone interiorizar dichos cambios para lograr convocar, seducir y comunicarlos de manera que se logre hacer un cambio en la cultura académica, superando la resistencia. Además, liderar activamente, desde el ejemplo, involucrándose y entendiendo con apertura los cambios y su utilidad, se vuelve indispensable para llevar a cabo su aporte como líderes de la universidad. Para Pizarro Moreno (2011) la calidad de la relación con los líderes tiene una función importante, pues es clave en el comportamiento de los empleados como la satisfacción, el rendimiento, el compromiso, entre otros. Además de que la buena relación con el líder, la buena comunicación, confianza y apoyo, permite promover la creatividad y la implicación de los trabajadores, así como a la innovación.

Existen también implicaciones y desafíos a nivel personal. Esta transformación implicará capacitarse, desarrollar habilidades y cambiar la forma de ver las cosas. Así como reinventarse como líder, para aprender nuevas cosas, adaptándose al cambio con apertura y flexibilidad, facilitar la interacción social y empoderar a las personas. Así también lo afirma el Gabinete de Recolocación Industrial (2018) al decir que la transformación digital da voz a las personas, aumenta su participación y propicia la creación de comunidades, cambiando las formas de hacer en el trabajo y aumentando tanto la flexibilidad como la productividad de los empleados.

Finalmente se hace evidente que la cultura organizacional tiene factores que facilitaran este proceso de transformación digital como lo son el sentido de pertenencia y el amor por la universidad, también mencionan la audacia y el talento de los empleados. En una ocasión, no perciben facilitadores. Pero también habrá obstaculizadores, entre ellos una cultura docente poco flexible, conservadora y poco alfabetizada en el tema, la brecha entre lo académico y lo administrativo, la desconfianza por parte de directivos y administrativos hacia el manejo del

tiempo, la falta de unión en el propósito y alineación de objetivos, así como la falta de orden y planificación. Es importante resaltar que estos factores resultan ser mas de una índole subjetiva e intangible.

De esta investigación se puede concluir que los cambios derivados de la transformación digital en una organización se perciben como acciones estratégicas y necesarias, que tienen base en la tecnología y que se dan para estar a la vanguardia y mantenerse vigentes y sostenibles. En el caso de la transformación digital, al ser un tema relativamente nuevo, es desconocido para algunos, no hay claridad o conocimiento suficiente al respecto, lo que puede generar incertidumbre, resistencia, conflicto y temor en la organización. Es allí donde se evidencia la necesidad de comunicar los cambios de manera efectiva y paulatina, dando claridad sobre los temas para lograr disminuir los niveles de resistencia e incertidumbre. A su vez el proceso de transformación causa expectativas frente al crecimiento y avance de la organización, pues la transformación digital implica transformar de manera transversal la institución de educación superior, lo que trae como consecuencia oportunidades para toda la comunidad.

La transformación digital trae grandes retos. Acerca a las personas desde la virtualidad, facilita procesos, e implica que se desarrollen habilidades y competencias a nivel personal, administrativo, académico, y desde el rol de cada uno en la organización. Para que el cambio tenga efecto, es necesario transformar la cultura organizacional desde dentro, para esto es indispensable comprender los cambios para desarrollar estrategias que permitan llevar a la comunidad educativa a incorporarlos. Lo cual implica un proceso de aprendizaje, el cual solo se da bajo una actitud de apertura y flexibilidad por parte de la comunidad.

Si bien existen obstáculos para que se den los cambios, como puede ser una cultura conservadora, poco flexible y actualizada en el tema de la transformación digital, también se reconoce el sentido de pertenencia y afecto por el lugar de trabajo, así como el talento, factores organizacionales que facilitan que se den este tipo de transformaciones en la organización, las cuales permiten la vigencia, sostenibilidad e innovación de esta.

No obstante, este estudio presenta algunas limitaciones tales como el tamaño de la muestra, que podría ampliarse y así darle mayor validez al estudio. Siguiendo esta misma línea, es entonces más difícil lograr generalizar los resultados, dado a que este tipo de investigaciones son más específicas. De igual manera, la investigación se llevó a cabo ante un tema relativamente nuevo dentro del entorno, por lo que las respuestas de los entrevistados podían sentirse restringidas ante la falta de conocimiento o podían desviarse del tema por el mismo motivo.

Debido a las diferentes limitantes que puede presentar esta investigación, se recomienda darle continuidad al estudio durante la evolución de este proyecto, así como ampliarlo para lograr un mejor abordaje respecto al tema tratado, y que a su vez permita la comparación con otras investigaciones y así poder formar hipótesis cada vez más válidas y confiables.

Ante estos hallazgos se considera importante determinar cuáles son las oportunidades que se pueden atender y aprovecharlas para un mejor resultado ante el proceso de transformación digital de la institución de educación superior. Oportunidades como la contribución de los líderes ante la construcción colectiva de conocimiento, permitirá un mayor impacto en cuanto a la sensibilización del proyecto. Esto a su vez irá acortando brechas entre especulaciones y los hechos veraces. De igual manera, la cultura organizacional cuenta con elementos importantes que, aprovechándolos de una forma adecuada, pueden ayudar a superar los diferentes desafíos y obstáculos que puedan presentarse. Se podría pensar que si los líderes logran un mayor sentido de identidad al que hoy sienten con respecto a la institución, el proceso de transformación digital logrará impactar este entorno de una manera más fácil, permitiendo el logro de cambios positivos.

Referencias

- Bañuelos, M. N. (2017). Análisis sobre las diferencias de percepción de la cultura organizacional en instituciones de educación superior del sur de Sonora. Instituto tecnológico de Sonora-México
- Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Brown, B. y Sikes, J. (2012). *Minding your digital business*. McKinsey & Company. Recuperado de http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/minding_your_digital_business_mckinsey_global_survey_results
- Buffet, M. A., Gervais, R. L., Liddle, M., & Eeckelaert, L. (2013). Well-being at work: creating a positive work environment. A report prepared for the European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg, 1-118.
- Calderón-Hernández, G., Murillo-Galvis, S. M., y Torres-Narváez, K. Y. (2003). Cultura organizacional y bienestar laboral. *Cuadernos de Administración*, 16(25), 109-137.
- Cameron, J., Goldberg, N., Metzger, D., Jarrett, K., Allende, I. & Csikszentmihályi, M. (1997). *The well of creativity*. New York: Hay House Inc and New Dimensions.
- Cameron, K. S., & Freeman, S. J. (1991). Cultural congruence, strength, and type: relationships to effectiveness. *Research in Organizational Change and Development*, 5, 23-58.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework*. Reading: Addison-Wesley.
- Candía, J. G., Coliñanco, L. G., Caro, C. L., & Hernández, N. R. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas. *Pensamiento & Gestión*. (36), 107-133.
doi:10.14482/pege.36.5567
- Carvajal, s., Pérez, M., Venegas Cabello, R., & Cárdenas Espinosa, C. (2015). Identificación de factores clave en la cultura de innovación. El caso de la mediana minería en Chile. *Journal of Technology Management & Innovation*, 14
- Castellanos, N. G. (2017). Factores facilitadores y obstaculizadores del desarrollo de una cultura de la innovación percibidos por líderes de innovación de algunas empresas de la ciudad de Medellín. Medellín: Universidad EAFIT.
- Chóliz, M. (2003). El proceso motivacional. En E. Fernández-Abascal, P. Jiménez y D. Martín (Dir.): *Emoción y Motivación*, (pp. 501-568). Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

- da Costa, S., Páez, D., Gondim, S., Rodríguez, M., Mazzier, S., Torres, A., & ... Jiménez, P. (2016). Percepción de innovación en las organizaciones. Percepción de innovación en organizaciones de España y Latinoamérica. *Universitas Psychologica*, 15(4), 180-203.
- da Costa, S., Páez, D., Sánchez, F., Gondim, S., & Rodríguez, M. (2014). Factores favorables a la innovación en las organizaciones: una integración de meta-análisis. *Revista De Psicología Del Trabajo Y De Las Organizaciones*, 30(2), 67-74. doi:10.1016/j.rpto.2014.06.006
- DL Gestión de Talentos. (2017). La innovación como pilar de la Transformación Digital. *DL Gestión de Talentos*
- Drucker, P. F. (2004). La Disciplina de la Innovación. *Harvard Business Review*.
- Duparc, P. F. (2013). Evolution in the c-suite as organizations maximize growth opportunities: The Chief Digital Officer takes centre stage. *Boyden's Global Technology and Digital Practice*. Recuperado de http://www.boyden.com/media/8602/27/global_technology_digit/index.html
- Durana, C., Çetindereb, A., & Şahanc, Ö. (2014). An analysis on the relationship between total quality management practices and knowledge management: The case of Eskişehir. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 65-77.
- Escandón-Barbosa, D. M., & Hurtado-Ayala, A. (2016). Artículo: Influencia de los estilos de liderazgo en el desempeño de las empresas exportadoras colombianas. *Estudios Gerenciales*, 32137-145. doi:10.1016/j.estger.2016.04.001
- Gabinete de recolocación industrial. (2018). Efectos e implicaciones de la transformación digital a nivel legal, laboral y social. Valladolid: UGT Castilla.
- García Rubiano, M., & Forero Aponte, C. (2014). Motivación y satisfacción laboral como facilitadores del cambio organizacional: una explicación desde las ecuaciones estructurales. *Psicogente*, (31), 120.
- Garzón Castrillón, M. A., & Ibarra Mares, A. (2013). Innovación empresarial, difusión, definiciones y tipología. Una revisión de literatura. *Dimensión Empresarial*, 11(1), 45-60.
- González Candía, J., García Coliñanco, L., Caro, C. L., & Romero Hernández, N. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas. *Pensamiento y Gestión*(36), 109-135.
- Hartmann, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovative behaviour in construction firms. *Construction Innovation*, 6(3). 159-172.
- Hernández Arteaga, I.; Alvarado Pérez, J. C. & Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620/1155>

- Issa Fontalvo, S. (2017). Habilidades de liderazgo para una cultura de innovación en la gerencia de las universidades del Distrito de Santa Marta. *Revista Academia & Virtualidad*, 1, 56-67. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.1496>
- Kuslavan, Z. y Karamustafa, K. (2003). Organizational culture and its impacts on employee attitudes and behaviors in tourism and hospitality organizations. En S. Kusluvan (Ed.), *Managing employee attitudes and behaviors in the tourism and hospitality industry* (pp. 453–485). New York: Nova Science Publishers.
- Langebaek, A., & Vásquez, D. (2007). Borradores de Economía: Determinantes de la actividad innovadora (Vol. 433). Bogotá, Colombia: Banco de la República de Colombia.
- Lussier, R. N., & Achua Christopher, F. (2011). *Liderazgo: teoría, aplicación y desarrollo de habilidades* (Cuarta ed.). México: Cengage Learning.
- Madhavan, R. & Grover, R. (1998). From Embedded Knowledge to Embodied Knowledge: New Product Development as Knowledge Management. *Journal of Marketing*, Vol. 62, (4), p. 1-12.
- Manual de Oslo: Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación (tercera ed.). (2005). Madrid: OCDE y Eurostat.
- Marcoulides, G.A., Heck, R.H., 1993. Organizational culture and performance: proposing and testing a model. *Organization Science*, 4, 209-225.
- Martínez, V. H. (2009). Cultura digital: ventajas y desventajas de la red global. *Razón y palabra*, 3.
- Martins, E. & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74
- Menendez, F.A., Machado, A. & Lopez, C. (2017). Análisis de la transformación digital de las instituciones de Educación Superior. Un marco de referencia teórico. *Edmetic: revista de Educación Mediática y TIC*, (1), 181.
<https://doiorg.ezproxy.eafit.edu.co/10.21071/edmetic.v6i1.5814>
- Ministerio de Educación de la Republica de Colombia (2019). ¿Qué es la educación superior?. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196477.html>
- Morcillo, P. (2007). *Cultura e Innovación Empresarial*. Madrid, España: Thomson.
- Murillo Vargas, (2009). Conocimiento e innovación en los procesos de transformación organizacional: el caso de las organizaciones bancarias en Colombia *Estudios Gerenciales*, vol. 25, núm. 112. pp. 71-100.

- Naranjo, J. Sanz, R. & Jiménez, D. (2010). Organizational culture as determinant of product innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(4), 466-480.
- Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G. (2015). Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 223–236.
- Osorio Jaramillo, Liliana, & Ravelo Contreras, Ernesto L. (2011). Perception of the impact of organizational change in workers from a state university in Bogota: a hermeneutic approach. *Psychologia. Avances de la Disciplina*, 5(1), 81-94. Retrieved September 28, 2019, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862011000100008&lng=en&tlng=en.
- Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M. (2018). Banca cooperativa y transformación digital: hacia un nuevo modelo de relación con sus socios y clientes. (Spanish). *Revista de Estudios Cooperativos*, 129, 161.
- Parra Fernández, M., Visbal Franco, O., Ethel Duran, S., & Badde, G. (2019). Calidad de la comunicación y actitud de los empleados ante procesos de cambio organizacional. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 36(1), 155–170. <https://doi-org.ezproxy.eafit.edu.co/10.16888/interd.2019.36.1.11>
- Peña, J. de la, y Cabezas, M. (2015). *La gran oportunidad. Claves para liderar la transformación digital en las empresas y en la economía*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Peña Romero, J. P., & Zilber, M. A. (2015). Innovación en el sector cementero de Colombia: estudio de caso Cementos Tequendama. *Estudios Gerenciales*, 31(171-182).
- Pérez, V.; Vilarnino, C. y Ronda, P., (2017). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar con la implementación de la estrategia. *Ingeniería Industrial*, 38(3), 223–232. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.ezproxy.eafit.edu.co/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=125797668&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Pizarro Moreno, R. M. (2011). La incidencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(3), 139-150. Real Academia Española. (2001). Recuperado el 1 de Octubre de 2017, de <http://dle.rae.es/srv/search?w=innovar>
- Quirant, A; Ortega, A. (2006). El cambio organizacional: La importancia del factor humano para lograr el éxito del proceso del cambio. *Revista de empresa*. 18, 50-63
- Rivera González, A. E. (2013). El Cambio Organizacional: Un Proceso Estratégico De Adopción Y Adaptación. *Gestión y Estrategia*, (44), 93–105. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.ezproxy.eafit.edu.co/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=94737271&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C., & González, C. C. (2018). Actitud y resistencia al cambio organizacional en trabajadores mineros. *Psicología* (02549247), 36(1), 105–134. <https://doi-org.ezproxy.eafit.edu.co/10.18800/psico.201801.004>
- Rodríguez, V., & Mladinic, A. (2016). Ambivalencia Actitudinal Ante el Cambio Organizacional: Un Análisis Desde el Individuo en Contexto Laboral. *Psykhe*, 25(1), 1–17. <https://doi-org.ezproxy.eafit.edu.co/10.7764/psykhe.25.1.733>
- Robbins & Judge, 2016. *Essentials of organizational behavior*. London: Pearson Education. 13th ed.
- Sanabria, N., Acosta Prado, J.C., & Rodríguez Albor, G. (2015). Condiciones para la innovación, cultura organizacional y sostenibilidad de las organizaciones. Universidad de Medellín.
- Schein, E. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo: una visión dinámica*. Barcelona: Plaza & Janes
- Shah, A. (2009). Cultural and organizational change and mergers without the variable of job loss: How job satisfaction of employees are affected. *Journal of Business Studies Quarterly*, 1(1), 26-46.
- Sharman, P. & Chrisman, J.J. (1999). Toward reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 23, p. 11-27.
- Su-Chao, C. & Ming-Shing, L. (2007). A study on relationship among leadership, organizational culture, the operation of learning organization and employees' job satisfaction. *Learning Organization*, 14(2), 155-185.
- Tesluk, P., Faar, J. & Klein, S. (1997). Influence of organizational culture and climate on individual creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 31(1), 21-41
- Tojari, F., Sheikhalizadeh-Heris, M., & Zeri, A. (2011). Structural equation modeling analysis of effects of leadership styles and organizational culture on effectiveness in sport organizations. *African Journal of Business Management*, 5(21), 8634-8641.
- UNESCO. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Vera-Calzaretta, Aldo, Carrasco-Dájer, Claudia, Costa, Silvia da, & Páez-Rovira, Darío. (2015). Factores psicosociales del presentismo en trabajadores del Sistema de Salud chileno. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 31(2), 119-128. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rpto.2015.03.004>

- Villar Vargas, M., & Araya-Castillo, L. (2019). Consistencia entre el enfoque de liderazgo y los estilos de liderar: clave para la transformación y el cambio. *Pensamiento & Gestión*, (46), 187–221. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ezproxy.eafit.edu.co/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=137654457&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Villareal, F., Gómez, J., Villareal, M. (2014). La Cultura Organizacional y las Estrategias Competitivas en la industria de celulosa, cartón y papel en México. Mayo 2014, p. 106-107
- Vivanco, M. (2009). *Psicología General II. Guía didáctica*. Loja: Utpl.
- Waisburd, G. (2009). Pensamiento creativo e innovación. *Revista digital Universitaria*, 10(12), 2-xx-9-xx. Recuperado de [http:// www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf)
- WESTERMAN, G., BONNET, D. y McAFEE, A. (2014). The Nine Elements of Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. Recuperado de <http://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digitaltransformation/>

Anexo: cuadro de síntesis propuesta de investigación

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO DE REFERENCIAS CONCEPTUALES	MÉTODO			
				Tipo de estudio	Sujetos	Instrumentos	Procedimiento
<p>IMPLICACIONES Y DESAFÍOS PERCIBIDOS POR UN GRUPO DE LÍDERES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADOS A UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA INNOVACIÓN</p>	<p><i>¿Cuáles son las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación?</i></p>	<p><u>Objetivo general:</u> Identificar las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior colombiana asociados a un proceso de transformación digital para la innovación.</p> <p><u>Objetivos específicos</u> Identificar la percepción que tienen los líderes de la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana. Identificar las implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana. Identificar las implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución de educación superior colombiana. Identificar las implicaciones y desafíos cómo líderes asociados al proceso de transformación digital que se está dando en una institución</p>	<p><i>Antecedentes</i></p> <p>Cambio organizacional: una aproximación a su definición</p> <p><i>Tipos de cambio organizacional</i></p> <p><i>Resistencia al cambio</i></p> <p>Transformación digital</p> <p>La innovación: definición y generalidades</p> <p><i>Tipos de innovación</i></p> <p><i>Efectos de la innovación en la organización</i></p> <p>Cultura organizacional: definición y características</p> <p>Innovación como cultura</p> <p><i>Características de la innovación como cultura</i></p>	<p>Descriptivo Transversal Cualitativo Estudio de caso</p>	<p>son 5 líderes de una institución de educación superior colombiana, ubicada en la ciudad de Medellín. La muestra fue seleccionada de forma intencional, sin tener en cuenta género o edad de los entrevistados.</p>	<p>La información será recolectada a través de entrevistas semi-estructuradas. Se estudiarán las siguientes categorías: Percepción del cambio, implicaciones y desafíos administrativos, implicaciones y desafíos psicosociales, implicaciones y desafíos personales, implicaciones y desafíos técnico-operativos.</p>	<p>Fase I: Recolección teórica y empírica.</p> <p>Fase II: Trabajo de campo: entrevistas semi-estructuradas</p> <p>Fase III: Organización, análisis y presentación de los resultados.</p>

de educación superior colombiana.
Identificar cuáles son los factores de la cultura organizacional facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.

Ventajas de la innovación como cultura

Liderazgo: definición y generalidades

El liderazgo como un factor psicosocial que interviene en la innovación

Anexo 2: Estructura del instrumento

ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO SOBRE IMPLICACIONES Y DESAFÍOS PERCIBIDOS POR UN GRUPO DE LÍDERES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADOS A UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA INNOVACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍAS DE RASTREO /ANÁLISIS DE DATOS	SUBCATEGORÍAS	PREGUNTAS
Identificar la percepción que tienen los líderes la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital.	Percepción que tienen los líderes de la universidad del cambio asociado al proceso de transformación digital.	Conocimiento del proceso de cambio	¿Qué sabe usted de la transformación digital que está adelantando la universidad?
		Percepción general del cambio	¿Cuál es la percepción del cambio organizacional asociado a la transformación digital?
Identificar las implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos administrativos asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones	¿Cuáles cree usted son las implicaciones administrativas del cambio asociado a la transformación digital?
		Desafíos	¿Cuáles cree usted son los desafíos administrativos del cambio asociado a la transformación digital?
Identificar las implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos académicos asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones	¿Cuáles cree usted son las implicaciones académicas asociadas a la transformación digital?
		Desafíos	¿Cuáles cree usted son los desafíos académicos asociados a la transformación digital?
Identificar las implicaciones y desafíos cómo líderes asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones y desafíos cómo líderes asociados al proceso de transformación digital.	Implicaciones	¿Cuáles cree usted son las implicaciones como líder del cambio asociados a la transformación digital?
		Desafíos	¿Cuáles cree usted son los desafíos cómo líder del cambio asociados a la transformación digital?
		Aporte cómo líder	¿Cuál crees que ha sido tu aporte en este cambio derivado del proceso de transformación digital?
Identificar las implicaciones y desafíos personales asociados al	Implicaciones y desafíos personales asociados al proceso	Implicaciones	¿Cuáles cree usted son las implicaciones personales del cambio asociados a la transformación digital?

proceso de transformación digital.	de transformación digital.	Desafíos	¿Cuáles cree usted son los desafíos personales del cambio asociados a la transformación digital?
Identificar cuáles son los factores de la cultura organizacional facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.	Factores organizacionales facilitadores y obstaculizadores del cambio asociados a un proceso de transformación digital.	Facilitadores	¿Qué cree usted que de la cultura organizacional de la universidad es facilitador de este cambio?
		Obstaculizadores	¿Qué cree usted que de la cultura organizacional de la universidad es facilitador de este cambio?

**PROTOCOLO DE ENTREVISTA SOBRE LASIMPLICACIONES Y DESAFIOS
PERCIBIDOS POR UN GRUPO DE LIDERES DE UNA INSTITUCIÓN DE
EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADOS A UN PROCESO DE
TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA INNOVACIÓN**

Datos sociodemográficos:
Nombres y apellidos:
Área y cargo:
Edad:
Sexo: 1. () Masculino 2. () Femenino
Estado civil: 1. () Soltero 2. () Casado 3. () Otro:
Nivel académico:
Profesión:
Experiencia laboral en años:
Tiempo laborando en la universidad
Número de personas a cargo: a. () 0 b. () de 1 a 5 c. () 6 a 10 d. () 11 a 20 e. () 21 o más

**PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS LÍDERES DE LA UNIVERSIDAD DEL
CAMBIO ASOCIADO AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.**

- ¿Qué sabe usted de la transformación digital que está adelantando la universidad?
- ¿Cuál es la percepción del cambio organizacional que se está dando a partir de la transformación digital?

IMPLICACIONES Y DESAFÍOS ADMINISTRATIVOS ASOCIADOS AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- ¿Cuáles cree usted que son las implicaciones administrativas del cambio asociado a la transformación digital?
- ¿Cuáles cree usted que son los desafíos administrativos del cambio asociado a la transformación digital?

IMPLICACIONES Y DESAFÍOS ACADÉMICOS ASOCIADOS AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- ¿Cuáles cree usted son las implicaciones académicas asociadas a la transformación digital?
- ¿Cuáles cree usted son los desafíos académicos asociados a la transformación digital?

IMPLICACIONES Y DESAFÍOS CÓMO LÍDERES ASOCIADOS AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- ¿Cuáles cree usted son las implicaciones como líder del cambio asociados a la transformación digital?
- ¿Cuáles cree usted son los desafíos cómo líder del cambio asociados a la transformación digital?
- ¿Cuál crees que ha sido tu aporte en este cambio derivado del proceso de transformación digital?

IDENTIFICAR LAS IMPLICACIONES Y DESAFÍOS PERSONALES ASOCIADOS AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- ¿Cuáles cree usted son las implicaciones personales del cambio asociados a la transformación digital?
- ¿Cuáles cree usted son los desafíos personales del cambio asociados a la transformación digital?

IDENTIFICAR CUALES SON LOS FACTORES ORGANIZACIONALES FACILITADORES Y OBSTACULIZADORES DEL CAMBIO ASOCIADOS A UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- ¿Qué cree usted que de la cultura organizacional de la universidad es facilitador de este cambio?

- ¿Qué cree usted que de la cultura organizacional de la universidad es obstaculizadora de este cambio?

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación

Este documento de Consentimiento Informado se dirige a líderes de una institución de educación superior colombiana, que estén desarrollando un proceso de transformación digital.

Somos Geraldine Estrada Valencia y Ana María Jaramillo Gaviria, estudiantes de último semestre de psicología de la Universidad EAFIT. Estamos realizando la investigación sobre las implicaciones y desafíos percibidos por líderes asociados a un proceso de transformación digital, como requisito de grado del programa académico. En el presente documento se le dará información e invitará a participar de dicha investigación. Antes de decidirse puede consultarlo con nosotras o alguien más para estar seguro de su decisión. Puede en cualquier momento preguntarnos a nosotros o cualquier miembro del grupo investigador si hay algo que no entiende o si tiene alguna inquietud.

El propósito de la presente investigación es identificar las implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación.

Durante esta investigación se le hará una entrevista semi-estructurada, realizada dentro de su organización con el fin de hacerle más fácil el proceso. Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene la posibilidad de elegir si desea o no participar, esto no afectará de ninguna manera su puesto de trabajo en la organización.

No se corre ningún tipo de riesgo al participar en esta investigación, su participación es confidencial, los resultados tendrán un uso exclusivamente académico.

No hay beneficios directos para usted como persona al participar de esta investigación, pero podrá tener acceso al producto final de la investigación y beneficiarse de la teoría encontrada en ella y de los resultados que ella arroje.

Su nombre e identidad será completamente confidencial en nuestra investigación, no será nombrada ni la organización ni su pertenencia a la misma.

Los resultados de la investigación serán publicados en el documento entregado a la Universidad EAFIT, allí usted podrá consultarlos si es de su interés y el de la institución para la cual trabaja.

Si usted decide no participar en la investigación después de haber aceptado y firmado, tiene todo el derecho a retirarse y no habrá consecuencias.

Si tiene dudas o inquietudes incluso después de la entrevista, puede comunicarse con Ana María Jaramillo al celular 300 510 22 10 o con Geraldine Estrada al 311 6172657.

He sido invitado a participar de la investigación **Implicaciones y desafíos percibidos por un grupo de líderes de una institución de educación superior asociados a un proceso de transformación digital para la innovación**, en la cual me harán una entrevista. He sido informado de que los riesgos son mínimos. Sé que puede no haber beneficios directos. Entiendo que no seré recompensado económicamente por participar. Adicionalmente se me han proporcionado los datos de los investigadores y comprendo que puedo contactarlos cuando lo requiera

He leído la información proporcionada, mis dudas han sido escuchadas y aclaradas. Acepto voluntariamente mi participación y entiendo que puedo retirarme si así lo deseo y sin que eso me afecte de ninguna manera.

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Cédula: _____

Fecha (día/mes/año): _____

Nombre del investigador: _____

Firma del investigador: _____

Cédula: _____

Fecha (día/mes/año): _____

Nombre del investigador: _____

Firma del investigador: _____

Cédula: _____

Fecha (día/mes/año): _____

Nombre del asesor: _____

Firma del asesor: _____

Cédula: _____

Fecha (día/mes/año): _____