



**Factores que influyen en la eficiencia de los espacios  
decisorios de una empresa colombiana del sector público, por  
el uso de las tecnologías de la información y las  
comunicaciones – TIC, en el periodo II-2020 y I-2021**

**Autores**

Camila Fernanda Medina Sandoval  
Claudia Patricia Rodríguez Rodríguez  
Katharine Ivonne Méndez Hernández  
Margarita María Pérez Durán

Universidad EAN

Facultad de Postgrados

Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2021

**Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, en el periodo II-2020 y I-2021**

**Autores**

Camila Fernanda Medina Sandoval  
Claudia Patricia Rodríguez Rodríguez  
Katharine Ivonne Méndez Hernández  
Margarita María Pérez Durán

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Especialista en Gerencia de Proyectos**

**Directora:**

Denise Caroline Argüelles Pabón

**Modalidad:**

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Postgrados

Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2021



## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	7
Introducción .....	8
Objetivos.....	10
Justificación de la Investigación .....	11
Marco Teórico.....	13
Modalidades de Trabajo en Colombia.....	13
Definición, Uso y Clasificación de las TIC en el Ámbito Laboral .....	15
Conceptualización de los Espacios Decisorios.....	17
Decisiones en el Sector Público .....	19
Eficiencia en el Contexto Laboral .....	20
Marco Institucional .....	22
Generalidades .....	22
Sector.....	23
Metodología General .....	25
Enfoque y Tipo de Investigación .....	25
Alcance .....	26
Diseño de la investigación .....	26
Hipótesis .....	26
Definición de Variables .....	27
Definición conceptual y operacional de las variables.....	28
Población y Muestra .....	29
Metodología Particular.....	30
Selección de Métodos o Instrumentos para Recolección de Información.....	30
Técnicas de Análisis de Datos.....	31



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Análisis de Resultados .....	31
Análisis de variables dependientes .....	33
Análisis de variables independientes.....	35
Análisis DOFA .....	41
Propuesta y Discusión de Resultados .....	45
Definición de estrategias .....	45
Discusión .....	52
Conclusiones .....	55
Referencias.....	57



### Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Herramientas virtuales.....	17
<b>Figura 2</b> Organigrama entidad objeto de estudio.....	23
<b>Figura 3</b> Rama Ejecutiva del orden nacional.....	25
<b>Figura 4</b> Resultados encuesta – Preguntas 6 y 11.....	32
<b>Figura 5</b> Resultados encuesta – Preguntas 7 y 8.....	33
<b>Figura 6</b> Resultados encuesta – Pregunta 27.....	34
<b>Figura 7</b> Resultados encuesta – Preguntas 21 y 22.....	35
<b>Figura 8</b> Resultados encuesta – Preguntas 14 y 15.....	36
<b>Figura 9</b> Resultados encuesta – Preguntas 14 y 16.....	36
<b>Figura 10</b> Resultados encuesta – Preguntas 19 y 20.....	37
<b>Figura 11</b> Resultados encuesta – Pregunta 25.....	38
<b>Figura 12</b> Resultados encuesta – Pregunta 28.....	39
<b>Figura 13</b> Resultados encuesta – Pregunta 29.....	39
<b>Figura 14</b> Resultados encuesta – Pregunta 32.....	40

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Variables para hipótesis 1.....	27
<b>Tabla 2.</b> Variables para hipótesis 2.....	27
<b>Tabla 3.</b> Variables para hipótesis 3.....	27
<b>Tabla 4.</b> Definición conceptual y operacional.....	28



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

<b>Tabla 5.</b> Matriz DOFA.....	42
<b>Tabla 6.</b> Definición de estrategias.....	46
<b>Tabla 7.</b> Plan de implementación de las estrategias priorizadas .....	50



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

## **Resumen**

Debido a la pandemia causada por el Covid-19, se implementó de forma acelerada el trabajo no presencial en las organizaciones, tanto privadas como públicas, incentivándose el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, para el desarrollo de las actividades laborales.

El uso de estas herramientas generó beneficios para las organizaciones, como la disponibilidad de la información en tiempo real, la agilidad de las comunicaciones y las facilidades para la ejecución del trabajo colaborativo; sin embargo, también se han evidenciado impactos negativos sobre el desempeño de los trabajadores en los espacios de decisión y, por tanto, sobre el resultado de estos.

El presente estudio tiene como objetivo identificar los factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de herramientas de tecnología de la información y la comunicación, durante el periodo II-2020 y I-2021, con el fin de proponer estrategias de mejoramiento dentro de la organización.

## **Palabras Clave**

Eficiencia, Entidad pública, Espacios decisorios, Trabajo en casa, TIC.



## Introducción

El Covid-19 no solo estableció retos en el área de la salud, también generó desafíos al sistema socio económico del mundo, muchos de los cuales fueron superados gracias al uso de las TIC (CEPAL, 2020). Así mismo, fueron estas herramientas las que permitieron a las organizaciones tanto públicas como privadas continuar con el curso normal de sus procesos (Presidencia de la República, 2020).

Algunos elementos de las TIC eran utilizados por las diferentes organizaciones antes de la pandemia por el Covid-19, principalmente, para el almacenamiento de información, el intercambio de la misma, el aseguramiento del cumplimiento de las actividades mediante el uso de las agendas y correos electrónicos, y para el desarrollo y análisis de información operativa mediante las aplicaciones de office (Ortega, 2014).

Sin embargo, las herramientas de comunicación y trabajo colaborativo se encontraban subutilizadas, debido a la presencialidad en la que se desempeñaban las empresas; pues, a pesar de tener disponibles estos instrumentos de trabajo, las reuniones y espacios decisorios continuaban realizándose presencialmente en las salas de juntas u oficinas.

Con la nueva realidad, las plataformas como Microsoft Teams, Cisco Webex, WhatsApp, Zoom, Meeting, entre otras, han aumentado su uso, siendo el medio principal de las organizaciones, para continuar comunicándose y desarrollando los espacios decisorios (Pérez, 2020).

Varios son los beneficios que estas aplicaciones y la virtualidad han traído en la actualidad, entre ellas se destacan la reducción de costos y de tiempos, especialmente, aquellos asociados a





los desplazamientos; de igual manera, se ha evidenciado una disminución de los impactos ambientales, pues la huella de carbono ha disminuido con la reducción del uso de los medios de transporte, el uso de papel y la digitalización de documentos y trámites (Guembees, 2009). Pero, por otro lado, se ha identificado que el desarrollo de los espacios decisorios ha reducido su relevancia, haciendo que las reuniones sean ineficientes y las decisiones, aunque concertadas, no producen el efecto requerido, como consecuencia a la posibilidad de que una persona puede estar citada a múltiples reuniones de forma simultánea, y la tecnología le permite participar en todas, reduciendo el nivel de preparación, atención e interacción en las mismas.

Teniendo en cuenta que la virtualidad llegó para quedarse y que las reuniones en línea son un método de comunicación corporativa en auge, que necesita fortalecerse para asegurar su funcionamiento. Este trabajo de investigación busca resolver ¿cuáles son los factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios, por el uso de las TIC en una entidad pública colombiana de orden nacional?

Dicha investigación se ha trazado una serie de objetivos que marcarán el desarrollo de la misma y que se presentan en este documento. También se evidenciará la importancia de realizar esta investigación para la organización seleccionada, quien, por temas de confidencialidad, no podrá ser mencionada en el documento. Así mismo, se establecerá la relación que la presente investigación tiene dentro de los campos, grupos y líneas de investigación de la Universidad EAN y la importancia de la misma para la gestión de proyectos.

El siguiente apartado presentará el marco teórico e institucional, donde se fundamenta la investigación para dar paso al uso de la herramienta metodológica de intervención empresarial,



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

que se aplicará a la entidad pública objeto de estudio. Finalmente, se presentarán los datos obtenidos, así como el análisis de los mismos, resolviendo la pregunta de investigación, para posteriormente concluir con la presentación de una o varias estrategias que permitan fortalecer el uso de las TIC como herramientas de comunicación en los espacios decisorios.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar los factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de herramientas de tecnología de la información y la comunicación, durante el periodo II-2020 y I-2021, con el fin de proponer estrategias de mejoramiento dentro de la organización.

### **Objetivos específicos**

Identificar las TIC utilizadas en la organización objeto de estudio para el desarrollo de los espacios decisorios durante el periodo II-2020 y I-2021.

Determinar los espacios decisorios de la organización objeto de estudio, a través de la compilación de información secundaria de la organización objeto de estudio.

Conocer la percepción de los colaboradores de la organización objeto de estudio, sobre el uso de las tecnologías en los espacios decisorios.

Clasificar los factores identificados que afectan la eficiencia de los espacios decisorios de la organización objeto de estudio.



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Proponer estrategias para el uso adecuado de las TIC utilizadas en la organización objeto de estudio, en los espacios decisorios.

Formular un plan de implementación de las estrategias propuestas.

### **Justificación de la Investigación**

El entorno cambiante de las últimas décadas y los continuos avances tecnológicos han conducido a que las TIC se conviertan en elementos indispensables para el crecimiento y sostenimiento de las organizaciones, impulsándolas a la implementación de herramientas que faciliten las comunicaciones y a su vez que permitan la optimización de todos los procesos y actividades.

Con la aparición del Covid-19 y producto del confinamiento obligatorio, la implementación de dichas herramientas se ha debido realizar de forma acelerada, siendo estas la única forma de garantizar la continuidad de los negocios y “como una medida urgente de subsistencia de muchas organizaciones, dando certeza al cumplimiento de las tareas, la sostenibilidad y el éxito del trabajo” (Lermenda & Aguayo, 2020).

Ahora bien, aún después de superada la pandemia, los avances en las TIC, la virtualidad y los espacios decisorios en línea se mantendrán, pues dentro de sus ventajas se evidencia “un aumento en la competitividad, reducción de los costos administrativos y empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos productivos de las organizaciones” (Ávila, 2008).



Sin embargo, también se han identificado oportunidades de mejora relacionadas con la eficiencia de los espacios decisorios y a su vez con el rendimiento de los profesionales en dichas instancias, como consecuencia de distracciones presentadas, al no estar en un ambiente laboral formal, la insuficiente infraestructura digital y la falta de regulación interna de las organizaciones para el uso de las herramientas.

Por lo anteriormente expuesto, las organizaciones requieren establecer estrategias para la correcta implementación de las nuevas prácticas en las instancias de decisión. En tal sentido, la presente investigación le permitirá a la organización objeto de estudio identificar los aspectos que influyen en la eficiencia del uso de las TIC, sobre sus espacios decisorios; entregando información útil al equipo de gestión organizacional de la empresa, en la correcta planeación de los nuevos modelos laborales, definición de los aspectos presupuestales para su respectiva implementación y de este modo generar nuevos planteamientos que conduzcan a ambientes de decisión eficientes, en el marco de la nueva realidad.

La presente intervención se realizará bajo el campo de la investigación “Comunicación, Política y Cultura”, a la cual pertenece el grupo de investigación de “Política y Sostenibilidad”. Así mismo, este estudio se relaciona con la especialización de Gerencia de Proyectos, ya que los espacios decisorios son una de las principales herramientas utilizadas en los cinco procesos de la Gestión de Proyectos.



## **Marco Teórico**

### **Modalidades de Trabajo en Colombia**

Hasta la aparición de la pandemia por el Covid-19, en Colombia prevalecía la modalidad de trabajo presencial (Alfaro et al., 2021). Sin embargo, la adopción de las TIC ha permitido la evolución de las organizaciones y el cambio en su estructura (Mera, 2019). Es así, como mediante la Ley 1221 de 2008 el Congreso de Colombia ya había regulado el teletrabajo y con el Decreto 884 de 2012 fue reglamentada esta ley (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2020).

De acuerdo con la Ley 1221 de 2008, el teletrabajo se define como:

...una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación – TIC para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo (Ley 1221, 2008, p.1).

Adicionalmente, se establecieron tres modalidades de teletrabajo:

- **Autónomo:** el teletrabajador utiliza su domicilio propio o un lugar escogido para realizar su actividad profesional.
- **Móvil:** el teletrabajador no tiene un lugar de trabajo establecido y las herramientas primordiales para el desarrollo de su actividad profesional son las TIC en dispositivos móviles.



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

- Suplementario: el teletrabajador labora dos o tres días a la semana en su casa y el resto del tiempo en la oficina.

Debido a la crisis generada por la pandemia del Covid-19, el trabajo no presencial cobró protagonismo tanto en entidades públicas como privadas a nivel nacional, porque hizo “compatible la protección frente a la pandemia con el mantenimiento de las actividades productivas” (Peiro & Soler, 2020). En tal sentido, la estrategia que se adoptó en la mayoría de organizaciones fue la implementación del trabajo en casa, que hasta ese momento no estaba regulado en Colombia (Valdes et al., 2020).

Adicionalmente, la pandemia aceleró el proceso de implementación de las TIC en las entidades del sector público, pues por normativa descrita en el Decreto 614 de 2020, el Presidente de la República dispuso que, “con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones” (Presidencia de la República, 2020).

En este punto, es importante tener clara la diferenciación entre teletrabajo y trabajo en casa, para comprender las dinámicas laborales que se desarrollan actualmente, en términos de virtualidad en Colombia (Grupo de Modernización del Estado, 2021). Con el fin de establecer elementos jurídicos para proteger el empleo, en el marco de situaciones ocasionales como la generada por la pandemia del Covid-19, el Presidente de la República, Iván Duque, firmó la Ley 2088 de 2021, por la cual se regula el trabajo en casa en Colombia (Ministerio del Trabajo, 2021).



De acuerdo con la Ley 2088 de 2021, el trabajo en casa se define como:

...la habilitación al servidor público o trabajador del sector privado para desempeñar transitoriamente sus funciones o actividades laborales por fuera del sitio donde habitualmente las realiza, sin modificar la naturaleza del contrato o relación laboral, o legal y reglamentaria respectiva, ni tampoco desmejorar las condiciones del contrato laboral, cuando se presenten circunstancias ocasionales, excepcionales o especiales que impidan que el trabajador pueda realizar sus funciones en su lugar de trabajo, privilegiando el uso de las TIC (Ley 2088, 2021, p.1).

### **Definición, Uso y Clasificación de las TIC en el Ámbito Laboral**

De acuerdo con el Artículo 6 de la Ley 1341 de 2009, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son “el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” (Congreso de la República, 2009).

Según su enfoque tecnológico, las TIC se clasifican en tecnologías duras o equipos y tecnologías blandas o servicios (Rocha & Echavarría, 2017).

- Tecnologías duras o Equipos: son todos los dispositivos electrónicos que se utilizan para la adquisición, almacenamiento, tratamiento y exposición de la información. Hacen parte de este grupo celulares, equipos de cómputo, maquinarias para la elaboración de un producto, etc.; es decir, todas aquellas herramientas que son tangibles.



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

- Tecnologías Blandas o de Servicios: son todos los recursos tecnológicos que ayudan a las organizaciones a desarrollar sus áreas de negocios, así como a ejecutar las actividades propias de cada área. Hacen parte de este tipo de tecnologías, los sistemas informáticos, los programas de auditorías de gestión, programas contables; en otras palabras, todos los softwares que las entidades utilicen.

Aunque el concepto de las TIC, fue introducido por el área de la educación, el uso de este conjunto de herramientas dentro de las organizaciones ha hecho parte de la transformación digital de las empresas (Balart & Cortés, 2018), al punto de que hoy en día la mayoría de las empresas se pueden considerar como digitales (Morales, 2013). Gracias a la implementación de las TIC (Ávila, 2008):

- La actividad laboral ha cambiado, así como la manera de gestionar recursos.
- Las comunicaciones internas y externas dentro de las diferentes áreas de un proceso se han agilizado.
- La información se encuentra disponible en tiempo real para todos los usuarios.
- Las relaciones con los clientes se han fortalecido, optimizando tiempos para los usuarios.
- El trabajo colaborativo entre las diferentes áreas y con los usuarios se ha facilitado.

En Colombia, cada empresa dependiendo de su misión, recursos y tamaño, establece sus equipos y servicios propios para el desarrollo de sus procesos. Sin embargo, en la **Figura 1**

Herramientas virtuales



se presentan, de manera general, una serie de herramientas recomendadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información, para el desarrollo del trabajo colaborativo y soluciones de almacenamiento de trabajo en la nube (MinTIC, 2020).

### Conceptualización de los Espacios Decisorios

En el sector público, están definidos una serie de espacios que permiten el desarrollo de mecanismos de coordinación tanto interinstitucional, como al interior de las instituciones; estas instancias son de gran importancia en la gestión pública, toda vez que son espacios donde se toman decisiones que tienen gran relevancia para el cumplimiento de las funciones, que por mandato de la Constitución Política le han sido asignadas a la entidad objeto de estudio (Departamento Administrativo de la Función Pública, s.f.).

### Figura 1

#### *Herramientas virtuales*

Herramientas Virtuales	
Trabajo Colaborativo	Almacenamiento de Información
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Connect</li> <li>• AnyMeeting</li> <li>• Google Hangouts</li> <li>• Skype</li> <li>• Slack</li> <li>• Microsoft Teams</li> <li>• Webex Meetings</li> <li>• Whereby</li> <li>• Zoho</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Drive</li> <li>• Dropbox</li> <li>• OneDrive Microsoft</li> </ul>

*Nota:* Adaptado de “MinTIC recomienda las siguientes herramientas Virtuales para trabajar en casa” por MinTic, 2020 (<https://bit.ly/3hSrAya>)

En el orden interinstitucional, los espacios de decisión tienen por objetivo la coordinación y colaboración de las diferentes entidades, para garantizar armonía en la ejecución de las



funciones asignadas en pro del logro de los fines y cometidos estatales (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2016).

La importancia de estos espacios decisorios radica en que las funciones asignadas a un sector, regularmente requieren de la participación de entidades de otros sectores para su cumplimiento; en este sentido, estas instancias brindan la posibilidad de realizar la coordinación requerida para articular los compromisos y acciones de las diferentes entidades y actores (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2016).

Dentro de los espacios intersectoriales, se reconocen instancias de muy alto nivel como el Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES, el Consejo Superior de política Fiscal - CONFIS o el Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional, entre otros. Igualmente, existen otros espacios de nivel más técnico, pero en los cuales también se toman decisiones muy relevantes para el cumplimiento; espacio como el Comité Sectorial de Gestión y Desempeño Institucional, Comisiones Intersectoriales y Comisiones de regulación. (Departamento Administrativo de la Función Pública, s.f.).

En cuanto a los espacios institucionales, que se entenderán en la presente investigación, como aquellas instancias y reuniones que se desarrollan al interior de las instituciones públicas, y que permiten además de la coordinación, la toma de decisiones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y metas enmarcadas en el Plan Nacional de Desarrollo, como el instrumento formal y legal que define los objetivos establecidos por el Gobierno Nacional (DNP, 2019).



Estos espacios incluyen consejos directivos, comités institucionales de gestión y desempeño, comités institucionales de control interno. Sin embargo, es de aclarar que los espacios institucionales se desarrollan a todos los niveles de las organizaciones, y las reuniones técnicas y administrativas cumplen una función relevante para el cumplimiento de funciones, el desarrollo de proyectos y la toma de decisiones para el mejoramiento de la gestión pública (Armijo, 2011).

### **Decisiones en el Sector Público**

La gestión realizada por las entidades del sector público está definida por las decisiones que constantemente se deben tomar para el cumplimiento de las funciones, objetivos y metas asignadas. A diferencia del sector privado, la gestión que se realiza en “el sector público está condicionada por un entorno jurídico que regula su naturaleza, los fines estatales, y la creación, operación, transformación, supresión y liquidación de entes públicos”. En este sentido, el marco jurídico define las facultades y las limitaciones para el desarrollo de sus funciones, por estar sujeto al principio de legalidad.” (Contaduría General de la Nación, 2015).

Las entidades públicas están sujetas al cumplimiento de las funciones que le han sido asignadas por norma, por lo tanto, ninguna entidad puede cumplir funciones diferentes a aquellas determinadas por la Constitución Política de Colombia y la ley (Contaduría General de la Nación, 2015). En consecuencia, la toma de decisiones en una entidad pública está determinada por aquello que la ley define como las facultades y funciones a ella asignadas.

Así mismo, la gestión realizada por las entidades públicas deberá responder ante los órganos de control del Estado, entendidos como la Contraloría General de la República y el



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Ministerio Público el cual está conformado por la Procuraduría General de la Nación, la Defensoría del Pueblo (Universidad de los Andes, 2013). A nivel interno, dentro de cada entidad del Gobierno existe un órgano que ejerce el control interno, el cual también está regulado por la ley (Organización de Estados Americanos, 2021).

Adicionalmente, toda decisión tomada en el sector público estará sujeta al control social ejercido por el mecanismo de rendición de cuentas, de acuerdo con lo establecido en el CONPES 3654 de 2010 (Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación, 2010).

### **Eficiencia en el Contexto Laboral**

El concepto de eficiencia tiene diferentes enfoques a pesar de ser una palabra utilizada en múltiples espacios. Según el diccionario de la Real Academia Española la eficiencia es “la capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado” (Real Academia Española, 2019).

Sin embargo, la eficiencia en el entorno laboral tiene una orientación financiera en términos de rentabilidad, “relacionada con la utilización racional de los recursos para lograr unos resultados específicos, se trata de la capacidad de lograr un objetivo trazado con anterioridad en el tiempo mínimo y con el menor uso de recursos” (Herrera et al., 2017); por otro lado, se tiene una orientación hacia el empleado, los equipos de trabajo y su productividad.

Para el desarrollo de esta investigación, se toma como referencia el enfoque de productividad encaminado al cumplimiento de metas, considerando que “la medida de la eficiencia es un elemento fundamental para el desarrollo de cualquier organización y para la



asignación de responsabilidades a sus dirigentes; ya que, desde el punto de vista teórico, analiza el nivel de consecución de los objetivos propuestos y los recursos utilizados para alcanzarlos” (Martín et al., 2017).

En este sentido, al hablar de la relación entre la eficiencia y el establecimiento de los objetivos y metas esperadas en las organizaciones, se establece una estrecha relación con la búsqueda de alternativas adecuadas para la consecución de dichos objetivos, mediante la toma de decisiones acertadas, toda vez que “una de las principales funciones de los directivos en la empresa es la planificación, entendida como el proceso de toma de decisiones con el que es posible alcanzar los objetivos previamente planteados” (Camellón et al., 2020).

En definitiva, “se podría decir que una organización es eficiente, cuando se logran los propósitos trazados, al menor costo posible y en el menor tiempo, sin malgastar recursos y con el máximo nivel de calidad factible” (Ganga et al., 2014).

Finalmente, estudios recientes han definido que la productividad es una de las razones por las cuales la adopción de las modalidades de trabajo no presencial está en auge a nivel nacional e internacional, toda vez que se ha establecido un aumento en la productividad que puede estar entre el 20 y el 30 %. Lo anterior, debido a que los empleados que trabajan bajo estas modalidades potencian su capacidad productiva, porque ajustan las actividades laborales a su biorritmo y necesidades (Acosta, 2018).

Sin embargo, uno de los retos a superar en el cambio de lo presencial a lo no presencial, es la necesidad de considerar pautas para el mejoramiento de la atención de los empleados, debido a la facilidad con la que esta se puede dispersar. Igualmente, la necesidad de capacitar al



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

personal para el manejo las TIC. Estos dos aspectos a considerar, podrían aportar a la eficiencia de los procesos virtuales (Jojoa, 2020).

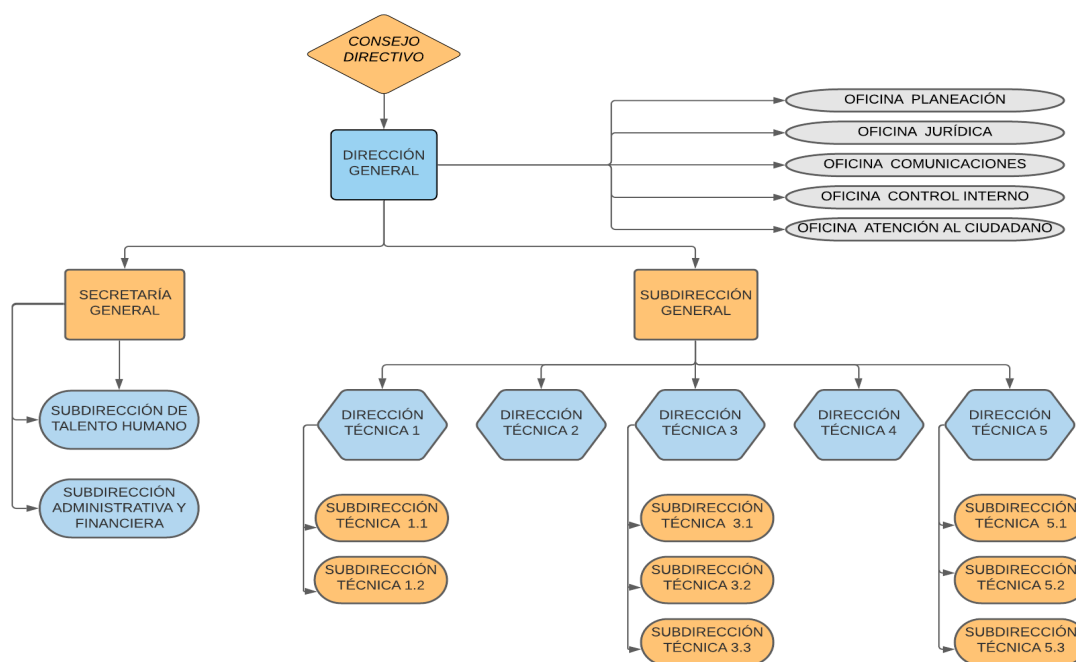
## **Marco Institucional**

### **Generalidades**

La organización objeto de análisis desarrolla funciones estratégicas para el país, por lo cual se debe guardar confidencialidad en la identificación de la misma. Esta organización pertenece al sector público del nivel nacional, es de gran tamaño; cuenta con una sede central y oficinas territoriales en todos los departamentos del País. Las funciones desarrolladas por esta entidad son definidas a través de decreto y el presupuesto por el cual desarrolla sus actividades es asignado por distribución del Presupuesto General de la Nación. En la **Figura 2.**, se presenta la estructura de la organización.

**Figura 2**

*Organigrama entidad objeto de estudio*



*Nota:* Adaptado de la entidad objeto de estudio

## Sector

El sector económico en Colombia está dividido en el Sector primario, asociado a la producción básica (sector agrícola), que representó el 12,9% del PIB en 2020; Sector secundario, el cual incluye el sector industrial en el que se transforman las materias primas (Minería, Construcción, Textiles, etc.), representa el 17,6% del PIB en 2020; y el Sector terciario, definido como el sector de la prestación de servicios a la comunidad y a las empresas, corresponde al 69,5% del PIB en 2020; a este sector pertenece la entidad objeto del presente estudio. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2021)



El sector secundario es muy amplio y se puede agrupar en Servicios de distribución, con los subsectores de comercio y transporte; Servicios personales con los subsectores de turismo, cuidado personal, entre otros; finalmente, los Servicios financieros y administrativos con los subsectores de banca y administración pública, en este último se enmarca la entidad objeto de estudio. (INTEF, s.f.)

Para alcanzar sus fines, el Subsector de la administración pública en Colombia, el cual está representado por el poder político del estado colombiano, está dividido en tres ramas: Rama Legislativa, Rama Judicial y Rama Ejecutiva. La empresa pública en la cual se desarrolla el presente estudio, que por temas de confidencialidad no podrá ser mencionada en el documento, es una organización del orden nacional de la Rama Ejecutiva, por lo cual está encargada de la administración pública, y del diseño y desarrollo de las políticas públicas (Universidad de La Sabana, 2017).

En la Rama Ejecutiva, la entidad objeto de estudio se encuentra dentro de los departamentos administrativos (**Figura 3**). Es una entidad ejecutora de actividades administrativas, que están al servicio de los intereses de la comunidad, en cumplimiento de los fines del Estado; la cual, por mandato de la Constitución Política, ejerce de manera permanente las funciones del Estado. (Departamento Administrativo de la Función Pública, s.f.)

El estado colombiano tiene 24 sectores y la entidad a la que se hace referencia, pertenece a un sector que implementa procesos de producción de información que soportan la comprensión y solución de problemáticas sociales, económicas y ambientales del País (Departamento Administrativo de la Función Pública, s.f.).



**Figura 3**

*Rama Ejecutiva del orden nacional*



*Nota:* Tomado de “Rama ejecutiva del orden nacional” por Función Pública, 2021

(<https://bit.ly/3AvyZuv>).

## Metodología General

### Enfoque y Tipo de Investigación

Para el desarrollo del presente estudio, se ha definido un enfoque de tipo cuantitativo, ya que por medio de la recopilación de datos y herramientas de tipo estadístico se pretende establecer conclusiones respecto a una problemática establecida y probar teorías o hipótesis previamente planteadas y cuyos resultados permitan definir la estrategia de intervención a aplicarse en la organización objeto de estudio (Sampieri, 2014).

Se toman como base las fases para el desarrollo de la investigación cuantitativa, de acuerdo con la Metodología de la Investigación (Sampieri, 2014), iniciando con la generación de



la idea, realizando el planteamiento del problema, pasando por la revisión de literatura, elaboración de hipótesis y recolección de datos, para finalmente analizar los datos recolectados y generar conclusiones.

### ***Alcance***

Para alcanzar los objetivos planteados en esta investigación se realizará un estudio de tipo descriptivo transversal que permite conocer y recolectar información con el fin de reflejar e indagar la situación en un solo punto de la organización frente a la temática de interés. Lo anterior, permitirá describir de manera objetiva y sistemática la información recolectada de la empresa objeto de estudio frente a las herramientas de trabajo colaborativo utilizadas para el desarrollo de los espacios decisorios, así como los factores que de acuerdo con la percepción de los trabajadores influyen en la eficiencia de estos. (Rodríguez & Perez, 2007)

### ***Diseño de la investigación***

El diseño no experimental será el utilizado para el desarrollo del presente análisis, no se realizará manipulación de las variables a analizar, por el contrario y como lo describe Sampieri (2014) “...se buscará observar respecto al tema de interés, los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

### **Hipótesis**

En este apartado se plantean 3 diferentes hipótesis, definidas a partir de la pregunta de investigación:

**Hipótesis 1:** La falta de lineamientos sobre el uso de las TIC dentro de la entidad objeto de estudio influye negativamente en la eficiencia de los espacios decisorios.



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

**Hipótesis 2:** Las competencias actitudinales de los empleados afectan la eficiencia de los espacios decisorios desarrollados mediante las TIC en la entidad objeto de estudio.

**Hipótesis 3:** Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo utilizadas en la entidad objeto de estudio afectan la eficiencia de los espacios decisorios.

### Definición de Variables

#### Tabla 1.

##### *Variables para hipótesis 1*

---

**Hipótesis 1:** La falta de lineamientos sobre el uso de las TIC dentro de la entidad objeto de estudio influye negativamente en la eficiencia de los espacios decisorios.

---

**1. Variables Dependiente:** Eficiencia de los espacios decisorios.

---

**2. Variable Independiente:** Lineamientos sobre el uso de las TIC.

---

*Nota:* Creación propia

#### Tabla 2.

##### *Variables para hipótesis 2*

---

**Hipótesis 2:** Las competencias actitudinales de los empleados afectan la eficiencia de los espacios decisorios desarrollados mediante las TIC en la entidad objeto de estudio.

---

**3. Variables Dependiente:** Eficiencia de los espacios decisorios.

---

**4. Variable Independiente:** Las competencias actitudinales de los empleados sobre el uso de las TIC

---

*Nota:* Creación propia

#### Tabla 3.

##### *Variables para hipótesis 3*



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

---

**Hipótesis 3:** Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo utilizadas en la entidad objeto de estudio afectan la eficiencia de los espacios decisorios.

---

**5. Variables Dependiente:** Eficiencia de los espacios decisorios.

---

**6. Variable Independiente:** Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo

---

*Nota:* Creación propia

### *Definición conceptual y operacional de las variables*

A continuación, se presenta la definición conceptual y operacional de las variables a utilizar en el marco de la presente investigación.

**Tabla 4.**

#### *Definición conceptual y operacional*

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>
<b>1. Variables Dependiente:</b> Eficiencia de los espacios decisorios.	La eficiencia en los espacios decisorios es definida para esta investigación, como la percepción del cumplimiento de los compromisos adquiridos en estos espacios.	Cumplimiento de compromisos adquiridos en los espacios decisorios: número de compromisos cumplidos con respecto al número de compromisos asumidos.
<b>2. Variable Independiente</b> Lineamientos sobre el uso de las TIC.	Políticas, instructivos y/o circulares generados por la organización y que orienten al empleado en el uso de las TIC	Existencia de lineamientos establecidos por la organización para el uso de las TIC.
<b>3. Variable Independiente</b> Las competencias actitudinales de los empleados sobre el uso de las TIC	Son disposiciones de la voluntad que dirigen el comportamiento hacia la superación personal y el bien común. (PSICORE, 2014)	Conductas aplicadas por los funcionarios frente al uso de las TIC, de acuerdo con lista de verificación definida.



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
<b>4. Variable Independiente:</b> Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo	Recursos tecnológicos que facilitan a los colaboradores comunicarse y trabajar conjuntamente dentro de los espacios decisorios	Herramientas virtuales para el desarrollo del trabajo colaborativo dispuestas por la organización objeto de estudio.

*Nota:* Creación propia

### **Población y Muestra**

Para el levantamiento de información se definió utilizar una técnica de muestreo no probabilística, toda vez que se establecieron unos criterios específicos de selección de la muestra para la aplicación de la encuesta (Alperin, 2014). Dentro de esta técnica se definió aplicar un muestreo intencional, para seleccionar algunos casos característicos dentro de la población de la entidad objeto de estudio (Otzen & Manterola, 2017).

De esta manera, una vez analizada la planta de personal de la entidad, se definió que la población a la que se enviará la encuesta corresponde a 222 personas, de las cuales 26 son del nivel directivo y 196 del nivel profesional especializado.

En tal sentido, las personas seleccionadas para diligenciar la encuesta deben cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Empleados funcionarios de planta, de todas las áreas de la organización objeto de estudio
- Deben trabajar en la Sede Central
- Personas del nivel directivo o profesionales especializados entre el grado 12 y 21; estos funcionarios son los que, de acuerdo con la descripción de su cargo, tienen funciones de participación en los espacios decisorios



## Metodología Particular

### Selección de Métodos o Instrumentos para Recolección de Información

Para el desarrollo de la presente investigación, se desarrolló un instrumento tipo encuesta, entendiendo la encuesta como “una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos”. (Abascal & Grande, pág. 15)

El instrumento diseñado está compuesto por 33 preguntas, 27 preguntas cerradas y 6 preguntas abiertas, con el objetivo de identificar las diferentes herramientas TIC utilizadas en la organización objeto de estudio para el desarrollo de los espacios decisorios y la percepción de los colaboradores respecto a los factores que influyen en la eficiencia de dichos espacios por el uso de las tecnologías identificadas.

Para facilitar el proceso de recolección y procesamiento de la información, la aplicación de la encuesta se realizará por medio de la herramienta Microsoft Forms, la cual se puede visualizar en el siguiente link:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=WbVvwGgbhEuhT0fQ2Delq0a98XOyT6lPqDbuzxpCJ7VURVNWVfJTWIFDNUNUTFZaTVJXV0I0VFVDQS4u> (Anexo 1. Encuesta Seminario).

La encuesta se validó en tres etapas. Inicialmente, al interior del grupo de trabajo, para verificar errores de forma, fondo y estructura de la encuesta; posteriormente, fue validada con la



tutora del proyecto de investigación, para evaluar la pertinencia de las preguntas de acuerdo con el enfoque de la investigación; y una vez ajustada de acuerdo con las observaciones, se aplicó a un grupo de cuatro personas de la organización objeto de estudio, para verificar la claridad de las preguntas, de las opciones de respuesta y confirmar que se obtendría la información requerida para el desarrollo de la investigación.

### **Técnicas de Análisis de Datos**

El análisis de los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada se realizará mediante el uso de la estadística descriptiva, con el fin de presentar, ordenar y calcular los parámetros básicos del conjunto de datos que se obtengan de las respuestas dadas, tanto a las preguntas cerradas en escala de Likert, como a las preguntas abiertas; las cuales buscan conocer la percepción de los participantes.

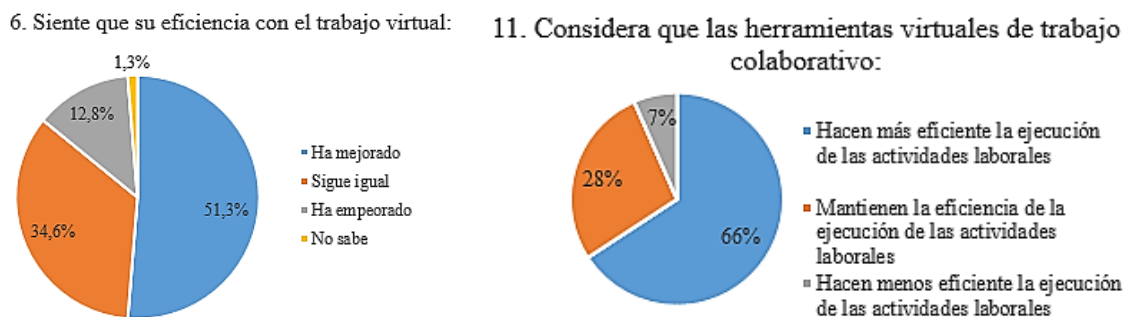
### **Análisis de Resultados**

Esta encuesta se realizó a 79 personas, de las cuales el 69,2% son mujeres y el 30,8% son hombres (pregunta 2); con edades entre 25 y 35 años (30,4%), entre 35 y 45 años (45,6%), entre 45 y 55 años (20,3%) y mayores de 55 años (3,8%), de acuerdo con el resultado de la pregunta 1. El 78,5% de los encuestados indicó tener una formación a nivel de postgrado y el 21,5% restante indicó tener una formación académica a de nivel pregrado o profesional (pregunta 3); lo cual se consideró un hallazgo relevante para la organización, ya que como lo evidencia la pregunta 5, el 82,3% de los encuestados tienen cargos de profesionales especializados y el 17,7% restante tienen cargos directivos, correspondientes a directores, subdirectores y jefes de oficina.

El 51,3% de las personas encuestadas consideró que su eficiencia con el trabajo virtual ha mejorado, mientras que el 34,6% considera que sigue igual (pregunta 6); así mismo, de acuerdo con la pregunta 11, el 66% de los encuestados piensan que las herramientas virtuales de trabajo colaborativo hacen más eficiente la ejecución de las actividades laborales, permitiendo el cumplimiento de los compromisos establecidos en los espacios decisorios. Ver **Figura 4**.

#### Figura 4

*Resultados encuesta – Preguntas 6 y 11*



*Nota:* Creación propia

En relación con la cantidad de reuniones a las que los encuestados deben asistir desde que se estableció la modalidad de trabajo en casa, el 86,1% de ellos indicó que la cantidad de reuniones se aumentó (pregunta 7) y la gran mayoría manifestó asistir a más de 6 reuniones a la semana: el 49,4% entre 6 y 10 reuniones y el 34,2% entre 11 y 15 reuniones (pregunta 8), ver

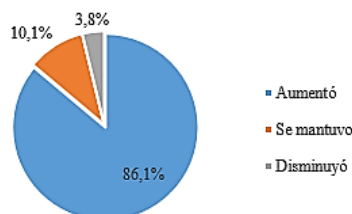
**Figura 5.**



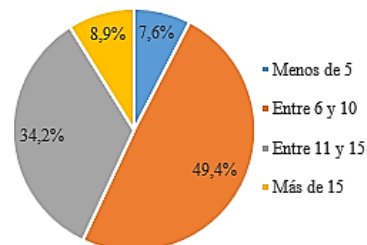
## Figura 5

### Resultados encuesta – Preguntas 7 y 8

7. Desde que la Organización implementó la modalidad de trabajo en casa, para hacer frente a los riesgos ocasionados por el Covid-19, usted cree que la cantidad de reuniones a las que debe asistir:



8. Semanalmente, en promedio, ¿a cuántas reuniones asiste?



*Nota:* Creación propia

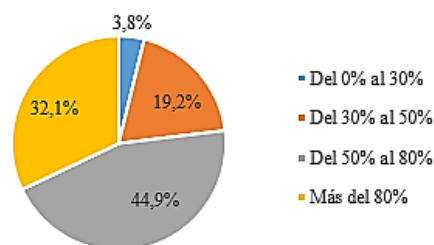
### Análisis de variables dependientes

Para esta investigación se identificó la eficiencia de los espacios decisorios como la variable dependiente, la cual se definió como la percepción de los compromisos adquiridos en estos espacios. La pregunta 27 indaga sobre el porcentaje de cumplimiento de los compromisos adquiridos en los espacios decisorios, durante el último año, evidenciando que el 31,6% de los colaboradores participantes de la encuesta consideran que los compromisos se cumplen en un porcentaje mayor al 80%, lo cual, en el marco de este trabajo se considera eficiente, mientras que el restante 44,3% percibe a los espacios decisorios moderadamente eficientes.

## Figura 6

### Resultados encuesta – Pregunta 27

27. ¿Qué porcentaje de los compromisos adquiridos en los espacios decisorios (reuniones), durante el último año, considera usted que se ha cumplido?



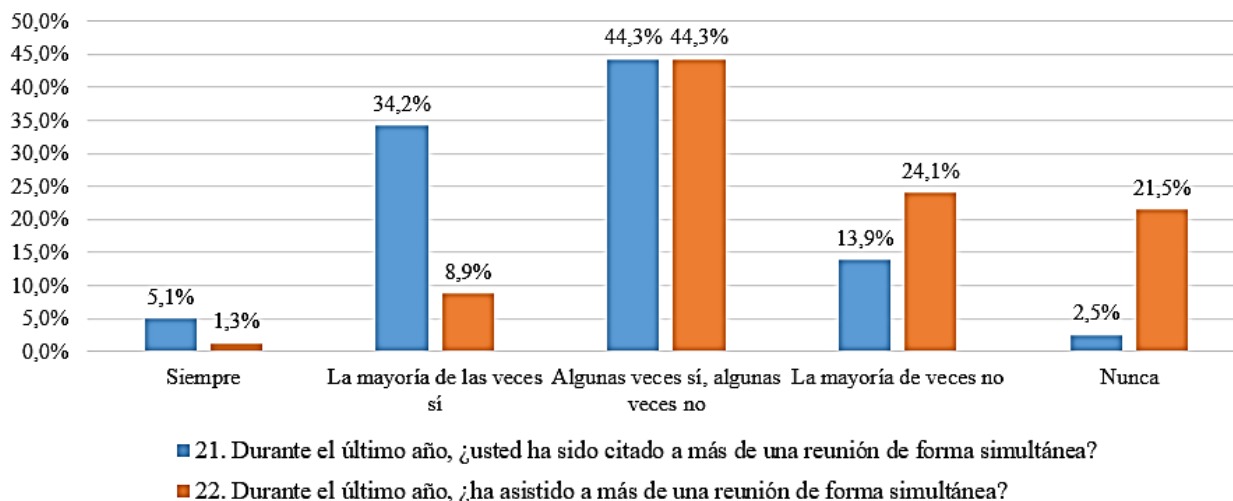
*Nota:* Creación propia

A pesar de que se evidenció cumplimiento en los compromisos, este porcentaje es bajo y su resultado puede ser relacionado con las respuestas obtenidas en las preguntas 21, 22 y 23, donde el 83,5% de los encuestados han sido citados a más de una reunión de forma simultánea y, de estos, el 54,4% ha asistido a reuniones de forma simultánea, ver **Figura 7**. En tal sentido, el 92,4% de los encuestados consideran que atender más de una reunión de forma simultánea incide de forma negativa en la eficiencia de los espacios decisorios (pregunta 23). Esto es explicado por los encuestados, principalmente, porque no es posible lograr un buen nivel de atención y concentración al asistir a dos reuniones paralelas.

Así mismo, la pregunta 30 reflejó que el 69,6% de los encuestados percibe que el nivel de concentración de los participantes a las reuniones virtuales es medio y dentro de las razones expuestas se evidencian: la cantidad de elementos distractores en sus espacios de trabajo y la ejecución de otras tareas en paralelo.

**Figura 7**

*Resultados encuesta – Preguntas 21 y 22*



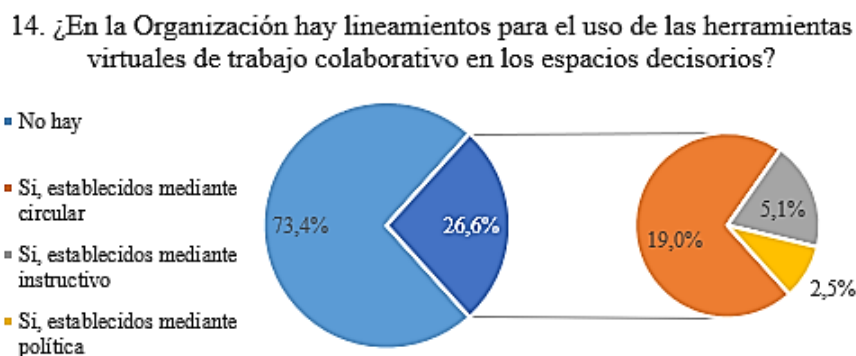
*Nota:* Creación propia

### **Análisis de variables independientes**

- Dentro de las variables independientes definidas en este proyecto de investigación se encuentran la existencia de lineamientos, entendidos como las políticas, instructivos y/o circulares, generados por la organización, y que orientan al empleado en el uso de las TIC. De acuerdo con las respuestas obtenidas en la pregunta 14, se definió que la mayoría de las personas encuestadas consideran que no existen tales lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios; sin embargo, en la pregunta 15 se evidenció que, del total de personas que indicaron que existen lineamientos, el 74,4% afirmó que fueron establecidos mediante una circular, mientras que las personas restantes hicieron referencia a instructivo o política (ver **Figura 8**).

## Figura 8

Resultados encuesta – Preguntas 14 y 15

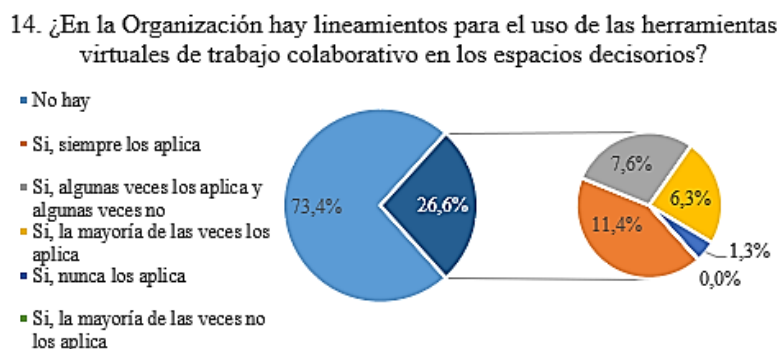


Nota: Creación propia

Por otro lado, en la pregunta 16 se evidenció que, del total de personas que indicaron que existen lineamientos, el 42,8% afirmó que siempre los aplica y solo el 4,8% manifestó nunca hacerlo (ver **Figura 9**). Adicionalmente, los encuestados expresaron que las dos razones principales para no aplicar siempre los lineamientos consisten en que son confusos o que no son de utilidad (pregunta 17).

## Figura 9

Resultados encuesta – Preguntas 14 y 16



Nota: Creación propia

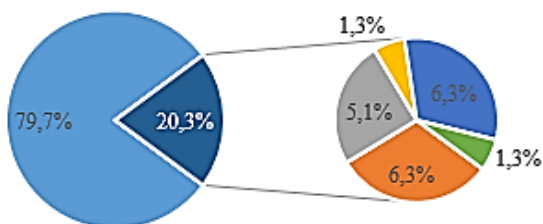
Con respecto a las capacitaciones que la organización le ha podido brindar a sus colaboradores frente a este tema, se evidenció, mediante la pregunta 20, que la mayoría de las personas afirman no haber recibido ninguna capacitación por parte de su empleador, ver **Figura 10**.

### Figura 10

*Resultados encuesta – Preguntas 19 y 20*

19. ¿Cuántas capacitaciones relacionadas con las herramientas virtuales de trabajo colaborativo ha tenido durante el periodo establecido en la encuesta?

- Ninguna
- Entre 1 y 3, ninguna programada por el empleador
- 1, programada por el empleador
- 2, programadas por el empleador
- 3, programadas por el empleador
- Más de 3, programadas por el empleador



*Nota:* Creación propia

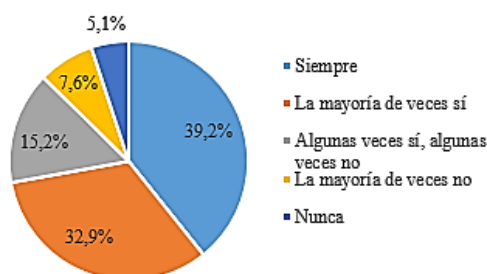
Durante el análisis de resultados fue necesario excluir respuestas de personas que indicaron que no existen lineamientos, y, sin embargo, contestaron las preguntas posteriores relacionadas con la existencia de los mismos.

En la pregunta 25 se indagó sobre la posibilidad de rechazar o priorizar reuniones a las cuales los encuestados son citados y la mayoría indicó que está en capacidad de hacerlo (ver **Figura 11**), presentando como principal razón la priorización de unas reuniones sobre otras (pregunta 26).

## Figura 11

### Resultados encuesta – Pregunta 25

25. ¿Usted tiene la posibilidad de rechazar o priorizar las reuniones a las cuales es citado?



Nota: Creación propia

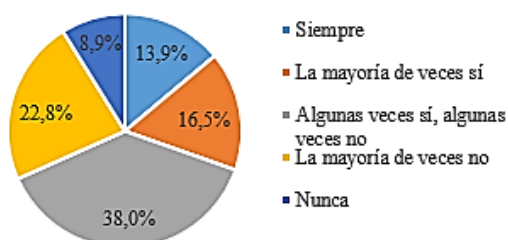
- Otra de las variables independientes de interés para esta investigación corresponde a las competencias actitudinales definidas como disposiciones de la voluntad que dirigen el comportamiento hacia la superación personal y el bien común, particularmente en este análisis están enfocadas al uso de las TIC. Frente a este factor, la pregunta 19 reflejó que la mayoría de los encuestados no ha tomado capacitaciones sobre las herramientas virtuales de trabajo colaborativo con el fin de aumentar sus conocimientos al respecto. Sin embargo, la pregunta 20 demostró que, de las personas que han tomado capacitaciones, el 60% ha sido por iniciativa propia y no porque haya sido ofrecida por el empleador (ver **Figura 10**).

Otra de las preguntas relacionadas con esta variable de interés fue la 28, donde se evidenció que la mayoría de los trabajadores no verificaba el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica requerida para atender las reuniones.

**Figura 12**

*Resultados encuesta – Pregunta 28*

28. Previamente a una reunión, ¿usted verifica el funcionamiento adecuado de los elementos de la infraestructura tecnológica (cámara, micrófono, red de internet, etc.) requerida para atender la reunión?



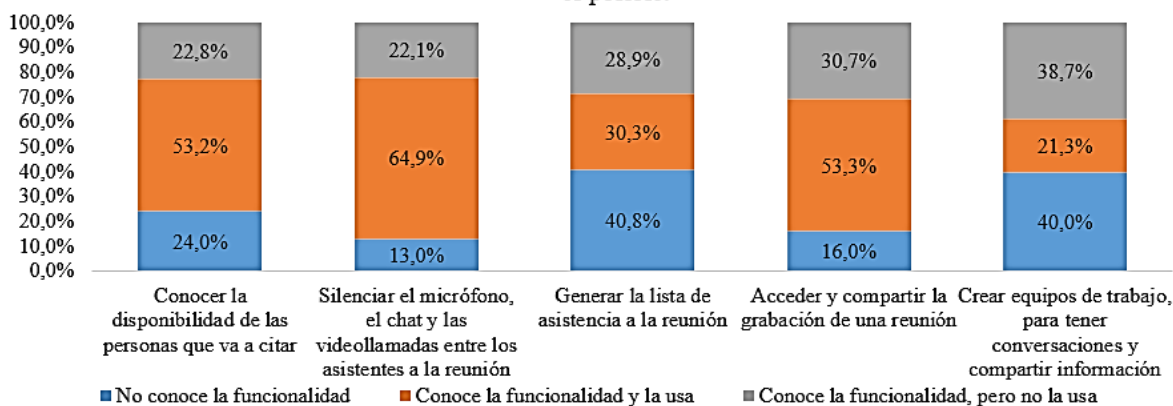
*Nota:* Creación propia

En cuanto al conocimiento que los encuestados tienen sobre las diferentes funcionalidades con las cuales cuenta la herramienta virtual de trabajo colaborativo, así como el uso que de estas hacen, de acuerdo con la pregunta 29, la mayoría de las personas afirmó conocer las funcionalidades y aplicarlas (ver **Figura 13**).

**Figura 13**

*Resultados encuesta – Pregunta 29*

29. Es de su conocimiento que, mediante las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, es posible:



*Nota:* Creación propia

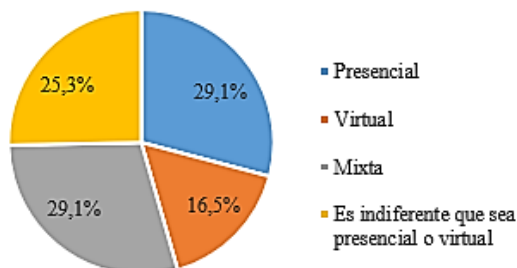
- La última variable independiente de interés para esta investigación corresponde a las herramientas virtuales de trabajo colaborativo. A este respecto, en la pregunta 9 con opción de múltiples respuestas, el 97,5% de las personas encuestadas reconocen que Microsoft Teams es la herramienta virtual de trabajo colaborativo dispuesta por la organización para el desarrollo de los espacios decisorios (reuniones). Adicionalmente, 30,4% de estas personas identificaron a WhatsApp como otra de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo dispuesta por la organización. Así mismo, la mayoría de los encuestados consideraron que las herramientas de trabajo colaborativo hacen más eficiente la ejecución de las actividades laborales.

Finalmente, la encuesta permitió conocer la percepción de los colaboradores frente a relación con la modalidad preferida para que la ejecución de los espacios decisorios tenga la mayor eficiencia, demostrando que la modalidad virtual es la menos escogida, y por ende los encuestados prefieren los espacios presenciales o mixtos (algunos presenciales y otros virtuales), de acuerdo con la necesidad, ver **Figura 14**.

### Figura 14

#### Resultados encuesta – Pregunta 32

32. ¿Cuál considera que es la mejor modalidad para que la ejecución de los espacios decisorios (reuniones) tenga mayor eficiencia?



Nota: Creación propia





Al indagar frente a las razones para preferir la modalidad presencial, en general los encuestados se refieren a que se obtiene un mejor nivel de atención y concentración. Mientras que las personas que prefieren la modalidad virtual indicaron que es posible un mejor manejo del tiempo y que hay herramientas, como la grabación, que soportan las decisiones tomadas en las reuniones.

Finalmente, con base en la revisión de fuentes secundarias, fue posible determinar los espacios decisorios de la organización objeto de estudio, los cuales se mencionan a continuación:

- Consejo Directivo.
- Comité interinstitucional.
- Comité técnico operativo.
- Comité Institucional de Gestión y Desempeño.
- Comité Institucional de Coordinación.
- Comités de campo.
- Mesas técnicas.

### **Análisis DOFA**

De acuerdo con el resultado del análisis de datos, se elaboró la matriz DOFA a través de la cual se identificaron los principales hallazgos relacionados con la eficiencia de los espacios decisorios de la organización objeto de estudio, por el uso de las TIC (ver Tabla 5).

**Tabla 5.**

*Matriz DOFA*

<p><b>FORTALEZAS (F):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- F1. El personal de la organización tiene un alto nivel académico</li><li>- F2. Los funcionarios reconocen que el trabajo virtual ha mejorado su eficiencia</li><li>- F3. La organización cuenta con herramientas virtuales de trabajo colaborativo que aumentan la eficiencia</li><li>- F4. Las diferentes modalidades de programación de los espacios decisorios son eficientes</li></ul>	<p><b>DEBILIDADES (D):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D1. La organización no cuenta con lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</li><li>- D2. No hay suficientes capacitaciones para mejorar el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</li><li>- D3. La organización permite que se cite a un trabajador a reuniones de manera simultánea</li><li>- D4. La mayoría de los compromisos que se derivan de los espacios decisorios no se cumplen.</li><li>- D5. La organización no incentiva a los funcionarios sobre el uso correcto de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</li><li>- D6. La organización no cuenta con mecanismos de seguimiento y control para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</li></ul>
<p><b>OPORTUNIDADES (O):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O1. La modalidad del trabajo en casa ha aumentado el número de reuniones virtuales</li><li>O2. Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo pueden utilizarse de manera más adecuada</li><li>- O3. Los funcionarios reconocen que atender a más de una reunión de forma simultánea incide en la eficiencia de los espacios decisorios</li><li>- O4. Existen mecanismos en la organización para que un funcionario no tenga que aceptar reuniones simultáneas</li><li>- O5. La concentración de los asistentes a las reuniones virtuales podría mejorarse</li></ul>	<p><b>AMENAZAS (A):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A1. Parte de la planta de funcionarios no está interesada en mejorar su conocimiento sobre las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</li><li>- A2. Algunos funcionarios asisten a reuniones simultáneas</li><li>- A3. Los funcionarios no verifican el correcto funcionamiento de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo antes de su utilización</li><li>- A4. Hay funcionalidades de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo que no se conocen o no se usan por parte de los funcionarios</li></ul>

*Nota:* Creación propia

Con base en los hallazgos identificados en la matriz DOFA, se establecieron cuatro grupos de factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios, por el uso de las TIC, los cuales se presentan a continuación:

- Ausencia de lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios.
- Insuficiente capacitación sobre el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios.
- Competencias actitudinales que intervienen en el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios.
- Falta de seguimiento y control en el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.

Una vez elaborada la matriz DOFA e identificados los factores que afectan la eficiencia de los espacios decisorios por el uso de las TIC, se definieron las estrategias de Debilidad – Oportunidad (DO), Debilidad – Amenaza (DA), Fortaleza – Oportunidad (FO) y Fortaleza – Amenaza (FA), con el fin de hacer propuestas de sinergia entre estos atributos (Ponce Talancón, 2007), tal como se presenta a continuación:

**Estrategias DO:** identifican la posibilidad de transformar las debilidades internas a través de aprovechar las oportunidades externas (Ponce Talancón, 2007).

Definir los lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, con el fin de atender el aumento en el número de reuniones virtuales y la programación de reuniones simultáneas (O1, O3, D1).

Desarrollar un plan de capacitación sobre el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, con el fin de hacer más eficiente su utilización (O2, O4, D2).



Definir mecanismos para mejorar la concentración de los asistentes a las reuniones virtuales, con el fin de lograr el cumplimiento de todos los compromisos derivados de los espacios decisorios (O5, D4).

**Estrategias DA:** permiten superar las debilidades internas para evitar las amenazas externas (Ponce Talancón, 2007).

Realizar capacitaciones para mejorar el uso y conocimiento de las funcionalidades de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo (A3, A4, D2).

Definir lineamientos que impidan la asistencia de los colaboradores a diferentes reuniones simultáneas (A2, D1).

Incentivar a los funcionarios sobre el uso adecuado de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, mediante mecanismos de seguimiento y control (A1, D5, D6).

**Estrategias FO:** definen estrategias que permiten utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades (Ponce Talancón, 2007)

Promover el uso adecuado de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, considerando el alto nivel académico del personal de la organización y que ésta cuenta con dichas herramientas (F1, F3, O2).

Aprovechar la existencia de mecanismos para el uso eficiente de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en la organización, con el fin de llevar a cabo adecuadamente las diferentes modalidades de los espacios decisorios (F4, O3, O4).

**Estrategias FA:** establecen estrategias para tomar ventaja de las fortalezas internas y enfrentar las amenazas del entorno (Ponce Talancón, 2007).



Incentivar el interés de los funcionarios por el conocimiento de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, aprovechando que ellos reconocen que estas herramientas mejoran la eficiencia de sus actividades (A1, F2).

Mejorar el conocimiento y uso de las funcionalidades de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo, considerando el alto nivel académico del personal de la organización (A4, F1).

## **Propuesta y Discusión de Resultados**

### **Definición de estrategias**

Como resultado de la identificación de los factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios por el uso de las TIC y luego de definir las estrategias DO-DA-FO-FA para el uso adecuado de las TIC, estas fueron agrupadas en 4 grandes estrategias, como se indica a continuación:

- Definición de lineamientos por parte de la organización para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.
- Implementación de un plan de capacitación sobre el uso adecuado de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.
- Definición de un programa de incentivos para promover el interés en el uso adecuado de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.
  - Seguimiento y control a la implementación de los lineamientos para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.

De acuerdo con este análisis, se definió la propuesta de estrategias que se presenta en la **¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.**

**Tabla 6.**

*Definición de estrategias*

<b>Hallazgos</b>	<b>Factores</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Nivel de importancia</b>	<b>Alcance</b>
<p>D1. La organización no cuenta con lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</p> <p>D3. La organización permite que se cite a un trabajador a reuniones de manera simultánea</p> <p>D4. La mayoría de los compromisos que se derivan de los espacios decisorios no se cumplen</p> <p>O1. La modalidad del trabajo en casa ha aumentado el número de reuniones virtuales</p> <p>F4. Las diferentes modalidades de programación de los espacios decisorios son eficientes</p>	<p>Ausencia de lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios</p>	<p>Definición de lineamientos por parte de la organización para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>	<p>Disponer de los lineamientos que permitan a los funcionarios de la organización la identificación y uso adecuado de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>	<p>Alto</p>	<p>Elaborar, oficializar, socializar e implementar los lineamientos para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo en la organización.</p>



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Hallazgos	Factores	Estrategias	Objetivos	Nivel de importancia	Alcance
<p>D2. No hay suficientes capacitaciones para mejorar el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</p> <p>F1. El personal de la organización tiene un alto nivel académico</p> <p>F2. Los funcionarios reconocen que el trabajo virtual ha mejorado su eficiencia</p> <p>F3. La organización cuenta con herramientas virtuales de trabajo colaborativo que aumentan la eficiencia</p> <p>O2. Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo pueden utilizarse de manera más adecuada</p> <p>O5. La concentración de los asistentes a las reuniones virtuales podría mejorarse</p>	<p>Insuficiente capacitación sobre el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios</p>	<p>Implementación de un plan de capacitación sobre el uso adecuado de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>	<p>Capacitar a los colaboradores en el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo en la organización.</p>	<p>Alto</p>	<p>Formular e implementar el plan de capacitación sobre el uso adecuado de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>
<p>D5. La organización no incentiva a los funcionarios sobre el uso correcto de las herramientas virtuales de trabajo</p>	<p>Competencias actitudinales que</p>	<p>Definición de un programa de incentivos para</p>	<p>Promover el uso adecuado de las herramientas</p>	<p>Alto</p>	<p>Definir, gestionar e implementar un programa de</p>



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Hallazgos	Factores	Estrategias	Objetivos	Nivel de importancia	Alcance
<p>colaborativo</p> <p>A1. Parte de la planta de funcionarios no está interesada en mejorar su conocimiento sobre las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</p> <p>A3. Los funcionarios no verifican el correcto funcionamiento de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo antes de su utilización</p> <p>O3. Los funcionarios reconocen que atender a más de una reunión de forma simultánea incide en la eficiencia de los espacios decisorios</p>	<p>intervienen en el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios</p>	<p>promover el interés en el uso adecuado de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>	<p>virtuales de trabajo colaborativo.</p>		<p>incentivos que promueva el uso adecuado de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>





Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Hallazgos	Factores	Estrategias	Objetivos	Nivel de importancia	Alcance
<p>D6. La organización no cuenta con mecanismos de seguimiento y control para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo</p> <p>A2. Algunos funcionarios asisten a reuniones simultáneas</p> <p>A4. Hay funcionalidades de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo que no se conocen o no se usan por parte de los funcionarios</p> <p>O4. Existen mecanismos en la organización para que un funcionario no tenga que aceptar reuniones simultáneas</p>	<p>Falta de seguimiento y control en el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo en los espacios decisorios</p>	<p>Seguimiento y control a la implementación de los lineamientos para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>	<p>Garantizar la implementación de los lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>	<p>Alto</p>	<p>Definir y aplicar el seguimiento y control a la implementación de los lineamientos para el uso de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo.</p>

*Nota:* Creación propia

Posteriormente a la definición de las estrategias, se estableció el plan de implementación de las estrategias priorizadas, como se muestra en la Tabla 7:

**Tabla 7.***Plan de implementación de las estrategias priorizadas*

<b>Estrategias</b>	<b>Acciones</b>	<b>Recursos / Responsables</b>	<b>Tiempo estimado</b>
Definición de lineamientos por parte de la organización para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.	<p>Establecer las herramientas virtuales de trabajo colaborativo oficiales de la organización</p> <p>Precisar los aspectos que se definirán a través de los lineamientos</p> <p>Formular los lineamientos</p> <p>Formalizar y socializar los lineamientos</p> <p>Implementar los lineamientos</p>	<p>Dirección Técnica de Tecnología / Equipo técnico del área de Infraestructura Tecnológica</p>	<p>3 meses, definición de los lineamientos</p> <p>El plazo para la implementación depende de los lineamientos definidos</p>
Implementación de un plan de capacitación sobre el uso adecuado de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.	<p>Identificar las necesidades de capacitación</p> <p>Definir los objetivos del plan de capacitación</p> <p>Elaborar el plan de capacitación</p> <p>Desarrollar los contenidos del plan de capacitación</p> <p>Implementar el plan de capacitación</p> <p>Evaluar la implementación y efectividad del plan de capacitación</p>	<p>Secretaría General / Subdirección de Talento Humano</p>	<p>3 meses, definición del plan de capacitación y el desarrollo de los contenidos</p> <p>El plazo para la implementación depende de la etapa de formulación del plan</p>
Definición de un programa de incentivos para promover el interés en el uso adecuado de las	<p>Definir los objetivos del programa de incentivos</p> <p>Identificar los incentivos que se aplicarán</p> <p>Socializar el programa de incentivos</p>	<p>Secretaría General / Subdirección de Talento Humano</p>	<p>1 mes para establecer el programa de incentivos, después de definir los lineamientos</p>



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Estrategias	Acciones	Recursos / Responsables	Tiempo estimado
herramientas virtuales de trabajo colaborativo.	Implementar el programa de incentivos Evaluar la implementación y efectividad del programa de incentivos		
Seguimiento y control a la implementación de los lineamientos para el uso de herramientas virtuales de trabajo colaborativo.	Establecer los hitos y la periodicidad del seguimiento y control de los lineamientos Definir los indicadores para el seguimiento y control Aplicar el seguimiento y control Evaluar la implementación y efectividad de los lineamientos	Oficina de Planeación / Equipo técnico de Seguimiento y Control	1 mes para establecer el seguimiento y control, luego de definidos los lineamientos

*Nota:* Creación propia

## **Discusión**

A continuación, se presenta el análisis de las hipótesis planteadas en la presente investigación, basado en los datos obtenidos. En cuanto a la Hipótesis 1 “La falta de lineamientos sobre el uso de las TIC dentro de la entidad objeto de estudio influye negativamente en la eficiencia de los espacios decisorios”, se pudo establecer que es verdadera. Fue evidente a través de la encuesta aplicada que no existen tales lineamientos, hecho que se corroboró al preguntar directamente en la Dirección de Tecnología de la organización.

Con la crisis generada por la pandemia del Covid-19 el trabajo no presencial cobró protagonismo, tal y como es referenciado por Peiro & Soler (2020); sin embargo, con el aumento de las reuniones virtuales, al no existir los lineamientos para el uso de las herramientas de trabajo colaborativo, las personas pueden decidir la forma de utilizarlas, y las malas prácticas como ser citados y aceptar reuniones simultáneas o no usar adecuadamente las diferentes funcionalidades dispuestas para mejorar la eficiencia de estas herramientas, son cada vez más comunes.

A pesar de que el trabajo en casa está reglamentado en Colombia con la Ley 2088 de 2021, es necesario que las organizaciones establezcan lineamientos específicos para la ejecución de sus actividades a través de esta modalidad de trabajo, con el fin de aumentar la eficiencia de los espacios decisorios que se desarrollan de forma virtual y así cumplir con los compromisos derivados.

Dichos lineamientos deben ser acordes y estar soportados por la ley 1341 de 2009, que constituye un marco de referencia para la inclusión de las TIC en las actividades laborales. Así mismo, deben tener en cuenta la reglamentación y estrategias con respecto al uso y apropiación de los ambientes mediados por las TIC, que emite el Ministerio Nacional de Información y las Comunicaciones - MINTIC (Universidad El Bosque, 2014).



La apropiación de estos lineamientos le permitirá al colaborador reconocer de manera inequívoca la herramienta virtual de trabajo colaborativo oficial dispuesta por la organización y orientar su utilización, lo cual es relevante pues durante la investigación se pudo evidenciar que hay personas que identifican a WhatsApp como una herramienta oficial para el trabajo virtual y esta no es reconocida como tal por la organización. Adicionalmente, la definición de los lineamientos permitirá cerrar las brechas que se puedan generar por la nueva modalidad de trabajo, fortaleciendo las habilidades de los empleados frente al uso eficiente de estos instrumentos, que son de manejo estándar en los espacios laborales en la actualidad.

En lo referente a la Hipótesis 2 “Las competencias actitudinales de los empleados afectan la eficiencia de los espacios decisorios desarrollados mediante las TIC en la entidad objeto de estudio”, se definió que es verdadera. Pues hallazgos relacionados con el hecho de que aun cuando los colaboradores conocen las diferentes funcionalidades con las cuales cuenta Microsoft Teams, que es la herramienta virtual de trabajo colaborativo oficialmente reconocida por la organización, no siempre son utilizadas de forma correcta. O que, a pesar de que los colaboradores reconocen que asistir a dos espacios de manera simultánea afecta de forma negativa su eficiencia y teniendo la posibilidad de priorizar la asistencia a una de estas citaciones, no siempre lo hacen, demostrando que la actitud de los trabajadores influye en la eficiencia de los espacios decisorios.

García-Valcárcel y Hernández (2013) proponen cuatro dimensiones a las competencias que se requieren frente a las TIC: técnicas, actualización profesional, metodología y actitudes; dentro de esta última describen la importancia de tener una actitud abierta y crítica ante el uso de



estas herramientas, la ética en el uso de las mismas y las concepciones innovadoras que se les atribuyen.

Así mismo, Cabero Almenara (1998) afirmó que la introducción de cualquier tecnología en la vida de un ser humano, pasa por dos grandes etapas, una actitud favorable hacia la misma y por una capacitación adecuada que contribuya que la persona incorpore dicha tecnología a su vida laboral. Esta situación fue evidenciada en la organización objeto de estudio, donde a pesar de que los funcionarios tienen un alto nivel académico, fue posible determinar la necesidad que los mismos tienen frente a recibir capacitaciones sobre el manejo de las TIC, tal como lo recomienda Jojoa (2020).

Al igual que en las hipótesis anteriores, la hipótesis 3 “Las herramientas virtuales de trabajo colaborativo utilizadas en la entidad objeto de estudio afectan la eficiencia de los espacios decisorios”, es verdadera; entendiendo que la eficiencia se ve afectada de manera positiva de acuerdo con la percepción de las personas encuestadas, quienes afirmaron que estas herramientas han hecho el trabajo más eficiente; coincidiendo con autores como Ávila (2008). Este autor estableció que el uso de las TIC ha agilizado las comunicaciones, mantiene disponible la información en tiempo real, optimiza el tiempo de los colaboradores y fortalece el trabajo colaborativo. Así mismo, Acosta (2018) identifica que las modalidades de trabajo virtual potencian la capacidad productiva de los trabajadores.

En este sentido, en las entidades públicas donde los espacios de decisión buscan la coordinación y colaboración estatales (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2016), la utilización de herramientas virtuales de trabajo colaborativo, aumentan la productividad; concepto que tal y



como lo define Martín et al (2017), está encaminado al cumplimiento de las metas establecidas por las organizaciones.

### **Conclusiones**

De acuerdo con el análisis realizado, los factores identificados que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios por el uso de las herramientas de trabajo colaborativo, son la ausencia de lineamientos, competencias actitudinales, insuficiente capacitación y falta de seguimiento y control; para el abordaje de estos factores, se establecieron cuatro estrategias a desarrollar en el marco del Plan de implementación de las estrategias priorizadas.

Se pudo determinar que hay por lo menos siete espacios que son considerados como decisorios en la organización objeto de estudio: Consejo Directivo, Comité interinstitucional, Comité técnico operativo, Comité Institucional de Gestión y Desempeño, Comité Institucional de Coordinación, Comités de campo y Mesas técnicas.

Se evidencia que los colaboradores reconocen que el trabajo virtual ha mejorado su eficiencia y una de las razones se debe a que la organización cuenta con Microsoft Teams, que es la herramienta virtual de trabajo colaborativo oficial. Sin embargo, también fue posible determinar que, de acuerdo con el criterio establecido de eficiencia para el presente trabajo, la mayoría de los compromisos que se derivan de los espacios decisorios tienen un cumplimiento inferior al 80%.

A través del análisis realizado, se evidenció que, desde que se implementó la modalidad de trabajo en casa, la cantidad de reuniones virtuales se incrementó; sin embargo, la mayoría de



los colaboradores reconoce que las herramientas virtuales de trabajo colaborativo podrían utilizarse de una manera más adecuada, si tuvieran un mayor conocimiento de estas.

Aunque en la organización se evidencia que hay profesionales que son citados a diferentes reuniones de forma simultánea, no es común la práctica de asistir a reuniones paralelas. En este sentido, los profesionales prefieren realizar una priorización, antes que asistir a reuniones simultáneas, ya que consideran que esto afecta de forma negativa la eficiencia de los espacios decisorios.

La actitud de los colaboradores frente al uso y manejo de las herramientas virtuales de trabajo colaborativo tiene un rol en el aprovechamiento de este tipo de instrumentos, toda vez que sus funcionalidades permiten mayor eficiencia en el desarrollo de las actividades laborales y, por tanto, es necesario incentivar la implementación de buenas prácticas en su utilización, así como establecer planes de capacitación que fortalezcan las habilidades del personal en el manejo de dichas herramientas.

Se evidencia que las herramientas virtuales de trabajo colaborativo impactan positivamente la eficiencia de los espacios decisorios porque facilitan la comunicación y la optimización del tiempo. No obstante, definir lineamientos para el uso y manejo de estas herramientas se considera fundamental para fortalecer la disciplina operativa de la organización, por lo cual, se requiere establecer, oficializar, socializar e implementar dichos lineamientos al interior de la Entidad, sin dejar de lado los procesos de seguimiento y control sobre la aplicación de los mismos.





Con base en los resultados de la presente investigación, se abren algunas líneas de trabajo futuro, como el desarrollo de un instrumento que permita el seguimiento a los compromisos derivados de los espacios decisorios para aumentar el porcentaje de cumplimiento, así como programas del área de gestión humana para el fortalecimiento de las competencias actitudinales de los funcionarios de la entidad objeto de estudio.

### Referencias

- Abascal, E., & Grande, I. (2005). *Análisis de Encuestas*. Madrid: ESIC Editorial .
- Acosta, A. (2018). *Un análisis de la productividad laboral desde el punto de vista de los diversos actores del teletrabajo en una entidad del sector público de Antioquia - Colombia*. Recuperado el septiembre de 2021, de Universidad de Antioquia:  
[http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14436/1/AcostaAnderson\\_2018\\_TeletrabajoPercepcionProductividad.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14436/1/AcostaAnderson_2018_TeletrabajoPercepcionProductividad.pdf)
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2016). *Estudio sobre instancias de coordinación sectorial e intersectorial del Distrito*. Recuperado el septiembre de 2021, de Secretaría Distrital de Planeación:  
[http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/informe\\_ejecutivo\\_instancias\\_de\\_coordinacion\\_sg\\_2016\\_0.pdf](http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/informe_ejecutivo_instancias_de_coordinacion_sg_2016_0.pdf)
- Alfaro, E. D., Cotes, S., & Ocampo, A. J. (2021). *Regulación del Trabajo en Casa*. Recuperado el septiembre de 2021, de Universidad Simón Bolívar:



[http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/7184/Regulación\\_Trabajo\\_Casa\\_Resumen.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/7184/Regulación_Trabajo_Casa_Resumen.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Alperin, M. (2014). *Métodos de muestreo*. Recuperado el septiembre de 2021, de Universidad Pedagógica Nacional:

<https://www.fcnym.unlp.edu.ar/catedras/estadistica/Procedimientos%20de%20muestreo%20A.pdf>

Arango, V., & Preciado, D. (2021). *Teletrabajo y Trabajo en Casa: Diferencias y Posibilidades en el Marco de la Pandemia por Covid-19*. Monografía, Universidad EAFIT, Medellín. Recuperado el 02 de Septiembre de 2021, de

[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/27447/Valentina\\_ArangoLopera\\_Daniela\\_PreciadoAlvarez\\_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/27447/Valentina_ArangoLopera_Daniela_PreciadoAlvarez_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Armijo, M. (junio de 2011). *Planeación estratégica e indicadores desempeño en el sector público*. Recuperado el septiembre de 2021, de Comisión Económica para América Latina y el Caribe:

[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5509/S2011156\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5509/S2011156_es.pdf)

Ávila, W. D. (Enero de 2008). Aplicación de las `TIC` en la administración pública colombiana en línea. *Revista de Derecho Informático*(ISSN 1681-5726, N°. 121, 2008). Recuperado el 17 de agosto de 2021, de <http://alfa-redi.org/sites/default/files/articles/files/avila.pdf>

Balart, C., & Cortés, S. (2018). Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actual. *Contextos: Estudios de Humanidades y*



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

*Ciencias Sociales*(41). Obtenido de

<http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/1386>

Cabero Almenara, J. (1998). *Universidad de Sevilla*. Obtenido de Usos e integración de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en el currículum:

<http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/Oviedo.htm>

Camellón, L. E., Orisbel, O., & Silva, A. (2020). *Análisis del proceso de toma de decisiones para el cumplimiento de los objetivos en las organizaciones del sector turístico hacia el desarrollo sostenible*. Cuba: Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS.

CEPAL. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19*.

Recuperado el septiembre de 2021, de Comisión Económica para América Latina:

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf)

Congreso de Colombia. (16 de Julio de 2008). Ley 1221 de 2008. Colombia. Recuperado el 02 de Septiembre de 2021, de

<http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Ley-1221-2008.pdf>

Congreso de Colombia. (12 de Mayo de 2021). Ley No. 2088 del 12 de mayo de 2021.

Colombia. Recuperado el 02 de Septiembre de 2021, de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Ley+No+2088+Por+la+cual+se+reg>



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

ula+el+Trabajo+en+Casa+y+se+Dictan+otras+Disposiciones.pdf/8871b87c-28cc-d6e7-757b-c369c78d51c6?t=1620914979769

Congreso de la República. (30 de julio de 2009). *Ley de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC. Ley 1341 de 2009.*

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1341\\_2009.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html).

Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento

Nacional de Planeación. (2010). *CONPES 3654 de 2010*. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3654.pdf>

Contaduría General de la Nación. (02 de diciembre de 2015). *Referente teórico y metodológico de la Regulación Contable Pública*. Recuperado el agosto de 2021, de Contaduría General de la Nación:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwigmvHo7eLyAhXmQjABHfg6CRQQFnoECAsQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.contaduria.gov.co%2Freferente-teorico-y-metodologico-de-la-regulacion-contable-publica&usg=AOvVaw2R7fKEkAQ2>

CRC. (diciembre de 2010). *Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos*. Obtenido de Comisión de Regulación de Comunicaciones:

<http://www.crcom.gov.co/index.php?idcategoria=56571&download=Y>

DANE. (Diciembre de 2019). *Indicadores básicos de TIC en Empresas*. Recuperado el 12 de agosto de 2021, de DANE Información para Todos:



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-empresas>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (s.f.). *Manual de Estructura del Estado Colombiano*. Recuperado el septiembre de 2021, de Función Pública:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/manual-estado/ejecutiva-orden-nacional.php>

DNP. (13 de marzo de 2019). *¿Qué es el Plan Nacional de Desarrollo?* Recuperado el septiembre de 2021, de Departamento Nacional de Planeación:

<https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

Ganga, F., Cassinelli, A., Piñones, M. A., & Quiroz, J. (2014). *El concepto de la eficiencia organizativa: una aproximación a lo universitario*. Revista Lider Vol. 25.

García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Hernández Martín, A. (13 de Marzo de 2013). *Editorial Síntesis*. Obtenido de <https://www.sintesis.com/biblioteca-de-educacion-145/recursos-tecnologicos-para-la-ensenanza-e-innovacion-educativa-libro-1740.html>

GREO. (Noviembre de 2018). *Factores psicológicos*. Recuperado el septiembre de 2021, de Gambling Research Exchange Ontario:

[https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/Abbott%20et%20al%20\(2018\)%20conceptual%20framework%20of%20harmful%20gambling%20-%20third%20edition.pdf](https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/Abbott%20et%20al%20(2018)%20conceptual%20framework%20of%20harmful%20gambling%20-%20third%20edition.pdf)

Grupo de Modernización del Estado. (Marzo de 2021). *Nuevas Modalidades de Trabajo en el Estado durante la Pandemia*. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación:



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/EiP/S03\\_Nuevas\\_modalidades\\_de\\_trabajo.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/EiP/S03_Nuevas_modalidades_de_trabajo.pdf)

Guembees, L. (junio de 2009). *Impacto de las TIC en el medio ambiente*. Obtenido de Logicalis Architects of change: <https://www.la.logicalis.com/globalassets/latin-america/logicalisnow/revista-7/7impacto-de-las-tic-en-el-medio-ambiente.pdf>

Herrera, F., De la Oz Granadillo, T., & Morelos, E., & Gómez, J. (2017). *La productividad y sus factores: Incidencia en el mejoramiento organizacional*. Dimensión empresarial.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (9 de Enero de 2020). *El IGAC*. Recuperado el 30 de Enero de 2021, de Instituto Geográfico Agustín Codazzi: <https://www.igac.gov.co/es/contenido/organigrama>

INTEF. (s.f.). *El sector terciario*. Recuperado el septiembre de 2021, de Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación: <http://boj.pntic.mec.es/ralesa/pdf/tema04%20m3%20actividades%20terciario.pdf>

Jojoa, H. A. (12 de 12 de 2020). *Pautas para mejorar la atención en la virtualidad desde un enfoque multidisciplinar*. Recuperado el septiembre de 2021, de Universidad de Nariño: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/runin/article/view/6138/6893>

Lermanda, S., & Aguayo, X. (2020). *Teletrabajo, ¿Cuáles son sus condiciones? Una mirada desde la transformación cultura - Digital*. Concepción Chile: Universidad del Desarrollo.

Martín, N., Martín, V., & Gómez, H. (2017). *El Deleite de la Eficiencia*. Valladolid: UNIVERSIA BUSINESS REVIEW-ACTUALIDAD ECONÓMICA.



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Mera, A. M. (2019). *Implementación de las TICS para mejorar la comunicación interna y externa mediante reuniones virtuales, gestionado por la gerencia estratégica inteligente.*

Recuperado el septiembre de 2021, de Universidad Técnica de Machala:

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13897/1/ECUACE-2019-AE-DE00485.pdf>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (15 de abril de 2021). *Contexto macroeconómico de Colombia.* Recuperado el septiembre de 2021, de Mincit:

<https://www.mincit.gov.co/getattachment/1c8db89b-efed-46ec-b2a1-56513399bd09/Colombia.aspx>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (12 de Marzo de 2020).

*Todo lo que se debe saber sobre el teletrabajo.* Obtenido de MinTIC:

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/126148:Todo-lo-que-se-debe-saber-sobre-el-teletrabajo>

Ministerio del Trabajo. (13 de Mayo de 2021). *Presidente sancionó la Ley de Trabajo en Casa.*

Obtenido de Mintrabajo:

<https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/mayo/presidente-sanciono-la-ley-de-trabajo-en-casa>

MinTIC. (25 de marzo de 2020). *MinTIC recomienda las siguientes herramientas virtuales para*

*trabajar en casa.* Obtenido de GOV.CO: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/126340:MinTIC-recomienda-las-siguientes-herramientas-virtuales-para-trabajar-en-casa>



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

- Morales, D. (2013). *El impacto de las TIC sobre la productividad y competitividad de las empresas*. Recuperado el septiembre de 2021, de Asociación Profesional de Cuerpos Superiores de Sistemas y Tecnologías de la Información de las Administraciones Públicas.:
- [https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/monografico5\\_david\\_morales\\_0.pdf](https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/monografico5_david_morales_0.pdf)
- Organización de Estados Americanos. (2021). *Órganos de control*. Recuperado el septiembre de 2021, de Organización de Estados Americanos:
- [http://www.oas.org/sap/espanol/txt\\_guia\\_organos\\_colombia.html](http://www.oas.org/sap/espanol/txt_guia_organos_colombia.html)
- Ortega, C. A. (2014). Inclusión de las TIC en la empresa colombiana. *Suma de Negocios*, 29-33.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
- Peiro, J., & Soler, A. (05 de mayo de 2020). *El impulso al teletrabajo durante el COVID-19 y los retos que plantea*. Recuperado el septiembre de 2021, de Umivale:
- <https://umivale.es/dam/web-corporativa/Documentos-prevenci-n-y-salud/11.Covid19IvieExpress.El-impulso-al-teletrabajo-durante-el-COVID-19-y-los-retos-que-planteaf.pdf>
- Pérez, E. (20 de marzo de 2020). *Zoom y Microsoft Teams son los grandes "ganadores" de esta cuarentena: las apps de videollamada arrasan con millones de nuevos usuarios*. Obtenido de Xataka: <https://www.xataka.com/aplicaciones/zoom-microsoft-teams-grandes-ganadores-esta-cuarentena-apps-videollamada-arrasan-millones-nuevos-usuarios>





Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

- Ponce Talancón, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(1), 113-130. Recuperado el 12 de 02 de 2021, de Enseñanza e Investigación en Psicología: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=292/29212108>
- Presidencia de la República. (30 de Abril de 2020). Canales oficiales de reporte de información durante las emergencias sanitarias. *Decreto 614 de 2020*.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=118217>.
- PSICORE. (2014). *Batería de Competencias Laborales -Nivel Administrativo B*. Guatemala : PSICORE.
- Real Academia Española. (2019). *Eficiencia*. Madrid: En Diccionario de la Lengua Española. Recuperado el 02 de 09 de 2021
- Rocha, J. T., & Echavarría, S. (1 de enero de 2017). *Importancia de las T.I.C.s en el ambiente empresarial*. Obtenido de Universidad de la Salle:  
[https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/1483/?utm\\_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fadministracion\\_de\\_empresas%2F1483&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1483/?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fadministracion_de_empresas%2F1483&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)
- Rodriguez, M., & Perez, I. (enero - abril de 2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 35-38.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México : Mac Graw Hill .
- Universidad de La Sabana. (2017). *División del estado*. Recuperado el septiembre de 2021, de Unisabana: <https://www.unisabana.edu.co/portaldenoticias/al-dia/la-division-del-estado/>



Factores que influyen en la eficiencia de los espacios decisorios de una empresa colombiana del sector público, por el uso de las TIC

Universidad de los Andes. (2013). *Organismos de control del Estado*. Recuperado el septiembre de 2021, de Uniandes: <https://cienciassociales.uniandes.edu.co/desarrollos/organigrama-estado-colombiano/index.php?ac=oc&main=5&id=1&dat=25>

Universidad El Bosque. (Junio de 2014). *Universidad El Bosque*. Obtenido de [https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2017-06/politica\\_uso\\_de\\_las\\_tic.pdf](https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2017-06/politica_uso_de_las_tic.pdf)

Valdes, K., Gonzalez-Tovar, J., Hernandez, A., & Sanchez, L. M. (2020). Regulación emocional, autocuidado y burnout en psicólogos clínicos ante el trabajo en casa por confinamiento debido al COVID-19. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 10(1), 6430. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890265>