

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Título del trabajo

**Análisis de relación entre la tecnología y la transformación digital y su
impacto dentro del área de recursos humanos en las empresas**

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Licenciado en Administración de Empresas

Presentado por:

Mantilla Cáceres Matthew Aaron

Murillo Torres Ana Paula

Guayaquil - Ecuador

Año: 2023

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres y hermanos ya que fueron la razón y la motivación para ingresar a esta gran institución para realizar mis estudios de grado.

Ana Paula Murillo Torres

A mi familia, a mis amigos más cercanos, mis compañeros por acompañarme durante todo este tiempo. En especial a mis abuelos, a mi mamá y a mis hermanos por darme todo lo que tengo y todo lo que soy, esto es para ustedes.

Matthew Mantilla Caceres

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme fuerzas para poder terminar mi carrera, a mi familia por no dejarme rendirme, a mis amigos por acompañarme durante esta etapa y a aquellos docentes que me hicieron amar mi carrera.

Ana Paula Murillo Torres

Agradezco a Dios por haberme guiado durante todo este tiempo, a mamá y mis hermanos por su apoyo incondicional, a mis amigos por impulsarme a ser mejor persona, a mis compañeros y profesores por enseñarme algo nuevo cada día.

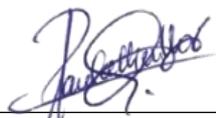
Matthew Mantilla Caceres

DECLARACIÓN EXPRESA

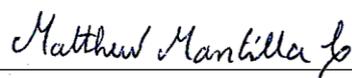
Nosotros Ana Paula Murillo Torres y Matthew Aaron Mantilla Cáceres acuerdo/acordamos y reconozco/reconocemos que la titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, información no divulgada y cualquier otro derecho o tipo de Propiedad Intelectual que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada durante el desarrollo de su trabajo de titulación, incluyendo cualquier derecho de participación de beneficios o de valor sobre titularidad de derechos, pertenecerán de forma total, perpetua, exclusiva e indivisible a LA ESPOL, sin limitación de ningún tipo. Se deja además expresa constancia de que lo aquí establecido constituye un “previo acuerdo”, así como de ser posible bajo la normativa vigente de transferencia o cesión a favor de la ESPOL de todo derecho o porcentaje de titularidad que pueda existir.

Sin perjuicio de lo anterior los alumnos firmantes de la presente declaración reciben en este acto una licencia de uso gratuita e intransferible de plazo indefinido para el uso no comercial de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada durante el desarrollo de su trabajo de titulación, sin perjuicio de lo cual deberán contar con una autorización previa expresa de la ESPOL para difundir públicamente el contenido de la investigación, desarrollo tecnológico o invención.

Guayaquil, febrero del 2024



Ana Paula Murillo Torres



Mathew Aarón Mantilla Cáceres

EVALUADORES

Mtr. Pablo Soriano Idrovo

Profesor de la materia

PhD. Giovanni Bastidas Riofrio

Tutor de proyecto

RESUMEN

En este trabajo se estudia el impacto de la tecnología y transformación digital en el área de recursos humanos con la finalidad de optimizar los procesos de selección de personal, clima laboral, formación y desarrollo y evaluación de desempeño.

Se utilizó una metodología de desing thinking para llegar a soluciones innovadoras, además, se realizó un análisis técnico para identificar los procesos tradicionales en el área de recursos humanos y definir los indicadores clave de desempeño a utilizar. Así mismo, se realizó una investigación exploratoria para determinar los mejores procesos con implementación de nuevas tecnologías, también se realizó una comparativa benchmarking entre los procesos tradicionales y la propuesta de mejora.

El resultado de la comparativa benchmarking indicó que para cada una de las tareas del área de recursos humanos, los procesos que implementan tecnologías son mejores que los procesos tradicionales.

Finalmente, se propone un plan de mejora basado en los procesos que implementen nuevas tecnologías y se desarrollaron estrategias para la implementación del plan de mejor. Se recomienda priorizar los procesos que conlleven a una mejora en la experiencia del usuario y una reducción en el error humano y el tiempo implementado.

Palabras claves: Desing thinking, indicadores calve de desempeño, benchmarking, plan de mejora.

ABSTRACT

This paper studies the impact of technology and digital transformation in the human resources area in order to optimize the processes of personnel selection, work environment, training and development and performance evaluation.

A design thinking methodology was used to come up with innovative solutions, in addition, a technical analysis was conducted to identify the traditional processes in the human resources area and define the key performance indicators to be used. Likewise, an exploratory research was carried out to determine the best processes with the implementation of new technologies, and a benchmarking comparison was made between the traditional processes and the improvement proposal.

The result of the benchmarking comparison indicated that for each of the tasks in the human resources area, the processes that implement technologies are better than the traditional processes.

Finally, an improvement plan is proposed based on the processes that implement new technologies and strategies were developed for the implementation of the improvement plan. It is recommended to prioritize the processes that lead to an improvement in user experience and a reduction in human error and time implemented.

Key words: Design thinking, key performance indicators, benchmarking, improvement plan.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
DECLARACIÓN EXPRESA.....	4
EVALUADORES.....	5
RESUMEN	I
ABSTRACT.....	II
INDICE GENERAL	III
ABREVIATURAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
CAPÍTULO 1	1
1. Introducción	1
1.1 Descripción del problema.....	2
1.2 Justificación del problema.....	2
1.3 Objetivos.....	2
1.3.1 Objetivo <i>general</i>	2
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Marco Teórico	3
1.4.1 Área de Recursos Humanos	3
1.4.2 Proceso de reclutamiento dentro de una empresa	4
1.4.3 Inteligencia <i>artificial</i>	4
1.4.4 Benchmarking.....	5
1.4.5 Tecnología de la <i>información</i>	5
1.4.6 Transformación digital	6
1.4.7 Capital <i>humano</i>	6
CAPÍTULO 2.....	7

2.	Metodología	7
2.1.	Desing thinking.....	7
2.1.1	Mapa de empatía.....	7
2.1.2	Lluvia de ideas.....	7
2.2	Análisis técnico.....	8
2.3	Investigación exploratoria	8
2.4	Benchmarking	8
2.5	Elaboración del plan de mejora.....	9
2.6	Desarrollo de estrategias de implementación del plan de mejora.....	9
CAPITULO 3.....		10
3.	Resultados y análisis.....	10
3.1	Mapa de empatía	10
3.2	Lluvia de ideas	11
3.3	Análisis técnico.....	12
3.3.1	Clasificación de las tareas principales en el área de RR.HH.....	12
3.3.2	Indicadores clave de desempeño en el área de RR.HH.....	13
3.3.3	Tendencias en la gestión de RR.HH.	14
3.4	Investigación exploratoria	15
3.4.1	Sistema de gestión del proceso de selección.....	15
3.4.2	Inteligencia artificial aplicada en la satisfacción laboral.....	16
3.4.3	Formularios online	21
3.4.4	Plataformas de enseñanza online	21
3.4.5	Plataformas de gestión de proyectos.....	22
3.4.6	Indicadores clave de desempeño para la evaluación del personal ...	24
3.4.7	Tendencias actuales en la gestión de RR.HH.	24
3.5	Benchmarking	25
3.5.1	Selección de personal	25

3.5.2	Clima laboral.....	29
3.5.3	Formación y desarrollo	31
3.5.4	Evaluación de desempeño	34
3.6	Elaboración del plan de mejora.....	36
3.6.1	Identificación de los procesos a mejorar.	36
3.6.2	Reformulación de los procesos.	37
3.6.3	Redacción del plan de mejora.	38
3.6.4	Comunicación del plan de mejora.	39
3.6.5	Ejecución del plan de mejora.	39
3.6.6	Supervisión del plan de mejora.	39
3.7	Desarrollo de estrategias de implementación del plan de mejora.....	40
3.7.1	Establecer objetivos	40
3.7.2	Definir las actividades a realizar.....	40
3.7.3	Asignar responsabilidades	40
3.7.4	Implementar el plan de mejora.....	41
3.7.5	Controlar el plan de mejora	41
CAPITULO 4	42
4.	Conclusiones	42
4.1	Recomendaciones.....	43
5.	REFERENCIA.....	44

ABREVIATURAS

I.A. – Inteligencia artificial

RR.HH. – Recursos humanos

ATS – Sistema de gestión del proceso de selección

CV – Curriculum vitae

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 Mapa de empatía – Vista del trabajador de RR.HH.	10
Figura 3.2 Lluvia de ideas de Softwares	11
Figura 3.3 Preguntas de satisfacción laboral elaboradas por una IA.	18
Figura 3.4 Preguntas de satisfacción laboral, para una empresa de consumo masivo, elaborado por una IA.....	19
Figura 3.5 Preguntas de satisfacción laboral, para una entidad bancaria, elaborado por una IA.	20
Figura 3.6 Ejemplo del software de gestión de proyectos	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1. Diferencia entre los procesos con implementación de ATS y sin ATS.	16
Tabla 3.2. Ejemplo del software de gestión de proyectos.....	22
Tabla 3.3. Causas de un bajo rendimiento en las tareas de selección de personal.	26
Tabla 3.4. Impacto de la implementación de un ATS en los procesos de selección de personal.	27
Tabla 3.5. Benchmarking comparativo de los procesos de selección de personal.	28
Tabla 3.6. Causas de un bajo rendimiento en las tareas de clima laboral	29
Tabla 3.7. Impacto de la implementación de una inteligencia artificial aplicada al clima laboral y el uso de formularios online en los procesos de clima laboral.	30
Tabla 3.8. Benchmarking comparativo de los procesos de clima laboral.....	30
Tabla 3.9. Causas de un bajo rendimiento en los procesos de formación y desarrollo.	32
Tabla 3.10. Impacto de la implementación de formularios online y una plataforma de enseñanza online en las tareas de formación y desarrollo.	32
Tabla 3.11. Benchmarking comparativo de los procesos de formación y desarrollo.	33
Tabla 3.12. Causas de un bajo rendimiento en las tareas de evaluación de desempeño.	34
Tabla 3.13. Impacto de la implementación de indicadores clave de desempeño y un software de gestión de proyectos en las tareas de evaluación de personal.	35
Tabla 3.14. Benchmarking comparativo de los procesos de evaluación de personal.	35
Tabla 3.15. Identificación de los procesos a mejorar dentro del área de RR.HH.	36
Tabla 3.16. Reformulación de procesos en el área de RR.HH.....	37

Tabla 3.17. Asignación de responsables en la implementación del plan de mejora

.....40

CAPÍTULO 1

1. Introducción

En este capítulo, se proporciona el marco contextual del área de estudio. Para ello, se incluye una exposición detallada del problema a abordar. Así mismo, se presenta el objetivo de investigación general y los específicos.

Este proyecto explora si las tecnologías de la información tienen un efecto significativo en el procedimiento de contratación de personal dentro de ciertas empresas. Las demandas de los directivos o responsables de las empresas, la competencia cada vez más intensa a nivel global y el aumento de la diversidad en el personal son desafíos para el gestor de recursos humanos de una organización. De ahí que, resulta interesante evaluar la eficacia y eficiencia de la función desempeñada por las tecnologías de la información.

La inteligencia artificial ha formado parte del avance tecnológico que se ha implementado en diferentes áreas de las empresas, incluyendo el área de recursos humanos. Según Cuenca (2019), en la época actual, existen robots con la capacidad de generar informes de idoneidad de aspirantes mediante algoritmos. Estos contrastan el timbre vocal de los evaluados con los de los empleados en la organización. Así mismo, compara el léxico empleado con el de los candidatos previamente descartados, así como las expresiones faciales sutiles. Esta información se coteja con los perfiles de los individuos previamente identificados como destacados en el ámbito laboral.

Con respecto a la información presentada por Quichimbo (2019), la selección de un candidato apropiado en el ámbito de RR.HH. se ha vuelto progresivamente más desafiante. No obstante, se dispone de nuevas herramientas que contribuyen a la reducción de la inversión de tiempo y recursos en los procesos de selección. Además, estas herramientas facilitan la implementación de procesos más imparciales y focalizados, al eliminar la influencia de la subjetividad. Como resultado, están impulsando la necesidad de formar nuevos perfiles profesionales orientados hacia el desarrollo de sistemas automatizados.

1.1 Descripción del problema

El departamento de recursos humanos es un pilar fundamental para el buen funcionamiento de una empresa debido a que se encuentra ligado directamente al funcionamiento de la organización y es el encargado de mantener un buen clima laboral, escoger el mejor perfil para un puesto de trabajo, capacitar y evaluar el desempeño laboral del personal. Una mala administración en el departamento de recursos humanos causa un bajo rendimiento en la productividad de la empresa.

Las problemáticas en el área de recursos humanos dentro de las empresas incluyen, procesos de contrataciones largos, malas prácticas durante el proceso de contratación, falta de agilidad en la toma de decisiones y deficiencia al escoger al candidato adecuado para un puesto de trabajo. Estos problemas no se limitan a una única empresa o institución, ya que, son desafíos comunes que afectan a una amplia gama de organizaciones.

1.2 Justificación del problema

El departamento de recursos humanos mantiene un papel fundamental en el desarrollo del capital humano de una empresa. El mal desempeño del capital humano influye en el no cumplimiento de las metas y los objetivos planteados al inicio del año comercial. Es por esto que, se detecta la necesidad de identificar los errores más comunes dentro de los procesos de recursos humanos. Se busca así soluciones con aplicación tecnológica que mejoren la gestión de recursos humanos, optimizando los procesos de reclutamiento, clima laboral, capacitación y evaluación de personal.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Mejorar el rendimiento del departamento de recursos humanos en las empresas a través de soluciones tecnológicas innovadoras, optimizando la gestión de recursos humanos a través de la automatización de procesos y mejorando la toma de decisiones, utilizando el método de Design Thinking, para la contribución al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis técnico para definir las tareas principales en el área de RR.HH.
- Realizar una comparativa de *benchmarking* para la identificación de soluciones tecnológicas que mejoren los procesos de RR.HH.
- Establecer un plan de mejora para la implementación de las soluciones tecnológicas
- Desarrollar estrategias efectivas de implementación para la promoción exitosa de la adopción de tecnologías como parte del plan de mejora.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 Área de Recursos Humanos

El área de recursos humanos, comúnmente abreviada como RR.HH., es un componente fundamental en cualquier empresa u organización. Se encarga de gestionar y administrar el activo más valioso de una compañía: su capital humano. Esta área se dedica a reclutar, seleccionar, capacitar, retener, velan por el cumplimiento tanto de los deberes como derechos laborales de los empleados de la organización, con el objetivo de optimizar su desempeño y contribuir al éxito de la empresa.

“La Administración de Recursos Humanos es una función eminentemente directiva, macro-organizacional, dinámica y en constante transformación. Se encuentra vinculada al desarrollo y a la flexibilización de los sistemas de trabajo y al cambio, sus ciclos de actividad son a largo plazo y su orientación son de carácter estratégico” (Escobar, 2013, pág. 50).

Esta descripción refleja adecuadamente la complejidad y la importancia de la función de Recursos Humanos en las organizaciones modernas. La mención de su carácter estratégico y su vínculo con el cambio resalta la necesidad de adaptación continua en un entorno empresarial en evolución constante

1.4.2 Proceso de reclutamiento dentro de una empresa

Siguiendo la definición de Pierre Louart (1994), el proceso de selección en recursos humanos se describe como la acción de escoger entre múltiples candidatos para un puesto, en situaciones en las que se considera beneficioso establecer, mantener o modificar dicho puesto. El inicio del proceso de reclutamiento ocurre cuando se identifica la necesidad de llenar una posición vacante dentro de la organización. En este punto, es crucial adherirse a la política de reclutamiento establecida por la empresa como parte de su planificación estratégica. Se utiliza luego la información interna de la empresa relacionada con la posición a cubrir. En consecuencia, es esencial analizar detalladamente la posición y elaborar su perfil, identificando así los elementos a considerar y las cualidades que deben cumplir los posibles candidatos.

1.4.3 Inteligencia artificial

La inteligencia artificial (I.A.) según Boden (2017), se centra en capacitar a las computadoras para llevar a cabo tareas similares a las que la mente humana puede realizar. La I.A. persigue dos metas fundamentales: una de naturaleza tecnológica, que implica la utilización de las capacidades computacionales para realizar actividades prácticas y otra de carácter científico, que involucra la aplicación de conceptos y modelos de I.A. en la resolución de cuestiones relacionadas con la comprensión de seres humanos y otros organismos vivos.

Un sistema de inteligencia artificial no solo puede almacenar y gestionar datos, sino también adquirir, representar y manipular conocimientos. Esta capacidad abarca la habilidad de deducir o inferir nuevos conocimientos, como relaciones novedosas entre hechos y conceptos, basándose en el conocimiento previo. Además, el sistema utiliza métodos de representación y manipulación para abordar problemas complejos que, con frecuencia, no son de índole cuantitativa (Schutzer, 1987).

Esta era tecnológica brinda beneficios significativos para el desarrollo de las organizaciones al facilitar el flujo rápido de información, agilizar procesos empresariales y capacitar al personal de manera competitiva. El crecimiento resultante en el mercado se deriva de la búsqueda activa realizada por cada individuo en este entorno tecnológico dinámico.

1.4.4 Benchmarking

Se dice que el benchmarking es un “proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones” (Veiglers, 2020, párr. 3). Siguiendo esta definición, se evalúa los procesos tradicionales de la gestión de recursos humanos y se realiza una comparativa con los procesos que utilicen tecnologías, softwares o inteligencia artificial, para determinar la solución que mejore y facilite los trabajos en el área de recursos humanos.

Aspectos para el desarrollo del proceso de Benchmarking desarrollado por Kineel y Garrod (s.f.):

- Identificación de los factores clave de éxito.
- Documentación/diagrama de procesos y subprocesos.
- Identificación de los procesos claves.
- Medición de los factores clave de éxito.
- Análisis de resultado/identificación de las diferencias de rendimiento.
- Selección de asociados.
- Organización de visitas.
- Identificar las mejores prácticas.

1.4.5 Tecnología de la *información*

Se dice que las tecnologías de información (TI) son procesos de creación, almacenamiento, transmisión y percepción de la información (Lucena, 2023). Con la aplicación de las TI en el área de recursos humanos se logra la automatización de los procesos, esto se consigue ya sea con la implementación de softwares, inteligencia artificial, plataformas web u otros tipos de tecnologías que aporten a la recopilación y el análisis de datos referentes a los procesos de reclutamiento, evaluaciones de desempeño y retención de talento.

La automatización de procesos mediante softwares, inteligencia artificial y plataformas web no solo mejora la eficiencia, sino que también demuestra un compromiso con la innovación y la optimización de las prácticas de reclutamiento, evaluación de desempeño y retención de talento. Este enfoque refleja una visión progresista y consciente de las oportunidades que ofrecen las tecnologías para potenciar el éxito organizacional en el ámbito de recursos humanos.

Aunque el departamento de Recursos Humanos no se caracteriza por ser pionero en la adopción de tecnologías digitales, ha acabado por aceptarlas y aprovechar al máximo sus beneficios. Esta tendencia no sorprende, dado que estas tecnologías contribuyen al fortalecimiento de la cultura corporativa al proporcionar herramientas que mejoran y agilizan las funciones del departamento.

1.4.6 Transformación digital

De acuerdo con Fuente (2022), la transformación digital es un proceso que consiste en reorientar una compañía hacia la aplicación y el uso de tecnologías emergentes. La implementación de nuevas tecnologías permite un aumento en la eficiencia y productividad de un área. En este proyecto se trabaja en el área de recursos humanos, reemplazando los procesos tradicionales con la implementación de tecnologías.

1.4.7 Capital humano

El capital humano es la capacidad productiva de una empresa basada en la calidad de formación de sus colaboradores y experiencia de trabajo (Flores, 2023). El capital humano desempeña un papel fundamental para una empresa, debido a que, de este depende el cumplimiento de las metas y objetivos. Seleccionar a un buen candidato para un puesto de trabajo es fundamental para la sinergia de la organización, por ende, es importante que las empresas empleen un eficiente proceso de selección de personal con el fin de identificar al mejor candidato para el puesto ofertado.

En el ámbito del capital humano, Holbrook (2000) ha desarrollado una extensa teoría sobre cómo añadir valor al capital humano. El autor aborda la medición del capital humano en el ámbito de la ciencia y la tecnología, destacando la importancia de los recursos humanos en este contexto. Holbrook afirma que los recursos humanos en ciencia y tecnología (RHenCyT) constituyen uno de los factores esenciales de producción, representando la fuerza laboral en un sentido general. En este sentido, los recursos humanos en ciencia y tecnología (RHenCyT) se consideran un segmento especial de la fuerza laboral, abarcando las habilidades necesarias para llevar a cabo las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología.

CAPÍTULO 2

2. Metodología

En esta sección se detallan las metodologías empleadas en el proyecto, se implementó una metodología mixta para responder a la problemática planteada, se utilizaron diferentes técnicas como: desing thinking, investigación exploratoria, análisis técnico, investigación concluyente, benchmarking, elaboración y desarrollo de estrategias para implementar un plan de mejora frente a los procesos que realiza el área de RR.HH. en una organización.

2.1. Desing thinking

Para el presente proyecto se utilizó la metodología de desing thinking debido a que es una herramienta que ayuda a los equipos de trabajo a llegar a una solución desarrollando su creatividad, el pilar fundamental para implementar esta metodología fue poner al usuario en el centro del problema. Las técnicas utilizadas para llegar a una solución innovadora fueron las siguientes: mapa de empatía y lluvia de ideas.

2.1.1 Mapa de empatía

Esta herramienta fue utilizada para comprender de mejor manera las necesidades, motivaciones y preocupaciones de los clientes. El mapa de empatía genera un sentido de empatía entre el equipo de trabajo y el cliente, esto permite que el equipo de trabajo conozca profundamente a su cliente objetivo. Se elaboró el perfil del cliente objetivo basándose en sus sentidos y emociones, se establecieron preguntas como: ¿Qué piensa, ¿qué siente? ¿Qué oye? ¿Qué ve? ¿Qué dice, qué hace?

2.1.2 Lluvia de ideas

La lluvia de ideas es una herramienta para generar una gran cantidad de ideas en un corto periodo, esta herramienta no busca la calidad de las soluciones, más bien se basa en la cantidad ya que es una herramienta fundamental para la etapa inicial de un proyecto o una investigación. Se utilizó una lluvia de ideas para generar una gran variedad de soluciones a los problemas en los diferentes procesos de RR.HH. Una vez realizada la lluvia de ideas se escogieron las mejores soluciones para realizar un posterior análisis e investigación a profundidad.

2.2 Análisis técnico

Para definir las tareas principales en el área de recursos humanos se realizó un análisis técnico además, se identificaron los indicadores clave de desempeño (KPIs) como: trabajo finalizado, trabajo en progreso, tiempo utilizado, calidad del trabajo, entre otros, y se realizó un análisis en las tendencias en la gestión de RR.HH.

2.3 Investigación exploratoria

Se utilizó la investigación exploratoria para identificar nuevos procesos y soluciones con aplicación tecnológica en las diferentes tareas que realiza el departamento de RR.HH., la técnica utilizada fue la investigación web, se revisaron diferentes canales de información como: revistas, blogs, foros y otros contenidos en la web para identificar las posibles soluciones a utilizar, de igual manera se implementó esta metodología para identificar las tendencias actuales en la gestión de RR.HH. como: modalidad de trabajo híbrido, uso de tecnologías, nuevas formas de capacitación, incremento de comunicación, entre otros.

2.4 Benchmarking

Se utilizó la herramienta de benchmarking para evaluar y analizar los procesos tradicionales dentro del área de RR.HH. frente a los procesos con aplicación tecnológica, esta metodología permite comparar los procesos de una organización y determinar las mejores prácticas o soluciones. Para utilizar la herramienta se siguieron los pasos a continuación:

1. Identificar los objetivos y áreas de benchmarking.
2. Seleccionar los procesos de referencia.
3. Recopilar datos.
4. Analizar y comparar datos.
5. Identificar las mejores prácticas.
6. Hallazgos y recomendaciones.

2.5 Elaboración del plan de mejora

Se desarrolló un plan de mejora para facilitar la implementación de las soluciones tecnológicas, este plan sigue una serie de pasos estratégicos que buscan optimizar y garantizar el éxito en la integración de las soluciones propuestas. A continuación, se detallan los pasos que componen el plan de mejora:

1. Identificación de los procesos a mejorar.
2. Reformulación de los procesos.
3. Redacción del plan de mejora.
4. Comunicación del plan de mejora.
5. Ejecución del plan de mejora.
6. Supervisión del plan de mejora.

2.6 Desarrollo de estrategias de implementación del plan de mejora

Para llevar a cabo la aplicación del plan de mejora propuesto, se desarrolló una guía destinada a facilitar su implementación en las organizaciones. Esta guía sigue una serie de pasos estratégicos que se detallan a continuación:

1. Establecer objetivos
2. Definir las actividades a realizar
3. Asignar responsabilidades
4. Implementar el plan de mejora
5. Controlar el plan de mejora

CAPITULO 3

3. Resultados y análisis

3.1 Mapa de empatía

Este mapa de empatía se adentra en la perspectiva de los profesionales de Recursos Humanos, explorando sus pensamientos, emociones, necesidades y experiencias en relación con las prácticas deficientes en la contratación de nuevos colaboradores. Esta investigación busca comprender las implicaciones y motivaciones subyacentes que influyen en las decisiones de contratación, con el objetivo de fomentar un enfoque más ético y efectivo en la selección de talento dentro de las organizaciones.

Mapa de Empatía

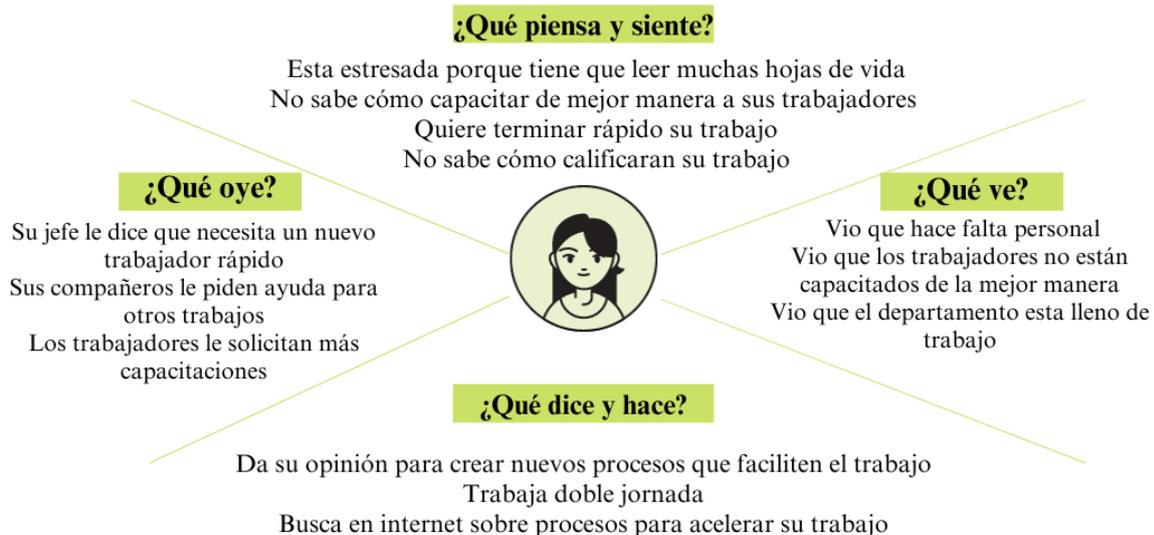


Figura 3.1. Mapa de empatía – Vista del trabajador de RR.HH.

3.2 Lluvia de ideas

En esta lluvia de ideas se exploran diversas soluciones de software diseñadas para agilizar el proceso de contratación en empresas de todos los tamaños. Desde la identificación inicial de candidatos hasta la gestión eficaz del flujo de trabajo, el objetivo es examinar innovaciones tecnológicas que no solo simplifiquen, sino que también mejoren la calidad y la rapidez de la contratación. A través de esta exploración, se espera identificar herramientas que no solo automatizan tareas administrativas, sino que también ofrecen una visión estratégica para la toma de decisiones informadas, permitiendo a las empresas atraer y retener el talento más adecuado de manera eficiente y efectiva.



Figura 3.2. Lluvia de ideas de Softwares

3.3 Análisis técnico

3.3.1 Clasificación de las tareas principales en el área de RR.HH.

Según el Grupo Castilla (2022), estas son algunas de las funciones más importantes del departamento de recursos humanos dentro de una empresa:

- Planificación de los Recursos Humanos
- Selección de personal
- Formación y desarrollo
- Evaluación de desempeño
- Política retributiva
- Gestión del talento
- Clima laboral
- Salud y seguridad laboral
- Administración

Para el presente proyecto, los autores se enfocan en las siguientes tareas denominadas como principales dentro del área de recursos humanos:

- **Selección de personal**

La selección de personal es crucial para una empresa debido a que, escoger el candidato adecuado para un puesto de trabajo mejora el desempeño laboral de un equipo de trabajo, de igual manera refleja un ambiente laboral positivo ya que existe una sinergia dentro de la organización lo cual significa un aumento en la eficiencia y eficacia al momento a realizar las diferentes tareas asignadas.

- **Clima laboral**

Evaluar el clima laboral dentro de una empresa es importante para identificar problemas y desafíos que se puedan presentar a lo largo del periodo, estos problemas pueden afectar la productividad, la armonía y el compromiso del equipo de trabajo, de igual manera evaluar el clima laboral ayudará a identificar al personal que se encuentra inconforme o en dudas de permanecer al equipo de trabajo con lo cual podemos prevenir la salida de capital humano importante para la empresa.

- **Formación y desarrollo**

Mejorar las habilidades de los trabajadores es fundamental para el crecimiento de la empresa debido a que vivimos en un mundo tecnológico el cual va innovando día a día, los procesos que se realizaban antes han sido reemplazados por procesos aplicando tecnologías, la formación y desarrollo de los trabajadores es fundamental para el la implementación de las nuevas tecnologías con lo cual se sugiere que los equipos de trabajo estén en un constante aprendizaje para aplicar las herramientas actuales y poder realizar un trabajo más eficaz y eficiente.

- **Evaluación de desempeño**

La evaluación de desempeño es fundamental en las empresas debido a que permite el análisis y la medición del rendimiento de los trabajadores, los resultados de esta evaluación permitirán a la empresa tomar correctivos o implementar mejoras para el óptimo rendimiento de los trabajadores. La evaluación de desempeño también sirve para identificar talentos, mejorar la comunicación, reconocer y premiar a los mejores trabajadores de cada departamento, de igual manera la evaluación impulsa al desarrollo profesional de cada uno de los trabajadores.

3.3.2 Indicadores clave de desempeño en el área de RR.HH.

Para la realización de una evaluación de desempeño más transparente y objetiva se tomaron los siguientes indicadores clave de desempeño (KPIs):

- **Trabajo finalizado**

Descripción: Es el cumplimiento de las tareas asignadas a lo largo de un periodo.

Objetivo: Conocer el número de tareas que se completaron.

Cálculo: Número de tareas enviadas – Número de tareas pendientes

- **Trabajo en progreso**

Descripción: El número de tareas que quedaron pendientes de realizar a lo largo de un período.

Objetivo: Conocer el número de tareas que quedaron pendientes.

Cálculo: Número de tareas enviadas – Número de tareas completadas

- **Tiempo utilizado**

Descripción: El número de tiempo empleado por tarea.

Objetivo: Conocer el promedio de tiempo empleado por tarea enviada.

Cálculo: Tiempo total empleado / número de tareas completadas

- **Calidad del trabajo**

Descripción: El nivel de calidad de trabajo presentado.

Objetivo: Conocer la calidad de trabajo de empleado

Cálculo: Para calcular la calidad de trabajo se realizará una evaluación de pares o evaluación por departamento

- **Cumplimiento de metas**

Descripción: El número de metas cumplidas en un periodo.

Objetivo: Conocer el si se cumplieron las metas establecidas

Cálculo: El número de metas y objetivos cumplidos que se plantearon al inicio del periodo.

3.3.3 Tendencias en la gestión de RR.HH.

3.3.3.1 Modelos de desarrollo profesional

Las tecnologías modernas juegan un papel fundamental al simplificar considerablemente la capacitación y el crecimiento profesional de los empleados, generando un impacto positivo en la cultura empresarial. Las posibilidades de desarrollo y aprendizaje son esenciales tanto para la empresa, que logra contar con un personal altamente capacitado y especializado en sus roles, como para los empleados, quienes ven estas oportunidades como una recompensa adicional que también mejora su perfil profesional.

3.3.3.2 Adquisición del talento

Se observa un crecimiento en la aplicación de estrategias de marca empleadora, las cuales se centran en comunicar los beneficios de ser parte de la empresa, destacando aspectos como equilibrio entre vida laboral y personal, oportunidades de desarrollo profesional, así como compensaciones tanto salariales como posibles beneficios adicionales, con el objetivo de atraer talento.

3.3.3.3 Digitalización de los RR.HH.

En relación con la digitalización, el área de Recursos Humanos se encuentra ante un desafío dual: en primer lugar, implementar las ventajas de la digitalización en sus propios procesos internos, y, en segundo lugar, liderar la transformación digital en los demás departamentos de la empresa y entre el personal empleado.

3.3.3.4 Automatización de procesos

La automatización de tareas repetitivas y de baja relevancia posibilita que los profesionales de Recursos Humanos centren su atención en lo realmente esencial: las personas. De este modo, la gestión de personal puede dedicar tiempo a mejorar el ambiente laboral, llevar a cabo iniciativas para fortalecer la implicación de los empleados, optimizar los procesos de reclutamiento de talento, entre otras actividades valiosas.

3.4 Investigación exploratoria

3.4.1 Sistema de gestión del proceso de selección

Un sistema de gestión del proceso de selección (ATS) es un software que gestiona todo su proceso de contratación y reclutamiento (Zoho, s.f.). Estos softwares permiten la automatización de los procesos de selección, desde la publicación de la oferta de trabajo hasta la selección del candidato. Entre las tareas que realiza el ATS encontramos:

- Publicación de vacantes
- Recepción de currículums
- Filtrado automático
- Gestión de candidatos
- Entrevistas
- Evaluaciones
- Generación de informes

“Los ATS permiten que el departamento de recursos humanos sea mucho más ágil y eficiente” (Adriana M., 2019). La implementación de los ATS en el departamento de RR.HH. busca optimizar, automatizar y mejorar los procesos de reclutamiento y selección de personal dentro de una empresa. Entre los beneficios de usar un ATS tenemos:

- Acelerar el proceso de reclutamiento
- Mejorar la calidad de contratación
- Mejorar la experiencia de los candidatos
- Reducir el tiempo de contratación
- Reducir costos de selección de personal
- Seleccionar al mejor candidato

Los ATS permiten revolucionar las tareas de selección de personal con procesos automatizados, simples y de gran eficacia, el propósito de utilizar ATS en una empresa es cambiar los procesos largos y poco eficientes del departamento de RR.HH., procesos como: recepción de hojas de vida, físicamente o mediante el correo electrónico, lectura de cada una de las hojas de vida de los postulantes, filtrado de currículum una vez terminada la lectura del mismo, entrevistas presenciales, pruebas y evaluaciones en papel, entre otros. Los ATS permiten realizar cada una de estas tareas en un mismo software con un menor promedio de tiempo, de igual manera el resultado obtenido del software es más preciso, por lo tanto, es más eficaz al momento de escoger al candidato adecuado para un puesto de trabajo.

Tabla 3.1. Diferencia entre los procesos con implementación de ATS y sin ATS.

Procesos	Sin ATS	Con ATS
Difusión de ofertas de trabajo	Manual	Multiposting
Filtro de hojas de vida	Manual (+100 al día)	Automatizado
Programación de entrevistas	Manual (una por una)	Automatizado
Métricas del proceso	No existen	Dashboards y analytics
Base de datos	No existe	Centralizada

3.4.2 Inteligencia artificial aplicada en la satisfacción laboral

Con la finalidad de obtener resultados más transparentes y precisos se utilizó la ayuda de las diversas inteligencias artificiales que existen en la web para crear un cuestionario enfocado en el tipo de empresa donde se evaluará el nivel de satisfacción laboral de los trabajadores, es decir, se solicitó a la inteligencia artificial que cree y

formule preguntas para evaluar la satisfacción laboral dentro de una empresa, de igual manera se solicitó un parámetro con el cual calificar las respuestas y en base a este análisis, las empresas podrán tomar decisiones ya sean correctivas o de mejora.

- Tú**
¿Puedes crear y formular preguntas de satisfacción laboral y explicar como evaluarías la respuesta de los encuestados ?
- ChatGPT**
¡Por supuesto! Aquí tienes algunas preguntas que podrían formar parte de una encuesta de satisfacción laboral, junto con sugerencias sobre cómo evaluar las respuestas de los encuestados:
- Pregunta: En una escala del 1 al 10, ¿cómo calificarías tu satisfacción general en el trabajo?**
 - Evaluación: Se puede calcular un promedio de las respuestas para obtener una medida general de la satisfacción laboral.
 - Pregunta: ¿Cómo describirías el equilibrio entre tu vida laboral y personal? (Seleccione una opción: Muy equilibrado, Equilibrado, Desigual, Muy desigual)**
 - Evaluación: Examinar la proporción de respuestas en las categorías "Muy equilibrado" y "Equilibrado" en comparación con las categorías "Desigual" y "Muy desigual".
 - Pregunta: ¿Te sientes reconocido por tus logros y contribuciones en el trabajo? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar el nivel de reconocimiento percibido en el lugar de trabajo.
 - Pregunta: ¿Cómo evalúas las oportunidades de desarrollo profesional en la empresa? (Seleccione una opción: Excelentes, Buenas, Aceptables, Limitadas, Nulas)**
 - Evaluación: Analizar la distribución de respuestas para identificar la percepción general sobre las oportunidades de desarrollo profesional.
 - Pregunta: ¿Recibes el apoyo necesario de tu supervisor/a para realizar tus tareas? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar la efectividad de la supervisión y el apoyo recibido.
 - Pregunta: ¿Cómo calificarías la comunicación interna en la empresa? (Seleccione una opción: Muy efectiva, Efectiva, Neutral, Inefectiva, Muy inefectiva)**
 - Evaluación: Analizar la distribución de respuestas para medir la percepción general sobre la comunicación interna en la organización.
 - Pregunta: ¿Te sientes motivado/a en tu trabajo? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar el nivel general de motivación entre los empleados.
 - Pregunta: ¿Cómo describirías la cultura laboral en la empresa? (Abierta, Colaborativa, Competitiva, Tóxica)**
 - Evaluación: Analizar la distribución de respuestas para comprender la percepción de los empleados sobre la cultura laboral.

Figura 3.3. Preguntas de satisfacción laboral elaboradas por una I.A.

- Tú**
¿Puedes crear y formular preguntas de satisfacción laboral para una empresa de consumo masivo y explicar como evaluarías la respuesta de los encuestados ?
- ChatGPT**
Por supuesto, aquí tienes algunas preguntas específicas para una empresa de consumo masivo y cómo podrías evaluar las respuestas de los encuestados:
- Pregunta: ¿Estás satisfecho/a con la variedad de productos/servicios que ofrece la empresa? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar la satisfacción general con la gama de productos o servicios.
 - Pregunta: ¿Cómo valoras la calidad de los productos/servicios de la empresa? (Excelente, Buena, Aceptable, Regular, Mala)**
 - Evaluación: Analizar la distribución de respuestas para obtener una visión detallada de la percepción de calidad.
 - Pregunta: ¿Recibes de manera oportuna la información sobre nuevos productos/lanzamientos/promociones? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar la efectividad de la comunicación sobre novedades y promociones.
 - Pregunta: ¿Cómo describirías la disponibilidad de productos en los puntos de venta? (Siempre disponible, A menudo disponible, A veces disponible, Raramente disponible, Nunca disponible)**
 - Evaluación: Analizar la frecuencia de respuestas en las categorías "Siempre disponible" y "A menudo disponible" en comparación con las categorías menos favorables.
 - Pregunta: ¿Te sientes satisfecho/a con el servicio al cliente proporcionado por la empresa? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para medir la satisfacción general con el servicio al cliente.
 - Pregunta: ¿Cómo evalúas la relación calidad-precio de los productos/servicios? (Muy buena, Buena, Aceptable, Regular, Mala)**
 - Evaluación: Analizar la distribución de respuestas para entender la percepción de la relación calidad-precio.
 - Pregunta: ¿Recomendarías los productos/servicios de la empresa a familiares y amigos? (Sí/No)**
 - Evaluación: Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para medir el nivel de recomendación, indicando la satisfacción y confianza en la marca.
 - Pregunta: ¿Cómo valoras la responsabilidad social y ambiental de la empresa? (Muy buena, Buena, Aceptable, Regular, Mala)**
 - Evaluación: Analizar la distribución de respuestas para comprender la percepción de la empresa en términos de responsabilidad social y ambiental.

Figura 3.4. Preguntas de satisfacción laboral, para una empresa de consumo masivo, elaborado por una I.A.

- Tú**
¿Puedes crear y formular preguntas de satisfacción laboral para una entidad bancaria y explicar cómo evaluarías la respuesta de los encuestados ?
- ChatGPT**
¡Por supuesto! Aquí tienes algunas preguntas específicas para una entidad bancaria y cómo podrías evaluar las respuestas de los encuestados:
- Pregunta: ¿Estás satisfecho/a con la accesibilidad y disponibilidad de los servicios bancarios en línea? (Sí/No)**
 - **Evaluación:** Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar la satisfacción general con la plataforma en línea.
 - Pregunta: ¿Cómo calificarías la eficiencia en el procesamiento de transacciones y operaciones bancarias? (Muy eficiente, Eficiente, Aceptable, Ineficiente, Muy ineficiente)**
 - **Evaluación:** Analizar la distribución de respuestas para obtener una visión detallada de la percepción de eficiencia.
 - Pregunta: ¿Te sientes seguro/a con las medidas de seguridad implementadas en las transacciones y protección de datos? (Sí/No)**
 - **Evaluación:** Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar la percepción de seguridad en las transacciones y la protección de datos.
 - Pregunta: ¿Cómo evalúas la claridad y transparencia de la información proporcionada sobre tarifas y políticas bancarias? (Muy clara, Clara, Aceptable, Poco clara, Muy poco clara)**
 - **Evaluación:** Analizar la distribución de respuestas para entender la percepción de claridad y transparencia en la comunicación de tarifas y políticas.
 - Pregunta: ¿Recibes asesoramiento adecuado y personalizado por parte de los empleados del banco? (Sí/No)**
 - **Evaluación:** Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para evaluar la satisfacción con el asesoramiento personalizado.
 - Pregunta: ¿Cómo valoras la rapidez y eficacia del servicio al cliente en resolver tus consultas o problemas? (Muy rápida, Rápida, Aceptable, Lenta, Muy lenta)**
 - **Evaluación:** Analizar la distribución de respuestas para entender la percepción de la rapidez y eficacia del servicio al cliente.
 - Pregunta: ¿Te sientes satisfecho/a con las opciones de productos y servicios bancarios ofrecidos por la entidad? (Sí/No)**
 - **Evaluación:** Calcular el porcentaje de respuestas afirmativas para medir la satisfacción general con la variedad de productos y servicios.
 - Pregunta: ¿Cómo percibes la ética y responsabilidad social de la entidad bancaria? (Muy buena, Buena, Aceptable, Regular, Mala)**
 - **Evaluación:** Analizar la distribución de respuestas para comprender la percepción de la ética y responsabilidad social de la entidad.

Figura 3.5. Preguntas de satisfacción laboral, para una entidad bancaria, elaborado por una I.A.

3.4.3 Formularios online

Los formularios online aplicados a las tareas del área de RR.HH. significan un mayor alcance y un menor tiempo al momento de recopilar información. Se utiliza los formularios online para encuestar a los trabajadores y realizar tareas como: satisfacción laboral, evaluación en pares, evaluación de departamento, entre otros. Una vez creado el formulario, se lo envía mediante los canales de comunicación de la empresa, esto también permite registrar un control sobre quienes han llenado el formulario y quienes no, de igual manera los formularios online mantienen un filtro y una base de datos la cual puede ser analizada con el fin de crear soluciones o mejorar en los procesos que mantiene la empresa. Entre los beneficios de implementar formularios online tenemos:

- Automatización
- Ahorro de tiempo
- Mayor alcance
- Base de datos
- Análisis de datos

3.4.4 Plataformas de enseñanza online

Con la finalidad de capacitar de la mejor manera a los trabajadores, existen diversos tipos de páginas web que ofertan cursos gratuitos en una variedad de tema, desde cursos básicos de ofimática hasta cursos especializados de: presupuesto, contabilidad, inventario, servicio al cliente, entre otras. De igual manera existen otro tipo de enseñanza virtual la cual permite a los colaboradores de una institución graban videos explicando algún proceso o tarea para los nuevos trabajadores o para los actuales que deseen capacitarse para dicho tema.

Existe una gran variedad de capacitaciones y cursos online el cual se aprovecharán de la mejor manera para capacitar a los trabajadores, primero se realizará una evaluación general para determinar los tipos de habilidades que poseen cada uno de los integrantes del equipo de trabajo, de igual manera se creará un apartado con sugerencias y recomendaciones para que los trabajadores puedan expresarse y de ser el caso, solicitar algún tipo de capacitación que desee, una vez registrado estos resultados, se elegirá el curso adecuado en el amplio catálogo que ofrece la página web como: Coursera, LinkedIn, Moodle, entre otras.

3.4.5 Plataformas de gestión de proyectos

“Un software de gestión de proyectos es una herramienta para gestionar las diferentes etapas en la realización de un proyecto...” (Sánchez, 2022). Este software permite registrar cada una de las etapas de un proyecto (inicio, ejecución y cierre), la finalidad de utilizar este software para la gestión de talento humano es registrar cada una de las tareas asignadas a los trabajadores para llevar un registro más preciso y transparente de las actividades realizadas dentro de un periodo, de igual manera se puede determinar y calcular un promedio del tiempo asignado para cada una de las actividades.

El objetivo principal al momento de utilizar este software es llevar un registro de las actividades completadas y en proceso para al final de cada periodo comercial poder realizar una evaluación del desempeño del personal más eficaz, sencilla y transparente.

Tabla 3.2. Ejemplo del software de gestión de proyectos

	Tarea	Asignado	Fecha Inicio	Fecha de Fin	Estado
1	Liquidación de convenio				
2	Convenio 2023-24	Asistente financiero 1	02/01/2024	03/01/2024	Terminado
3	Convenio 2023-25	Asistente financiero 2	03/01/2024	04/01/2024	Terminado
4	Reporte financiero	Jefe financiero	02/01/2024	12/01/2024	Abierto
5	Entrega de pedidos	Vendedor 1	08/01/2024	09/01/2024	Terminado
6	Pago a proveedores	Cajero 3	11/01/2024	12/01/2024	Terminado
7	Pago de nomina	Asistente de RR.HH. 2	10/01/2024	15/01/2024	En progreso

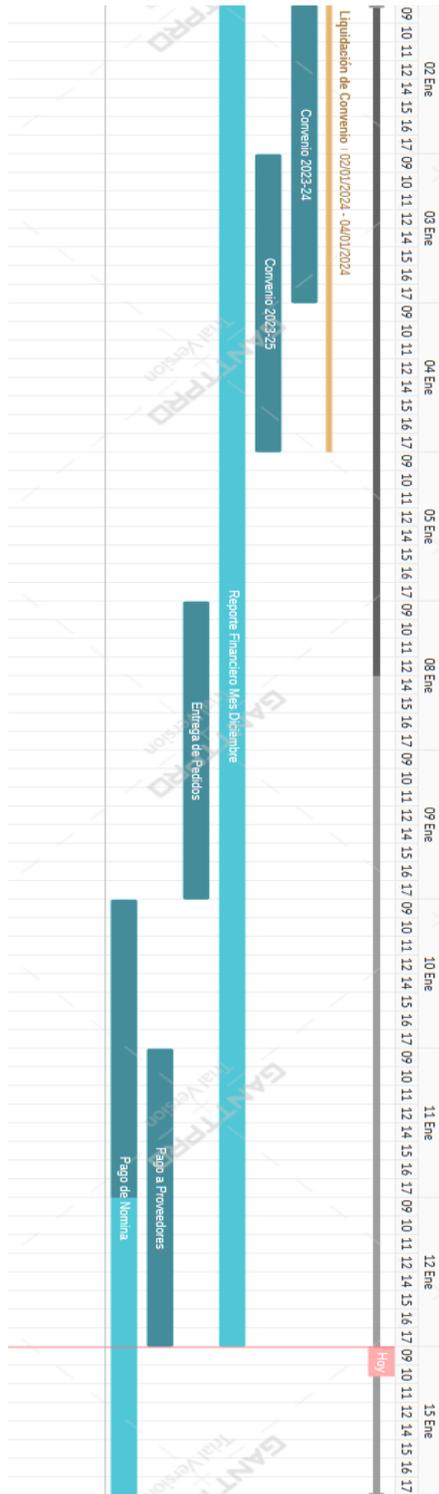


Figura 3.6. Ejemplo del software de gestión de proyectos

3.4.6 Indicadores clave de desempeño para la comparativa benchmarking

Para la realización de la comparativa benchmarking se tomaron los siguientes indicadores clave de desempeño:

- **Automatización**

Descripción: Es el uso de tecnología para realizar procesos.

Objetivo: Conocer en qué proceso la automatización de procesos es alta .

- **Mejora de la experiencia del usuario**

Descripción: Una experiencia positiva puede contribuir a un mejor trabajo.

Objetivo: Conocer en qué proceso existe una mejora en la experiencia de los trabajadores.

- **Error Humano**

Descripción: La reducción del error humano puede conllevar a una mayor calidad del trabajo realizado.

Objetivo: Conocer en qué procesos se reduce el nivel de error humano.

- **Eficacia**

Descripción: El nivel de procesos cumplidos y entrega de resultados esperados.

Objetivo: Conocer qué proceso es más eficaz.

- **Tiempo**

Descripción: Cuanto tiempo se ha implementado en las tareas a realizar.

Objetivo: Conocer qué proceso se puede realizar en el menor tiempo.

3.4.7 Tendencias actuales en la gestión de RR.HH.

3.4.7.1 Modalidad de trabajo híbrido

Según (Tosca, 2022) el modelo híbrido constituye una fusión de dos modalidades de trabajo: la presencial y la remota. En este enfoque, se brinda la oportunidad de desempeñar labores tanto en las instalaciones de la empresa como fuera de ellas. Este modelo tuvo su inicio a finales de la década de 1990, inicialmente implementado en niveles superiores con el propósito de ofrecer una modalidad educativa semipresencial.

3.4.7.2 Nuevas formas de capacitación

La formación en el ámbito laboral abarca diversos aspectos, pero representa un conjunto de actividades diseñadas para potenciar el desempeño actual y futuro del individuo. Este proceso busca fortalecer sus capacidades mediante la mejora de conocimientos, habilidades y actitudes, de manera que el trabajador pueda realizar sus tareas de manera efectiva y abordar los desafíos que puedan surgir en el transcurso de su labor.

Así, los procedimientos de formación posibilitan la identificación y validación de los requisitos que surgirán en el futuro, facilitan la integración de empleados capacitados y aseguran la disponibilidad de recursos humanos altamente cualificados.

3.5 Benchmarking

3.5.1 Selección de personal

Dentro de las tareas de selección de personal se escogieron los siguientes procesos tradicionales a analizar y mejorar:

- Publicación de oferta laboral
- Recepción y revisión de Cvs
- Filtrado de candidatos
- Entrevistas
- Base de datos
- Análisis de datos

Entre los errores en el proceso de selección de personal encontramos: proceso de selección caótico, mala planificación de entrevistas, deficiencia al escoger al candidato, entre otros (Del Val, 2023). A continuación, se detallará las causas que conllevan a un rendimiento deficiente en los procesos de selección de personal.

Tabla 3.3. Causas de un bajo rendimiento en las tareas de selección de personal.

N	Tarea	Proceso tradicional	Causa
1	Selección de personal	Publicación de oferta laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Publicación individual de la oferta - Falta de alcance - Sobrecarga de comunicaciones
2		Recepción y revisión de Cvs	<ul style="list-style-type: none"> - Impresión de cada Cvs - Revisión una a una de Cvs - Procesos largo
3		Filtrado de candidatos	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura individual de Cvs - Separación manual de Cvs - Procesos largo - Deficiencias al momento de filtrar
4		Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> - Citar uno a uno a los candidatos - Pérdida de tiempo y recursos
5		Base de datos	<ul style="list-style-type: none"> - No existe una base de datos centralizada
6		Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> - No se puede realizar un análisis del proceso de selección - Deficiente toma de decisiones

Como sugerencia de proceso de mejora se recomienda la aplicación de un ATS (sistema de gestión del proceso de selección). A continuación, se detalla el impacto de implementar los procesos de mejora:

Tabla 3.4. Impacto de la implementación de un ATS en los procesos de selección de personal.

N	Proceso tradicional	Propuesta de Mejora	Impacto
1	Publicación de oferta laboral	Sistema de gestión del proceso de selección	- Multiposting en las ofertas - Mayor alcance de candidatos
2	Recepción y revisión de Cvs		- Automatización en la recepción y revisión de Cvs - Reducción en los tiempos de selección
3	Filtrado de candidatos		- Facilidad de filtrado - Métricas para el filtrado
4	Entrevistas		- Mayor alcance y rápidos para separar entrevistas - Entrevistas online
5	Base de datos		- Base de datos centralizada - Respaldo de base de datos
6	Análisis de datos		- Facilidad para analizar el proceso de selección - Facilidad en la toma de decisiones

A continuación, se realizará una comparativa de benchmarking con diferentes factores para calcular que proceso es el más ideal para optimizar la tarea en el área de recursos humanos:

Tabla 3.5. Benchmarking comparativo de los procesos de selección de personal.

N.	Factor	Ponderación	Procesos tradicionales		Propuesta de mejora	
			Calificación	Total	Calificación	Total
1	Automatización de tareas	0.2	1	0.2	4	0.8
2	Eficacia	0.2	3	0.6	3	0.6
3	Mejorar la experiencia de los trabajadores	0.1	2	0.2	3	0.3
4	Reducción del error humano	0.3	2	0.6	3	0.9
5	Reducción de tiempo	0.2	1	0.2	3	0.6
Total		1		1.8		3.2

Calificación	Significado
1	Bajo impacto
2	Impacto medio
3	Impacto medio alto
4	Alto impacto

Como se puede visualizar en la **Tabla 3.5.**, la propuesta de mejora obtuvo una calificación más alta que los procesos tradicionales, con lo cual para las tareas de selección de personal se recomienda implementar el sistema de gestión del proceso de selección.

3.5.2 Clima laboral

Dentro de las tareas de clima laboral se escogieron los siguientes procesos tradicionales a analizar y mejorar:

- Creación de las preguntas
- Encuestar a los trabajadores
- Base de datos
- Análisis de datos

Entre los errores en el proceso de clima laboral encontramos: prejuicios al momento de evaluar, errores de evaluación, evaluaciones poco frecuentes, entre otros (Moncada, 2023). A continuación, se detallará las causas que conllevan a un rendimiento deficiente en los procesos de clima laboral:

Tabla 3.6. Causas de un bajo rendimiento en las tareas de clima laboral

N	Tarea	Proceso	Causa
1	Clima laboral	Creación de las preguntas	- Preguntas generales de clima laboral - Falta de especificaciones en las preguntas
2		Encuestar a los trabajadores	- Bajo alcance al momento de encuestar - Proceso largo
3		Base de datos	-No existe
4		Análisis de datos	- Deficiencia en la toma de decisiones

Como sugerencia de proceso de mejora se recomienda la aplicación una inteligencia artificial para la creación de preguntas personalizadas de clima laboral, de igual manera el uso de formularios online para una mejor administración y alcance al momento de realizar las evaluaciones. A continuación, se detalla el impacto de implementar los procesos de mejora:

Tabla 3.7. Impacto de la implementación de una inteligencia artificial aplicada al clima laboral y el uso de formularios online en los procesos de clima laboral.

N	Proceso	Propuesta de Mejora	Impacto
1	Creación de las preguntas	Inteligencia artificial aplicada a la satisfacción laboral	- Preguntas enfocadas el tipo de empresa
2	Encuestar a los trabajadores	Formularios Online	- Mayor alcance
3	Base de datos		- Base de datos
4	Análisis de datos		- Facilidad de análisis
			- Reducción en los tiempos de implementación

A continuación, se realizará una comparativa de benchmarking con diferentes factores para calcular que proceso es el más ideal para optimizar la tarea en el área de recursos humanos:

Tabla 3.8. Benchmarking comparativo de los procesos de clima laboral.

N.	Factor	Ponderación	Procesos tradicionales		Propuesta de mejora	
			Calificación	Total	Calificación	Total
1	Automatización de tareas	0.2	2	0.4	4	0.8
2	Eficacia	0.2	2	0.4	3	0.6
3	Mejorar la experiencia de los trabajadores	0.1	2	0.2	3	0.3
4	Reducción del error humano	0.3	3	0.9	4	1.2
5	Reducción de tiempo	0.2	2	0.4	4	0.8
Total		1		2.3		3.7

Calificación	Significado
1	Bajo impacto
2	Impacto medio
3	Impacto medio alto
4	Alto impacto

Como se puede visualizar en la **Tabla 3.8.**, la propuesta de mejora obtuvo una calificación más alta que los procesos tradicionales, con lo cual para las tareas de clima laboral se recomienda implementar una inteligencia artificial y los formularios online.

3.5.3 Formación y desarrollo

Dentro de las tareas de formación y desarrollo se escogieron los siguientes procesos tradicionales a analizar y mejorar:

- Identificar las necesidades de formación
- Selección del método de formación
- Desarrollo de material de formación

Entre los errores en el proceso de formación y desarrollo encontramos: ignorar las necesidades de los trabajadores, no evaluar las capacitaciones, no fomentar la cultura de aprendizaje, entre otros (Areté, 2023). A continuación, se detallará las causas que conllevan a un rendimiento deficiente en los procesos de formación y desarrollo:

Tabla 3.9. Causas de un bajo rendimiento en los procesos de formación y desarrollo.

N	Tarea	Proceso tradicional	Causa
1	Formación y desarrollo	Identificar necesidades de formación	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de comunicación - Falta de alineación con los objetivos de la empresa - Falta de formación continua - Ausencia de un sistema de seguimiento
2		Selección de método de formación	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia al escoger un método de formación - Deficiencia al momento de entender al profesor
3		Desarrollo de material de formación	<ul style="list-style-type: none"> - Material de formación inadecuado - Falta de especialización en los cursos - Inconvenientes al escoger el horario adecuado de formación

Como sugerencia de proceso de mejora se recomienda la aplicación de formularios online para identificar las necesidades de formación y el uso de una plataforma de enseñanza online para la formación de los trabajadores. A continuación, se detalla el impacto de implementar los procesos de mejora:

Tabla 3.10. Impacto de la implementación de formularios online y una plataforma de enseñanza online en las tareas de formación y desarrollo.

N	Proceso tradicional	Propuesta de Mejora	Impacto
1	Identificar necesidades de formación	Formularios Online	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor alcance - Base de datos - Facilidad de análisis
2	Selección de método de formación	Plataforma de enseñanza online	-Cursos personalizados
3	Desarrollo de material de formación		<ul style="list-style-type: none"> -Facilidad de horarios - Variedad de cursos - Certificado

A continuación, se realizará una comparativa de benchmarking con diferentes factores para calcular que proceso es el más ideal para optimizar la tarea en el área de recursos humanos:

Tabla 3.11. Benchmarking comparativo de los procesos de formación y desarrollo.

N.	Factor	Ponderación	Procesos tradicionales		Propuesta de mejora	
			Calificación	Total	Calificación	Total
1	Automatización de tareas	0.2	2	0.4	2	0.4
2	Eficacia	0.2	2	0.4	3	0.6
3	Mejorar la experiencia de los trabajadores	0.1	2	0.2	3	0.3
4	Reducción del error humano	0.3	2	0.6	3	0.9
5	Reducción de tiempo	0.2	2	0.4	2	0.4
Total		1		2		2.6

Calificación	Significado
1	Bajo impacto
2	Impacto medio
3	Impacto medio alto
4	Alto impacto

Como se puede visualizar en la **Tabla 3.11.**, la propuesta de mejora obtuvo una calificación más alta que los procesos tradicionales, con lo cual para las tareas de formación y desarrollo se recomienda implementar el uso de formularios y plataformas online.

3.5.4 Evaluación de desempeño

Dentro de las tareas de evaluación y desempeño se escogieron los siguientes procesos tradicionales a analizar y mejorar:

- Definir criterios de evaluación
- Recolección de datos
- Seguimiento de objetivos
- Evaluación

Entre los errores en el proceso de la evaluación de desempeño encontramos: subjetividad, calidad, frecuencia, entre otros (Chatelain, 2021). A continuación, se detallará las causas que conllevan a un rendimiento deficiente en los procesos de la evaluación de desempeño:

Tabla 3.12. Causas de un bajo rendimiento en las tareas de evaluación de desempeño.

N	Tarea	Proceso tradicional	Causa
1	Evaluación de desempeño	Definir criterios de evaluación	- Falta de criterios para evaluar - Errores al momento de responder la evaluación
2		Recolección de datos	- Perdida de datos - Falta de una base de datos
3		Seguimiento de objetivos	- Falta de seguimiento
4		Evaluación	- Falta de objetividad en la evaluación - Errores al momento de evaluar las respuestas

Como sugerencia de proceso de mejora se recomienda la aplicación de un ATS (sistema de gestión del proceso de selección). A continuación, se detalla el impacto de implementar los procesos de mejora:

Tabla 3.13. Impacto de la implementación de indicadores clave de desempeño y un software de gestión de proyectos en las tareas de evaluación de personal.

N	Proceso tradicional	Propuesta de Mejora	Impacto
1	Definir criterios de evaluación	Indicadores clave de desempeño	- Métricas de evaluación - Mayor transparencia
2	Recolección de datos	Plataforma de gestión de proyectos	- Mejor seguimiento en las tareas - Reporte de tareas - Base de datos para realizar análisis
3	Seguimiento de objetivos		
4	Evaluación	Indicadores clave de desempeño	- Mayor objetividad al momento de evaluar

A continuación, se realizará una comparativa de benchmarking con diferentes factores para calcular que proceso es el más ideal para optimizar la tarea en el área de recursos humanos:

Tabla 3.14. Benchmarking comparativo de los procesos de evaluación de personal.

N.	Factor	Ponderación	Procesos tradicionales		Propuesta de mejora	
			Calificación	Total	Calificación	Total
1	Automatización de tareas	0.2	2	0.4	4	0.8
2	Eficacia	0.2	2	0.4	3	0.6
3	Mejorar la experiencia de los trabajadores	0.1	1	0.1	4	0.4
4	Reducción del error humano	0.3	1	0.3	4	1.2
5	Reducción de tiempo	0.2	2	0.4	3	0.6
Total		1		1.6		3.6

Calificación	Significado
1	Bajo impacto
2	Impacto medio
3	Impacto medio alto
4	Alto impacto

Como se puede visualizar en la **Tabla 3.14.**, la propuesta de mejora obtuvo una calificación más alta que los procesos tradicionales, con lo cual para las tareas de evaluación de desempeño se recomienda implementar indicadores claves de desempeños y una plataforma de gestión de proyectos.

3.6 Elaboración del plan de mejora

3.6.1 Identificación de los procesos a mejorar.

Tabla 3.15. Identificación de los procesos a mejorar dentro del área de RR.HH.

N	Tarea	Proceso
1	Selección de personal	Publicación de oferta laboral
2		Recepción y revisión de Cvs
3		Filtrado de candidatos
4		Entrevistas
5		Base de datos
6		Análisis de datos
7	Clima laboral	Creación de las preguntas
8		Encuestar a los trabajadores
9		Análisis de datos
10	Formación y desarrollo	Identificar necesidades de formación

11	Evaluación de desempeño	Selección de método de formación
12		Desarrollo de material de formación
13		Definir criterios de evaluación
14		Recolección de datos
15		Seguimiento de objetivos
16		Evaluación

3.6.2 Reformulación de los procesos.

Tabla 3.16. Reformulación de procesos en el área de RR.HH.

N	Proceso	Propuesta de Mejora
1	Publicación de oferta laboral	Sistema de gestión del proceso de selección
2	Recepción y revisión de Cvs	
3	Filtrado de candidatos	
4	Entrevistas	
5	Base de datos	
6	Análisis de datos	
7	Creación de las preguntas	Inteligencia artificial aplicada a la satisfacción laboral
8	Encuestar a los trabajadores	Formularios Online
9	Análisis de datos	
10	Identificar necesidades de formación	
11	Selección de método de formación	
12	Desarrollo de material de formación	Plataforma de enseñanza online
13	Definir criterios de evaluación	Indicadores clave de desempeño
14	Recolección de datos	Plataforma de gestión de proyectos
15	Seguimiento de objetivos	
16	Evaluación	Indicadores clave de desempeño

3.6.3 Redacción del plan de mejora.

3.6.3.1 Selección de personal

Para aumentar la eficiencia y eficacia de la tarea de selección de personal se implementarán los ATS, este software recopila los procesos más importantes e implementa nuevas herramientas para obtener mejores resultados. Las herramientas en los ATS permiten la automatización de los procesos lo que conlleva a una reducción en los tiempos utilizados y recursos.

Para la publicación de ofertas se utilizará la herramienta multiposting para publicar una variedad de ofertas laborales, una vez publicada la oferta de trabajo se receptorá las hojas de vida en el mismo software donde se implementará una métrica de filtrados para facilitar el candidato óptimo para el puesto, al realizar este tipo de filtrado se reducirá la cantidad de Cvs lo cual conllevará a una reducción de tiempo en este proceso.

El siguiente paso será registrar las entrevistas de los candidatos de manera masiva y se procederá a realizar la entrevista de manera virtual o presencial de acuerdo con los lineamientos de la empresa. Finalmente, este software permite guardar una base de datos de los candidatos al igual que el del proceso para un posterior análisis.

3.6.3.2 Clima laboral

Con la finalidad de tener una evaluación de clima laboral más integral y personalizada se implementará la inteligencia artificial, la cual se le solicitará crear preguntas de clima laboral enfocadas al tipo de empresa del empleador, de igual manera se solicitará las métricas para evaluar de manera más objetiva cada una de las preguntas. Una vez se obtienen las preguntas se utilizará un formulario online el cual permite tener un mayor alcance y una mayor automatización en el filtrado y análisis de los datos debido a que cuenta con una base de datos y un registro de las personas que han completado la encuesta. El objetivo de utilizar ambas inteligencias es facilitar el análisis y la posterior toma de decisiones para tomar correctivos o implementar mejores dentro de la empresa.

3.6.3.3 Formación y desarrollo

Para una formación continua en la empresa se generará un formulario online para identificar las falencias del equipo de trabajo y receptor solicitudes de capacitaciones, después de identificar las falencias se seleccionará el curso de aprendizaje en una plataforma online la cual permite a los trabajadores aprender a su ritmo y en los horarios que tengan disponible, de igual manera al finalizar el curso se podrá obtener un certificado para cada uno de los trabajadores que hayan finalizado el curso. Esta mejora continua permite a las empresas seguir creciendo, aplicando nuevos procesos y nuevas tecnologías

3.6.3.4 Evaluación de desempeño

Para una mejora en el proceso de evaluación, se utilizará un software de gestión de proyectos para mantener un registro de las actividades enviadas, finalizadas y en proceso de cada trabajador, sumado al software, se implementarán indicadores clave de desempeño para realizar de manera más objetiva y transparente la evaluación de desempeño de cada uno de los trabajadores.

3.6.4 Comunicación del plan de mejora.

Finalizada la redacción del plan de mejora se deberá de comunicar al departamento los cambios a implementar, de igual manera se explicará el plan de mejora y se recibirán retroalimentaciones y sugerencia a implementar en el plan.

3.6.5 Ejecución del plan de mejora.

Se ejecutará el plan de mejora y se seguirá al pie de la letra los cambios a implementar para un buen funcionamiento. Este paso puede tomar un tiempo debido a los cambios a implementar y las licencias para ejecutar los softwares, sin embargo, es importante aclarar la planificación previa de la ejecución del plan mejora.

3.6.6 Supervisión del plan de mejora.

Durante los primeros meses de ejecutar el plan de mejora se realizará un seguimiento a cada una de las actividades para identificar si existe alguna falla o existen procesos a seguir mejorando, de igual manera es importante medir y registrar cada uno de los cambios implementados para un posterior análisis.

3.7 Desarrollo de estrategias de implementación del plan de mejora

3.7.1 Establecer objetivos

Para desarrollar las estrategias de implementación del plan de mejora se definirán los objetivos a seguir durante la ejecución de este.

- Automatizar los procesos
- Reducir el tiempo de ejecución de los procesos
- Reducir la cantidad de errores humanos en los procesos
- Mejorar la experiencia de los trabajadores

3.7.2 Definir las actividades a realizar

Para la eficiente implementación del plan de mejora, se recomienda desarrollar un plan de comunicación efectiva para el correcto desarrollo de la transición entre los procesos tradicionales y los procesos implementando nuevas tecnologías. Se deberá realizar sesiones de capacitación para los diferentes procesos a realizar.

3.7.3 Asignar responsabilidades

A continuación, se designarán los responsables de supervisar los cambios en el plan de implementación.

Tabla 3.17. Asignación de responsables en la implementación del plan de mejora

N	Tarea	Proceso	Responsable
1	Selección de personal	Sistema de gestión del proceso de selección	Jefe de selección de personal
2	Clima laboral	Inteligencia artificial aplicada a la satisfacción laboral	Asistente de recursos humanos
		Formularios Online	Asistente de recursos humanos
3	Formación y desarrollo	Plataforma de enseñanza online	Coordinador de recursos humanos
4	Evaluación de desempeño	Indicadores clave de desempeño	Jefe de recursos humanos
		Plataforma de gestión de proyectos	Jefe de recursos humanos

3.7.4 Implementar el plan de mejora

Los responsables previamente asignados serán los encargados de implementar el plan de mejora de los diferentes procesos en el área de recursos humanos, de igual manera deberán comunicar a cada uno de los trabajadores sobre los cambios a realizar, estar pendiente de errores que puedan suceder y solucionar de la mejor manera dichos errores. Para la correcta implementación del plan de mejora continuo se recomienda aplicar las siguientes estrategias:

- Comunicación transparente
- Feedback continuo
- Capacitaciones

3.7.5 Controlar el plan de mejora

Finalmente, los responsables serán los encargados de evaluar regularmente los resultados del plan de implementación, de igual manera deberán realizar una retroalimentación de los cambios implementados y comparar los resultados con los objetivos previamente planteados.

CAPITULO 4

4. Conclusiones

Las conclusiones destacan la optimización operativa, la reducción de errores y, mejoras significativas en la experiencia del trabajador. Este cambio impulsa la eficiencia en recursos humanos y replantea la dinámica entre tecnología y gestión de personas, creando un entorno laboral más ágil y centrado en el empleado para el éxito a largo plazo de la organización.

- Con la realización del análisis técnico se pudo identificar las deficiencias en los procesos tradicionales, permitiendo seleccionar y personalizar soluciones tecnológicas que aborden específicamente los desafíos identificados. Al integrar herramientas innovadoras como softwares de gestión de recursos humanos, sistemas de seguimiento del desempeño y análisis predictivos, se logró una optimización en la eficiencia y en la toma de decisiones en el área de recursos humanos.

- El análisis de benchmarking reveló que la automatización de procesos impulsa la eficiencia y reduce errores humanos. Ayudando a la mejora de la precisión en las operaciones y liberando tiempo para que los trabajadores se centren en distintas tareas estratégicas y de mayor valor.

- Establecer un plan de mejora simplifica las interacciones diarias y fortalece la conexión entre trabajadores, generando un ambiente laboral positivo siendo más ágil y aumentando la retención de talento.

- Al generar una capacitación adecuada, la participación de los empleados se vuelve un elemento clave en este proceso. Ya que al comprender las resistencias al cambio y poder implementar estrategias para poder abordarlas se logra fomentar una transición más leve hacia al uso de nuevas tecnologías.

4.1 Recomendaciones

- Fomentar la innovación y la adopción de nuevas tecnologías dentro de las diferentes áreas en la empresa, así facilitara la implementación de diferentes soluciones tecnológicas ayudando en el posicionamiento empresarial y reteniendo el talento clave.

-Priorizar aquellas tecnologías que mejoren la experiencia de los empleados, para colaborar a que el entorno laboral sea positivo y se adapte a las necesidades de cada uno.

-La inversión en softwares de gestión de talentos ofrece diferentes beneficios significativos con respecto a la operatividad y toma de decisiones.

- Se debe tener en cuenta constantemente que las estrategias delineadas en este documento, así como la propuesta presentada, son tácticas fundamentadas en las tendencias actuales de la sociedad, las cuales podrían experimentar cambios significativos en el futuro. Por esta razón, en caso de aplicarlas, es crucial ajustarlas al contexto temporal específico en el que se esté llevando a cabo el nuevo estudio.

5. REFERENCIA

Adriana M., (2019) *HRTRENDS by infoempleo*. Recuperado de: <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/ats-reclutamiento/>

Areté, (2023), *ARETÉ Recruitment & Hr Advisory*. Recuperado de: <https://talentarete.com/9-errores-que-seguramente-has-cometido-en-la-capacitacion-y-el-desarrollo-sin-darte-cuenta/>

Boden, M. A. (2017). *Inteligencia artificial*. Turner.

Boyer, L. y Louart, P. (2005). El futuro de la gestión de recursos humanos: introducción general al cuaderno especial editado por Pierre Louart. *Gestión y revisión de futuro*, (2), 105-110.

Chipito Bessolo, S., Monteverde Grassi, P., & Paolini Banchemo, A. (2022). Los procesos de reclutamiento y selección en diferentes empresas en Uruguay.

Cueca, A. A. (2019). *Inteligencia artificial en RRHH*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/36697>.

de Cárdenas Cristia, A. (2006). El benchmarking como herramienta de evaluación. *Acimed*, 14(4), 0-0.

del Rey Guanter, S. (2018). *Proyecto Tecnos. Inteligencia artificial y su impacto en los recursos humanos y en el marco regulatorio de las relaciones laborales*.

Derby Moreno Valderrama, (2018). *Plan de mejora de procesos para aumentar la productividad en el área de producto terminado y expediciones de la empresa green Perú s.a.* [Tesis Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28153/moreno_vd.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Escobar, I. (2013). *Procedimiento para auditar la efectividad del proceso de selección en la sucursal CUBALSE Las Tunas.* (Tesis de maestría). Las Tunas: Universidad de Las Tunas.

Gauthier Chatelain, (2022). *Javelo by tellent*. Recuperado de <https://javelo.io/es/blog/evaluacion-del-desempeno-los-5-problemas-mas-comunes/>

Gil, A. de M., Rodrigues, B. A. A., & Dutra, P. M. C. (2018). Cultura organizacional y los procesos de innovación y cambio: la relación de recursos humanos y la inteligencia artificial. *Revista Euroamericana De Antropología*, (6), 143–153. <https://doi.org/10.14201/rea20186143153>

Grandinetti, r. M. Incorporación de tecnologías de la información y gestión de recursos humanos en el ámbito público local.

Grupo Castilla, (2022). *Grupo Castilla*. Recuperado de: <https://www.grupocastilla.es/gestion-recursos-humanos-definicion-objetivos-funciones/>

HOLBROOK, ADAM (2000) Evaluation of Research Sponsored by Federal Granting Councils in Canada: The Social Contract. *Research Evaluation*. Vol. 9. No. 1.

Jorge Sánchez López, (2022). *Linkedin*. Recuperado de: <https://es.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-un-software-gesti%C3%B3n-de-proyectos-jorge-s%C3%A1nchez-l%C3%B3pez>

Jumbo-Quichimbo, G. N. (2019). La inteligencia artificial y su impacto en los procesos de selección (Master's thesis).

Kinnell M, Garrod P. Benchmarking and its relevance to the library and information. *British Library Research and Development Department Project*. Northumberland: s.n; 1995.

Krowdy, (2022), *Krowdy*. Recuperado de: <https://blog.krowdy.com/por-que-utilizar-un-ats-applicant-tracking-system>

Manuel Moncada, (2023). *Sesame*. Recuperado de: <https://www.sesamehr.co/blog/rendimiento-laboral-errores-frecuentes/>

Nelly Flores (2023). *Tecnológico de Monterrey*. Recuperado de: <https://blog.maestriasydiplomados.tec.mx/capital-humano-pieza-clave-para-el-exito-de-tu-empresa>

Oscar Fuente (2022). *IEBS*. Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/>

Paola Lucena (2023). *Universidad Cesuma*. Recuperado de: <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-tecnologia-de-la-informacion.html>

Rodolfo Quimbia Ioyo, (2017). Modelo de inteligencia de negocios (bi), para el manejo de indicadores clave de desempeño (kpi) en ventas para la toma de decisiones en los retails de farmacias de la empresa Farmaenlace S.A. Ltda. [Tesis de Magister en Ingeniería de Softwares, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica del Norte <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7693/1/PG%20577%20TESIS.pdf>

SCHUTZER, D. (1987). Artificial intelligence: an applications-oriented approach. New York: VanNostrand Reinhold Company.

Tosca-Vidal, C. M. (2022). Teletrabajo en el modelo híbrido: alternativa para las organizaciones. Revista de Investigaciones Universidad del Quindío, 34(2), 260-266.

Veigler (2020) Veigler Business School. Recuperado de: <https://veigler.com/benchmarking/>

Zoho, (s.f.) Zoho Recruit. Recuperado de: <https://www.zoho.com/es-xl/recruit/what-is-ats.html>