



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN

POSGRADOS



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN**

**LIDERAZGO Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES
EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**Cr. Christian Garat
Cr. Gonzalo Mena
Ec. Nicolás Repetto**

TUTOR: Profa. Cra. Silvia Bortagaray

**Montevideo
URUGUAY
2024**

Página de Aprobación

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final:

Título

.....
.....

Autor/es

.....

Tutor/Coordinador

.....

Posgrado

.....

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

FECHA.....

Agradecimientos

A nuestra tutora Silvia Bortagaray por su paciencia y dedicación.

Al personal humano de la empresa que nos ha ayudado a lo largo de este trabajo.

A nuestras familias y amigos por el apoyo incondicional en este trayecto.

Resumen

En un contexto de imprevisibilidad y agilidad de la información, las empresas deben adaptarse por medio de las tecnologías emergentes (TE). En este sentido, es fundamental el desarrollo de un líder competente que pueda avanzar y afrontar los desafíos actuales. El objetivo del siguiente trabajo, es examinar la relación existente entre el estilo de liderazgo y la aplicación de TE, particularmente en las áreas de la Gerencia de División Gestión Humana y la de División Financiera de la organización analizada. La investigación se enfocará en la aplicación de TE y el impacto en la toma de decisiones, la relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de TE, y las oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano. Como resultado, se concluyó que la aplicación de las TE puede facilitar el desarrollo de tareas repetitivas, posibilitando que la información se centralice y se pueda analizar de la mejor manera posible por parte de los colaboradores. En relación a los estilos de liderazgo, se observa que existe un predominio afiliativo y visionario, los cuales se ha visto que generan un ambiente positivo y motivador. Con respecto a las oportunidades y desafíos, se destaca que las TE permiten automatizar tareas, mejorar procesos y reducir errores; sin embargo, también se evidencia como desafío mayor capacitación en las TE, la falta de presupuesto y la dependencia de organizaciones externas ante fallas en las mismas. Estos datos recabados serán un punto de partida para futuras implementaciones.

Palabras clave: Liderazgo, tecnologías emergentes, oportunidades, desafíos y toma de decisiones.

Contenido

1. Introducción	11
2. Objetivos de la investigación	13
2.1. Objetivo General.....	13
2.2. Objetivos Específicos.....	13
3. Metodología	14
4. Marco teórico	16
4.1. Liderazgo.....	16
4.1.1. Definiciones de liderazgo.....	16
4.1.2. Evolución del liderazgo.....	18
4.1.3. Características y estilos de liderazgo.....	21
4.2. Tecnologías emergentes.....	28
4.2.1. Automatización Robótica de Procesos	28
4.2.1.1. Definiciones.....	28
4.2.1.2. Evolución	30
4.2.1.3. Tipos de Automatización Robótica de Procesos.....	31
4.2.2. Inteligencia Artificial.....	31
4.2.2.1. Definiciones.....	31
4.2.2.2. Evolución.....	32
4.2.2.3. Tipos de Inteligencia Artificial	33

4.3. Correlación entre Liderazgo y las TE.....	35
4.4. Oportunidades y desafíos del Liderazgo y las TE.....	39
5. Presentación de la organización.....	46
6. Trabajo de campo.....	48
6.1. Encuesta.....	48
6.1.1. Resultados de las encuestas realizadas al personal.....	49
6.1.1.1. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones.....	49
6.1.1.1.1. Adopción e implementación de Tecnologías Emergentes.....	49
6.1.1.1.2. Influencia de las tecnologías emergentes en la toma de decisiones.....	49
6.1.1.2. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes.....	50
6.1.1.2.1. Toma de decisiones y estilo de liderazgo en situaciones críticas.....	50
6.1.1.2.2. Comunicación y fomento de la colaboración en equipo.....	51
6.1.1.2.3. Valoración emocional y participación del equipo.....	51
6.1.1.2.4. Apertura a nuevas ideas, estándares de excelencia y la superación de objetivos.....	52
6.1.1.2.5. Desarrollo de habilidades y fortalezas del equipo.....	53
6.1.1.3. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano.....	53
6.1.1.3.1. Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo profesional.....	53

6.1.1.3.2. Estilos de liderazgo, promoción de la innovación y utilización de tecnologías emergentes.....	54
6.1.1.3.3. Oportunidades de las tecnologías emergentes.....	54
6.1.1.3.4. Desafíos de las tecnologías emergentes.....	55
6.1.2. Análisis crítico de las encuestas.....	55
6.1.2.1. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones.....	55
6.1.2.2. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes.....	56
6.1.2.3. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano.....	57
6.2. Entrevista.....	58
6.2.1. Resultados de las entrevistas realizadas al personal.....	58
6.2.1.1. Entrevistas al personal de la Gerencia División Gestión Humana.....	58
6.2.1.2. Entrevistas al personal de la Gerencia División Económico Financiera.....	64
6.2.2. Análisis crítico de las entrevistas.....	70
6.2.2.1. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones.....	70
6.2.2.2. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes.....	71

6.2.2.3. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano.....	72
7. Conclusiones.....	75
8. Referencias bibliográficas.....	78
9. Apéndices.....	88
9.1. Apéndice 1 - Estructura de encuestas.....	88
9.2. Apéndice 2 - Encuestas.....	99
9.3. Apéndice 3 - Estructura de entrevistas.....	119

Tabla de gráficos

Figura I - Organigrama de la empresa.....	47
Figura II - Distribución de edades de los encuestados.....	48
Figura III - Distribución de género de los encuestados.....	99
Figura IV - Distribución por Gerencia.....	100
Figura V - Adopción de Tecnologías Emergentes: Un análisis de los últimos 12 meses.....	100
Figura VI - Implementación de nuevas tecnologías: Un análisis detallado.....	101
Figura VII - Influencia de Tecnologías Emergentes en la toma de decisiones.....	101
Figura VIII - Análisis de cambios en la toma de decisiones con nuevas tecnologías.....	102

Figura IX - Influencia esperada de Tecnologías Emergentes en la toma de decisiones.....	102
Figura X - Decisiones rápidas en contextos de urgencia.....	103
Figura XI - Análisis de supervisión en momentos críticos.....	103
Figura XII - Imposición de métodos.....	104
Figura XIII - Liderazgo visionario.....	104
Figura XIV - Liderazgo orientado a la razón.....	105
Figura XV - Cohesión del equipo.....	105
Figura XVI - Impulsando la cooperación.....	106
Figura XVII - Valoración emocional del equipo.....	106
Figura XVIII - Opiniones y participación en la toma de decisiones.....	107
Figura XIX - Consenso en decisiones importantes.....	107
Figura XX - Apertura a nuevas ideas y discusiones grupales.....	108
Figura XXI - Establecimiento de estándares de excelencia.....	108
Figura XXII - Cumplir y superar objetivos.....	109
Figura XXIII - Liderazgo en desafíos.....	109
Figura XXIV - Desarrollo de habilidades y fortalezas del equipo.....	110
Figura XXV - Reuniones uno a uno para aspiraciones de carrera.....	110
Figura XXVI - Facilitación de la adopción de nuevas tecnologías.....	111

Figura XXVII - Impacto de las Tecnologías Emergentes en el desarrollo profesional.....	111
Figura XXVIII - Estilos de liderazgo.....	112
Figura XXIX - Fomento de la innovación y del aprendizaje continuo.....	112
Figura XXX - Uso de Tecnologías Emergentes.....	113
Figura XXXI - Oportunidades de las Tecnologías Emergentes.....	113
Figura XXXII - Desafíos en la Adopción de Tecnologías Emergentes.....	114

1. Introducción

En el transcurso del tiempo, las organizaciones se han ido adaptando de acuerdo con las demandas de la sociedad y del mercado. No obstante, hoy en día, se percibe un mundo impredecible el cual genera una “sociedad de la información proactiva” (Labanda, Colomba & Espinosa, 2021, p. 98). Por este motivo, es vital evolucionar hacia tecnologías emergentes (TE) que permitan la transformación de las organizaciones.

Para ello, se necesita de un líder que desarrolle competencias y estrategias para lograr el éxito en su empresa. A lo largo de los años, el liderazgo es un concepto que ha evolucionado desde diversas teorías, y que presenta diferentes estilos, donde siempre el objetivo es resolver los conflictos planteados. Tal es así que, los líderes pueden promover iniciativas de transformación digital para así poder mejorar la productividad y la competitividad de la organización (Yzaguirre, 2017).

En el Uruguay, más específicamente en el Estado Uruguayo, se percibe cierta urgencia en promover la competitividad a través de la agilización de los trámites. Para ello es necesario digitalizar los procesos y simplificarlos de modo que se reduzcan los tiempos utilizados. De acuerdo con la AGESIC (Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento) “la implantación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA por sus siglas en inglés) producía un ahorro de entre el 40% y el 75% del tiempo y, por ende, de los costos destinados a los procesos” (AGESIC, 2020, s.p.). Es decir, RPA constituye una solución que simula el trabajo humano ya que realiza las mismas tareas y las simplifica, logrando obtener la misma información de forma eficiente.

A su vez, en los últimos años, se ha comenzado a simular las capacidades de la inteligencia humana, a través de lo que se conoce hoy como inteligencia artificial (IA), llamada también tecnología emergente (Ferreira & Silva, s.f.). Esta se puede observar de forma masiva en asistentes virtuales, coches automáticos, chatbots, entre otros, que la mayoría de la población utiliza. Por esta razón, se considera pertinente la alusión a este tópico para conocer si actualmente o en el futuro, el área de la empresa a ser investigada en este trabajo se encuentra apta para aplicar esta nueva tecnología.

De este modo, explorar acerca de la relación existente entre el liderazgo y las tecnologías constituye un gran desafío en un mundo que evoluciona constantemente a altas velocidades. Cabe mencionar que, ambas áreas han sido abordadas en asignaturas tales como Recursos Humanos y Comportamiento Organizacional, Dirección y Gerencia de Organizaciones, y Política y Estrategia Empresarial, las cuales han ampliado nuestro horizonte de conocimientos y capacidades vinculadas a la materia estudiada.

Por este motivo, el objetivo del presente trabajo final será indagar acerca de la relación existente entre el liderazgo y las TE en una empresa comercial e industrial del estado, específicamente en la Gerencia Financiera y Gestión Humana. Se seleccionó dicha empresa ya que dos de los investigadores de este trabajo, son parte de la organización. Cabe mencionar que, si bien la investigación en este tópico es escasa, en los últimos años ha crecido exponencialmente.

Asimismo, se identificarán tanto las oportunidades como los desafíos que potencian la interacción entre las tecnologías emergentes y el equipo humano. Este último objetivo será punto de partida para futuras implementaciones.

2. Objetivos de la investigación

2.1. Objetivo General

Analizar de manera integral si existe relación entre el estilo de liderazgo y la aplicación de tecnologías emergentes, y cómo estos se correlacionan, identificando oportunidades y desafíos para potenciar la sinergia de la tecnología con el capital humano.

2.2. Objetivos Específicos

1. Analizar la aplicación de nuevas tecnologías en una organización pública y su impacto en la toma de decisiones.
2. Analizar la relación existente entre los estilos de liderazgo predominantes en la organización y el desarrollo y aplicación de tecnologías emergentes.
3. Identificar las oportunidades y desafíos que se presentan como consecuencia de la sinergia de las nuevas tecnologías con el capital humano.

3. Metodología

El siguiente proyecto plantea un enfoque mixto, es decir, se reúnen datos cuantitativos y cualitativos, en los cuales se abordan los tópicos de liderazgo y tecnologías emergentes.

En primer lugar un trabajo de investigación necesita que exista una combinación de información de tipo cuantitativa y cualitativa. Ambos enfoques presentan debilidades y fortalezas, sin embargo, al interrelacionarlos se logra una visión más amplia de los datos en sí mismos. Esto brinda cierta fiabilidad y permite la toma de decisiones de forma segura (Sarduy, 2007).

En una primera instancia, para la realización de dicha encuesta se seleccionó la totalidad de los funcionarios que integran las Gerencias de División Financiera y Gestión Humana, cuya población al 31 de diciembre del 2023 es de 278 personas. A los efectos de obtener información relevante para el objetivo de este trabajo, se realizó un muestreo crítico de la población anteriormente mencionada, tomando en cuenta únicamente al personal que tenía colaboradores a cargo, lo que determinó una muestra de 46 personas. Dicha muestra constituyó una fuente primaria. Refieren a la “información original que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa” (Universidad de Guadalajara, 2024).

La encuesta se realizó a través de la plataforma *Google Form*, donde se investigó sobre el conocimiento de RPA, IA, y a nivel global de las TE, así como también la posibilidad de aplicación de las mismas.

Asimismo se realizaron una serie de preguntas para poder definir los diferentes estilos de liderazgo que predominan dentro de estas Gerencias, determinando si existe una correlación con el uso de las TE.

Por otra parte, para la realización de la entrevista, el criterio de selección fue exclusivamente a 9 personas, que ya han implantado tecnologías en sus departamentos, por lo tanto poseen evidencia empírica respecto de las mismas.

En dicho estudio se efectuó un análisis comparativo pre y post intervención de los casos aplicados, como también de futuros proyectos a realizar con relación a las ya mencionadas TE, y si estas tuvieron repercusión en los estilos de liderazgo.

De este modo, se llevó a cabo un análisis estadístico y descriptivo de los datos recabados. Para ello se diseñó un guión con preguntas abiertas y cerradas que proporcionó información del impacto, la sinergia, oportunidades y desafíos que surgen a partir de la correlación existente entre el liderazgo y la aplicación de las TE.

También se utilizaron fuentes secundarias, como lo son revistas, libros, artículos académicos, entre otros, a los efectos de elaborar un marco teórico acerca de los temas planteados. De acuerdo con la Universidad de Guadalajara (2024), se accede a una fuente secundaria cuando los recursos no son fiables, y permiten validar los análisis de un proyecto y a su vez mejorar los contenidos que provee una fuente primaria.

De esta manera, a partir de la búsqueda bibliográfica, las entrevistas y las encuestas se realizó un abordaje exhaustivo del tema tratado, ampliando el horizonte de conocimiento, logrando así los objetivos planteados.

4. Marco teórico

4.1. Liderazgo

4.1.1. Definiciones de liderazgo

El liderazgo, como fenómeno social y objeto de estudio, ha capturado el interés de académicos, profesionales y pensadores a lo largo de la historia. Definir liderazgo es complejo, por ello, diversas disciplinas como la psicología, la sociología, la administración de empresas y la ciencia política convergen para desentrañar las características, comportamientos y efectos que los líderes ejercen sobre los individuos, grupos y organizaciones.

A pesar de la abundancia de investigaciones, es difícil establecer una definición única y universalmente aceptada de liderazgo. Sin embargo, se pueden explorar distintas definiciones propuestas por autores reconocidos para esbozar un marco conceptual que refleje los elementos comunes inherentes al concepto de liderazgo.

Según Max Weber “un líder es la persona encargada de guiar a otras por el camino correcto para alcanzar objetivos específicos o metas que comparten, es la persona que guía al grupo y es reconocida como orientadora” (ADEN Business Magazine, 2024, párr. 2).

Según Porter, en la conferencia de Expomanagement (2010) “el liderazgo es el proceso que ayuda a dirigir y movilizar personas y/o ideas en una determinada dirección, por medios coercitivos. La función esencial del liderazgo es producir un cambio que resulte útil” (párr. 4).

Por otra parte, John P. Kotter distingue claramente entre liderazgo y gestión. “La gestión se ocupa de enfrentar la complejidad. El liderazgo, por contraste, se ocupa de

enfrentar el cambio” (p.2). Dicho autor, propone la alineación de las personas que componen la organización para lograr los objetivos (Kotter, 2005).

Cabe mencionar que, el liderazgo es necesario en todos los tipos de organización humana, ya sea en las empresas o en cada una de sus áreas. Es esencial en todas las funciones de la administración, ya que el administrador debe conocer la motivación humana y saber conducir a las personas, es decir, liderar (Chiavenato, 2019).

Existe un acuerdo generalizado sobre la concepción del liderazgo como un proceso que influye socialmente, llevado a cabo mediante la comunicación, en las acciones de las personas que forman un equipo de trabajo, las cuales poseen metas organizacionales específicas que cumplir (Castro, M.A. & Calderón, 1986).

Según Cartwright y Zander (1971), el liderazgo se define como la capacidad de ejercer influencia personal y social para transformar un propósito en realidad, logrando mantener dicho cambio en colaboración con y por medio de las personas. A tal efecto, un líder es quien logra ejercer la mayor influencia dentro de un grupo para definir objetivos claros y lograr sus metas, independientemente de su posición en la jerarquía organizacional (Botero, 2018).

Según Ginebra (1994), el liderazgo se define como un proceso de "arrastre" en lugar de "empuje" (p. 6). En este sentido, es una manera de guiar la organización. De hecho, combina tanto características personales como elementos circunstanciales que facilitan o inducen a que una organización se alinee hacia un objetivo común. Esto no quita que tal alineación pueda ser fomentada también por otros métodos que influyen en la organización. “El líder tira, arrastra y los otros procedimientos empujan. Y el arrastre se mueve en la espontaneidad” (Botero, 2018, p. 136).

Los líderes tienen el poder de modificar la opinión de las personas, haciéndolas pasar de un pensamiento y preocupaciones egoístas hacia una búsqueda de lograr un objetivo común. Para ello será necesario por parte del líder tener una visión clara y aptitud de enfocar a las personas hacia ese fin. Los líderes tienen la capacidad de “cambiar el enfoque de la energía de las personas”, ya sea interviniendo de forma directa o indirecta (Hesselbein, Goldsmith y Beckhard, 1996).

En resumen, tras todas estas definiciones se afirma que el liderazgo es la influencia que se ejerce sobre las personas, permitiendo incentivarlas para trabajar en forma entusiasta y unida por un objetivo, buscando el desarrollo de cada uno del grupo de forma eficiente y destacando su papel esencial en la gestión del cambio y la dirección efectiva.

4.1.2. Evolución del liderazgo

Respecto a la evolución del estudio de liderazgo, en la Edad de Piedra surge dicho concepto, donde las personas se organizaban siguiendo a un líder para la caza. Generalmente, los líderes lo constituían personas ancianas ya que poseían una gran sabiduría y experiencia (Ernesto Schimill, 2010, citado en Anaya Mares, 23). El liderazgo, no recaía en una única persona sino que se compartía entre varios miembros de la tribu, lo cual permitía una toma de decisiones más equitativa y justa (Lévi-Strauss, 1949 en Anaya Mares, 23).

Dicho fenómeno se produce en todos los grupos humanos, y por tanto, su desarrollo se ha visto a través de diversos aspectos como la administración de la economía y la política en diferentes países, la planificación y también en los conflictos. Ejemplos de ello, se puede encontrar en civilizaciones como Sumeria, Egipto, Babilonia, China, Grecia, Roma y los Hebreos (Mejía, 2007).

Cabe mencionar que, en Sumeria, se evidencian ciertas características de liderazgo organizacional, ya que los sacerdotes eran los encargados de liderar las reuniones y administrar tanto bienes como recursos. No obstante, en Egipto, un ejemplo de liderazgo lo constituyó la construcción de la pirámide de Keops ya que demostró ser un gran proyecto arquitectónico y logístico (Mejía, 2007).

Se destaca que hasta mediados de los 40 se entiende este aspecto como una capacidad que poseen las personas de forma innata. Sin embargo, de la década de los 40 hasta finales de los 60, se propone un nuevo enfoque donde se estudia las conductas de los líderes y cuál es su vínculo con el rendimiento y la satisfacción de los subordinados. Aquí es donde surgen los estilos de liderazgo, ya que los líderes serán aquellos que presenten ciertas conductas observables que les permitan posicionarse frente a los demás (Barbosa, Contreras & Piñeros, 2016).

Tal es así que, autores como D'Alessio (2008) conciben al liderazgo como la capacidad de conducir a sus subordinados hacia el cumplimiento de determinadas metas. Este aspecto surge a partir del respeto que se tiene frente al líder, ya que posee diversas habilidades tanto personales como profesionales, y por su conocimiento y experiencia. Cabe mencionar que, para que el líder logre el éxito en la empresa, es necesario de un liderazgo transformacional, debido a que lo contrario puede llevar al fracaso.

Por otro lado, desde finales de los 70 hasta mediados de los 80, predomina el modelo de contingencia, donde el líder estaría determinado a los aspectos situacionales en donde se encuentra desempeñando su rol. Hacia finales de los 80, surge una capacidad motivadora del líder y se retoma el concepto de carisma (Barbosa, Contreras & Piñeros, 2016).

A modo de conclusión, es importante que se fomente un estilo de liderazgo genuino, donde las otras personas lo vivan como un liderazgo transformacional y que no sea un estilo impuesto. Tanto es así que, es fundamental que todo líder reconozca el potencial de su equipo. Para ello, es necesaria la creación de cierto sentido de adaptación y anticipación frente a los obstáculos futuros. Esto permite que las organizaciones operen con coraje, de forma audaz y proactiva (*Nuevos Fundamentos Para Un Mundo Sin Fronteras TENDENCIAS GLOBALES DE CAPITAL HUMANO 2023, 2023*).

Actualmente, el concepto de liderazgo no se vincula con el título, la posición jerárquica o el número de personas que se encuentren por debajo, sino que cualquier persona que sea capaz de movilizar a sus subordinados para que desempeñen sus actividades de forma efectiva, puede ser denominado líder. De hecho, se pretende que asuma responsabilidades personales, conecte con los valores y tome decisiones correctas. Asimismo, debe buscar generar ambientes donde los funcionarios puedan explorar, adaptarse y aprender información nueva. Es decir que, el éxito de un líder se mide a partir de su capacidad para generar resultados en vez de delegar tareas y funciones (*Nuevos Fundamentos Para Un Mundo Sin Fronteras TENDENCIAS GLOBALES DE CAPITAL HUMANO 2023, 2023*).

Es fundamental entender que el liderazgo presenta un impacto positivo en toda sociedad. Es un proceso de influencia entre líder y seguidores que tiene como fin lograr las metas de un grupo, sociedad u organización. En este sentido, los líderes van a desempeñar un rol clave en la planificación, el monitoreo y la revisión de objetivos organizacionales, y deberán promover un ambiente propicio para la creatividad y el crecimiento personal y profesional de los miembros del equipo (Maza & M. D. C. L. 2015). Siguiendo a Drucker (2002) “el líder del mañana no podrá dirigir por carisma;

tendrá que pensar a fondo las cosas fundamentales, de manera que los demás puedan trabajar de manera productiva” (p. 87).

4.1.3. Características y estilos de liderazgo

Hasta el momento, se ha realizado un examen de las definiciones y la evolución del liderazgo, identificando elementos recurrentes que trascienden la autoría individual o el contexto temporal específico en relación con las cualidades o características inherentes a los líderes. A pesar de esta consistencia, es importante reconocer la presencia de sutiles diferencias; no obstante, es fundamental subrayar que estas variantes mantienen una relación sustancial entre sí.

El Dr. Wess Roberts (1987) en su obra *Secretos del Liderazgo de Atila* destaca las cualidades fundamentales que un líder debe poseer, desarrollar y transmitir a otros para perpetuar su legado. De acuerdo con el autor, el liderazgo es un proceso de crecimiento y evolución continua a lo largo de la vida. Las características esenciales identificadas incluyen lealtad, valentía frente a los desafíos, ambición, control emocional, empatía, capacidad decisoria, anticipación, autoconfianza, credibilidad, precisión en la transmisión de información y organización.

El liderazgo tiene como pilares fundamentales: “conseguir objetivos, hacer equipo y desarrollar a los colaboradores” (Summa, 2020, p.3). Un líder eficaz debe poseer la capacidad de guiar a sus subordinados, teniendo un profundo conocimiento de las habilidades y actitudes que facilitarán la ejecución de dicha tarea. Es imperativo que pueda infundir entusiasmo en sus colaboradores, motivándolos y asistiéndolos en su desarrollo profesional, al tiempo que promueve un ambiente de trabajo óptimo y positivo.

Siguiendo a Castañeda (2005) un buen líder debe tener ciertas cualidades como la honestidad, congruencia, generosidad y servicialidad; así como también debe ser leal, firme, justo, optimista, perseverante, responsable, tener conciencia social e inspirar.

Puig (2004) sostiene que el hecho de liderar trasciende más allá de la gestión de equipos o proyectos; es, más bien, una cuestión de influencia positiva hacia los demás. Destaca que la esencia de un liderazgo efectivo radica en la capacidad de inspirar y motivar a los equipos hacia el logro de metas compartidas y el desarrollo personal y profesional. Subraya la importancia del autoconocimiento, la actitud positiva, y la resiliencia como pilares fundamentales para un liderazgo auténtico que pueda superar desafíos con optimismo. Además, pone énfasis en la comunicación efectiva, la empatía y la escucha activa como elementos cruciales para construir un entorno de trabajo colaborativo y de confianza.

Simon Sinek (2018) argumenta que los líderes efectivos son aquellos que comunican claramente el propósito, la causa o la creencia que inspira a la organización. Esto significa que antes de preguntar cómo hacer algo o qué hacer, un líder debe aclarar por qué la acción es importante, para lograr de esa forma una mayor motivación.

Goleman (2013) por otro lado, ha popularizado el concepto de inteligencia emocional, lo que ha contribuido significativamente a la comprensión del liderazgo efectivo mediante la aplicación del mismo. Considera que los grandes líderes son personas que logran movilizar, despiertan entusiasmo y alientan lo mejor que hay en las personas. Como habilidad fundamental se refiere a los líderes como “personas que saben manejar las emociones” (p. 31).

Como se observa en la literatura de diversos autores, las características atribuidas al liderazgo pueden variar ampliamente; sin embargo, muchas de estas

cualidades son recurrentes. Fundamentalmente, se espera que un líder aspire al logro de objetivos específicos dentro de la organización o proyecto que dirige o pretende dirigir. Para alcanzar estos fines, es crucial que pueda motivar a su equipo, inspirándolos e influenciándolos positivamente. Un elemento comúnmente enfatizado es la gestión de las emociones y el autoconocimiento. Goleman (2013) es uno de los autores más destacados en el estudio de esta característica en particular, habiendo desarrollado una clasificación del liderazgo en distintos estilos.

En su libro *El líder resonante crea más* (2013), distingue entre el líder resonante, que logra sintonizar con los sentimientos de las personas y dirigirlos hacia una dirección emocionalmente positiva, y el líder discordante, que causa desconexión y, frecuentemente, despierta sentimientos negativos en los colaboradores. Los líderes resonantes se caracterizan por fomentar un mayor optimismo y entusiasmo en su equipo.

Dentro de la clasificación en seis estilos de liderazgo, cuatro promueven la resonancia y dos pueden ser útiles en situaciones específicas pero deben usarse con precaución. Los mejores líderes según él, son aquellos que, conscientes de las circunstancias, pueden transitar entre estos estilos según sea necesario (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

El estilo Visionario motiva al equipo hacia objetivos compartidos, haciendo que las tareas tediosas cobren sentido. Este estilo, que valora la empatía y la transparencia, es ideal para líderes innovadores y fundamentalmente para situaciones donde se requiere una visión nueva o se requiere una guía explícita (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

El estilo Coaching va más allá de las preocupaciones a corto plazo, ayudando a las personas a identificar sus fortalezas y debilidades y a alinearlas con sus aspiraciones personales y profesionales. Este enfoque convierte al líder en un consejero que fomenta la confianza y estimula la autonomía, logrando que los colaboradores desarrollen su potencial a largo plazo (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

El estilo Afiliativo se enfoca en crear relaciones armónicas y fomentar la comunicación abierta y la empatía. Es especialmente útil para mejorar la comunicación, restablecer la confianza o salvar diferencias entre los miembros de un equipo, equilibrando los objetivos y las necesidades emocionales (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

El estilo Democrático, útil cuando no se tiene una dirección clara y se necesita una diversidad de propuestas de los empleados, promueve la participación y el trabajo en equipo y es efectivo para gestionar conflictos (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

Los estilos que requieren precaución son el Timonel (o Imitativo) y el Autoritario. El estilo Timonel promueve la excelencia y puede generar resultados sobresalientes en equipos competentes y motivados, pero puede llevar a la opresión si se aplica de manera prolongada. Este estilo, detecta con facilidad a los colaboradores menos productivos, por lo que suele no tener una actitud muy cooperativa (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

El estilo autoritario, por otro lado, centraliza el control y puede ser efectivo en situaciones críticas al proporcionar dirección clara, pero tiende a generar miedo y no fomenta el reconocimiento de los colaboradores, recurriendo en su lugar a las amenazas o críticas en forma abierta (Goleman, Boyatzis & McKee, 2013).

Por otro lado, siguiendo a Burns (1978) se puede distinguir entre dos modelos de liderazgo: transaccional y transformacional. Ambos, buscan influir de tal forma que el empleado sienta la motivación por llevar adelante determinado comportamiento. Por un lado, el primero de ellos refiere a la transacción, es decir, se influye a través de recompensas y castigos. Se basa en el intercambio ya que la persona recibe algo a cambio de otra cosa. Sin embargo, el liderazgo transformacional busca generar cambios en las actitudes, creencias y valores de los seguidores. Se pretende transmitir el entusiasmo por un objetivo, de modo que genere un cambio en la propia actitud de la persona. Tanto es así que, son líderes que generan una motivación inspiradora y que, logran desafiar intelectualmente. Asimismo, se los define como aquellos que logran comunicar optimismo en cuanto al logro de las metas que se establecen y además transmitir un significado por las tareas asignadas. Ofician como maestros o guías y se preocupan por las personas y sus necesidades.

Según Bass (1994), el liderazgo transformacional se manifiesta a través de cuatro componentes principales, conocidos como las "Cuatro I's":

1. **Influencia Idealizada:** Los líderes transformacionales actúan como modelos a seguir que son profundamente respetados y admirados por sus seguidores. Son capaces de generar confianza y respeto, demostrando altos estándares de comportamiento ético. Los seguidores se identifican con estos líderes y desean emularlos.
2. **Inspiración Motivacional:** Este componente se refiere a la habilidad del líder para inspirar y motivar a los seguidores, incentivándolos a alcanzar objetivos superiores y trascender sus intereses personales en pro de las metas de la organización o del equipo. Los líderes transformacionales

comunican expectativas altas y generan una visión clara y atractiva que es emocionante y movilizadora.

3. Estímulo Intelectual: Este aspecto del liderazgo transformacional implica fomentar la innovación y la creatividad. Los líderes desafían las suposiciones existentes y fomentan la exploración de nuevas ideas y soluciones. Animam a sus colaboradores a pensar de manera crítica y cuestionar la situación actual, lo cual puede resultar en un aumento en la innovación dentro de la organización.
4. Consideración Individualizada: Este aspecto del liderazgo transformacional implica generar empatía con cada uno de los colaboradores. Los líderes transformacionales son excelentes comunicadores, dan feedback constructivo, y ofrecen orientación y mentoría personalizada para fomentar el desarrollo profesional y personal de cada seguidor.

Estos cuatro componentes trabajan juntos para fomentar el rendimiento excepcional, el compromiso y el desarrollo personal de los seguidores, logrando cambios significativos y positivos dentro de la organización (Bass, 1994).

A partir de la revisión bibliográfica, se evidencia que el liderazgo transformacional desempeña un papel vital en el éxito de las empresas. Peter Drucker (2002) menciona que “la única manera en que una empresa pueda destacarse en una economía y sociedad basadas en el conocimiento es maximizando el potencial de sus empleados, es decir, gestionando a sus trabajadores del conocimiento para lograr una mayor productividad” (p.121, citado en Maza & M. D. C. L., 2015).

Analizando la bibliografía contemporánea, uno de los conceptos emergentes es el liderazgo digital. Este se define como la capacidad de dirigir y motivar a los individuos hacia el logro de objetivos organizacionales mediante el uso eficaz de las herramientas y beneficios tecnológicos. El liderazgo digital no solo implica la adopción de tecnologías avanzadas, sino también la integración de estas en las estrategias organizativas para fomentar la innovación, la eficiencia y la adaptabilidad en un entorno empresarial en constante evolución (Guinan, P. J., 2019).

Los líderes digitales deben ejecutar rápidamente frente a los avances digitales e influir sobre los casos de uso y las oportunidades que se generan. No es necesario que sean tecnólogos, pero deben tener muy en cuenta el potencial que les brindan las tecnologías digitales (Mancha et al., 2024).

Este tipo de líderes deben promover una cultura centrada en el uso de datos, el análisis y la experimentación tecnológica. Es fundamental que establezcan procesos, que permitan probar y repetir nuevas ideas de forma continua, fomentando la autorresponsabilidad entre los empleados y respondiendo de manera efectiva a las preferencias de los clientes (Mancha et al., 2024).

El liderazgo digital implica varias competencias clave, incluyendo la creación de una visión digital clara, la capacidad de fomentar la innovación y la experimentación tecnológica, y la habilidad para usar datos y análisis para tomar decisiones informadas y optimizar operaciones. Estos líderes digitales deben fomentar una cultura organizacional que valore la colaboración, la transparencia y la adaptación rápida a los cambios tecnológicos (Westerman et al., 2014).

4.2. Tecnologías emergentes

El mundo se encuentra atravesando una era tecnológica interesante. En menos de 30 años se ha pasado de utilizar computadoras de escritorio a tener teléfonos inteligentes, con capacidades de cómputo. Gracias al internet, se han eliminado las fronteras entre las naciones y las distancias; esto ha dado lugar a lo que se conoce como “La Era Digital”. Esta nueva era, fuertemente impulsada por la tecnología, ha impactado en todos los aspectos de la vida, tanto personal como profesional; y aunque se ha recorrido el camino a paso acelerado, la era digital apenas está comenzando.

Las innovaciones principales que impulsan esta revolución son las aplicaciones de robótica, la informática cognitiva, la inteligencia artificial y la informática en la nube; aunque parezcan tecnologías aisladas, encuentran sinergia en la forma en que acumulan y procesan la información, dejando solo la interpretación y las decisiones de negocio sobre las personas.

4.2.1. *Automatización Robótica de Procesos*

4.2.1.1. Definiciones. La automatización es un concepto esencial que ha ido evolucionando a lo largo de la historia, desde la primera Revolución Industrial con las primeras máquinas de vapor, a ejemplos tan cotidianos como lo es el ascensor que se utiliza todos los días, o simplemente la cafetera que se utiliza por la mañana. A través de estos ejemplos se puede ver cómo a lo largo del tiempo la automatización se va perfeccionando e incursionando en nuevas áreas.

Estas tecnologías de vanguardia son altamente demandadas, ya que a través de las mismas se mejora la eficiencia y se reducen costos.

A continuación se expondrán algunas definiciones de RPA que permitirán dar lugar a futuras conclusiones:

Según KPMG (s.f.), la Robotic Process Automation (RPA) es un software diseñado para llevar a cabo tareas típicamente realizadas por humanos. Una vez programados, estos "robots" ejecutan una secuencia de acciones basadas en un conjunto de instrucciones y reglas. Las herramientas avanzadas de RPA pueden incluir capacidades de procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje cognitivo.

De acuerdo con la International Business Machine (IBM) (s.f.), dicho concepto refiere a una forma de automatizar tareas administrativas que normalmente son realizadas por humanos, utilizando robots de software. Se aplica en actividades como la extracción de datos, el llenado de formularios, la transferencia de archivos, entre otras. De hecho, constituye un tipo de software diseñado para automatizar procesos, reducir el tiempo de ejecución y minimizar los errores. Además, simula la acción tecnológica de un trabajador humano con el fin de automatizar tareas estructuradas de manera rápida y eficiente (Aguirre & Rodriguez, 2017).

En la actualidad, se menciona la RPA como un enfoque para automatizar principalmente procesos transaccionales basados en reglas específicas. A diferencia de un robot físico utilizado en la línea de manufactura, la RPA se refiere a un software que aprende de un usuario empresarial y lo asiste en tareas relativamente simples. Este software utiliza reglas lógicas predefinidas para producir resultados y está compuesto por macros capaces de realizar diversas funciones en múltiples plataformas. Es una herramienta adaptable, diseñada para integrarse con los procesos existentes de cada empresa, y opera imitando las acciones de los seres humanos que realizan el proceso ("Automatización Robótica De Procesos (RPA)," 2017).

Para llevar a cabo sus tareas, la RPA se compone de las siguientes partes:

Por un lado, un bot es un programa diseñado para realizar tareas automatizadas y repetitivas, que puede ser codificado en un lenguaje simple o incluso registrar las actividades de un usuario, como copiar y pegar o hacer consultas en bases de datos, para después llevarlas a cabo de acuerdo a un cronograma predefinido. Además, existe una interfaz de sistema que se acopla con la interfaz gráfica del usuario, permitiendo una retroalimentación rápida sin comprometer la infraestructura tecnológica (“Automatización Robótica De Procesos (RPA),” 2017).

Por otro lado, dicho software puede instalarse tanto en dispositivos físicos de los usuarios como en entornos virtuales, ofreciendo así una gran versatilidad para el despliegue de bots en diferentes equipos o servidores virtuales, lo que se traduce en una reducción de los costes de hardware. En última instancia, se destaca que es adaptable a numerosas plataformas y usualmente posee los mismos permisos de sistema que tendría una persona (“Automatización Robótica De Procesos (RPA),” 2017).

4.2.1.2. Evolución. En primer lugar, Peraza (2023) expone que la RPA tiene sus orígenes en la era de la automatización integral, la cual es característica de la actual cuarta revolución industrial. Esta tecnología, que hace uso de la inteligencia artificial para simular actividades humanas y llevar a cabo tareas repetitivas en los procesos empresariales, ha evolucionado desde la primera década del 2000, aunque su desarrollo inicial se remonta a la década de 1990. De hecho, es una combinación de diversas tecnologías integradas en un conjunto de herramientas diseñadas para distintos propósitos de automatización.

En este sentido, se espera que en el futuro, la RPA se integre cada vez más con otras tecnologías de automatización, como el aprendizaje automático y la inteligencia

artificial, lo que permitirá a las empresas llevar a cabo tareas más complejas y sofisticadas de manera eficiente y a un menor costo (Peraza, 2023).

4.2.1.3. Tipos de Automatización Robótica de Procesos. Siguiendo a "Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung" (SAP, s.f.), se plantean dos tipos distintos de modelos de RPA.

Por un lado, se menciona que la RPA no asistida implica que los bots operan de forma autónoma, sin necesidad de intervención humana. Interactúan con los sistemas de manera directa para llevar a cabo tareas o procesos completos de inicio a fin. Comúnmente, estos bots funcionan desde un servidor remoto y su activación depende de un horario preestablecido o de ciertas condiciones específicas (SAP, s.f.).

La RPA asistida, por otro lado, también llamada automatización robótica de escritorio, involucra robots que trabajan en conjunto con los humanos, apoyándose en ellos para realizar aquellas actividades que no se pueden automatizar completamente, especialmente en procesos que son más complejos. Estos bots de RPA se instalan directamente en la computadora del usuario y se ponen en marcha a través de interacciones directas con la persona (SAP, s.f.).

4.2.2. Inteligencia Artificial

4.2.2.1. Definiciones. El rol de la Inteligencia Artificial se encuentra experimentando crecimientos exponenciales a lo largo de estos años, que se refleja en la cotidianeidad de la propia sociedad. Tal es así que, presenta un gran impacto en la vida tanto social como económica de las personas. Un ejemplo de ello son los reconocimientos faciales y asistentes virtuales. Cabe mencionar que, debido a su omnipresencia, desempeña actividades prestando servicios financieros, el comercio electrónico, los servicios de streaming, entre otros (Giletta et al., 2020).

A continuación se expondrán un conjunto de definiciones para abocarse en el tema en cuestión:

Algunos autores la definen como el campo de estudio que se enfoca en la explicación y emulación de la conducta inteligente en función de procesos computacionales basados en la experiencia y el conocimiento continuo del ambiente (Nebendah y Delgado, 1998, como se citó en Osuna Rodríguez, 2023).

Siguiendo al Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. (s.f.), la inteligencia artificial (IA) se utiliza para referirse a la capacidad de una máquina para imitar las funciones cognitivas típicas de la mente humana, como la creatividad, la sensibilidad, el aprendizaje, la comprensión, la percepción del entorno y el uso del lenguaje.

En última instancia, refiere al campo de la informática que se dedica a diseñar sistemas capaces de llevar a cabo tareas que, de realizarse por humanos, requerirían inteligencia. Estos sistemas pueden comprender procesos de aprendizaje, razonamiento, percepción, comunicación y toma de decisiones (García & López, 2019).

4.2.2.2. Evolución. En las décadas de 1950 y 1960, los investigadores eran optimistas y creían que máquinas inteligentes comparables al cerebro humano eran alcanzables en unas pocas décadas. Sin embargo, pronto se dieron cuenta de las limitaciones tecnológicas de la época, especialmente en términos de poder de procesamiento y almacenamiento de datos. Esto llevó al primer "invierno de la IA" en la década de 1970, un período caracterizado por la disminución del financiamiento y el interés debido a las expectativas no cumplidas (Science in the News, 2023).

En este sentido, el interés por la IA resurge en los años 80 con el desarrollo de sistemas expertos, los cuales eran programas diseñados para emular la toma de

decisiones de un humano experto en campos específicos. Estos sistemas demostraron aplicaciones prácticas y beneficios en diversas industrias, aunque también tenían sus limitaciones (Freecodecamp, 2023).

Por otro lado, los años 90 y 2000 se destacaron por avances significativos gracias a la mejora en la capacidad computacional y el surgimiento de nuevas técnicas de aprendizaje automático. La victoria de Deep Blue de International Business Machines Corporation (IBM) contra el campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov en 1997 y el desarrollo de sistemas de reconocimiento de voz y procesamiento del lenguaje natural marcaron hitos importantes en esta era (Coursera, 2023).

La última década, sin embargo, ha sido testigo de una explosión en el uso de big data y deep learning. Los algoritmos de aprendizaje profundo han permitido avances en áreas como el reconocimiento de imágenes, la traducción automática y la conducción autónoma. Modelos como GPT-3 de OpenAI han revolucionado el procesamiento del lenguaje natural, y sistemas como AlphaGo han demostrado capacidades sorprendentes al vencer a expertos humanos en juegos complejos (Caltech Science Exchange, 2023; Coursera, 2023).

4.2.2.3. Tipos de Inteligencia Artificial. De acuerdo con Perucca (2023), la IA abarca la simulación de procesos humanos mediante sistemas informáticos. Destaca que existen diversos tipos de IA, clasificados según su capacidad y funcionalidad.

Arend Hintze (2014) identifica cuatro tipos de IA según la capacidad: máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente y autoconciencia. En primera instancia, las máquinas reactivas, como el robot de ajedrez IBM Deep Blue, responden a estímulos sin usar memoria ni aprendizaje. La memoria limitada, por otro lado, permite a la IA utilizar datos pasados para mejorar sus respuestas, como en el caso de los asistentes

virtuales Siri o Alexa. La teoría de la mente, sin embargo, implica que la IA pueda entender las emociones, intenciones y creencias de otros seres, como los robots sociales Kismet o Sophia. La autoconciencia, en último lugar, el nivel más avanzado y aún no existente, supondría que la IA tenga conciencia de sí misma y de su entorno.

Además, Perucca (2023) menciona un tipo emergente de IA, la Inteligencia Artificial Generativa, que se enfoca en la generación de contenido original a partir de datos existentes y en respuesta a indicaciones. Esta forma de IA, parte del machine learning, es capaz de crear contenido único y nuevo, como música, películas y arte, así como mundos virtuales diversos.

Cabe destacar que, en el área de gestión humana, la tecnología facilita una amplia gama de procesos que incluyen la contratación, la formación, la gestión del rendimiento y el compromiso de los empleados. Un ejemplo de ello constituyen los sistemas automatizados de gestión de empleados que mejoran la accesibilidad entre empleados y gerentes, optimizan los programas de formación y efectivizan las evaluaciones de desempeño (Nzenze, N. , 2023).

En cuanto a la gestión financiera, la tecnología permite automatizar tareas tediosas como el procesamiento de datos y la elaboración de informes, lo que no solo ahorra tiempo sino que también reduce los errores y mejora la precisión en las finanzas. Además, las herramientas tecnológicas proporcionan datos en tiempo real que son esenciales para la toma de decisiones estratégicas y el seguimiento del rendimiento financiero de la empresa (Khalfe, 2024).

Sin embargo, implementar nuevas tecnologías también puede enfrentarse a desafíos como la resistencia al cambio por parte de los empleados y las preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos. Para superar estos obstáculos, es crucial

ofrecer formación adecuada y fomentar una cultura de aprendizaje continuo y desarrollo, asegurando que todos los empleados comprendan los beneficios y se sientan cómodos utilizando nuevas herramientas (Khalfe, 2024).

En resumen, la adopción de tecnologías avanzadas en la gestión humana y financiera puede ofrecer numerosas ventajas, desde la optimización de los procesos hasta la mejora en la toma de decisiones y la eficiencia operativa, siempre y cuando se gestione adecuadamente la transición tecnológica y se aborden las preocupaciones de los empleados (Stevenson, 2024).

4.3. Correlación entre Liderazgo y las TE

En el tiempo actual, el liderazgo eficaz implica más que conducir equipos laborales y tomar decisiones que sean estratégicas. Debido al crecimiento paulatino de las TE, es vital que todo líder comprenda la manera en la cual estos recursos pueden impactar en su capacidad para poder guiar, motivar y dirigir hacia el logro de metas establecidas.

Siguiendo a diversos autores, existe una correlación significativa entre las nuevas tecnologías y el liderazgo. Algunos de ellos destacan aspectos acerca de cómo las tecnologías impactan en la forma en que lideran y gestionan los equipos. Asimismo, mencionan los desafíos que enfrentan en el mundo digital.

Cabe destacar que, describen una relación donde los líderes deben aprovechar las oportunidades creadas por las tecnologías, como la innovación, la automatización, la mejora de la experiencia del cliente (Gonaim, 2021; Erik Brynjolfsson & Andrew McAfee, 2013; Sinek, 2015). De hecho, creen que, incorporarlas dentro de una empresa, puede generar valor, ya que permite maximizar el tiempo, una herramienta que es clave para poder generar una ventaja competitiva. Dicha creación del valor constituye

un factor primordial para la propia organización (Expósito, s.f.). De este modo, los líderes deben estar dispuestos a adaptar las tecnologías para poder mantener así la competitividad.

Tal es así que, para mantener dicha competitividad Lee (2019) expone que, en esta era de constante evolución, todo líder debe adoptar una mentalidad disruptiva para generar cambios en las organizaciones. Esto significa que, las organizaciones deben estar dispuestas a desafiar el “status quo” y promover la experimentación, la creatividad y el pensamiento innovador. Para esto, brinda ejemplos de empresas que han adoptado una mentalidad disruptiva y proporciona consejos prácticos a los líderes para superar las barreras que pueden surgir al comienzo. Algunos de estos consejos son: establecer una visión clara, fomentar la experimentación y diseñar un entorno donde el fracaso sea parte del proceso de aprendizaje, fomentar la colaboración e incluir diversas perspectivas al momento de tomar decisiones, adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y ajustarlos según sea necesario, generar un compromiso dentro de la organización y que, los líderes deben dar el ejemplo demostrando compromiso con las TE y ser un modelo para el resto de la organización.

Por otro lado, Diamandis y Kotler (2014) identifican que las tecnologías emergentes están teniendo un impacto positivo en la sociedad y que los líderes deben servirse de dichas oportunidades para poder impulsar el progreso. Tal es así que, hoy en día vivimos en la era de la abundancia caracterizada por la biotecnología, la energía solar, la robótica y particularmente, la inteligencia artificial. De hecho, sostienen que las tecnologías emergentes crecerán tanto, que generarán abundancia y asequibilidad para toda la población. Asimismo, dichos autores aseguran que las tecnologías pueden ser capaces de resolver problemas globales como el cambio climático, la pobreza, la falta

de recursos y las enfermedades. Presentan así, una visión optimista del futuro y entienden que los líderes deben adoptar dichas tecnologías con el objetivo de poder generar un efecto positivo sobre la sociedad.

Gratton (2011), por otra parte, examina el efecto de las TE en el ámbito laboral y cómo esto afecta a las capacidades del líder para adaptarse a los cambios. Plantea que la tecnología está cambiando la naturaleza del trabajo, particularmente la manera en que funcionan las organizaciones; esto se percibe en la automatización, la globalización y la digitalización de tareas. Por este motivo, es vital que los líderes desarrollen capacidades como la rapidez en la toma de decisiones, la inteligencia emocional, ser capaz de aprender constantemente y poder tanto inspirar como motivar a su equipo laboral. También deben promover la colaboración, la creatividad y la innovación para poder maximizar las oportunidades de las TE. Es decir que, si el líder quiere lograr el éxito profesional y organizacional, debe desarrollar capacidades flexibles y mirar hacia el futuro.

Además, se menciona que, gracias a que la tecnología puede automatizar las tareas, esto brinda a los líderes más tiempo para que le puedan dedicar a sus empresas. Esto es vital, ya que necesitan ser capaces de anticipar los cambios para generar un mayor dinamismo en sus organizaciones. Por esta razón, se plantea que se deben delegar las tareas para tomar decisiones estratégicas (La tecnología puede transformar el liderazgo, por el bien de los empleados, 2018).

No obstante, también deben considerar cómo abordar los desafíos vinculados a la resistencia al cambio, la ciberseguridad, la ética y la inclusión (Floridi, 2013; Hill, 2011; Kotter, 2005; Negroponte, 2015; Schneier, 2015).

El liderazgo fusionado junto a las TE, necesita del desarrollo de la capacidad de visión a futuro y de ser empático. Es decir, en un mundo tan digitalizado, los líderes deben ser capaces de relacionar sistemas y procesos, pero también individuos y metas. En esta era de continua transformación, los líderes deben actuar como vehículos de cambio tanto en su organización como en la sociedad. Así es como la tecnología y el liderazgo se asocian ya que permiten generar un futuro superior y eficaz (Aguirre, 2023).

En última instancia, Qualman (2011) destaca que la digitalización tiene un efecto en todas las áreas de la vida, y que debe utilizarse para mejorar la eficiencia y la productividad. Brinda cinco consejos prácticos a los líderes para poder adaptarse a este mundo digital, para influir y tener éxito. En primer lugar, la visión, ya que el líder debe tener una visión clara y definida acerca del impacto que tienen las tecnologías; transparencia, en las comunicaciones y acciones organizacionales para crear confianza; adaptabilidad, a los cambios tecnológicos y las demandas organizacionales; comunidad, hacer uso de las redes sociales y plataformas para generar una comunidad en línea para integrar al equipo; por último innovación, promoviendo una cultura de creatividad y nuevas ideas para mantenerse competitivo.

En conclusión, se plantea que existe un estrecho vínculo entre las TE y el liderazgo. Principalmente, hace referencia a la capacidad del líder de utilizar las tecnologías para influir en el éxito y enfrentar así los desafíos insertos en la era digital. La correlación entre las TE y el liderazgo implica que los líderes piensen disruptivamente, aprovechen las oportunidades de las TE y superen las barreras relacionadas a la era digital para tener éxito y lograr así los objetivos de la organización.

4.4. Oportunidades y desafíos del Liderazgo y las TE

Hoy en día, el ser humano se encuentra inmerso dentro de la era digital, que continuamente está transformando la manera en la cual las personas comprenden la vida y el trabajo. Dicha era, se caracteriza por una interconexión de datos personales y profesionales. Esto se observa en la vida cotidiana, ya que se utilizan dispositivos electrónicos que permiten comunicarnos los unos con los otros (Mihai & Crețu, 2019).

Toda empresa, actualmente, está experimentando las consecuencias de las tecnologías emergentes dentro de su organización y su funcionamiento. Estas consecuencias, impactan sobre cómo el equipo ejecutivo realiza su trabajo, designa tareas, colabora con sus empleados y organiza el flujo del trabajo (Mihai & Crețu, 2019).

De este modo, todo líder, debe identificar tanto sus oportunidades como sus desafíos para lograr el éxito en el entorno empresarial dinámico. A continuación, se explicitan estos aspectos de forma analítica y se vincula con las tecnologías emergentes (TE).

En primer lugar, con respecto a las oportunidades, se destacan diversos aspectos que permiten a los líderes impulsar la innovación. Según Gonaim (2021, citado en Mustajab et. al, 2020) las oportunidades de liderazgo se pueden identificar como aspectos profesionales, personales, intelectuales y organizativos. Los primeros, refieren a la capacidad de poder planificar, para ello es pertinente la organización de reuniones para que puedan designar las tareas en un determinado momento específico. Tal es así que, es necesario que los líderes tomen decisiones más informadas y precisas a partir del acceso de datos que se encuentran disponibles en las plataformas tecnológicas (Chiabi, 2024).

Lo personal, por otro lado, se define como el propio pensamiento creativo e innovador de los propios líderes. Cabe mencionar que, un líder debe ser capaz de comunicarse con su equipo de forma instantánea a través de la tecnología, para tomar decisiones de forma rápida y fomentar así en los demás dicho pensamiento creativo (Gonaim, 2021, citado en Mustajab et. al, 2020).

Además, lo intelectual hace referencia a las capacidades blandas que se deben desarrollar para mejorar las prácticas de gestión. Por último, los aspectos organizativos son la estructura que se lleva a cabo en toda empresa, la cual es vital tenerla en cuenta como oportunidad (Gonaim, 2021, citado en Mustajab et. al, 2020).

Según Erik Brynjolfsson & Andrew McAfee (2013) destacan como otra oportunidad que, las tecnologías emergentes permiten automatizar los procesos, esto permite reducir el tiempo y los costos que generan las tareas monótonas, generando así un cambio en la naturaleza del trabajo y la productividad. Asimismo, dichas tecnologías pueden generar nuevos modelos de negocios para desarrollar diversos productos y así globalizar el mercado, redefiniendo la competencia. Esto, a su vez, permite adaptar el producto de acuerdo a las necesidades del cliente, lo cual puede mejorar la satisfacción y lograr el éxito empresarial.

Por otro lado, autores como Sandberg y Grant (2017), aluden a que los líderes deben fomentar la resiliencia por medio de las plataformas tecnológicas como redes sociales, donde se creen espacios virtuales para que todas las personas puedan expresar sus ideas, experiencias, colaborar con otros y obtener herramientas para poder enfrentar los obstáculos personales y profesionales. Esto permite mejorar el vínculo con el equipo laboral para superar dificultades futuras.

Además, las tecnologías emergentes pueden ser utilizadas para brindar apoyo emocional, ya que los líderes pueden desarrollar canales de comunicación para poder expresar las preocupaciones y ofrecer orientación a los empleados. Un ejemplo de ello, podrían ser las aplicaciones de bienestar, asistentes virtuales, herramientas de autoayuda, entre otros. Esto puede aumentar el bienestar de los miembros y mejorar la cohesión grupal. Estos canales de comunicación pueden estar inmersos dentro de comunidades en línea, donde se generen grupos en redes sociales para que se puedan compartir conocimientos e ideas. Al promover este aspecto, se puede desarrollar un sentido de pertinencia al grupo, lo cual es esencial para la empresa (Sandberg & Grant, 2017).

En última instancia, Sinek (2015) plantea que los valores humanos y la conexión personal, se deben mantener en la era digital. Es decir que, los líderes deben utilizar las tecnologías emergentes para fomentar el vínculo humano, pero no reemplazarlo. Tal es así que, dicho autor, afirma que se debe priorizar la construcción de relaciones que sean significativas para facilitar la interconexión y el compromiso entre todos los miembros del equipo. Asimismo, los líderes deben ser capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos y a su vez, considerar estas herramientas para mejorar las experiencias de los propios empleados y promover los valores inmersos en la empresa. Esto implica un líder que sea transformacional y que utilice la tecnología para fomentar cambios positivos.

Por otro lado, con respecto a los desafíos del liderazgo y las TE, se destaca que a veces los líderes pueden enfrentarse a dificultades para adaptarse a las nuevas tecnologías. Aquí, no sólo se debe entender cómo llevar a cabo las tecnologías en la empresa, sino que también poder gestionar la resistencia al cambio y llevar a cabo su

implementación de forma efectiva. Kotter en su libro “Leading Change” (2012), identifica ocho pasos para cambiar las organizaciones de forma exitosa, estos son:

1 - Establecer un sentido de urgencia: el hecho de que los líderes de la organización entiendan la importancia de adoptar tecnologías emergentes puede ser un desafío, particularmente si existe cierta resistencia al cambio o si no se aprecia completamente el impacto potencial de dichas tecnologías.

2 - Formar una coalición poderosa: se debe diseñar un equipo que sea unido que pueda respaldar la implementación de tecnologías, lo cual también puede generar dificultades si no todos los líderes comprenden la importancia de la innovación tecnológica.

3 - Crear una visión estratégica: formular una visión concisa y convincente sobre cómo las nuevas tecnologías pueden alterar el curso de los negocios y mejorar la satisfacción del cliente puede implicar comprender las capacidades de estas tecnologías.

4 - Compartir la visión: Compartir una visión con éxito con cada individuo dentro de una organización y partes interesadas externas plantea desafíos, especialmente si ciertos miembros del equipo tienen dudas a la hora de adoptar nuevas tecnologías.

5 - Eliminar barreras: identificar y abordar cualquier desafío interno o externo que pueda impedir la adopción de nuevas tecnologías.

6 - Iniciar logros inmediatos: Demostrar la utilidad y el impacto de las nuevas tecnologías a través de proyectos piloto e implementaciones modestas es fundamental para asegurar tanto el apoyo como la confianza de las partes interesadas, impulsando así el progreso en la transformación digital.

7 - Consolidar logros y realizar ajustes adicionales: Puede plantear un desafío tanto en la logística como en la cultura, especialmente cuando se enfrenta resistencia o capacitación y recursos insuficientes.

8 - Institucionalizar el cambio: poder incorporar las tecnologías emergentes dentro de la cultura organizacional necesita de cierta capacitación, el desarrollo de habilidades y la adaptación a las políticas y procedimientos establecidos.

Esta perspectiva es pertinente para gestionar el cambio organizacional. Los líderes deben adoptar las TE y también saber gestionar el cambio en la cultura organizacional de la empresa, es decir, los procesos de trabajo y las relaciones laborales. Por ello, autores como Bridges (2009) plantean una perspectiva para gestionar los cambios organizacionales; brindan ideas acerca de cómo transitar de una etapa a otra para superar los dilemas de forma efectiva. Algunas de las mencionadas son: entender el proceso de la transición, desarrollar un sentido de urgencia y propósito, promover la participación e identificar y celebrar los objetivos cumplidos, las cuales están estrechamente vinculadas con los 8 pasos de Kotter.

Cabe mencionar que Hill (2011) presenta tres imperativos para convertirse en un gran líder. Estos refieren a ser capaz de emplear estrategias para manejar la complejidad, desarrollar una red de vínculos y ser auténtico. Esto significa que, todo líder debe tener confianza en sí mismo, crear relaciones de confianza y ser transparente al momento de comunicar cuáles son los objetivos vinculados con las TE.

A medida que las personas se encuentran más inmersas en la era de la digitalización, la ciberseguridad es otro desafío, el cual es crítico para el liderazgo. Es vital que las empresas puedan guardar la información, y deben asegurarse de que se encuentre protegido de amenazas externas. Bruce Scheneier (2015) advierte a los líderes

acerca de las amenazas y los desafíos de la seguridad digital, y brinda estrategias clave proactivas para sobrellevar dichas amenazas. Destaca la importancia de desarrollar una mentalidad proactiva, entender las motivaciones y las tácticas de las amenazas externas, crear políticas de seguridad, y promover la colaboración y la transparencia.

Además, un reto que plantea la tecnología, son los dilemas éticos y la privacidad de los datos. Floridi (2013) plantea un análisis acerca de las disyuntivas que pueden enfrentar los líderes y presenta estrategias para abordar estos desafíos de forma responsable y ética. Es decir que, aborda principios éticos para conducir a los líderes en la era digital, explica la importancia de proteger la privacidad de las personas, brinda estrategias para balancear los derechos de los creadores de contenido y la libertad de expresión; asimismo aboga por una conducta ética en línea, donde se fomente el respeto, la honestidad y la integridad.

Así como también, los líderes deben asegurarse de que todos los miembros de su equipo se sientan incluidos dentro de un grupo y que, tengan el mismo acceso a la tecnología. Negroponte (2015) asume que las TE pueden democratizar el acceso a la información y romper toda barrera tanto física como geográfica, como también, superar las brechas digitales que excluyen a determinadas poblaciones.

A modo de resumen, los líderes se encuentran constantemente enfrentando oportunidades y desafíos que implican la comprensión de ciertos aspectos y la adaptabilidad para lograr los objetivos. Algunas de las oportunidades mencionadas fueron: aspectos profesionales, personales, intelectuales y organizativos; automatización de los procesos, nuevos modelos de negocios, comunicación instantánea y la mejora de la experiencia del cliente. Sin embargo, como desafíos se destacan: la adaptación tecnológica, la gestión del cambio, la ciberseguridad, la ética, la privacidad, la brecha

digital y la inclusión. De este modo, para que los líderes se adapten a la era digital, es crucial que generen una mentalidad donde evalúen las oportunidades como los desafíos para lograr el éxito en el futuro.

5. Presentación de la organización

La organización que se describe a continuación, es una empresa pública uruguaya que desempeña un papel central en el sector energético del país, abarcando la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica.

Su misión es generar valor público ofreciendo un servicio eléctrico sustentable y accesible para todos los ciudadanos y empresas en Uruguay. Se destaca por su compromiso con la generación de energía a partir de fuentes renovables, incluyendo hidroeléctrica, eólica y fotovoltaica, complementada con energía térmica y las importaciones (extraído de la organización analizada, 2018).

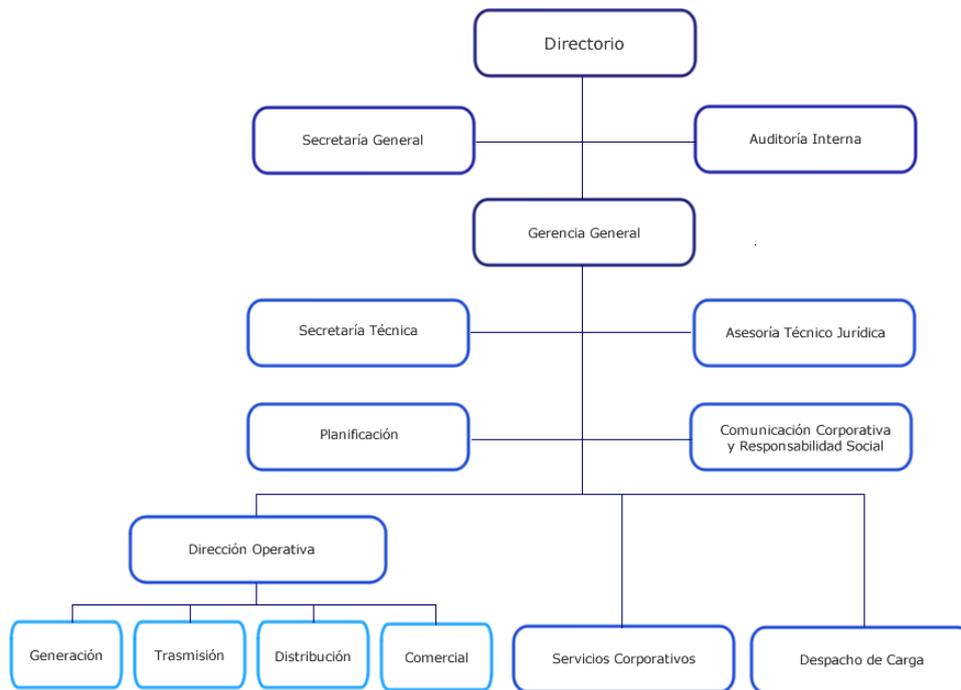
Con más de 1.745.000 clientes, no solo satisface la demanda interna sino que también exporta energía a países vecinos, gracias a su infraestructura de interconexión con Argentina y Brasil. La visión de la empresa es ser líder en la satisfacción de la demanda energética, manteniendo eficiencia y responsabilidad social, con un enfoque innovador que responda a las necesidades de sus clientes (extraído de la organización analizada, 2018).

Prioriza la sustentabilidad económica, social y ambiental en su operación, buscando optimizar costos y expandir su infraestructura para responder al crecimiento del mercado y contribuir al bien común. La organización enfatiza su rol de servidor público, trabajando por un acceso universal al servicio eléctrico y promoviendo el desarrollo sostenible en Uruguay.

El organigrama de la empresa se encuentra publicado en su página web y es el siguiente:

Figura I

Organigrama de la empresa



Nota. Imagen recuperada de la página web de la organización analizada.

El trabajo de campo se realizó en las Gerencias de División Financiera y Gestión Humana de dicha empresa, las cuales se encuentran dentro de la Gerencia de Área Servicios Corporativos. Estas divisiones son relevantes para asegurar la eficiencia operativa y financiera de la empresa, así como para fomentar un ambiente de trabajo que promueva el desarrollo personal y profesional de sus empleados, alineado con los valores y objetivos de la organización.

Se considera que esta empresa se encuentra en una adecuada posición para navegar los retos que plantea el sector energético y se destaca en su trayectoria de liderazgo, su profundo compromiso con la innovación y sostenibilidad, además de su dedicación a servir al pueblo uruguayo.

6. Trabajo de campo

El presente estudio se basa en encuestas y entrevistas, cuyo propósito era tener una visión global acerca de diversos aspectos del entorno laboral y personal, las cuales serán detalladas a continuación.

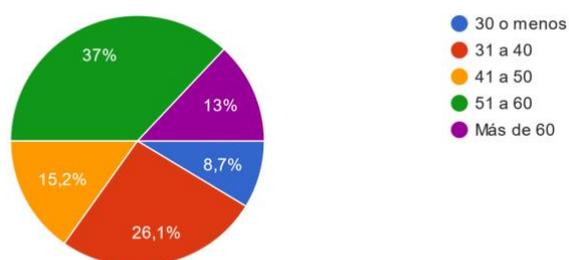
6.1. Encuesta

Este apartado se centra en realizar encuestas acerca de los aspectos del liderazgo y de las tecnologías emergentes desde la perspectiva de personal medio-superior con funcionarios a cargo. La población objetivo se encuentra conformada por 46 individuos.

A partir de estas encuestas se obtienen los siguientes datos. Con respecto a la estructura por edad, se percibe que el 8,7% tiene 30 o menos años, el 26,1% entre 31 y 40 años, el 15,2% entre 41 y 50 años, el 37% entre 51 y 60 años y más de 60 años un 13%. En la siguiente figura, se muestra la distribución de edades de los encuestados.

Figura II

Distribución de edades de los encuestados



Nota. Elaboración propia.

En cuanto al género, se observa que el 69,6% de los encuestados son mujeres y el 30,4% son hombres. En última instancia, se alude a que de los 46 encuestados, el

54,3% presta funciones en la Gerencia de División Gestión Humana, y el restante 45,7% en la Gerencia de División Financiera.

6.1.1. Resultados de las encuestas realizadas al personal

6.1.1.1. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones. A continuación se exponen los resultados de la adopción e implementación de las Tecnologías Emergentes, así como su impacto en la toma de decisiones.

6.1.1.1.1. Adopción e implementación de Tecnologías Emergentes. Se observa que el 39,1% de las unidades han implementado tecnologías emergentes en los últimos 12 meses, mientras que el 60,9% no lo ha hecho. Se destaca que, las tecnologías emergentes implementadas incluyen Automatización Robótica de Procesos (88,9%), Inteligencia Artificial (27,8%), Gestión y Administración de Proyectos (5,6%), y Mejoras en sistemas ERP - SAP (5,6%), sin implementación de Big Data y Analítica, Blockchain, o Internet de las Cosas (IoT).

6.1.1.1.2. Influencia de las tecnologías emergentes en la toma de decisiones. El 38,9% de los encuestados cree que las tecnologías emergentes han mejorado significativamente la toma de decisiones, el 44,4% cree que han mejorado ligeramente, el 16,7% piensa que no han tenido impacto, y ninguno de los encuestados considera que han dificultado la toma de decisiones.

Además, el 38,9% ha observado una mejora significativa en la eficiencia o eficacia de la toma de decisiones desde la implementación de nuevas tecnologías, el 38,9% ha visto una mejora moderada, el 22,2% no ha observado cambios, y ninguno de los encuestados ha visto un empeoramiento.

El 42,3% cree que las tecnologías emergentes mejorarán significativamente los procesos de toma de decisiones en su unidad, el 42,3% cree que mejorarán ligeramente, el 15,4% piensa que no tendrán impacto, y ninguno de los encuestados cree que dificultaron la toma de decisiones.

6.1.1.2. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes. En este apartado se alude a la toma de decisiones y estilo de liderazgo en situaciones críticas. Se menciona además la comunicación y el fomento de la colaboración en equipo, la valoración emocional y participación del equipo, la apertura a nuevas ideas, estándares de excelencia y la superación de objetivos, y por último al desarrollo de habilidades y fortalezas del equipo.

6.1.1.2.1. Toma de decisiones y estilo de liderazgo en situaciones críticas. Con relación a la afirmación “cuando hay un problema urgente, tiende a tomar decisiones rápidas sin consultar a otros”, el 21,8% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 21,7% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 56,5% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma. En este sentido, en cuanto a que “en situaciones críticas, prefiere controlar estrechamente las actividades y decisiones de su equipo”, el 73,9% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 13% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 13,1% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma. Con respecto a que “insiste en hacer las cosas a su manera y espera que los demás sigan sus instrucciones sin cuestionarlas”, ninguno de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 10,9% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 89,1% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

6.1.1.2.2. Comunicación y fomento de la colaboración en equipo. Con relación a la afirmación “se esfuerza por comunicar una visión clara y convincente del futuro a su equipo”, el 95,6% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 4,4% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

De igual manera, en relación a que “cuando lidera, primero explica el "por qué" antes de decir "qué" hay que hacer”, el 89,2% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 6,5% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 4,3% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

Con relación a la afirmación “da prioridad a la creación de armonía dentro de su equipo”, el 97,9% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 2,1% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

Con respecto a que “frecuentemente alienta a su equipo a colaborar y trabajar cooperativamente”, el 97,8% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 2,2% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

6.1.1.2.3. Valoración emocional y participación del equipo. Con relación a la afirmación “se asegura de que cada miembro del equipo se sienta valorado emocionalmente”, el 95,6% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 2,2% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 2,2% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma. De igual modo, en cuanto a que “busca activamente las opiniones y participación de su equipo en la toma de decisiones”, el 91,3% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 6,5% no

está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 2,2% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

Con respecto a que “cuando toma decisiones importantes, primero considera el consenso del equipo”, el 63% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 32,6% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 4,4% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

6.1.1.2.4. Apertura a nuevas ideas, estándares de excelencia y la superación de objetivos. Con relación a la afirmación “está abierto a nuevas ideas y sugiere discusiones grupales para resolver problemas”, el 93,5% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 4,3% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 2,2% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

En cuanto a que “establece estándares de excelencia para sí mismo y su equipo y se esfuerza por ser un ejemplo a seguir”, el 84,8% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 15,2% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

Con respecto a que “se enfoca en cumplir y superar los objetivos, mostrando un alto nivel de rendimiento y dedicación”, el 91,3% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 8,7% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

Acerca de que “cuando hay un desafío, es el primero en tomar acción y guiar al equipo hacia la meta”, el 84,8% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 13% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 2,2% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

6.1.1.2.5. Desarrollo de habilidades y fortalezas del equipo. En relación a la afirmación “dedica tiempo a ayudar a los demás a desarrollar sus habilidades y fortalezas”, el 97,9% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 2,1% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

Sobre la afirmación “frecuentemente realiza reuniones uno a uno para entender las aspiraciones de carrera de sus colaboradores”, el 65,2% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 28,3% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 6,5% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

6.1.1.3. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano. En esta línea, se identifica la adopción de nuevas tecnologías y desarrollo profesional, los estilos de liderazgo y la promoción de la innovación y utilización de tecnologías emergentes. También se describen las oportunidades y desafíos de las tecnologías emergentes.

6.1.1.3.1. Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo profesional. Con relación a la afirmación “el estilo de liderazgo facilita la adopción de nuevas tecnologías”, el 78,3% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 21,7% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y ninguno de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma. Acerca de “la implementación de tecnologías emergentes afecta/afectará el desarrollo profesional de los empleados”, el 71,7% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la misma, el 21,7% no está de acuerdo ni en desacuerdo, en tanto el 6,6% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la misma.

6.1.1.3.2. Estilos de liderazgo, promoción de la innovación y utilización de tecnologías emergentes. En relación a los estilos de liderazgos predominantes en las gerencias encuestadas, se desprende que el 32,6% describe el liderazgo como visionario y motivador del logro de objetivos compartidos; el 45,7% como coaching y motivador de la confianza y superación personal; el 54,3% como afiliativo y buscador del buen relacionamiento entre colaboradores; el 30,4% como democrático y promotor de la participación, el 21,7% como timonel y promotor de la excelencia individual; y el 4,3% como autoritario y centralizador del control.

Respecto a la forma en que los líderes fomentan la innovación y el aprendizaje continuo en relación con las tecnologías emergentes en las unidades encuestadas, se evidencia que, el 60,9% de los líderes promueven cursos y capacitaciones; un 63% fomentan un ambiente de trabajo colaborativo; el 39,1% fomenta la innovación y el aprendizaje a través de proyectos y retos específicos; el 26,1% integrando nuevas tecnologías; un 4,3% mediante incentivos y reconocimientos; y un 6,5% no fomenta la innovación.

Con respecto a la principal razón por la cual se utilizan tecnologías emergentes en cada unidad, se observa que el 58,7% las utiliza para asistir a los colaboradores; el 28,2% no utiliza tecnologías emergentes; el 2,2% para reemplazar a los colaboradores; el 4,3% para mejorar procesos; el 2,2% para liberar capacidad de análisis frente a tareas repetitivas; el 2,2% para eliminar tareas monótonas y repetitivas; y el 2,2% para mejorar la calidad de la información.

6.1.1.3.3. Oportunidades de las tecnologías emergentes. El 80,4% ve oportunidades en la mejora de productividad y eficiencia, el 60,9% en el desarrollo de nuevas habilidades en el personal, el 56,5% en la mejora de la calidad del servicio o

producto, el 65,2% en la innovación en procesos y productos, y el 2,2% no ve ninguna oportunidad.

6.1.1.3.4. Desafíos de las tecnologías emergentes. El 60,9% identifica la resistencia al cambio como una dificultad, el 56,5% la falta de habilidades técnicas, el 39,1% la inversión inicial alta, el 50% las dificultades en la adaptación de procesos, y el 2,2% la falta de herramientas por parte de la empresa.

6.1.2. Análisis crítico de las encuestas

6.1.2.1. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones. Dentro de las unidades estudiadas, solo el 39,1% ha implementado tecnologías emergentes en los últimos 12 meses, donde la mayoría de estas tecnologías se refiere a la automatización robótica de procesos, que tiene una incidencia significativamente mayor respecto a las demás, con un porcentaje del 88,9%, dato que nos brinda un acercamiento a cómo la organización gestiona sus recursos y capital humano en el desarrollo de estas tecnologías, dejando en segundo lugar a la inteligencia artificial con un 27,8%, dato importante ya que se trata de tecnologías que requieren mucho nivel de especialización y tecnicismo. Otros tipos de tecnologías, como las mejoras en sistemas ERP-SAP, se consideran valores no significativos para el análisis.

Una vez implementadas estas tecnologías, es conveniente analizar su influencia en la toma de decisiones. Para casi la totalidad de los encuestados, el uso de estas herramientas ayuda a mejorar significativamente la toma de decisiones, dado que brinda diversos beneficios como el ahorro de tiempo y personal en la ejecución de tareas rutinarias. Esto también conlleva un cambio en la eficiencia en la toma de decisiones,

con tendencias que indican mejoras moderadas y significativas permitiendo que los líderes tengan otro tipo de visión a la hora de ejecutar las decisiones.

6.1.2.2. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes. Los estilos de liderazgo de Goleman ofrecen diferentes enfoques que pueden ser estratégicamente utilizados para crear un ambiente propicio para la adopción de tecnologías como la RPA y la IA. Un líder que entiende y aplica estos estilos de manera adecuada puede facilitar una transición suave, motivar al equipo, y maximizar los beneficios de las nuevas tecnologías para la organización. Estos estilos crean un ambiente de confianza, motivación y colaboración, que es esencial para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presentan las nuevas tecnologías.

El cálculo de los estilos de liderazgo para definir cuáles eran los predominantes en las unidades encuestadas surge de realizar el promedio de la suma de respuestas afirmativas a las preguntas asociadas a cada estilo de liderazgo. Por ejemplo, las preguntas asociadas a las Figuras X, XI y XII corresponden al estilo autoritario. Se realizó la suma de respuestas “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo” a estas preguntas y luego se dividió entre tres para hallar el promedio de encuestados que tienen afinidad a dicho estilo, dando esto como resultado, un 32%.

El mismo método se aplicó para evaluar los demás estilos de liderazgo. Para el estilo visionario, las respuestas a las preguntas relacionadas con las Figuras XIII y XIV resultaron en un 92%. En el caso del estilo afiliativo, las preguntas asociadas a las Figuras XV, XVI y XVII obtuvieron un 97% de respuestas afirmativas. Para el estilo democrático, las preguntas relacionadas con las Figuras XVIII, XIX y XX generaron un promedio del 83%. En cuanto al estilo timonel, las preguntas asociadas a las Figuras

XXI, XXII y XXIII arrojaron un promedio del 87% de respuestas afirmativas.

Finalmente, para el estilo coaching, las preguntas relacionadas con las Figuras XXIV y XXV generaron un promedio del 82%.

Al analizar los estilos de liderazgo predominantes, se observa una fuerte inclinación hacia tres enfoques principales: el estilo afiliativo, que se centra en las relaciones y la armonía dentro del equipo; el estilo coaching, que se enfoca en el desarrollo personal y profesional de los empleados; y el estilo visionario, caracterizado por tener una visión clara del futuro y la capacidad de inspirar a los empleados a seguir esa visión.

6.1.2.3. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano. Dentro de estos estilos de liderazgo anteriormente analizados, podemos identificar estrategias específicas que estos líderes emplean para fomentar la innovación y el aprendizaje de tecnologías emergentes (TE), tales como cursos y capacitaciones, la creación de un ambiente de trabajo propicio y la integración de nuevas tecnologías en los procesos existentes a través de proyectos y retos específicos.

En consonancia con la creación de equipos de alto rendimiento, la razón principal por la cual las unidades utilizan tecnologías emergentes es para asistir a los colaboradores, destacando un enfoque en el apoyo y la facilitación del trabajo de los empleados. De ahí surge la pregunta sobre las oportunidades que existen al combinar estas dos cualidades. Las más importantes son la mejora en la productividad y eficiencia y la innovación en procesos y productos, las cuales son vistas como las mayores oportunidades, indicando un fuerte potencial percibido en la integración de tecnologías con el capital humano.

Sin embargo, se enfrentan a ciertas dificultades al intentar integrar nuevos procesos tecnológicos en los equipos, siendo la resistencia al cambio un factor

determinante en el avance de estas tecnologías, junto con la falta de habilidades técnicas por parte de los colaboradores y la dificultad de adaptación de los procesos.

En resumen, las gráficas muestran un consenso positivo sobre la influencia del liderazgo en la adopción de tecnologías y el impacto positivo de las tecnologías emergentes en el desarrollo profesional. Sin embargo, también se destacan desafíos significativos, como la resistencia al cambio y la falta de habilidades técnicas. Las oportunidades más grandes percibidas incluyen mejoras en productividad, eficiencia e innovación en procesos y productos.

6.2. Entrevistas

Por otra parte, la población de estudio para la entrevista fue de 9 personas, dónde 56% fueron mujeres, y 44% hombres. Se observa que el segmento de edad de los jefes entrevistados es entre 35 y 61 años.

6.2.1. Resultados de las entrevistas realizadas al personal

6.2.1.1. Entrevistas al personal de la Gerencia División Gestión Humana.

Entrevistado 1

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

De acuerdo a la entrevistada, la empresa es reconocida por estar a la vanguardia de la tecnología. En la Gerencia de Gestión Humana, a la cual pertenece, las decisiones relacionadas con la automatización de procesos están motivadas por la escasez y alta rotación de personal que enfrentan con frecuencia. Muchos de los cambios han surgido por la necesidad de adaptación, inclusión, o en respuesta a crisis.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

Las decisiones han sido tomadas a nivel gerencial de la corporación.

Respecto al estilo de liderazgo, considera que para estas implementaciones, el líder debe estar abierto a escuchar propuestas. El nuevo personal suele tener inquietudes y cuestionamientos que a menudo ayudan a mirar los hechos desde otra perspectiva. Fomentar las propuestas es fundamental para un buen líder, y tomarlas en cuenta, si son viables, le dará credibilidad a su rol. Además, es de suma importancia dar retroalimentación, ser transparente y comunicarse eficazmente.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

El líder debe darse cuenta de quiénes tienen capacidad innata y quiénes necesitan más apoyo y formación en estos temas. Entre los desafíos que plantea la entrevistada, se encuentra la fuerte dependencia de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Sin embargo, es crucial tener en cuenta al dueño de cada proceso para que aporte, colabore y se involucre en el cambio.

Otro de los desafíos que plantea al momento de implantar nuevas tecnologías, es la dificultad de la empresa para adaptarse a herramientas estandarizadas. Además, al tratarse de una empresa del ámbito público, suelen existir restricciones que dificultan la adaptación.

Entrevistado 2

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

La entrevistada destaca la automatización de procesos en su unidad, debido a falta de personal, esto les permitió reducir errores y ahorrar tiempo.

En su sector la toma de decisiones con estas nuevas tecnologías se ha beneficiado, ya que les ha permitido obtener mayor información en menor tiempo y más fidedigna.

Les ha permitido dedicarse a otras tareas que antes no podían hacer, esto ha llevado a que se supere de a poco la resistencia al cambio que se ha visto muchas veces.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

Algunos funcionarios realizaron cursos en forma particular para formarse en estos temas, y luego plantearon a la unidad las mejoras que se podrían realizar, fueron bien recibidas y a raíz de ello, se brindó capacitación por parte de la organización a otros funcionarios.

Para la entrevistada el liderazgo es fundamental, debe dar posibilidades, ser participativo, democrático y estar abierto a escuchar.

Es fundamental informar al personal por parte de quienes entienden la tecnología, explicar beneficios de las mismas y quitar miedos.

La empresa está realizando charlas de difusión sobre tecnologías, invitando a participar de congresos sobre estos temas y brindando algunas capacitaciones.

Desde la Gerencia Gestión Humana se creó un grupo de trabajo, el cual está analizando qué procesos son factibles de automatizar en las unidades, para luego llevarlo a cabo.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Como oportunidades menciona la disminución o eliminación de errores y tareas rutinarias que no requieren análisis.

Como desafíos destaca la resistencia de algunos colaboradores, principalmente de aquellos que tienen un conocimiento y manejo básico del sistema.

Otro factor que menciona es no descuidar las habilidades blandas del personal, el liderazgo, la negociación y continuar fomentando la capacidad de análisis.

Entrevistado 3

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

En la unidad del entrevistado se comenzó a trabajar en una robotización para la unidad financiera, como solución a actividades repetitivas y habituales.

Destaca la formación por iniciativa propia del personal de su gerencia, el cual ha ido tomando cursos respecto a estos temas; esto ha confluído en la creación de un equipo de trabajo que detecte nuevas tecnologías que podrían ser aplicadas en las unidades.

Respecto a la toma de decisiones considera que es beneficiosa la aplicación de tecnologías ya que se tiene más información. Hace alusión a los super equipos mencionados en las últimas tendencias del capital humano, que se tratan de personas especializadas combinando su trabajo con tecnología generativa, lo que considera llevará a mejor toma de decisiones.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

Considera el estilo de liderazgo como algo clave, y destaca la formación que se está dando en este sentido en la organización, relacionado a habilidades blandas. Alega como deseable dentro de la empresa el estilo de liderazgo Coaching.

Hace referencia al hecho de que el líder en muchos equipos pueda tener menos conocimiento técnico, que el propio personal.

Es fundamental para el líder que muestre la expectativa de los beneficios de las herramientas y quitar miedos.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Como oportunidad destaca que las tecnologías trabajan en forma continua, pero no aporta innovación, ética o análisis, y ahí es donde debe destacarse el capital humano.

Otra ventaja que visualiza es la posibilidad de realizar prácticas sin exponer a personas a riesgos.

Algunos de los desafíos que menciona son la formación del personal y la capacidad de aprender o desaprender, un desafío cultural, ya que habrá reconversión de tareas y quizás las personas que antes se necesitaban, ya no deberán hacer más ciertas tareas.

Agrega el reto de incorporar la tecnología en las actividades diarias y referido a su gerencia, la dificultad de los indicadores y métricas, ya que muchas de sus actividades son de tipo blandas, las cuales no son medibles de forma tan sencilla con tecnología.

Entrevistado 4

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

La entrevistada en este caso menciona como tecnologías emergentes aplicadas en la organización, la robotización o la automatización, en diferentes unidades. Además comenta aplicaciones relacionadas al análisis de datos.

Considera que dado el caudal de datos cada vez mayor, se necesitan herramientas que ayuden a sacar conclusiones más sencillamente y así poder tomar mejores decisiones.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

La iniciativa en general para la implantación de tecnologías surge a nivel gerencial, según la entrevistada; en las tecnologías corporativas, generalmente viene de TIC.

En otras instancias también ha visualizado iniciativas desde las unidades directamente.

Menciona un cambio en el paradigma al que se estaba acostumbrado, ya que ocupar un cargo de jerarquía, no implica que la persona sepa más que sus subordinados, sino que en muchos casos, respecto a lo funcional, suele darse a la inversa. Para esto, considera necesario que el líder sepa trabajar con gente que sabe más que él. Para esto, considera que debe tener humildad, saber trabajar en equipo, redarquía.

También es necesario que el líder habilite el error, que haya comunicación, debe mostrar los beneficios de las herramientas para lograr convencimiento del equipo, pero siempre abierto al descarte de la mejora si no era conveniente.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Como oportunidades destaca la reinención de muchas tareas y nuevas modalidades de trabajo, mejoras en las capacitaciones a funcionarios y reducción de posibles riesgos.

Una dificultad que menciona es la falta de educación tecnológica en la empresa, además de que la adopción suele ser un poco lenta respecto a las nuevas tecnologías.

Otro riesgo que comenta es la pérdida de ciertas competencias por parte del personal debido a la alta dependencia tecnológica, además de la necesidad de un monitoreo constante de las tecnologías que se está aplicando. Al tratarse de una empresa con una lenta adopción, pueden generarse desfasajes. La empresa suele revisar las tecnologías para asegurar su vigencia, pero no se mantiene a la vanguardia.

6.2.1.2. Entrevistas al personal de la Gerencia División Económico Financiera. Entrevistado 5

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

La entrevistada menciona que en su departamento se ha implementado un robot que automatiza dos procesos. Esta decisión se tomó debido a que eran procesos que no requerían análisis profundo. En cuanto a la toma de decisiones, no ha notado grandes cambios, pero sí ha permitido que el personal disponga de más tiempo para realizar otras tareas que sí aportan valor a la unidad.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

La directiva para la implementación de las tecnologías provino de la Gerencia de División. Desde el punto de vista de la entrevistada, su rol fue acompañar en el proceso, analizar si la mejora era útil o no, pero siempre manteniendo una actitud positiva al respecto. El líder debe reducir los temores, acompañar, explicar e informar; la comunicación con el equipo es fundamental.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Como oportunidades menciona el aprendizaje, saber cómo funciona la tecnología para mejorar nuevos procesos.

Como desafíos, el trabajo que hoy día se realiza con un equipo de sistemas específico que son quienes manejan el robot (RPA), además, menciona la dificultad de integrar los sistemas existentes con las nuevas tecnologías.

Entrevistado 6

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

Para el entrevistado, hay muchos procesos que pueden ser automatizados o mejorados en los sistemas de gestión de la organización. Considera que con las tecnologías se puede mejorar la eficiencia, lo cual repercutirá positivamente en la toma de decisiones. La eliminación de tareas repetitivas para el personal y la posibilidad de aportar valor lograrán un mejor ambiente.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

La aplicación de las tecnologías en general surge de directivas relacionadas con la planificación estratégica de la organización, para la cual se toman en cuenta opiniones de diversos niveles dentro de la Gerencia. Destaca la necesidad de un liderazgo participativo, abierto a escuchar propuestas tanto del personal como de las soluciones que ofrece el contexto. Se debe fomentar la creatividad del personal, ser un líder transformacional que logre captar el interés y apoyo del equipo. También menciona como algo fundamental la comunicación a todo el personal involucrado, desde quienes toman las decisiones hasta quienes forman parte de la Gerencia, aunque no estén directamente afectados.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Como oportunidades menciona el hecho de que el personal sienta que su tarea es provechosa para la sociedad u organización.

Como desafío menciona el hecho de lograr la participación de todos los colaboradores y lograr que se interioricen con la propuesta.

Entrevistado 7

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

Menciona tecnologías que se han implementado en su sector, mejoras en los sistemas de gestión y automatización de procesos que son mecánicos, el objetivo de esto es que el personal pueda dedicar más tiempo a tareas que requieran análisis y aporten valor.

Se estima continuar automatizando procesos, ya que es un lineamiento estratégico de la organización.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

Las propuestas de implementar tecnologías suelen ser dadas por lineamientos estratégicos.

El líder debe estar abierto a incorporar tecnología, ser comunicativo con el personal y explicar el por qué de lo que se está haciendo.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Como oportunidades destaca la reducción de errores, la dedicación de más tiempo a otras tareas, e incluso la posibilidad de aprender una nueva tecnología que a futuro puede llegar a ser viable que lo envíen a implantar en otra empresa.

El principal desafío es saber que se debe capacitar al personal en determinada tecnología. Destaca la preocupación de la fuerte dependencia que se tiene con la

empresa que implantó la automatización de un proceso, por lo que se busca que el conocimiento quede interno a la organización.

Entrevistado 8

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

En el departamento de la entrevistada se ha implantado una robotización de proceso, que ha permitido eliminar una tarea que era sumamente repetitiva y no requería de mucho análisis, además de una mejora en el sistema de gestión que permite controlar si la firma digital de algunos documentos es válida y está habilitada, además de automatizar el envío de algunos mensajes.

Respecto a la toma de decisiones no destaca un cambio importante, pero sí menciona la posibilidad de realizar más tareas de análisis debido a que han ganado tiempo.

Destaca la receptividad del personal ante estos cambios, quienes lo ven como ayuda y mejora en sus labores.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

El impulso de implantar tecnologías surge desde la Gerencia, a través de la definición de planes anuales, pero las propuestas concretas en general surgen desde la propia unidad.

El líder toma en cuenta la opinión de cada uno de los colaboradores, ya que son quienes realizan las tareas en el sistema y entiende que son quienes poseen mayor conocimiento al respecto, por lo tanto, destaca el estar abiertos al cambio y a escuchar.

Debe cuestionar procedimientos y tareas, e inculcar eso a su equipo, espíritu crítico e innovador y de mejora continua. Generar entusiasmo y sentimiento de pertenencia en el equipo.

Menciona la comunicación fluida, el trabajo en equipo y el entender que todas las personas son diferentes, como rasgos fundamentales para un buen liderazgo.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

Las principales oportunidades que ha encontrado son la reducción de errores y la eliminación de tareas repetitivas que no aportan valor.

Otro aspecto que destaca como desafío en la actualidad, pero oportunidad a futuro, es la capacitación por parte de la empresa en temas relacionados a tecnologías.

Como desafíos menciona el tiempo que insume el desarrollo de las mismas, ya que quienes hacen las pruebas del desarrollo son los mismos funcionarios del departamento, lo que les quita tiempo de sus tareas habituales. Relacionado a esto, la fuerte dependencia con Sistemas u otras Unidades que se puedan ver involucradas, lo que puede llevar a demoras en algunos casos.

Otra dificultad es la presupuestal, ya que en diversas instancias hay restricciones para la organización o unidad, lo que no les permite implantar todo lo que deseen.

Entrevistado 9

Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

En su Subgerencia el núcleo central es el sistema financiero contable, el cual les viene dado, siendo totalmente transparente a toda la organización, por esta razón, las tecnologías adoptadas deben cumplir con la exigencia de trazabilidad de todas las operaciones.

Han aplicado también una robotización de un proceso que era rutinario y requería ser realizado en forma diaria.

Con estos cambios han logrado mitigar riesgos y eliminar errores, también se ha ido reduciendo de forma natural el equipo de trabajo, y hoy día el personal debe dedicarse más a tareas de análisis y ajustes de procedimientos y controles.

Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

La implantación en su unidad suelen venir por directivas de la Gerencia de División o herramientas que les presenten directamente, y desde la unidad proponen en qué aplicarlas.

Considera que el liderazgo impacta en la adopción de tecnologías, el líder debe fomentar el trabajo en equipo, donde todos pueden aportar y todas las ideas son fundamentales, por lo que debe estar abierto a escuchar.

Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

La principal oportunidad que visualiza es la minimización al máximo del error, ahorro de tiempo y mayor seguridad.

También considera el involucramiento del personal en estos temas como factor de motivación.

Como desafíos vislumbra la adaptación según las edades, en general, el capital humano más joven, suele adecuarse mejor que los de mayor edad.

Otro inconveniente que comenta es la falta de presupuesto que se da algunas veces en la organización, ya que para algunas mejoras se requiere contratación de empresas externas.

6.2.2. Análisis crítico de las entrevistas

6.2.2.1. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones. El análisis de las respuestas sobre la aplicación de tecnologías emergentes y su impacto en la toma de decisiones en distintos niveles de la organización revela varios patrones y conclusiones clave, la mayoría de las unidades han adoptado tecnologías de automatización y robotización, principalmente para procesos rutinarios y repetitivos que no requieren análisis profundo. Esto ha sido una respuesta a problemas como la escasez de personal y la alta rotación.

La automatización ha mejorado significativamente la eficiencia operativa. Al reducir errores y liberar tiempo del personal, la empresa ha podido asignar recursos a tareas de mayor valor añadido que requieren análisis y juicio humano.

El impacto de estas tecnologías en la toma de decisiones ha sido mixto. Mientras que algunas áreas han experimentado mejoras debido a una mayor disponibilidad de información precisa y en menor tiempo, otras no han notado cambios significativos inmediatos en la toma de decisiones. Sin embargo, todos coinciden en que el tiempo ganado puede ser utilizado para análisis más profundos, lo que eventualmente mejorará las decisiones.

La aceptación del personal hacia las nuevas tecnologías ha sido positiva en general. La reducción de tareas repetitivas ha sido vista como una mejora en las condiciones de trabajo, y en algunos casos, ha habido una notable reducción en la resistencia al cambio.

La adopción de estas tecnologías no es casual; forma parte de estrategias organizacionales claras y directivas de la gerencia, que buscan no solo eficiencia operativa, sino también trazabilidad y mitigación de riesgos.

La iniciativa del personal en capacitarse en nuevas tecnologías es crucial. En algunos casos, ha llevado a la creación de equipos especializados que buscan continuamente nuevas tecnologías para mejorar los procesos.

En resumen, la automatización y la adopción de tecnologías emergentes en la organización ha tenido un impacto positivo en términos de eficiencia, calidad de decisiones, y ambiente laboral, aunque no todos los departamentos han visto cambios significativos en la toma de decisiones a corto plazo.

6.2.2.2. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes. Las respuestas a las preguntas sobre las características de un buen líder para fomentar el desarrollo o la aplicación de tecnologías emergentes revelan varias cualidades y enfoques comunes entre los entrevistados, un buen líder debe estar dispuesto a escuchar las propuestas y opiniones del personal, especialmente porque muchas veces las mejores ideas y conocimientos técnicos provienen de los propios colaboradores que realizan las tareas diarias.

Es importante un liderazgo participativo que fomente la creatividad del personal, motivando a los empleados a proponer soluciones y mejoras. Esto ayuda a crear un ambiente de innovación y mejora continua.

La mayoría coincidió en que la comunicación clara y efectiva es crucial, el líder debe explicar las razones detrás de las implementaciones tecnológicas, comunicar los beneficios y mantener informado al equipo sobre el progreso y resultados.

Los líderes deben trabajar para reducir los temores asociados con los cambios tecnológicos, acompañar al personal durante el proceso de implementación y brindar el apoyo necesario. Esto incluye explicar los beneficios de las tecnologías y cómo afectarán positivamente el trabajo diario.

Las habilidades blandas, como la empatía, la humildad y la capacidad de trabajar en equipo, son esenciales. Algunos entrevistados destacan la importancia de un estilo de liderazgo basado en el coaching, que se enfoca en desarrollar las capacidades del equipo y crear un ambiente de apoyo mutuo.

Se debe estar abierto al cambio y al cuestionamiento de los procedimientos actuales, fomentar un espíritu crítico e innovador dentro del equipo es fundamental para identificar áreas de mejora y aplicar nuevas tecnologías de manera efectiva.

La formación y capacitación continua, tanto del líder como del equipo, es vital para mantenerse al día con las tecnologías emergentes y sus aplicaciones. Esto incluye la participación en charlas, congresos y cursos relacionados.

La humildad como factor clave para reconocer que, en muchos casos, el personal puede tener más conocimiento técnico que el mismo líder. Es fundamental saber trabajar con personas más expertas y crear un ambiente de respeto y colaboración.

En síntesis sugieren que los líderes deben cultivar un conjunto de habilidades y actitudes que fomenten un ambiente de colaboración, innovación y aprendizaje continuo para facilitar la adopción y el desarrollo de tecnologías emergentes en la organización.

6.2.2.3. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano. Las respuestas sobre las oportunidades y desafíos de la sinergia entre

nuevas tecnologías y el capital humano proporcionan una visión comprensiva de cómo la organización percibe y maneja la integración de tecnologías emergentes.

Los entrevistados consideran que la implementación de nuevas tecnologías ofrece oportunidades significativas para el aprendizaje y la capacitación del personal. Esto incluye la posibilidad de adquirir nuevas habilidades tecnológicas y la eventual aplicación de estas habilidades en otros contextos.

Una de las principales oportunidades es la reducción de errores y la eliminación de tareas rutinarias y repetitivas que no requieren análisis profundo. Esto permite al personal dedicar más tiempo a actividades de mayor valor agregado y a tareas estratégicas.

La participación en la implementación de nuevas tecnologías puede aumentar la motivación del personal, haciéndolos sentir que sus tareas son más significativas y que contribuyen de manera importante a la organización.

Las nuevas tecnologías pueden facilitar la reinversión de tareas y la creación de nuevas modalidades de trabajo, lo que puede mejorar la eficiencia y la flexibilidad operativa.

La automatización y la robotización pueden minimizar el riesgo de errores y mejorar la seguridad, tanto en términos operativos como en la reducción de riesgos laborales al permitir prácticas más seguras.

Uno de los desafíos más destacados es la fuerte dependencia de los equipos de TIC y sistemas específicos para la implementación y mantenimiento de nuevas tecnologías. Esta dependencia puede llevar a retrasos y a una falta de autonomía dentro de las unidades.

La resistencia al cambio, especialmente entre colaboradores con un manejo básico del sistema o los de mayor edad, representa un desafío significativo. La adaptación puede ser más rápida entre el personal más joven y más difícil entre los mayores.

Las restricciones presupuestales y la dificultad para adaptarse a herramientas estandarizadas, limitan la capacidad de implementar nuevas tecnologías de manera efectiva.

La necesidad de formación continua y el tiempo que insume el desarrollo de nuevas tecnologías pueden desviar la atención del personal de sus tareas habituales. Además, la falta de formación tecnológica puede ralentizar la adopción de nuevas tecnologías.

La integración de nuevas tecnologías también plantea desafíos culturales, como la necesidad de desaprender viejas prácticas y adaptarse a nuevas formas de trabajar. Esto puede llevar a una reconversión de tareas y la necesidad de redefinir roles dentro de la organización.

7. Conclusiones

El presente trabajo tuvo por objetivo el análisis existente de la relación entre los estilos de liderazgo y la aplicación de tecnologías emergentes, y cómo estos se correlacionan, identificando oportunidades y desafíos para potenciar la sinergia de la tecnología con el capital humano.

Respecto a la aplicación de nuevas tecnologías en una organización pública y su impacto en la toma de decisiones, se observó que únicamente el 39,1% de las unidades implementó tecnologías emergentes (TE) en los últimos 12 meses. La principal tecnología implantada fue la automatización robótica de los procesos (88,9%), seguida por la inteligencia artificial (27,8%). Estos datos implican la dirección hacia la que apunta la organización, haciendo un mayor énfasis en tecnologías que puedan colaborar con el mejor desarrollo de tareas rutinarias, provocando una mejora en la eficiencia operativa y permitiendo que los empleados se enfoquen en tareas que requieren un mayor análisis.

En definitiva, la adopción de tecnologías ha tenido un impacto positivo en la toma de decisiones, destacándose en este punto la información de mayor calidad que se puede obtener. Adicionalmente, se ha visto mejorado el ambiente laboral, dado que los colaboradores sienten que su trabajo aporta más valor a la organización. Sin embargo, algunas unidades han experimentado mejoras moderadas o nulas respecto a la toma de decisiones, debido a que sus procesos son muy tradicionales.

En cuanto a la relación existente entre los estilos de liderazgo y el desarrollo y aplicación de TE, se evidenció que, basándose en los estilos de liderazgo de Goleman, los estilos afiliativo, visionario y coaching fueron los predominantes. Estos estilos han

demostrado ser eficaces al momento de adoptar TE. Se destaca que dichos estilos generan confianza, motivación y cooperación entre los empleados.

Además, se mencionan como aspectos clave que debe tener un líder para llevar adelante mejoras tecnológicas en la organización los siguientes: apoyo al personal, capacitación constante, fomento de la creatividad, promoción de la comunicación, pero fundamentalmente, estar abierto a escuchar, permitir el cuestionamiento de los procesos existentes y desarrollar habilidades blandas (empatía, capacidad para trabajar en equipo, motivación).

Desde las oportunidades que se presentan como consecuencia de las nuevas tecnologías para el capital humano, se remarca el desarrollo de nuevos aprendizajes y la capacitación de los empleados. Esto permite un abastecimiento más rápido y eficaz de los trabajos más demandados, aumentando la competitividad de la organización, reduciendo errores y riesgos, lo que conlleva a procesos mucho más confiables de cara a los clientes. Además, se elimina la necesidad de realizar tareas rutinarias y repetitivas, permitiendo al personal una mayor dedicación a actividades de alto valor agregado y tareas estratégicas. Esta reinversión aporta una mayor motivación al personal y la creación de nuevas modalidades de trabajo.

No obstante, se evidencian también ciertos desafíos, como la dependencia de las herramientas tecnológicas y de otras unidades de soporte, como TIC, así como la necesidad de capacitación constante. La falta de presupuesto fue un desafío constante, dado que se trata de una organización pública, cuyo presupuesto es limitado. Cabe mencionar que la falta de capacitación puede ralentizar la adopción de nuevas tecnologías, ya que se requiere un nivel alto de tecnicismo para desarrollar estas automatizaciones, reduciendo el impacto esperado a corto plazo.

Es importante que exista un cambio cultural y estructural donde las unidades dentro de la organización tengan espacios para la innovación y el desarrollo, con el fin de elaborar soluciones a medida de las necesidades y una redefinición de roles para lograr una implementación con éxito.

A modo de cierre, la sinergia entre las nuevas tecnologías y el capital humano ha tenido, en general, un impacto positivo en la eficiencia operativa, la toma de decisiones y las condiciones laborales, aunque existen desafíos que deben ser abordados. En definitiva, se perciben oportunidades significativas en la mejora de la productividad, la eficiencia y la innovación tecnológica. En este sentido, un líder competente debe promover la capacitación continua, desarrollar una cultura abierta al futuro y motivar a su equipo de trabajo.

8. Referencias bibliográficas

- ADEN International Business School. (2024, mayo 24). ¿Qué es el liderazgo? Cualidades más importantes de un líder en 2025. ADEN Business Magazine. <https://www.aden.org/business-magazine/que-es-el-liderazgo/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Max%20Weber%2C%20un%20I%C3%ADder.y%20es%20reconocida%20como%20orientadora>
- Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (07/02/2020). Casos implantados de RPA. Recuperado de: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/casos-implantados-rpa>
- Aguirre, J. (8 de Diciembre de 2023). La Revolución Silenciosa: Cómo la Tecnología Está Reescribiendo las Reglas del Liderazgo. Obtenido de: <https://www.linkedin.com/pulse/la-revoluci%C3%B3n-silenciosa-c%C3%B3mo-tecnolog%C3%ADa-est%C3%A1-las-reglas-aguirre-p4cse/?originalSubdomain=es>
- Aguirre, S., & Rodríguez, A. (2017). Automation of a business process using robotic process automation (RPA): A case study. En J. C. Figueroa-García, E. R. López-Santana, J. L. Villa-Ramírez, & R. Ferro-Escobar (Eds.), Applied Computer Sciences in Engineering - 4th Workshop on Engineering Applications, WEA 2017, Proceedings (pp. 65-71). Springer International Publishing. Recuperado de: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66963-2_7
- Anaya Mares, M. (23, 01 21). *El origen del liderazgo*. Recuperado de: <https://quindex.mx/blog/post/1674282833-el-origen-del-liderazgo>

- Automatización Robótica de Procesos (RPA). (2017, Febrero). *Deloitte*, 1-16.

Recuperado de:

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/strategy/Automatizacion_Rob%C3%B3tica_Procesos.pdf

- Barbosa Ramírez, D., Contreras Torres, F., & Piñeros Espinosa, R. (2016). *Liderazgo: antecedentes, tendencias y perspectivas de desarrollo*. Editorial Universidad del Rosario.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KF0yDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=perspectivas+en+el+estudio+de+liderazgo&ots=YGBx4a90CH&sig=f20s54Nh5MinH2qlvu11CcStWX8#v=onepage&q=perspectivas%20en%20el%20estudio%20de%20liderazgo&f=false>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Beckhard, R., Hesselbein, F. y Goldsmith, M. (1996). *El líder del futuro. Nuevas Perspectivas, Estrategias y Prácticas para la Próxima Era*. Editorial Deusto.
- Botero, M. (2018). Lo que llamamos liderazgo: consideraciones críticas de lo que ocurre en diversas organizaciones. *Perspectivas Psicológicas*, 3(4), 134-144.
Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a15.pdf>
- Bridges, W. (2009). *Managing transitions: Making the most of change*. Da Capo Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2013). *La carrera contra la máquina: Cómo la revolución digital está acelerando la innovación, aumentando la productividad*

y transformando irreversiblemente el empleo y la economía. Antoni Bosch editor.

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Caltech Science Exchange. (2023). ¿Qué es la Inteligencia Artificial? Definición e Historia de la IA. Recuperado de:
<https://scienceexchange.caltech.edu/topics/artificial-intelligence-research/artificial-intelligence-definition>
- Cartwright y Zander (1971). *Dinámica de Grupos. Investigación y Teoría*. 3era. Edición, México.
- Castañeda, L. (2005). *Naciste para ser Líder: Un plan de formación en liderazgo para jóvenes*. Panorama Editorial.
- Castro, M. A., & Calderón, M. I. G. (1986). *El liderazgo en las organizaciones (I)*. Revista de economía y empresa, 6(15), 66-88.
- Chiabi, M. (22 de febrero de 2024). *Liderazgo en la era digital: desafíos y oportunidades para las empresas*. Recuperado de:
<https://blog.cicloorganico.com.br/es/comportamento/lideranca-na-era-digital-desafios-e-oportunidades/>
- Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la teoría general de Administración*. Mc Graw Hill.

- Code, S. (2023). *La evolución de la Inteligencia Artificial: ¿Cómo llegamos a la tecnología de hoy?* Recuperado de: <https://www.linkedin.com/pulse/la-evoluci%C3%B3n-de-inteligencia-artificial-c%C3%B3mo-llegamos-sergie-code-/?originalSubdomain=es>
- Coursera. (2023). La Historia de la IA: Una Línea de Tiempo de la Inteligencia Artificial. Recuperado de: <https://www.coursera.org>
- D'ALESSIO, I. P. I. N. Z. A. (2011). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*.
- Diamandis, P. H., & Kotler, S. (2014). *Abundance: The future is better than you think*. Simon and Schuster.
- Drucker, P. F. (2002). *La gerencia en la sociedad futura*. Editorial Norma.
Recuperado de:
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ff8sL8UkGyEC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Drucker,+P.+F.+\(2002\).+La+gerencia+en+la+sociedad+futura.+Editorial+Norma.&ots=Rr3wcs-Xd_&sig=ICEbfZ7NowYgXB1xapWcw6rsI3U#v=snippet&q=carisma&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ff8sL8UkGyEC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Drucker,+P.+F.+(2002).+La+gerencia+en+la+sociedad+futura.+Editorial+Norma.&ots=Rr3wcs-Xd_&sig=ICEbfZ7NowYgXB1xapWcw6rsI3U#v=snippet&q=carisma&f=false)
- Expósito, I. (s.f.). Tecnología y su impacto en el liderazgo empresarial. Obtenido de:
<https://www.gestiopolis.com/tecnologia-y-su-impacto-en-el-liderazgo-empresarial/>
- Ferreira, P., & Silva, P. *Oportunidades y desafíos de tecnologías emergentes*.
Recuperado de:

https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JOTA/Journals/Volume%201%20Issue%202/Spanish/05-peterson_s.pdf

- Floridi, L. (2013). *The ethics of information*. Oxford University Press, USA.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. (s.f.). Inteligencia Artificial, oportunidades y riesgos para México. Recuperado de:
<https://www.foroconsultivo.org.mx>
- Freecodecamp. (2023). La Historia de la Inteligencia Artificial desde los años 50 hasta hoy. Recuperado de: <https://www.freecodecamp.org>
- García, F. J., & López, J. M. (2019). Una introducción a la inteligencia artificial. Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca. Recuperado de:
<http://repositorio.grial.eu/handle/grial/1639>
- Gestipolis. (2023). Teoría de la inteligencia artificial para la calidad. Recuperado de: <https://www.gestipolis.com/teoria-inteligencia-artificial-calidad/>
- Giletta, M., Giordano, A., Mercaú, N., Orden, P., & Villarreal, V. (2020). Inteligencia Artificial: definiciones en disputa. *Sociales Investiga*, (9), 20–33. Recuperado a partir de:
<https://socialesinvestiga.unvm.edu.ar/ojs/index.php/socialesinvestiga/article/view/320>
- Ginebra, J. (1994). *El liderazgo y la acción*. México: McGraw-Hill
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2013). *El líder resonante crea más: El poder de la inteligencia emocional*. DEBOLS! LLO.

- Gonaim, F. A. (2021). *Leadership in the Digital Age: Harnessing Technology for Innovation and Success*. New York: TechPress.
- Gratton, L. (2011). The shift: The future of work is already here.
- Guinan, P. J., Parise, S. y Maguire, R. (2019). “*Making It Easier to Manage and Scale Digital Projects*”. MIT Sloan Management Review. Recuperado de: <https://sloanreview.mit.edu>
- Hill, L. A., & Lineback, K. (2011). *Being the boss: The 3 imperatives for becoming a great leader*. Harvard Business Press.
- Hintze, A. (2014). Understanding the four types of AI, from reactive robots to self-aware beings. Recuperado de: <https://theconversation.com/understanding-the-four-types-of-ai-from-reactive-robots-to-self-aware-beings-67616>
- IBM. (s.f.). What is Robotic Process Automation (RPA)? IBM. Recuperado de: <https://www.ibm.com/docs/en/rpa/23.0?topic=started-what-is-robotic-process-automation>.
- iPMOGuide. (2024). Liderazgo y Management. Recuperado de: <https://ipmoguide.com/liderazgo-y-management/>
- Khalfe, A. (2024, marzo 12). Real-time data processing: Streamlining data pipelines. Talent500. Recuperado de <https://talent500.co/blog/real-time-data-processing-streamlining-data-pipelines/>
- Kotter, J. (2005). Lo que de verdad hacen los líderes. Harvard Business Review, 83(11), 132-140.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard business press.

- KPMG. (s.f.). Robotic process automation (RPA) powering up the audit.
KPMG. Recuperado de: <https://kpmg.com/us/en/home/insights/2017/10/robotic-process-automation-case-studies-for-tech-companies.html>.
- Labanda Jaramillo, M., Coloma, M. de los Ángeles, & Espinosa Ordóñez, W. (2021). Pertinencia en el uso de las tecnologías emergentes en la gerencia. *Revista Honoris Causa*, 13(1), 97–108. Recuperado a partir de: <https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/46>
- *La tecnología puede transformar el liderazgo, por el bien de los empleados.* (15 de Abril de 2018). Obtenido de GESTIÓN: <https://gestion.pe/tecnologia/tecnologia-transformar-liderazgo-empleados-231570-noticia/>
- Lee, C. (2019). *The disruption mindset: Why some organizations transform while others fail.* IdeaPress Publishing.
- Mancha, R., Camacho, J. M., & Parise, S. (2024, 21 mayo). *Harvard Deusto las revistas.* Recuperado de: <https://www.harvard-deusto.com/liderazgo-digital-como-encarar-la-transformacion-digital-en-las-empresas>
- Maza, M. D. C. L. (2015). El liderazgo y su evolución histórica. *Revista empresarial*, 9(36), 11-16.
- Mejía, S. E. (2007). Liderazgo a través de la historia. *Scientia et technica*, 13(34), 343-348.
- Mihai, R. L., & Crețu, A. (2019). Leadership in the digital era. *Valahian Journal of Economic Studies*, 10(1), 65-72.

- Mustajab, D., Azies, B. A. U. W., Irawan, A., Rasyid, A., Akbar, M. A., & Hamid, M. A. (2020). Covid-19 pandemic: what are the challenges and opportunities for e-leadership?. *Fiscaoeconomia*, 4(2), 483-497.
- Negro Ponte, N. (2015). *Being digital*. Vintage.
- *Nuevos fundamentos para un mundo sin fronteras TENDENCIAS GLOBALES DE CAPITAL HUMANO 2023*. (2023).
- Osuna Rodríguez, S. M. (2023). Teoría de la inteligencia artificial para la administración de la calidad. Si Crees Innovas. Recuperado de: <https://sicreesinnovas.com/teoria-de-la-inteligencia-artificial-para-la-administracion-de-la-calidad/>
- Nzenze, N. (2023, July 21). Technology in HR: Everything you need to know. The Human Capital Hub. Recuperado de : <https://www.thehumancapitalhub.com/articles/technology-in-hr-everything-you-need-to-know>
- Peraza, I. (2023, Mayo 3). *Automatización de Procesos Robóticos (RPA): Un poco de historia*. Recuperado de: <https://es.linkedin.com/pulse/automatizaci%C3%B3n-de-procesos-rob%C3%B3ticos-rpa-un-poco-peraza-navarro>
- Perucca, G. (2023, Agosto 28). *¿Cuántos tipos de I.A. existen?* Recuperado de: <https://www.linkedin.com/pulse/cuantos-tipos-de-ia-existen-giorgio-perucca/?originalSubdomain=es>
- Puig, M. A. (2004). *Madera de líder*. Ediciones Urano.

- Qualman, E. (2011). *Digital leader: 5 simple keys to success and influence*. McGraw Hill Professional.
- Roberts, W. (1987). *Secretos del liderazgo de Atila*. Lasser Press.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *RH Sampieri, Metodología de la Investigación*, 22.
- Sandberg, S., & Grant, A. (2017). *Option B*. Michel Lafon.
- SAP. (n.d.). *¿Qué es la automatización robótica de procesos (RPA)?*
Recuperado de: <https://www.sap.com/spain/products/technology-platform/process-automation/what-is-rpa.html>
- Sarduy Domínguez, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista cubana de salud pública*, 33(3), 0-0.
- Schneier, B. (2015). *Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World*. New York: W. W. Norton & Company.
- Science in the News. (2023). La Historia de la Inteligencia Artificial.
Recuperado de:
<https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2023/history-of-ai/>
- Sinek, S. (2015). Los líderes comen al final. *Empresa Activa Argentina*.
- SINEK, S., Mead, D., & Docker, P. (2018). *Encuentra tu porqué*. Empresa activa para la construcción de una hipótesis. Documentos de trabajo. IELAT-Instituto de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Alcalá, (41).

- Stevenson, M. (2024, Junio 26). Embracing technology helps modern organizational leaders succeed. *BOSS Magazine*.
<https://thebossmagazine.com/embracing-technology-helps-modern-organizational-leaders-succeed/>
- Summa, R. (2020). *Liderazgo: características de un líder*. Red universitaria virtual internacional, 1(1), 1-7.
- Universidad de Guadalajara (11/2/2024). Clasificación general de las fuentes de información. Universidad de Guadalajara. Recuperado de:
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/portal/clasificacion-general-de-las-fuentes-de-informacion>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
- Yzaguirre Culqui, G. P. (2017). Estilos de liderazgo y manejo de conflictos en la oficina de administración en una institución pública.

9. Apéndices

9. 1. Apéndice 1 – Estructura de Encuestas

1. Información general

1.1. ¿Qué edad tiene?

- a) 30 o menos
- b) 31 a 40
- c) 41 a 50
- d) 51 a 60
- e) Más de 60

1.2. ¿Tiene personal a cargo?

- a) Sí
- b) No

1.3. ¿Cuál es su género?

- a) Femenino
- b) Masculino
- c) Otro

1.4. ¿A qué Gerencia de División pertenece?

- a) Financiera
- b) Gestión Humana

2. Aplicación de Tecnologías Emergentes y el impacto en la toma de decisiones

2.1. Adopción e implementación de Tecnologías Emergentes

2.1.1. ¿Han implementado tecnologías emergentes (TE) en su Unidad en los últimos 12 meses?

- a) Sí
- b) No

2.1.2. ¿Qué tecnologías emergentes (TE) han sido implementadas?

- a) Inteligencia Artificial (IA)
- b) Big Data y Analítica
- c) Blockchain
- d) Internet de las Cosas (IoT)
- e) Automatización Robótica de Procesos (RPA)
- f) Otra

2.2. Influencia de las tecnologías emergentes en la toma de decisiones

2.2.1. ¿Cómo cree que han influenciado estas tecnologías emergentes en los procesos de toma de decisiones en su Unidad?

- a) Han mejorado significativamente la toma de decisiones
- b) Han mejorado ligeramente la toma de decisiones
- c) No han tenido impacto en la toma de decisiones
- d) Han dificultado la toma de decisiones

2.2.2. ¿Ha observado cambios en la eficiencia o eficacia de la toma de decisiones desde la implementación de nuevas tecnologías?

- a) Mejora significativa
- b) Mejora moderada
- c) Sin cambio
- d) Empeoramiento

2.2.3. ¿Cómo cree que influenciarán estas tecnologías emergentes en los procesos de toma de decisiones en su Unidad?

- a) Mejorarán significativamente la toma de decisiones
- b) Mejorarán ligeramente la toma de decisiones
- c) No tendrán impacto en la toma de decisiones
- d) Dificultaron la toma de decisiones

3. Relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes

3.1. Toma de decisiones y estilo de liderazgo en situaciones críticas

3.1.1. Cuando hay un problema urgente, tiende a tomar decisiones rápidas sin consultar a otros.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo

- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.1.2. En situaciones críticas, prefiere controlar estrechamente las actividades y decisiones de su equipo.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.1.3. Insiste en hacer las cosas a su manera y espera que los demás sigan sus instrucciones sin cuestionarlas.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.2. Comunicación y fomento de la colaboración en equipo

3.2.1. Se esfuerza por comunicar una visión clara y convincente del futuro a su equipo.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo

- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.2.2. Cuando lidera, primero explica el "por qué" antes de decir "qué"

hay que hacer.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.2.3. Da prioridad a la creación de armonía dentro de su equipo.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.2.4. Frecuentemente alienta a su equipo a colaborar y trabajar cooperativamente.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.3. Valoración emocional y participación del equipo

3.3.1. Se asegura de que cada miembro del equipo se sienta valorado emocionalmente.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.3.2. Busca activamente las opiniones y participación de su equipo en la toma de decisiones.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.3.3. Cuando toma decisiones importantes, primero considera el consenso del equipo.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.4. Apertura a nuevas ideas, estándares de excelencia y la superación de objetivos

3.4.1. Está abierto a nuevas ideas y sugiere discusiones grupales para resolver problemas.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.4.2. Establece estándares de excelencia para sí mismo y su equipo y se esfuerza por ser un ejemplo a seguir.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.4.3. Se enfoca en cumplir y superar los objetivos, mostrando un alto nivel de rendimiento y dedicación.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo

- e) Totalmente en desacuerdo

3.4.4. Cuando hay un desafío, es el primero en tomar acción y guiar al equipo hacia la meta.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.5. Desarrollo de habilidades y fortalezas del equipo

3.5.1. Dedicar tiempo a ayudar a los demás a desarrollar sus habilidades y fortalezas.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.5.2. Frecuentemente realiza reuniones uno a uno para entender las aspiraciones de carrera de sus colaboradores.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo

- e) Totalmente en desacuerdo

4. Oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano

4.1. Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo profesional

4.1.1. El estilo de liderazgo facilita la adopción de nuevas tecnologías.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

4.1.2. La implementación de tecnologías emergentes, afecta/afectará el desarrollo profesional de los empleados.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

4.2. Estilos de liderazgo, promoción de la innovación y utilización de tecnologías emergentes

4.2.1. ¿Cómo describiría los estilos de liderazgo predominantes en su Unidad?

- a) Visionario, motiva al equipo al logro de objetivos compartidos
- b) Coaching, motiva la confianza y superación personal
- c) Afiliativo, busca el buen relacionamiento entre colaboradores
- d) Democrático, promueve la participación de los colaboradores de forma democrática
- e) Timonel, promueve la excelencia en sus empleados en forma individual
- f) Autoritario, centraliza el control y no delega tareas

4.2.2. ¿Cómo fomentan los líderes en su Unidad, la innovación y el aprendizaje continuo en relación con las tecnologías emergentes?

- a) Promoviendo cursos y capacitaciones
- b) A través de proyectos y retos específicos
- c) Mediante incentivos y reconocimientos
- d) Fomentando un ambiente de trabajo colaborativo donde se comparten ideas y soluciones innovadoras
- e) Estableciendo asociaciones con instituciones educativas o tecnológicas

- f) Integrando nuevas tecnologías en los procesos diarios para familiarizarse con su uso
- g) No fomentan la innovación ni el aprendizaje continuo

4.2.3. ¿Cuál es la razón principal por la que su Unidad utiliza tecnologías emergentes (TE)?

- a) Asistir a los colaboradores
- b) Supervisar a los colaboradores
- c) Reemplazar a los colaboradores
- d) Mi organización no utiliza TE
- e) Otra

4.3. Oportunidades de las tecnologías emergentes

4.3.1. ¿Qué oportunidades existen/ cree que existirían al combinar nuevas tecnologías con el capital humano?

- a) Mejora en la productividad y eficiencia
- b) Desarrollo de nuevas habilidades en el personal
- c) Mejora en la calidad del servicio o producto
- d) Innovación en procesos y productos
- e) Ninguna
- f) Otra

4.4. Desafíos de las tecnologías emergentes

4.4.1. ¿Cuáles son las principales dificultades al integrar nuevas tecnologías con las capacidades del personal?

- a) Resistencia al cambio
- b) Falta de habilidades técnicas
- c) Inversión inicial alta
- d) Dificultades en la adaptación de procesos
- e) Otra

5. Preguntas abiertas

5.1. Considero que lo mejor de implantar nuevas tecnologías es:

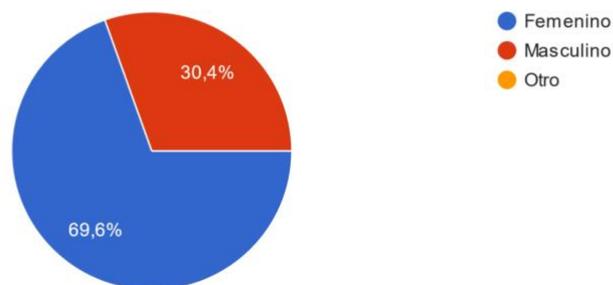
5.2. Lo peor de implantar tecnologías emergentes es:

9. 2. Apéndice 2 - Resultados de Encuestas

Figura III

Distribución de género de los encuestados

¿Cuál es su género?
46 respuestas



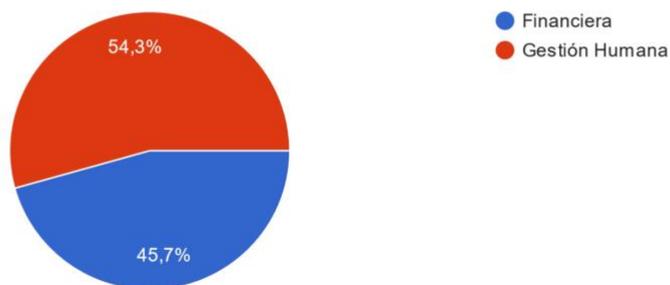
Nota. Elaboración propia.

Figura IV

Distribución por Gerencia

¿A qué Gerencia de División pertenece?

46 respuestas



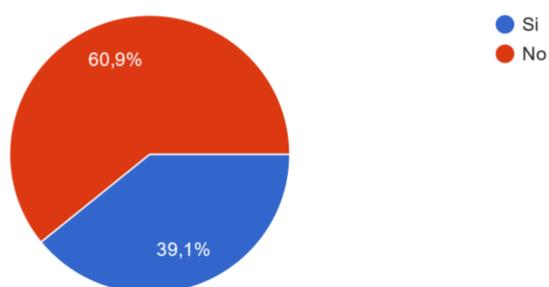
Nota. Elaboración propia.

Figura V

Adopción de Tecnologías Emergentes: Un análisis de los últimos 12 meses

¿Han implementado tecnologías emergentes (TE) en su Unidad en los últimos 12 meses?

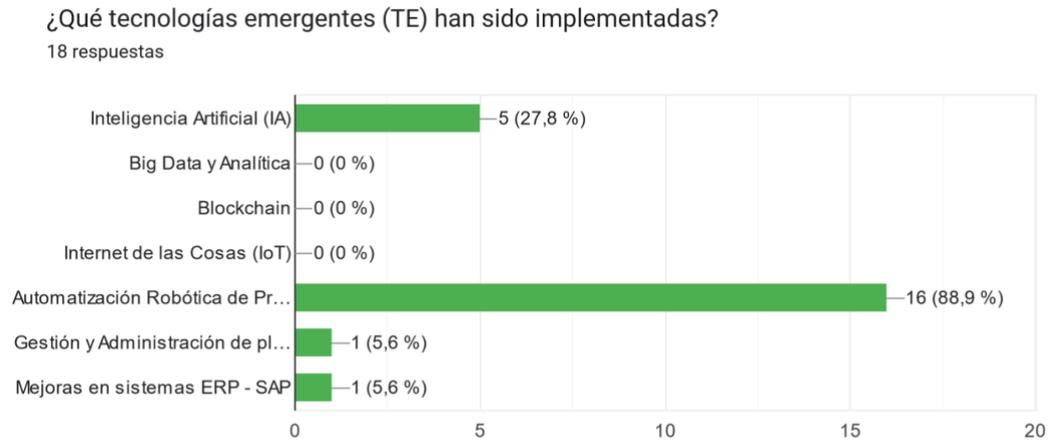
46 respuestas



Nota. Elaboración propia.

Figura VI

Implementación de nuevas tecnologías: Un análisis detallado



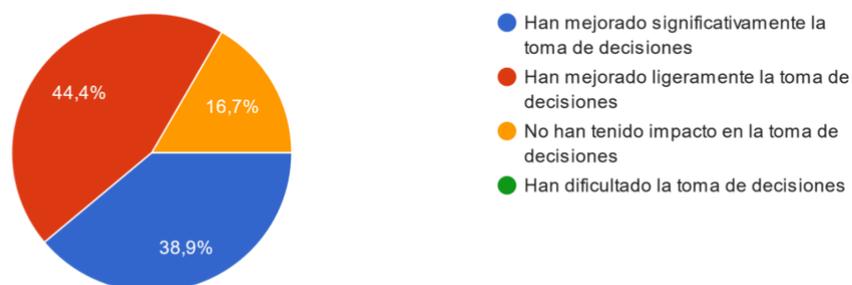
Nota. Elaboración propia.

Figura VII

Influencia de Tecnologías Emergentes en la toma de decisiones

¿Cómo cree que han influenciado estas tecnologías emergentes en los procesos de toma de decisiones en su Unidad?

18 respuestas



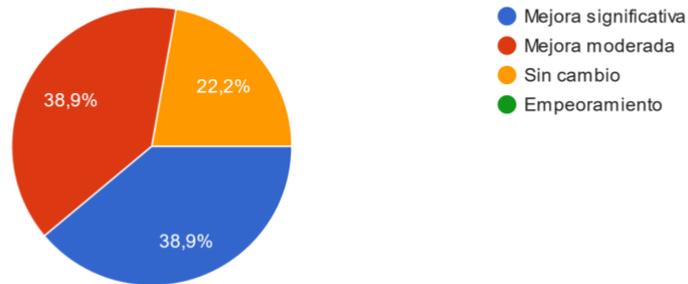
Nota. Elaboración propia.

Figura VIII

Análisis de cambios en la toma de decisiones con nuevas tecnologías

¿Ha observado cambios en la eficiencia o eficacia de la toma de decisiones desde la implementación de nuevas tecnologías?

18 respuestas



Nota. Elaboración propia.

Figura IX

Influencia esperada de Tecnologías Emergentes en la toma de decisiones

¿Cómo cree que influenciarán estas tecnologías emergentes en los procesos de toma de decisiones en su Unidad?

26 respuestas

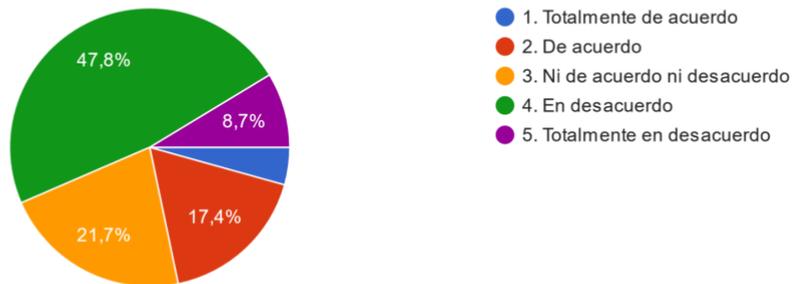


Nota. Elaboración propia.

Figura X

Decisiones rápidas en contextos de urgencia

Cuando hay un problema urgente, tiendo a tomar decisiones rápidas sin consultar a otros.
46 respuestas

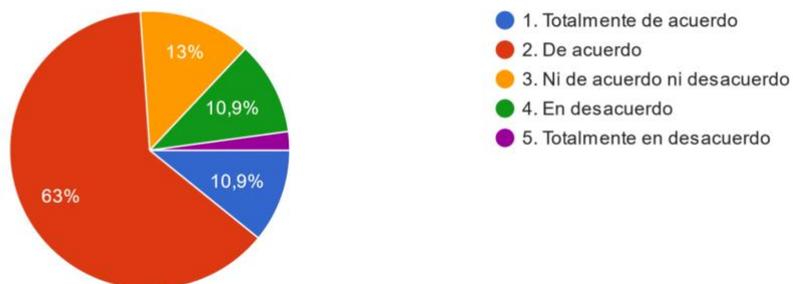


Nota. Elaboración propia.

Figura XI

Análisis de supervisión en momentos críticos

En situaciones críticas, prefiero controlar estrechamente las actividades y decisiones de mi equipo.
46 respuestas



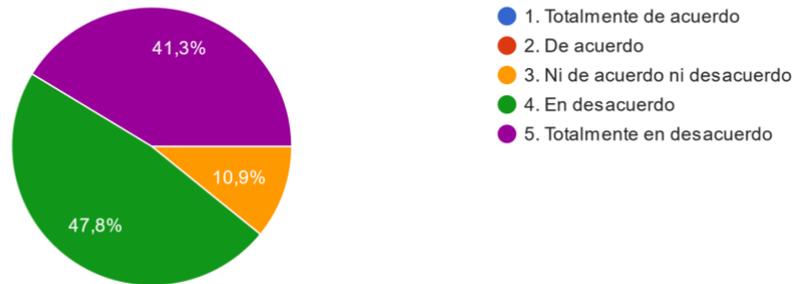
Nota. Elaboración propia.

Figura XII

Imposición de Métodos

Insisto en hacer las cosas a mi manera y espero que los demás sigan mis instrucciones sin cuestionarlas.

46 respuestas



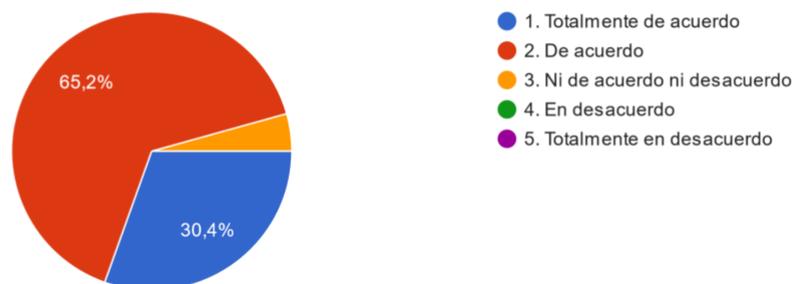
Nota. Elaboración propia.

Figura XIII

Liderazgo Visionario

Me esfuerzo por comunicar una visión clara y convincente del futuro a mi equipo.

46 respuestas



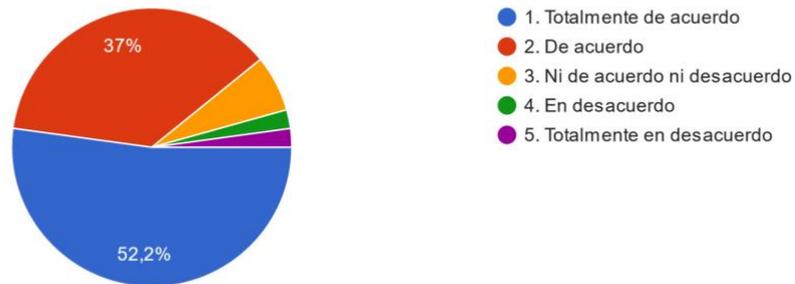
Nota. Elaboración propia.

Figura XIV

Liderazgo orientado a la razón

Cuando lidero, primero explico el "por qué" antes de decir "qué" hay que hacer.

46 respuestas



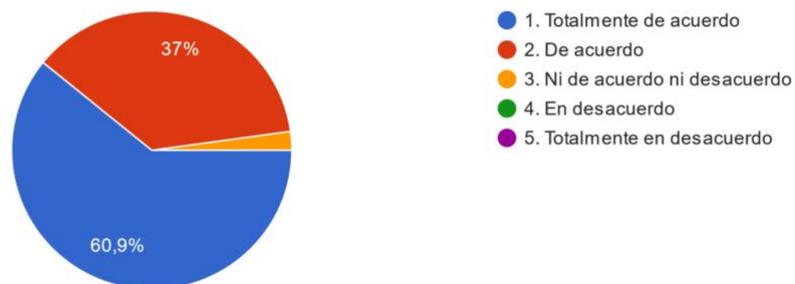
Nota. Elaboración propia.

Figura XV

Cohesión del equipo

Doy prioridad a la creación de armonía dentro de mi equipo.

46 respuestas



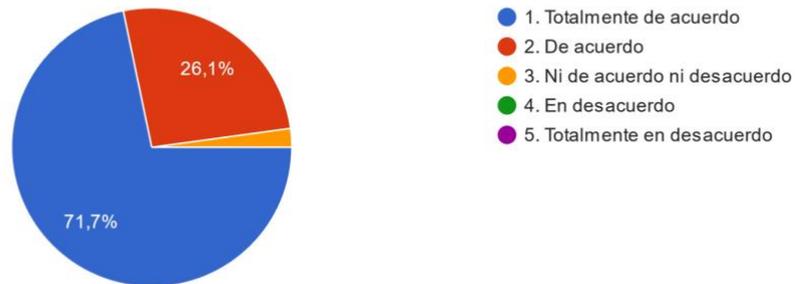
Nota. Elaboración propia.

Figura XVI

Impulsando la cooperación

Frecuentemente aliento a mi equipo a colaborar y trabajar cooperativamente.

46 respuestas



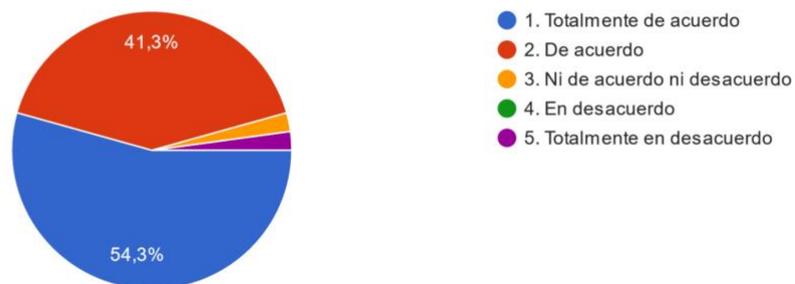
Nota. Elaboración propia.

Figura XVII

Valoración emocional del equipo

Me aseguro de que cada miembro del equipo se sienta valorado emocionalmente.

46 respuestas

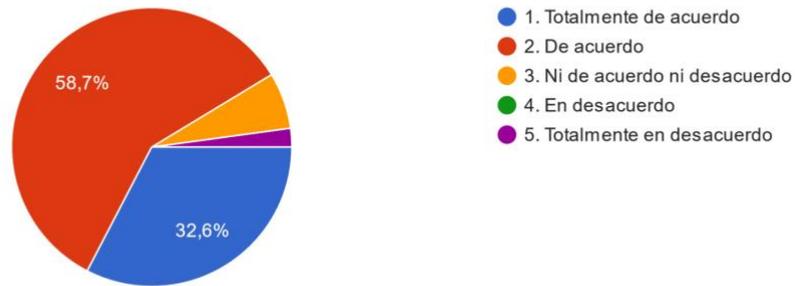


Nota. Elaboración propia.

Figura XVIII

Opiniones y participación en la toma de decisiones

Busco activamente las opiniones y participación de mi equipo en la toma de decisiones.
46 respuestas

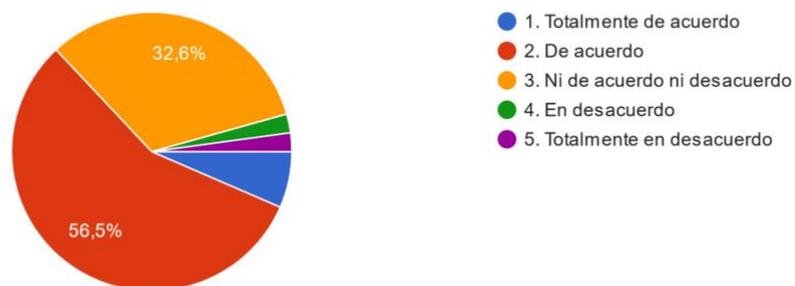


Nota. Elaboración propia.

Figura XIX

Consenso en decisiones importantes

Cuando tomo decisiones importantes, primero considero el consenso del equipo.
46 respuestas



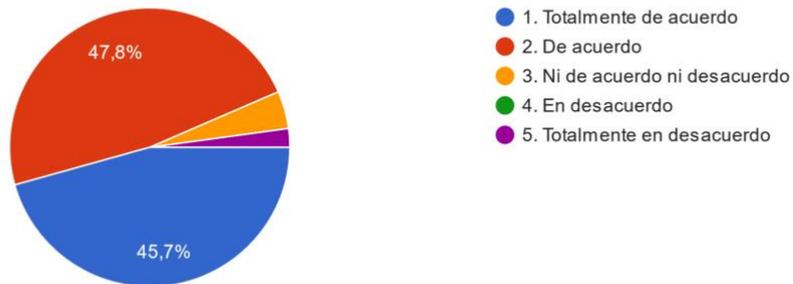
Nota. Elaboración propia.

Figura XX

Apertura a nuevas ideas y discusiones grupales

Estoy abierto a nuevas ideas y sugiero discusiones grupales para resolver problemas.

46 respuestas



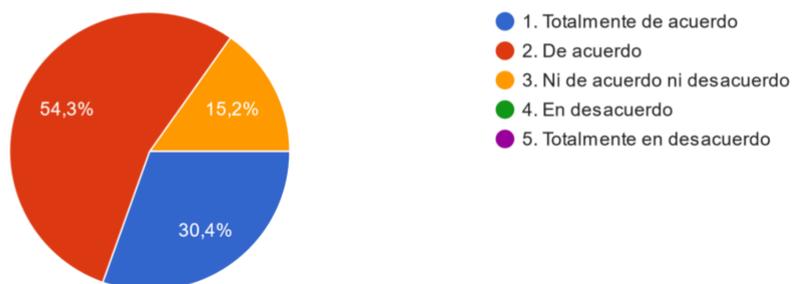
Nota. Elaboración propia.

Figura XXI

Establecimiento de estándares de excelencia

Establezco estándares de excelencia para mí y mi equipo y me esfuerzo por ser un ejemplo a seguir.

46 respuestas



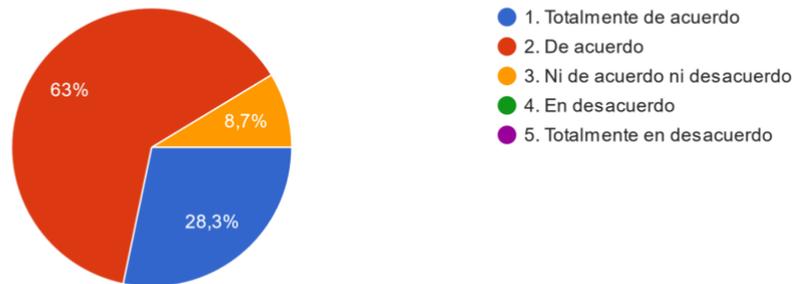
Nota. Elaboración propia.

Figura XXII

Cumplir y superar objetivos

Me enfoco en cumplir y superar los objetivos, mostrando un alto nivel de rendimiento y dedicación.

46 respuestas



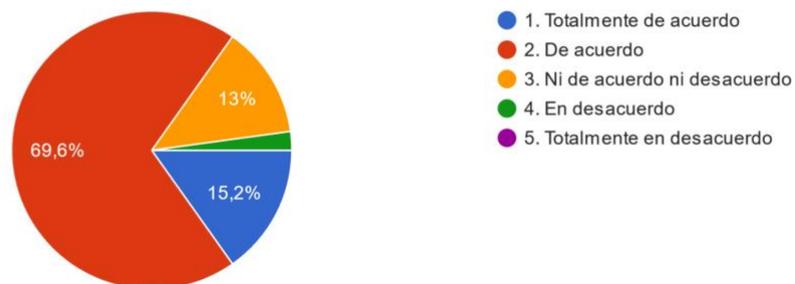
Nota. Elaboración propia.

Figura XXIII

Liderazgo en desafíos

Cuando hay un desafío, soy el primero en tomar acción y guiar al equipo hacia la meta.

46 respuestas



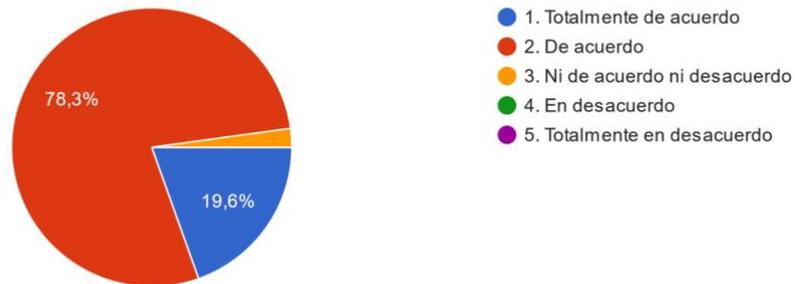
Nota. Elaboración propia.

Figura XXIV

Desarrollo de habilidades y fortalezas del equipo

Dedico tiempo a ayudar a los demás a desarrollar sus habilidades y fortalezas.

46 respuestas



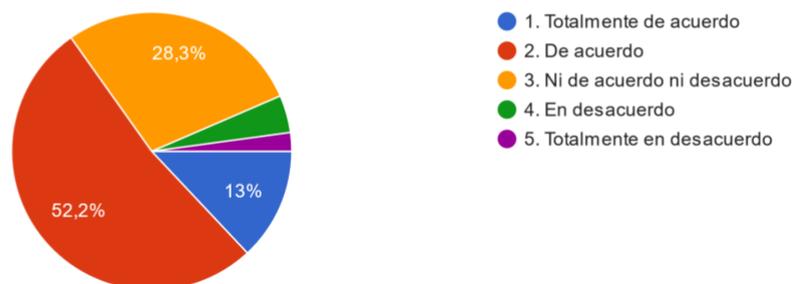
Nota. Elaboración propia.

Figura XXV

Reuniones uno a uno para aspiraciones de carrera

Frecuentemente realizo reuniones uno a uno para entender las aspiraciones de carrera de mis colaboradores.

46 respuestas



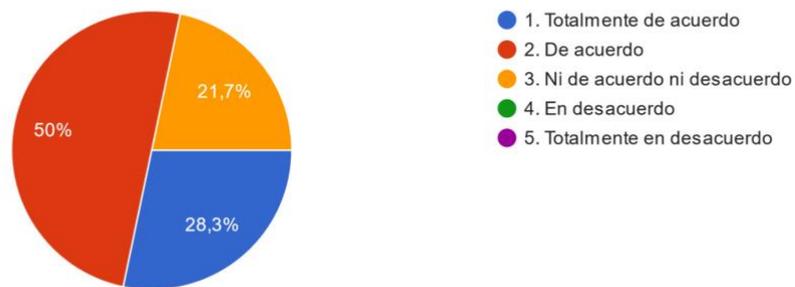
Nota. Elaboración propia.

Figura XXVI

Facilitación de la adopción de nuevas tecnologías

El estilo de liderazgo facilita la adopción de nuevas tecnologías.

46 respuestas



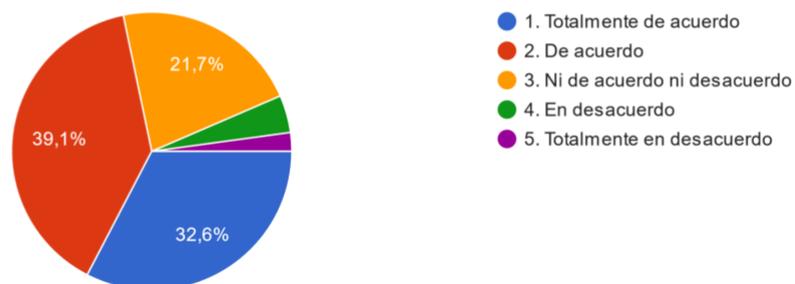
Nota. Elaboración propia.

Figura XXVII

Impacto de las Tecnologías Emergentes en el desarrollo profesional

La implementación de tecnologías emergentes, ha afectado/afectará el desarrollo profesional de los empleados.

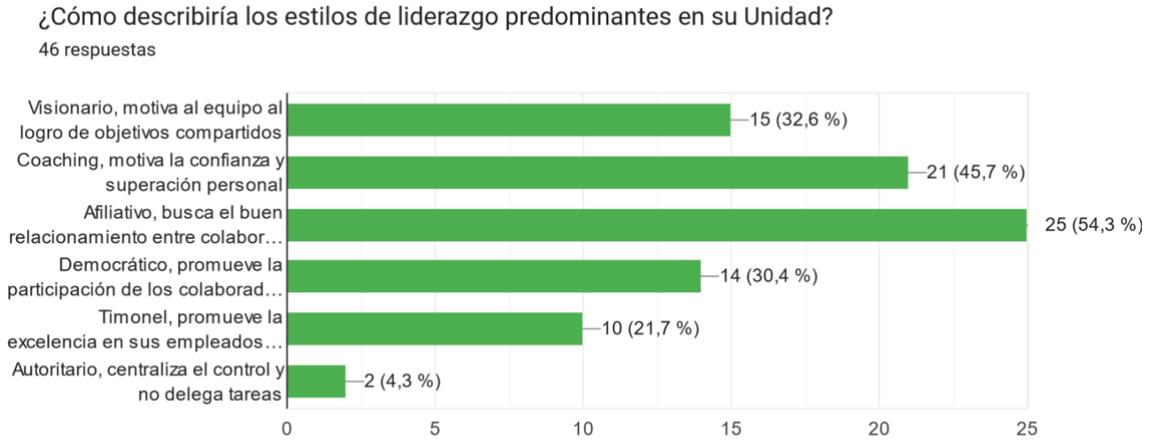
46 respuestas



Nota. Elaboración propia.

Figura XXVIII

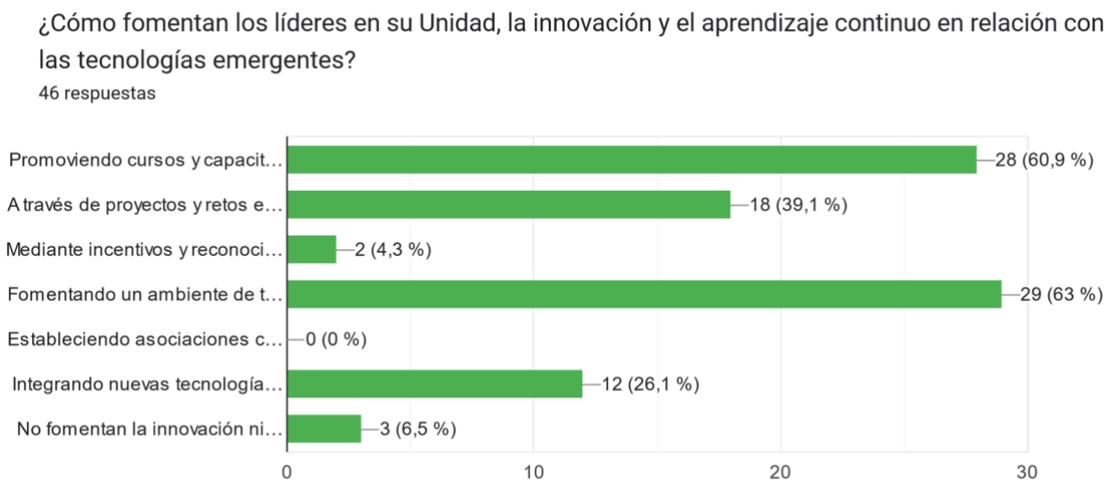
Estilos de liderazgo



Nota. Elaboración propia.

Figura XXIX

Fomento de la innovación y del aprendizaje continuo



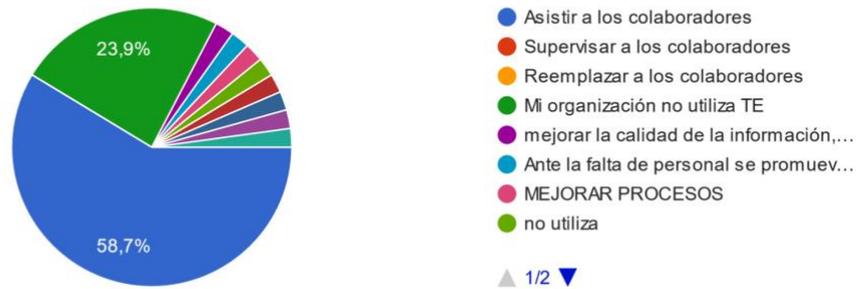
Nota. Elaboración propia.

Figura XXX

Uso de Tecnologías Emergentes

¿Cuál es la razón principal por la que su Unidad utiliza tecnologías emergentes (TE)?

46 respuestas



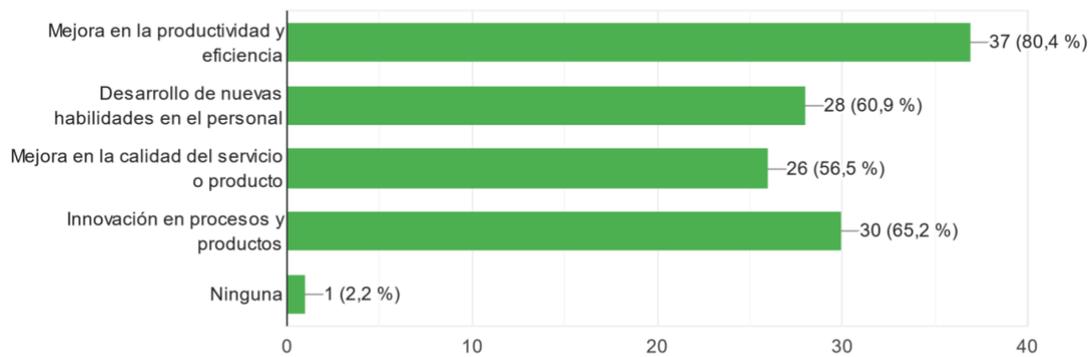
Nota. Elaboración propia.

Figura XXXI

Oportunidades de las Tecnologías Emergentes

¿Qué oportunidades existen/cree que existirían al combinar nuevas tecnologías con el capital humano?

46 respuestas



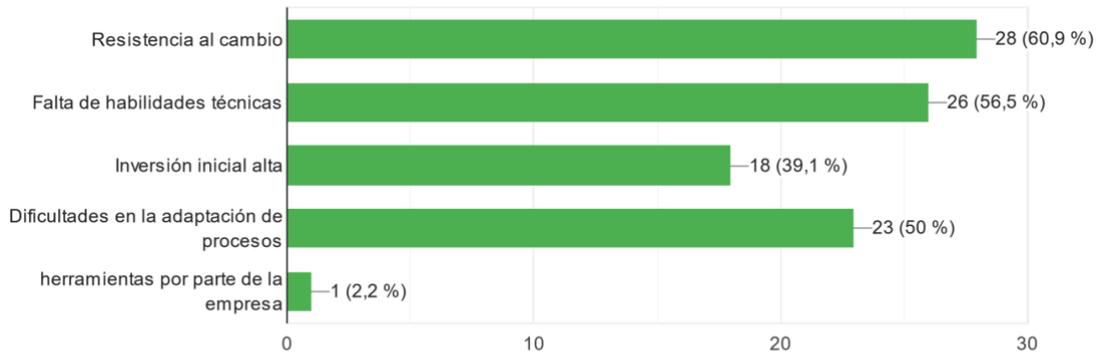
Nota. Elaboración propia.

Figura XXXII

Desafíos en la adopción de Tecnologías Emergentes

¿Cuáles son las principales dificultades al integrar nuevas tecnologías con las capacidades del personal?

46 respuestas



Nota. Elaboración propia.

Preguntas abiertas:

1) Considero que lo mejor de implantar nuevas tecnologías es:

Reducción de tiempos de ejecución.
El proceso de mindset de los colaboradores, que pasan de verlo como una amenaza o con cierta incertidumbre, a tomarlo como una oportunidad y ayuda para el logro de los resultados.
Convencer al subgerente que le sirve a su estilo.
Saber que se está utilizando las mejores herramientas para poder realizar el trabajo de la mejor manera, optimizando la utilización de todos los recursos.
Mayor eficacia en los procesos y menor tiempo.
Mejora la eficiencia y la eficacia.
Mejor administración del tiempo para el resultado final.
Agilidad en los procesos, elimina errores, optimiza tiempos, se pueden realizar procesos que corran fuera del horario de trabajo sin la necesidad de que haya personas ejecutándolos.

Eficiencia en el desarrollo de las tareas.
Asegurándose que nadie pierda su fuente de trabajo, enseñando e integrando.
-
Optimizar tiempos de los procesos, enfocando el capital humano en actividades que generan valor y no son rutinarias.
Poder dedicar tiempo humano a la toma de decisiones y en tareas con valor agregado, en lugar de utilizar tiempo en tareas rutinarias y que no aportan valor.
Ganar tiempo para dedicar a tareas que agreguen valor.
Robotizar procesos que ocupan muchas horas de personal y no aportan valor agregado.
Enfocarse en los análisis y no en los trabajos repetitivos.
La posibilidad de mejorar el proceso.
Disponer de tiempo para realizar otras tareas y tomar decisiones, minimizar los errores de ingresos repetitivos y manuales.
Mejora de procesos.
En los lugares donde son aplicables, generan mayor rendimiento.
Eficiencia en los procesos, eliminación de errores, tareas cada vez más especializadas en el análisis y no en la operativa diaria, mejora en la toma de decisiones, información de confianza y con sustentabilidad estadística.
Mejorar la eficiencia de los equipos de trabajo.
Que contemplan las necesidades contemporáneas para llevar a cabo las tareas laborales de forma satisfactoria.
Brinda la posibilidad de gestionar grandes cantidades de datos y métricas objetivas para tomar mejores decisiones. Automatismos para actividades que no agregan valor y mejora la eficiencia.
Mejorar los procesos.
Lograr una mayor productividad y eliminar tareas repetitivas y monótonas. Además permite abarcar un conjunto más grande de información y detectar cambios o elementos distintos a los comportamientos esperados.
Aportan mejoras al proceso.
Es apuntar a la mejora continua.
Innovación y mejora de los procesos.
Liberar recursos para actividades más complejas y analíticas, así como proporcionar nuevos productos.
La automatización de procesos simples y repetitivos, y liberar tiempo para dedicar a otras tareas de análisis.
Permite reanalizar los procesos, incita al trabajo en equipo y la mejora continua.

Permite mejorar la formación profesional individual y colectiva. La generación de eficiencia y eficacia en los procesos, como también la mejora de los productos/servicios brindados.
Mejora en la calidad del producto final, se minimizan los errores humanos.
Que se dejen de realizar tareas repetitivas y que se utilice el tiempo que se dedicaba a ellas para la mejora del servicio.
Brindar un mejor servicio al cliente, desalentar tareas rutinarias mediante la robotización de procesos o parte de procesos.
Revisión y optimización de los procesos.
La mejora de los procesos.
Para la toma de decisiones en forma ágil y en tiempo real.
Facilitar el acceso a información, simplificar los procesos diarios y contar con formación a tiempo.
Automatización de procesos rutinarios, como también facilita la comunicación y el acceso rápido a la información.
Quitar tareas repetitivas y poder enfocarnos en tareas de análisis.
Facilitar procesos y eficiencia en el procesamiento de datos.
Disminución de los tiempos de demora en los procesos, con el objetivo de satisfacer a nuestros clientes.
Innovar y generar trabajos más atractivos.
Disponer de tiempo para realizar otras actividades.
Contar con información para la toma de decisiones, y profesionalizar las tareas.
La mejora de los procesos, evitar errores, eliminar tareas repetitivas que no aportan valor. Ayuda a que los colaboradores puedan realizar mejor sus tareas, con más eficacia, evitando errores y de esa forma, ganar tiempo que sea de aporte para tareas o procesos que aporten valor.

2) Lo peor de implantar tecnologías emergentes es:

La resistencia al cambio.
La barrera que, a veces, se encuentra en relación a lo presupuestal.
Que no le sirva al subgerente para consolidar su estilo.
Es la gestión del cambio, la cual depende de la cultura de la organización.
Que el personal se resista al cambio.
Reducción de personal.
La inversión, las pruebas y la resistencia del personal.

A la larga en una empresa como la nuestra, va a provocar que se eliminen puestos de trabajo o sea cada vez menor la cantidad de personal requerido, ya que no es una empresa que pueda crear nuevos puestos al corto o mediano plazo o modificar su organigrama. También genera que el funcionario pueda perder conocimiento de lo que ocurre detrás del sistema, y antes se hacía manual (ejemplo qué cuenta contable se usa, etc.). Pueden llegar a dejar de existir puestos de tareas más rutinarias y operativas.
Es necesario dedicar un tiempo inicial (inversión) a efectos de lograr un producto que se adapte a los requerimientos funcionales de la unidad.
Mostrando que la tecnología es mejor que la persona, imponiéndola.
-
Necesidad de desarrollo de alternativas a medida que requieren inversión económica.
La seguridad con la que se puede utilizar. Al estar centralizado en TIC no tenemos acceso a conocer qué herramientas están "autorizadas" para utilizar.
La inversión de tiempo y presupuesto. Dependencia de otros sectores de la empresa o privados, no pudiendo incidir en el avance.
No acompañar la implementación en paralelo a la capacitación o recapitación del personal. Si una tarea se robotiza y ese puesto de trabajo desaparece, por responsabilidad social debo evaluar las competencias de esos funcionarios/as para reubicarlos.
La capacitación al personal y la cultura resistente al cambio.
Olvidar que lo primero es la inteligencia humana.
La falta de capacitación, la edad de algunos colaboradores que se resisten a la utilización de las tecnologías "si siempre lo hicimos así y salió bien, para qué cambiar?".
Resistencia al cambio.
Sustituir el trabajo de las personas.
La poca visión organizacional que se tiene sobre estos temas, y la poca información que cuenta la organización sobre la capacitación de sus empleados.
La resistencia a los cambios en los funcionarios.
Es necesaria la capacitación para lograr un uso efectivo, lo que requiere coordinación y fondos disponibles.
-
Resistencia al cambio.
Los costos asociados y la resistencia del personal. Visualizar en forma anticipada y proyectar cuáles serán las consecuencias del cambio.
Brecha generacional.
Adaptación, resistencia.
Que la gente disminuya su capacidad de análisis crítico.

Casos en los que haya que prescindir de fuentes laborales definitivamente.
Los fallos que generan demoras.
Los altos costos de implantación, la resistencia al cambio que se pueda generar, la falta de conocimientos y capacitación respecto a las mismas, que por fallas humanas en la creación e implantación los resultados no sean favorables.
Que puedan llegar a sustituir las fuentes de trabajo de los humanos.
Dependencia de tecnologías y que la corrección de fallas y mantenimiento no sea en los tiempos requeridos.
Encontrar capacitación adecuada y tecnologías que se adapten de la mejor manera a los procesos.
Requiere tiempo e inversión, además de cambio cultural.
El error en el que puede llegar a incurrir la TE.
Los riesgos que puede traer su implementación.
Es la comprensión por parte de los nuevos usuarios que no tengan formación al respecto.
Puede generar desempleo, dependencia, aislamiento, disminución de interacción humana.
El proceso inicial de adaptación, el cuál requiere un tiempo.
La sustitución de puestos de trabajo sin una rápida reconversión y pérdida de nuevos puestos.
Proceso de adaptación.
Que no se haga un buen uso, en el sentido de que los trabajadores no vean la mejora.
No encuentro punto en contra.
No lograr "sacar jugo a la herramienta", se trabaja y se invierte tiempo y dinero y no se obtiene el resultado esperado, por ejemplo no facilita la tarea, es muy arduo obtener la información, etc.
El desplazamiento de los colaboradores, o la no reposición del personal. Puede ser que se automaticen procesos, pero a futuro en nuestra empresa no se reponga el personal que se jubila o abandona el puesto. Falta de conocimiento de los líderes o el personal respecto a las nuevas tecnologías. La falta de personal con conocimiento para soporte y mantenimiento del sistema.

9. 3. Apéndice 3 - Estructura de entrevistas

1. Sobre la aplicación de tecnologías emergentes y el impacto en la toma de decisiones:

1.1. ¿Cuéntenos sobre las tecnologías emergentes que se han adoptado en su Unidad y cómo se tomó la decisión de implementarlas?

1.2. ¿Cómo han cambiado/ cree que cambiarían estas tecnologías la manera en que se toman las decisiones en su Unidad? Proporcione ejemplos concretos.

1.3. ¿Qué desafíos ha encontrado/visualiza en su Unidad al integrar nuevas tecnologías en los procesos existentes?

1.4. ¿Cómo han respondido/ cree que responderán los empleados a la introducción de estas tecnologías?

2. Sobre la relación entre estilos de liderazgo y desarrollo/aplicación de tecnologías emergentes:

2.1. ¿La idea de implementar nuevas tecnologías en su Unidad de dónde surgió?

2.2. ¿Cómo describiría el impacto del estilo de liderazgo en la adopción y adaptación a las nuevas tecnologías en su Unidad?

2.3. ¿Podría compartir una experiencia donde el estilo de liderazgo haya jugado un rol crucial en el éxito o fracaso de una iniciativa tecnológica?

2.4. ¿Qué cambios considera necesarios en el estilo de liderazgo para fomentar una posible o mejor adaptación a las tecnologías emergentes?

2.5. Cuando se enfrenta a la necesidad de implementar una nueva tecnología en su organización, ¿cómo describe su enfoque para motivar a su equipo, comunicar su

visión y manejar las resistencias? ¿Podría darme un ejemplo concreto de una situación reciente?

2.6. En un contexto donde el cambio tecnológico es inminente y puede generar estrés o resistencia en su equipo, ¿qué estrategias específicas utiliza para asegurar que el cambio sea aceptado y exitoso? ¿Recuerda cuándo fue la última vez que aplicó estas estrategias y cuál fue el resultado?

3. Sobre las oportunidades y desafíos de la sinergia entre nuevas tecnologías y capital humano:

3.1. ¿Qué oportunidades ve en la intersección entre la tecnología emergente y el capital humano en su Unidad?

3.2. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta/cree que enfrentaría su Unidad al alinear las nuevas tecnologías con las necesidades y capacidades del personal?

3.3. ¿Cómo se están abordando/abordarán estos desafíos en su organización?

3.4. ¿Qué estrategias sugiere para mejorar la colaboración entre el personal y la tecnología para optimizar los resultados?