

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA CONSULTORA EN
RECURSOS HUMANOS BASADA EN EL MODELO PREDICTIVO Y BIG DATA DE
EE.UU**

Heidy Valentina Arévalo Rodríguez

Sahory Lucia Espinosa Ayala

Karol Daniela Higuera Quiroz

Facultad de Ciencias Económicas y Administración

UNICOC

Chía, Colombia 2024

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA CONSULTORA EN
RECURSOS HUMANOS BASADA EN EL MODELO PREDICTIVO Y BIG DATA DE
EE.UU**

Heidy Valentina Arévalo Rodríguez

Sahory Lucia Espinosa Ayala

Karol Daniela Higuera Quiroz

Director

Jorge Alexander Cortes Cortes

Trabajo de Grado para Optar al Título de

Profesional en Negocios Internacionales

Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC

Colegio Administrativo y de Ciencias Económicas

Chía, 2024

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por brindarme sabiduría y resiliencia en cada paso de este camino académico. A mis padres por darme la oportunidad de estudiar con su amor y apoyo incondicional en este proceso para cumplir uno de mis sueños. A mi pareja por valorar mi esfuerzo estar presente siempre y darme motivación, por último, a mis hermanos del alma y a mis amigos de vida.

Con profunda gratitud, dedico este proyecto a mi familia. Su apoyo incondicional ha sido el pilar fundamental que me ha permitido llevar a cabo esta investigación. Gracias por su paciencia, comprensión y por creer en mí en cada paso del camino. Este logro es un testimonio de su amor y de la importancia de contar con una familia unida, también agradezco a mi director de tesis y mis compañeras por su dedicación en cada instante para el desarrollo de este proyecto.

Agradezco profundamente a todas las personas que han sido parte de este proceso, a mi mamá por brindarme orientación y resiliencia para seguir en cada paso que doy, a mi amiga, hermana y compañera de camino por apoyarme en este proceso tan importante, a mis amigos y colegas que conocí a lo largo de estos años, a mi familia destacando a mi hermano, con su constante motivación, comprensión y amor, por proporcionarme recursos y oportunidades para crecer.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Resumen

Este estudio de factibilidad evalúa la viabilidad de establecer una empresa consultora de recursos humanos en Colombia, específicamente en la región Sabana Centro, utilizando modelos predictivos y Big Data inspirados en prácticas avanzadas de Estados Unidos. El objetivo es ofrecer soluciones innovadoras en la gestión del talento humano, basadas en las capacidades de modelos predictivos para anticipar tendencias, optimizar la selección de personal y aumentar la retención de empleados a través del análisis masivo de datos.

El proyecto busca aprovechar esta tecnología para atender a las empresas que operan en la región, brindando servicios que van desde la selección de talentos y la predicción de la rotación de empleados hasta el desarrollo organizacional basado en el análisis de patrones históricos de comportamiento de los empleados. Los consultores de recursos humanos tradicionales suelen confiar en la experiencia y el juicio humanos, pero este modelo se basa en el uso de algoritmos avanzados que permiten una mayor precisión y eficiencia.

El proyecto incluye un análisis detallado del estudio organizacional, de mercado, técnico y financiero. La viabilidad técnica se basa en la capacidad de acceder a las herramientas tecnológicas necesarias, mientras que el análisis financiero proyecta inversiones iniciales para infraestructura tecnológica, personal especializado y capacitación. El análisis de mercado revela una creciente demanda de servicios innovadores en gestión del talento en las empresas de la región, lo que fortalece las oportunidades de negocios.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Este enfoque busca no sólo mejorar la toma de decisiones en el ámbito de los recursos humanos, sino que también ofrece valor añadido a la empresa al reducir los costes operativos y aumentar la satisfacción y productividad de los empleados.

Palabras Clave: Predicción, Big Data, Optimización de Selección, Retención de Empleados, Gestión de Talento.

Abstract

This feasibility study evaluates the viability of establishing a human resources consulting firm in Colombia, specifically in the Sabana Centro region, using predictive models and Big Data inspired by advanced practices in the United States. The objective is to offer innovative solutions in human talent management, based on the capabilities of predictive models to anticipate trends, optimize personnel selection and increase employee retention through massive data analysis.

The project seeks to leverage this technology to serve companies operating in the region, providing services ranging from talent selection and employee turnover prediction to organizational development based on the analysis of historical employee behavior patterns. Traditional human resources consultants typically rely on human expertise and judgment, but this model is based on the use of advanced algorithms that allow for greater accuracy and efficiency.

The project includes a detailed analysis of the organizational, market, technical and financial study. The technical feasibility is based on the ability to access the necessary technological tools, while the financial analysis projects initial investments for technological infrastructure, specialized personnel and training. The market analysis reveals a growing demand for innovative talent management services in the region's companies, which strengthens business opportunities.

This approach seeks not only to improve human resources decision-making, but also offers added value to the company by reducing operating costs and increasing employee satisfaction and productivity.

Keywords: Prediction, Big Data, Recruitment Optimization, Employee Retention, Talent Management.

Índice de Contenido

Introducción	16
Justificación	17
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
1. Estudio de Mercado	20
Población.....	20
Muestra	20
Objetivos del Instrumento.....	21
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos.....	21
Instrumento	21
Tabulación.....	22
Análisis de las Gráficas y los Resultados	27
Correlación con el Modelo Predictivo	28
Correlación con el Modelo de Big Data	29

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Correlación con el Modelo Predictivo	33
Correlación con el Modelo Big Data	37
Correlación con el Modelo Predictivo	41
Correlación con el Modelo de Big Data	44
Correlación con el Modelo Predictivo	48
Correlación con el Modelo de Big Data	50
Correlación con el Modelo Predictivo	54
Correlación con el Modelo Big Data	57
Correlación con el Modelo Predictivo	60
Correlación de Resultados	60
Correlación con el Modelo Big Data	63
Correlación con el Modelo Predictivo	67
Correlación con el Modelo de Big Data	71
Correlación con el Modelo Predictivo	74
Correlación con el modelo Big Data.....	76
2. Estudio Técnico	79
Historia del Modelo Predictivo	79
Aplicaciones en Recursos Humanos.....	80
Funcionamiento del Modelo Predictivo en Recursos Humanos	81

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Implementación del Modelo Predictivo en la Empresa Consultora en Recursos	
Humanos	81
1. Definición de Objetivos Estratégicos.....	82
2. Recopilación y Preparación de Datos	82
3. Análisis de Datos Exploratorios (EDA).....	83
4. Selección del Algoritmo Predictivo	83
Algoritmos Populares.....	84
5. Entrenamiento del Modelo.....	84
6. Evaluación y Validación del Modelo.....	85
7. Implementación en Operaciones.....	85
8. Monitoreo y Mejora Continua	86
9. Visualización y Reportes	87
10. Cumplimiento y Ética en el Uso de Datos	87
Datos Por Utilizar en el Modelo Predictivo	87
1. Datos de Recursos Humanos	87
2. Información Demográfica.....	88
3. Datos de Ausentismo y Rotación.....	88
4. Datos de Satisfacción y Compromiso	88
5. Variables Externas	89

6. Datos de Salud y Bienestar	89
7. Datos de Desempeño Empresarial	89
Historia del Modelo Big Data	91
La Temprana Era de la Informática (1950-1970)	91
Crecimiento de los Datos en los Años 80 y 90	91
La Aparición del Término "Big Data" (2000)	92
1. Crecimiento Exponencial de Datos.....	93
2. Necesidad de Análisis Rápido y en Tiempo Real.....	94
3. Optimización de Procesos Operativos	95
Aplicaciones en Recursos Humanos	95
1. Google.....	95
2. Amazon.....	96
3. Microsoft.....	96
4. Walmart.....	96
Funcionamiento del Modelo Big Data en Recursos Humanos	96
Implementación del Modelo Big Data en la Empresa Consultora en Recursos Humanos	97
1. Definición de Objetivos y Estrategia	97
2. Recopilación de Datos (Fuente de Datos).....	97

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

3. Almacenamiento y Gestión de Datos.....	99
4. Procesamiento y Análisis de Datos.....	99
5. Visualización y Presentación de Informes de Resultados.....	100
6. Implementación de Decisiones Basadas en Datos	101
7. Monitoreo y Optimización Continua	101
8. Cumplimiento Legal y Seguridad de los Datos	102
9. Escalabilidad y Futuro del Big Data	102
Datos Por Utilizar en el Modelo Big Data	103
1. Datos de Redes Sociales Profesionales y Plataformas Online.....	103
2. Análisis de Texto de los Comentarios y Opiniones de los Empleados.....	103
3. Datos de Dispositivos Portátiles	104
4. Integración de Datos de Sistemas Empresariales.....	104
Portafolio de Servicios.....	105
Servicios del Modelo Predictivo.....	105
Servicios del Modelo Big Data	110
Sector Específico para el funcionamiento del Modelo Predictivo y el Big Data.....	117
1. Adaptación a las Necesidades Locales	117
2. Mejora de la Competitividad Regional.....	117
3. Eficiencia Operativa y Reducción de Costos.....	118

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

4. Retención de Talento y Reducción de Rotación.....	118
5. Mayor Productividad	119
6. Personalización de Programas de Beneficios	119
7. Adaptación a las Nuevas Tecnologías	120
8. Cumplimiento de Normatividad y Gestión de Riesgos.....	120
9. Desarrollo del Liderazgo y Planificación de la Sucesión	121
10. Mejor Toma de Decisiones Basada en Datos	121
Empresas Operativas de Sabana Centro	122
1. Grupo Éxito (centro de distribución en Funza).....	122
2. Bavaria (planta de Tocancipá)	123
3. Pepsico Alimentos (planta de Funza)	123
4. Sodimac Colombia (centro de distribución de Zipaquirá).....	124
5. Nestlé (planta Tocancipá)	124
6. Cementos Argos (plantas en Sogamoso y Zipaquirá).....	124
7. Johnson & Johnson (planta de Chía)	125
3. Estudio Organizacional.....	126
Definición del Nombre	126
Nombre de la Consultora	126
Distinción de Marca.....	126

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

1. Logotipo	126
2. Eslogan.....	127
3. Colores Corporativos	127
Plataforma Estratégica	127
Misión	127
Visión.....	128
Principios y Valores.....	128
1. Excelencia.....	128
2. Innovación.....	128
3. Integridad	128
4. Colaboración.....	128
5. Compromiso.....	128
Objetivos Organizacionales	129
Políticas de la Organización.....	129
1. Política de Gestión del Conocimiento.....	129
2. Política Tecnológica.....	130
3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	130
4. Política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) Ambiental.....	131
5. Política de Calidad	132

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Estructura Organizacional.....	133
Organigrama	133
Mapa de Procesos del Proyecto Empresarial.....	134
1. Entrada de Datos.....	134
2. Análisis y Desarrollo.....	134
3. Asesoramiento e Implementación.....	134
4. Evaluación y Mejora Continua	135
5. Informe y Análisis de Impacto.....	135
6. Innovación y Actualización Tecnológica.....	135
Aspectos Legales	136
1. Registro Comercial	136
2. Licencias y Permisos.....	137
3. Cumplimiento Normativo	137
4. Propiedad Intelectual	138
5. Contratos y Acuerdos.....	138
Aspectos Técnicos	139
Macro Localización	139
Micro Localización.....	140
Layout	140

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Diagrama de Procedimiento – Servucción.....	141
Obras Físicas Para la Empresa Consultora en Recursos Humanos.....	143
Equipos y Herramientas Necesarias en la Empresa Consultora en Recursos Humanos	143
Muebles y Enseres Necesarios en la Empresa Consultora en Recursos Humanos.	152
4. Estudio Financiero	155
Portafolio de los Costos de Cada Servicio.....	158
1. Modelo Predictivo en Recursos Humanos.....	158
2. Optimización de Procesos de Selección y Contratación (Big Data).....	172
Conclusiones	176
Lista de Referencias.....	178

Introducción

La gestión de recursos humanos se ha desarrollado significativamente en los últimos años, impulsada por los avances en tecnologías emergentes como big data y modelos predictivos. Estos métodos permiten a las empresas tomar decisiones estratégicas más inteligentes al anticipar las tendencias del mercado laboral, optimizar los procesos de selección y retención de talento y mejorar la eficiencia organizacional. En países como Estados Unidos, el uso de estas tecnologías en la gestión del talento ha demostrado ser una herramienta clave para obtener una ventaja competitiva y adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno empresarial.

Las empresas operativas en Colombia, particularmente en Sabana Centro, enfrentan desafíos similares a los de mercados más desarrollados, pero muchas todavía dependen de métodos tradicionales de gestión de recursos humanos. Industrias como la manufacturera, la tecnológica, la agroindustria y la logística requieren soluciones innovadoras que les permitan gestionar eficazmente el capital humano en un contexto de creciente competencia y complejidad operativa.

El enfoque de este trabajo es realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa consultora en recursos humanos en Colombia, específicamente en sabana centro, utilizando modelos predictivos y big data desarrollados en Estados Unidos. La consultoría buscará brindar servicios avanzados de gestión y análisis de talento diseñados para ayudar a las empresas locales a mejorar los procesos de reclutamiento, la planificación estratégica de la fuerza laboral y la retención de empleados basados en datos y análisis predictivos.

Justificación

La globalización y la digitalización están cambiando profundamente la gestión del talento en empresas de todos los sectores. En particular, el uso de big data y modelos predictivos en recursos humanos ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar la toma de decisiones, optimizar el desempeño organizacional y predecir las tendencias del mercado laboral. Esta tecnología es ampliamente utilizada por las empresas estadounidenses para predecir la rotación de empleados, mejorar la eficiencia de la contratación y diseñar estrategias de retención basadas en datos precisos.

En Colombia, especialmente en Sabana Centro, donde existen varias empresas operativas de sectores industriales, logísticos, técnicos y agroindustriales, el uso de tecnologías avanzadas de gestión del talento aún está en desarrollo. Estas empresas enfrentan desafíos similares a los de los mercados más avanzados, como retener talento clave, identificar habilidades críticas y la necesidad de adaptarse rápidamente a los cambios en las necesidades de empleo. Sin embargo, muchos de ellos todavía dependen de métodos manuales tradicionales para la gestión de recursos humanos.

Crear una consultora en recursos humanos en Sabana Centro basada en modelos predictivos estadounidenses y big data permitirá brindar soluciones personalizadas y tecnológicamente avanzadas para ayudar a estas empresas a predecir cambios en el entorno laboral y tomar decisiones más informadas sobre su fuerza laboral. Estas soluciones no sólo mejoran la eficiencia operativa, sino que también ayudan a mejorar la competitividad de las empresas locales a nivel regional e internacional.

Objetivo General

Evaluar la viabilidad de establecer una empresa consultora en recursos humanos con la implementación de un modelo predictivo y el uso del big data estadounidense, para optimizar la toma de decisiones estratégicas, mejorar la eficiencia en los procesos de selección de personal y aumentar la satisfacción del cliente, con el fin de mejorar la competitividad y la expansión en el mercado.

Objetivos Específicos

1. Realizar un estudio de mercado mediante una encuesta a empresas operativas en sabana centro, para identificar la demanda y aceptación de servicios de consultoría en recursos humanos que integren modelos predictivos y big data, con el fin de evaluar su viabilidad en el contexto de implementación de estos modelos.
2. Evaluar los requerimientos técnicos, tanto la historia, el funcionamiento y la operación del modelo predictivo y el modelo big data para la empresa consultora en recursos humanos.
3. Analizar el estudio organizacional, los aspectos administrativos y técnicos como infraestructura tecnológica necesarios para establecer una empresa consultora en recursos humanos con la implementación de un modelo predictivo y el uso de big data provenientes de Estados Unidos, identificando las herramientas tecnológicas adecuadas y evaluando su impacto en la mejora de los procesos internos.
4. Determinar la viabilidad financiera y económica de la implementación de modelos predictivos y big data en la empresa consultora de recursos humanos, mediante un

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

análisis de costos, proyecciones de ingresos y evaluación de rentabilidad, para asegurar la sostenibilidad del proyecto a corto y largo plazo.

1. Estudio de Mercado

Las empresas colombianas están cada vez más conscientes de la importancia de la gestión eficaz de los recursos humanos para el éxito empresarial. En este contexto, las consultorías en recursos humanos juegan un papel crucial al proporcionar a las empresas operativas la experiencia y los conocimientos necesarios para optimizar sus procesos en cada una de estas.

Población

La presente encuesta está dirigida a empresas operativas medianas y grandes ubicadas en la región de Sabana Centro. Para recopilar información valiosa de profesionales en el ámbito de la gestión de talento humano. Por ello, se incentivó la participación de gerentes y colaboradores de las distintas empresas, así como de otros expertos en la administración y desarrollo del talento dentro de las organizaciones. Su contribución resulta fundamental para obtener una visión integral y actualizada sobre las prácticas y estrategias implementadas en la gestión del personal en estas empresas operativas.

Muestra

Por efectos de dificultad en la obtención de respuestas a gerentes de recursos humanos en empresas operativas en Sabana Centro. Se realizó una encuesta con muestreo no probabilístico, específicamente por conveniencia, centrada en 20 empresas operativas de Sabana Centro. Esta metodología fue seleccionada como una estrategia viable ante la limitación de tiempo y recursos disponibles, permitiendo así recopilar los datos necesarios para la investigación. Aunque este enfoque no garantiza la representatividad estadística de la población en su totalidad, proporcionó información valiosa y relevante para el análisis del contexto empresarial.

Objetivos del Instrumento

Objetivo General

Determinar las percepciones, prácticas y desafíos actuales en la gestión de recursos humanos dentro de las empresas operativas, con un énfasis particular en la viabilidad y receptividad de implementar soluciones innovadoras basadas en análisis predictivo y big data. Este enfoque busca comprender cómo estas tecnologías emergentes pueden optimizar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia en la gestión del talento, a la vez que se exploran las barreras y oportunidades que enfrentan las organizaciones al adoptar dichas herramientas.

Objetivos Específicos

1. Evaluar el grado de importancia y utilización de modelos predictivos y big data en la gestión de recursos humanos.
2. Identificar los principales desafíos enfrentados por las empresas operativas en la implementación de tecnologías avanzadas en recursos humanos.
3. Explorar la percepción y disposición hacia la integración de consultorías especializadas en análisis predictivo y big data en el ámbito de recursos humanos.

Instrumento

La encuesta fue elaborada con el propósito de recopilar información detallada acerca del uso y la efectividad de las herramientas de análisis de datos en el ámbito de recursos humanos, considerando tanto los modelos predictivos como el análisis basado en big data. Se pretende identificar de qué manera las organizaciones están implementando estas tecnologías para optimizar la selección de personal, la gestión del talento y la retención de empleados.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

El objetivo principal fue entender la adopción y las barreras de la tecnología en la toma de decisiones estratégicas en recursos humanos. Dado el crecimiento del uso de big data y modelos predictivos en diversas industrias en Estados Unidos, se hizo necesario determinar el grado de integración de estas herramientas en las empresas de este sector, y cómo influyen en la productividad y la eficiencia de sus procesos con empresas operativas de Sabana Centro.

El fin último de la encuesta fue obtener perspectivas que permitirán desarrollar mejores prácticas y soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades del sector de recursos humanos tomando en cuenta el modelo Predictivo y el modelo big data. Los resultados ayudarán a guiar futuras implementaciones de tecnología en el área, con el fin de mejorar la toma de decisiones, reducir costos operativos y aumentar la retención y satisfacción de los empleados en las empresas participantes.

Tabulación

Tabla 1

Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas

1. ¿Con cuántos empleados cuenta la empresa en la cual trabaja?

Tipo de Empresa	Porcentaje	Número de Respuestas
Microempresa	15%	3
Pequeña empresa	25%	5
Mediana empresa	30%	6
Gran empresa	30%	6

Fuente: Elaboración Propia

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Tabla 2*Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas*

2. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la empresa en la cual trabaja, en materia de recursos humanos?

Desafíos en Recursos Humanos	Número de Respuestas	Porcentaje
Atraer y retener talento calificado	10	50%
Desarrollo y capacitación continua	6	30%
Adaptación a cambios tecnológicos	6	30%
Manejo de la diversidad e inclusión	3	15%
Gestión del rendimiento y evaluación	6	30%
Bienestar y salud mental	8	40%
Comunicación interna y compromiso	7	35%
Gestión del cambio organizacional	3	15%
Otros	1	5%

*Fuente: Elaboración Propia***Tabla 3***Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas*

3. ¿Qué factores considera más importantes para medir la satisfacción y el compromiso de los empleados en la empresa en la cual trabaja?

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Factores Importantes	Número de Respuestas	Porcentaje
Compensación y beneficios	11	55%
Oportunidades de desarrollo profesional	12	60%
Ambiente de trabajo y cultura organizacional	8	40%
Reconocimiento y apreciación	4	20%
Equilibrio entre trabajo y vida personal	8	40%
Comunicación efectiva y transparente	8	40%
Gestión del desempeño y feedback	3	15%
Iniciativas de bienestar y salud	3	15%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4

Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas

4. ¿Considera que la empresa en la cual trabaja reconoce la importancia del desarrollo y el bienestar en la gestión de recursos humanos?

Importancia	Número de Respuestas	Porcentaje
Sí, totalmente	5	25%
Sí, en gran medida	10	50%
Poco	5	25%
No, para nada	0	0%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5

Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

5. ¿Actualmente la empresa en la cual trabaja utiliza herramientas de análisis predictivo o big data en sus procesos de recursos humanos?

Implementación de Herramientas	Número de Respuestas	Porcentaje
Sí, regularmente	4	20%
Sí, ocasionalmente	8	40%
No, pero estamos considerando implementarlas	6	30%
No, y no tenemos planes de implementarlas	2	10%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6

Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas

6. ¿Qué tan interesado estaría la empresa en la cual trabaja en utilizar servicios de consultoría que ofrezcan soluciones basadas en modelos predictivos y big data para recursos humanos?

Utilización de Servicios	Número de Respuestas	Porcentaje
Muy interesado	8	40%
Interesado	7	35%
Poco interesado	4	20%
Nada interesado	1	5%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7

Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

7. ¿Qué nivel de inversión estaría dispuesto la empresa en la cual trabaja para implementar tecnologías de análisis predictivo y big data en recursos humanos?

Nivel de Inversión	Número de Respuestas	Porcentaje
Alta inversión	5	25%
Inversión moderada	9	45%
Inversión mínima	5	25%
No estamos dispuestos a invertir	1	5%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8

Resumen en Tablas de las Respuestas Obtenidas

8. ¿Qué características considera esenciales en una empresa de consultoría en recursos humanos que ofrezca soluciones en modelos predictivos y big data?

Característica Esencial	Número de Respuestas	Porcentaje
Experiencia y conocimiento técnico	13	65%
Flexibilidad en la personalización de soluciones	10	50%
Costo-efectividad	11	55%
Soporte continuo y formación	10	50%

Fuente: Elaboración Propia

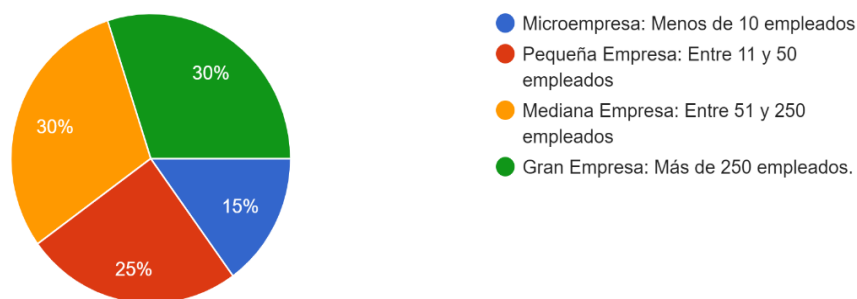
Análisis de las Gráficas y los Resultados

Ilustración 1

Gráfica Pastel

¿Con cuántos empleados cuenta la empresa en la cual trabaja?

20 respuestas



Fuente: Google Forms

La gráfica permite tener una visión general de la distribución de los encuestados en empresas de diferentes tamaños; Equilibrio entre Pequeñas y Medianas Empresas corresponde al 60% de las respuestas y se enfoca en las categorías de pequeñas y medianas empresas, con un 30% para cada una. Esto demuestra que la mitad de las empresas encuestadas trabajan en empresas que tienen entre 11 y 250 empleados; Menor Representación de Micro y Grandes Empresas: Las microempresas, con menos de 10 empleados, representan el 15% de las respuestas, mientras que las grandes empresas, con más de 250 empleados, representan el 25%.

Las respuestas sugieren que la mayoría de los encuestados trabajan en medianas empresas lo que se podría suponer como una tendencia de la contratación en empresas con un número moderado de empleados. A pesar de la mayor concentración en pequeñas y medianas empresas,

la presencia de micro y grandes empresas indica una diversidad en los tamaños de las empresas donde trabajan los encuestados.

Correlación con el Modelo Predictivo

El objetivo del modelo predictivo variará según el contexto. Podría estar diseñado para anticipar el tipo de empresa en la que un nuevo encuestado podría trabajar o para identificar patrones vinculados con el tamaño de la empresa.

Preparación de los Datos.

- **Variables de Entrada:** Se incluirían características como el tamaño, sector y ubicación de las empresas, junto con la información proporcionada por los encuestados.
- **Variable Objetivo:** En este caso, sería el tamaño de la empresa en la que trabajan los encuestados (Micro, Pequeña, Mediana, Grande).

Análisis e Interpretación.

- **Distribución del Tamaño de Empresas:** Los resultados del modelo pueden mostrar qué características están más relacionadas con el tamaño de las empresas.
- **Tendencias:** Es posible identificar patrones, como una mayor probabilidad de que los encuestados trabajen en empresas medianas, según la distribución de las respuestas.

Aplicación Práctica.

- **Reclutamiento:** Un reclutador podría utilizar el modelo para predecir el tipo de empresa más probable para contratar a un candidato según sus características.
- **Planificación Estratégica:** Las empresas pueden aprovechar esta información para ajustar sus estrategias de contratación o desarrollo organizacional.

Correlación con el Modelo de Big Data

Big Data permitiría segmentar a los encuestados según el tamaño de las empresas en las que trabajan (micro, pequeñas, medianas y grandes), facilitando la comparación entre estos segmentos en cuanto a desafíos y necesidades específicas. El análisis comparativo ayudaría a entender cómo varían los retos en recursos humanos entre las diferentes categorías de tamaño empresarial, lo que podría evidenciar problemas únicos en las medianas empresas en comparación con las micro o grandes.

Identificación de Patrones y Tendencias.

La distribución de encuestados por tamaño de empresa puede ayudar a identificar patrones y analizar cómo estos se relacionan con otras variables, como la satisfacción laboral y la retención de empleados. El análisis también podría mostrar si la tendencia de empleo en medianas empresas es representativa del mercado laboral general y cómo se posicionan estas frente a las micro y grandes empresas.

Visualización y Generación de Informes

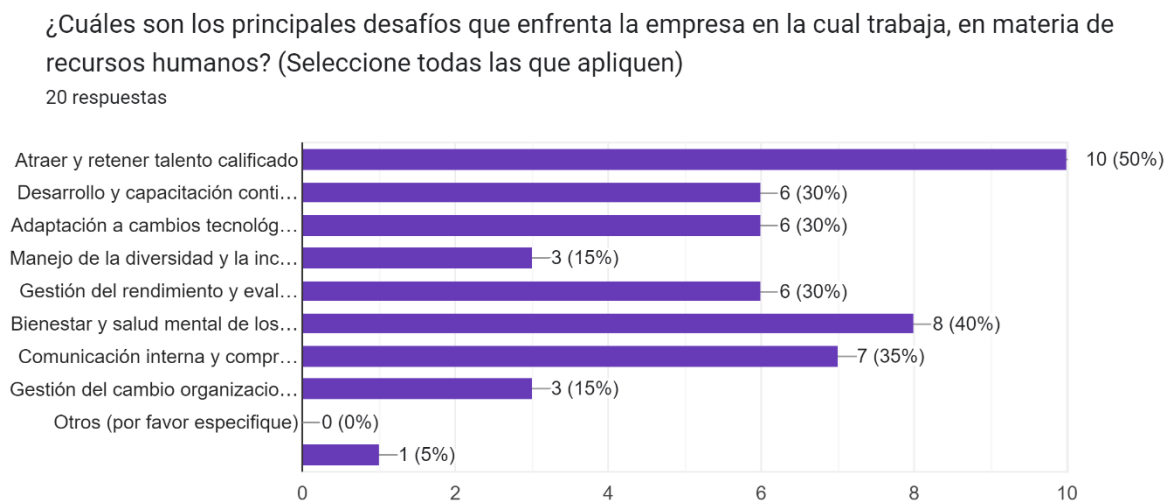
Big Data permitiría crear visualizaciones detalladas, como gráficos de barras o mapas de calor, para mostrar la distribución de empleados en distintos tamaños de empresas, facilitando la interpretación de la concentración de encuestados. Asimismo, se podrían generar informes dinámicos que muestren cómo la representación de cada tamaño empresarial influye en áreas como los desafíos de recursos humanos, la gestión del talento y la adaptación a cambios tecnológicos.

Predicción y Planeación.

- **Modelos Predictivos:** Big Data permite desarrollar modelos predictivos para estimar cómo los cambios en la proporción de empleados en empresas de distintos tamaños podrían afectar al sector en general. Por ejemplo, si la tendencia es hacia más empleos en medianas empresas, esto podría influir en las necesidades de formación y desarrollo sectoriales.
- **Simulación de Escenarios:** Se puede usar Big Data para crear simulaciones de distintos escenarios y prever cómo los cambios en el tamaño de las empresas podrían impactar en métricas clave como la retención de empleados, la productividad y la satisfacción laboral.

Ilustración 2

Gráfica de Barras



Fuente: Google Forms

En la gráfica se representa los principales desafíos con los que cuentan las empresas en cuanto a materia de recursos humanos, esto a partir de las repuestas de 20 encuestados. Cada desafío está representado individualmente por una barra de longitud que es proporcional al porcentaje de encuestados.

Atracción y Retención de Talento Calificado.

Se destaca como el más importante, contando con un 50% de las respuestas, lo que indica que las empresas están en la disputa por encontrar y mantener empleados aptos.

Desarrollo y Capacitación Continua.

Contiene un 30% de los encuestados que destacan la necesidad de desarrollo y capacitación a sus empleados de manera continua lo que sugiere una demanda creciente de habilidades actualizadas.

Adaptación a Cambios Tecnológicos.

Cuenta con un 30% señalando la dificultad de adaptación a los continuos cambios tecnológicos que a su vez transforman los entornos laborales.

Gestión del Rendimiento y Evaluación.

Otro desafío importante es la gestión del rendimiento y la evaluación de los empleados, este cuenta con un 30% de las respuestas.

Bienestar y Salud Mental.

Con un 40% de las respuestas refleja una creciente preocupación por el bienestar emocional de los trabajadores.

Comunicación Interna y Compromiso.

La comunicación interna y el compromiso de los empleados también representan un desafío, con un 35% de las respuestas.

Manejo de la Diversidad e Inclusión.

El manejo de la diversidad y la inclusión en el lugar de trabajo es un desafío para el 15% de las empresas encuestadas.

Gestión del Cambio Organizacional.

El cambio organizacional es un desafío para el 15% de las empresas, lo que indica que las organizaciones están experimentando transformaciones y necesitan adaptarse a ellas.

La dificultad para encontrar y retener talento calificado es el desafío más apremiante, lo que indica la relación con la escasez con ciertas habilidades dentro de mercado laboral, la alta

competencia por los mejores talentos y expectativas salariales, lo que podría indicar la necesidad de desarrollo y capacitación continua.

Las empresas reconocen la importancia de invertir en el crecimiento de sus empleados para así mantener un buen estatus con otras empresas. Ahora bien, el bienestar y la salud mental se han convertido en una prioridad para varias empresas lo que refleja un cambio en la cultura por un enfoque más humano y centrado en las personas. La necesidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y organizacionales es un desafío común para las empresas. Esto implica la necesidad de desarrollar una cultura de aprendizaje continuo y de ser ágiles ante las nuevas tendencias.

Correlación con el Modelo Predictivo

Atracción y Retención de Talento Calificado (50%).

- **Anticipación de Necesidades de Talento:** Los modelos predictivos pueden examinar datos históricos para anticipar las futuras demandas y posibles dificultades en la contratación de talento calificado. Esto permite identificar áreas con posibles escaseces de habilidades y diseñar estrategias para atraer y retener el talento necesario.
- **Evaluación de Estrategias de Retención:** Estos modelos pueden analizar la eficacia de las estrategias actuales de retención y prever cuáles serán más efectivas en el futuro, utilizando datos sobre desempeño, satisfacción y otras métricas clave.

Desarrollo y Capacitación Continua (30%).

- **Detección de Brechas de Habilidades:** Los modelos predictivos pueden identificar carencias en habilidades dentro de la empresa y anticipar las necesidades de capacitación basándose en tendencias del mercado y avances tecnológicos.
- **Impacto de la Capacitación:** Es posible prever cómo distintos programas de capacitación influirán en el rendimiento y la retención de los empleados, ayudando a priorizar las inversiones en capacitación que resulten más beneficiosas.

Adaptación a Cambios Tecnológicos (30%).

- **Anticipación de Necesidades Tecnológicas:** El análisis predictivo puede prever qué tecnologías emergentes serán relevantes en el futuro y cómo afectarán a la empresa, facilitando la preparación para su adopción y la planificación de la capacitación necesaria.
- **Gestión de la Transición Tecnológica:** Los modelos predictivos pueden anticipar cómo los cambios tecnológicos impactarán distintas áreas de la empresa y ayudarían a gestionar la transición de manera que se minimice la interrupción en la productividad y el rendimiento.

Gestión del Rendimiento y Evaluación (30%).

- **Optimización de Métodos de Evaluación:** Estos modelos pueden analizar la efectividad de diversos métodos de evaluación del rendimiento y prever cuáles serán los más eficaces en el futuro, identificando los indicadores de desempeño que mejor se alinean con los objetivos empresariales.

- **Pronóstico del Rendimiento Futuro:** Los datos históricos pueden utilizarse para prever el rendimiento futuro de los empleados y ajustar las estrategias de gestión del rendimiento para abordar problemas potenciales con anticipación.

Bienestar y Salud Mental (40%).

- **Predicción de Tendencias en Bienestar:** El análisis predictivo puede revelar patrones en los datos de bienestar y salud mental de los empleados, permitiendo anticipar necesidades y problemas emergentes relacionados con el bienestar emocional.
- **Impacto de Iniciativas de Bienestar:** Se puede prever cómo diferentes iniciativas de bienestar afectarán la satisfacción y productividad de los empleados, ayudando a desarrollar programas más efectivos para mejorar la salud mental.

Comunicación Interna y Compromiso (35%).

- **Predicción del Compromiso de los Empleados:** Los modelos predictivos pueden analizar cómo las estrategias de comunicación interna influyen en la moral y el compromiso de los empleados, permitiendo ajustar estas estrategias para mejorar el compromiso.
- **Optimización de Estrategias de Comunicación:** Se puede prever qué métodos de comunicación resultan más efectivos y se ajustan a las estrategias para fortalecer la satisfacción y el compromiso de los empleados.

Manejo de la Diversidad e Inclusión (15%).

- **Evaluación de Políticas de Inclusión:** El análisis predictivo puede prever el impacto de las políticas de diversidad e inclusión en la cultura organizacional y el desempeño de los empleados, identificando las prácticas más efectivas.
- **Anticipación de Desafíos en Inclusión:** Analizar datos históricos puede ayudar a prever posibles desafíos en la implementación de estrategias de inclusión y desarrollar soluciones proactivas.

Gestión del Cambio Organizacional (15%).

- **Predicción de Resistencia al Cambio:** Los modelos predictivos pueden anticipar la resistencia al cambio y prever cómo diferentes estrategias de gestión del cambio afectarán a la organización.
- **Planificación de la Implementación del Cambio:** Utilizar datos para prever el impacto de los cambios organizacionales en la eficiencia y la cultura de la empresa, ajustando las estrategias para facilitar la transición.

El análisis predictivo ofrece herramientas valiosas para enfrentar los desafíos futuros al anticipar necesidades, optimizar estrategias y planificar cambios. Utilizando modelos predictivos, las empresas pueden anticipar problemas y oportunidades en áreas como la retención de talento, capacitación, adaptación tecnológica, gestión del rendimiento, bienestar, comunicación interna, diversidad e inclusión y cambio organizacional, permitiendo desarrollar estrategias más efectivas y bien informadas.

Correlación con el Modelo Big Data

Atracción y Retención de Talento Calificado (50%).

- **Análisis de Datos de Reclutamiento:** Big Data permite examinar grandes volúmenes de datos sobre reclutamiento y rotación para identificar patrones que afectan la atracción y retención de talento, incluyendo tendencias salariales, fuentes de reclutamiento y razones de salida de empleados.
- **Predicción de Necesidades de Talento:** El análisis de Big Data ayuda a anticipar las futuras necesidades de talento mediante el análisis de datos sobre el crecimiento de la empresa, cambios en la industria y habilidades emergentes, lo que facilita una planificación más efectiva de estrategias de atracción y retención.

Desarrollo y Capacitación Continua (30%).

- **Identificación de Brechas de Habilidades:** Big Data puede revelar carencias de habilidades tanto dentro de la empresa como en el mercado laboral. Combinando datos sobre desempeño, encuestas de satisfacción y tendencias del sector, se pueden identificar áreas que requieren capacitación adicional.
- **Evaluación de Programas de Capacitación:** Analizar datos sobre la eficacia de diversos programas de capacitación para determinar cuáles ofrecen el mejor retorno de inversión y cómo impactan en el rendimiento de los empleados.

Adaptación a Cambios Tecnológicos (30%).

- **Seguimiento de Tendencias Tecnológicas:** Big Data facilita el seguimiento de las tendencias tecnológicas y su adopción en la industria, ayudando a anticipar cambios que podrían afectar a la empresa y a planificar cómo adaptarse a estas innovaciones.
- **Evaluación de Impacto:** Analizar cómo la integración de nuevas tecnologías influye en el rendimiento y la eficiencia organizacional, proporcionando información sobre la eficacia de la adopción tecnológica y la necesidad de capacitación adicional.

Gestión del Rendimiento y Evaluación (30%).

- **Análisis de Datos de Desempeño:** Big Data permite analizar datos sobre el rendimiento y las evaluaciones de los empleados para identificar patrones y correlaciones, incluyendo métricas de desempeño, retroalimentación de evaluaciones y resultados de productividad.
- **Optimización de Evaluaciones:** Utilizar análisis de datos para evaluar y mejorar los métodos de evaluación del rendimiento, identificando los enfoques más efectivos para medir el desempeño y la contribución de los empleados.

Bienestar y Salud Mental (40%).

- **Monitoreo de Bienestar:** Big Data ayuda a analizar datos sobre el bienestar y la salud mental de los empleados, utilizando encuestas, métricas de ausentismo y feedback anónimo para identificar patrones que afectan el bienestar emocional.
- **Evaluación de Iniciativas de Bienestar:** Examina el impacto de las iniciativas de bienestar en la salud mental y la satisfacción de los empleados, permitiendo ajustar y mejorar las estrategias de bienestar.

Comunicación Interna y Compromiso (35%).

- **Análisis de Comunicación Interna:** Big Data permite analizar cómo la comunicación interna afecta el compromiso de los empleados, incluyendo el análisis de canales de comunicación, frecuencia de mensajes y recepción de feedback.
- **Medición del Compromiso:** Evaluar cómo las estrategias de comunicación interna influyen en el compromiso y la moral de los empleados, utilizando datos de encuestas de compromiso y métricas de participación.

Manejo de la Diversidad e Inclusión (15%).

- **Evaluación de Diversidad:** Big Data puede analizar datos sobre diversidad e inclusión para evaluar la efectividad de las políticas de inclusión y medir la representación de diversos grupos.
- **Identificación de Desafíos:** Analizar datos para detectar problemas en la implementación de estrategias de diversidad e inclusión, ajustando las políticas para mejorar la equidad y la inclusión.

Gestión del Cambio Organizacional (15%).

- **Monitoreo de Cambios Organizacionales:** Big Data permite monitorear el impacto de los cambios organizacionales en la eficiencia y el clima laboral, analizando cómo los empleados se adaptan a los cambios y el efecto en el rendimiento general.
- **Planificación de la Implementación:** Evaluar cómo diferentes estrategias de gestión del cambio afectan la organización y anticipa posibles desafíos y resistencias.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

El análisis de Big Data ofrece herramientas poderosas para abordar los desafíos en recursos humanos al permitir una comprensión más profunda de los datos, identificar patrones y tendencias, y desarrollar estrategias más efectivas. Analizando grandes volúmenes de datos sobre reclutamiento, capacitación, adaptación tecnológica, rendimiento, bienestar, comunicación, diversidad e inclusión, y cambio organizacional, las empresas pueden mejorar su toma de decisiones y enfrentar los desafíos de manera más eficiente.

Ilustración 3

Gráfica de Barras



Fuente: Google Forms

La gráfica presenta los resultados de una encuesta realizada a 20 empleados sobre los factores que consideran más importantes para medir su satisfacción y compromiso laboral.

Compensación y Beneficios (55%).

Es el factor más valorado, indicando que los empleados buscan una remuneración justa y beneficios adicionales que mejoren su calidad de vida.

Oportunidades de Desarrollo Profesional (60%).

Un alto porcentaje de empleados considera que las oportunidades de crecimiento y aprendizaje son fundamentales para sentirse motivados y comprometidos.

Ambiente de Trabajo y Cultura Organizacional (40%).

Este factor, aunque es menos valorado que los anteriores, sigue siendo relevante. Los empleados buscan un ambiente de trabajo agradable, con relaciones interpersonales positivas y una cultura organizacional que promueva valores como el respeto y la colaboración.

Reconocimiento y Apreciación (20%).

Aunque es el factor menos valorado, el reconocimiento por el trabajo bien hecho es importante para los empleados, ya que les hace sentir valorados y motivados.

Equilibrio entre Trabajo y Vida Personal (40%).

Este factor indica que los empleados buscan un equilibrio entre sus responsabilidades laborales y su vida personal, valorando la posibilidad de conciliar ambas.

Los resultados de esta encuesta sugieren que, para mejorar la satisfacción y el compromiso de los empleados, es necesario enfocarse en factores económicos, oportunidades de desarrollo, ambiente de trabajo, reconocimiento y equilibrio vida-trabajo.

Correlación con el Modelo Predictivo**Definición del Objetivo del Modelo Predictivo.**

- **Objetivo:** Establecer un modelo para predecir la satisfacción y el compromiso de los empleados, tomando en cuenta factores clave como compensación y beneficios,

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

oportunidades de desarrollo, ambiente de trabajo y cultura organizacional, reconocimiento y equilibrio entre vida y trabajo.

Preparación de los Datos.

Variables de Entrada.

- **Compensación y Beneficios:** Considerado con un 55% de importancia.
- **Oportunidades de Desarrollo Profesional:** Con un 60% de importancia.
- **Ambiente de Trabajo y Cultura Organizacional:** Evaluado con un 40% de importancia.
- **Reconocimiento y Apreciación:** Con un 20% de importancia.
- **Equilibrio entre Trabajo y Vida Personal:** Apreciado con un 40% de importancia.
- **Variable Objetivo:** Satisfacción y Compromiso Laboral.
- **Datos Adicionales:** Información como antigüedad, puesto y tipo de contrato para enriquecer el análisis.

Selección del Modelo Predictivo.

- **Modelos de Clasificación o Regresión:** Elegir el tipo de modelo en función de si la medición de satisfacción y compromiso es categórica (satisfecho/no satisfecho) o continua (escala de 1 a 10).
- **Regresión Lineal:** Para evaluar el impacto de cada factor en una escala continua de satisfacción.
- **Regresión Logística:** Para clasificar a los empleados en categorías de satisfacción alta/baja.

- **Árboles de Decisión o Random Forest:** Para capturar relaciones no lineales y la interacción entre factores.

Análisis e Interpretación.

- **Importancia de los Factores:** El modelo debe identificar qué factores tienen mayor influencia en la satisfacción y el compromiso. Por ejemplo, si el modelo revela que las Oportunidades de Desarrollo Profesional tienen el mayor coeficiente positivo en una regresión, esto sugiere su alta relevancia.
- **Interacciones entre Factores:** Evaluar si existen interacciones significativas entre los factores. Por ejemplo, el impacto de la Compensación y Beneficios podría ser más pronunciado en combinación con un buen Ambiente de Trabajo.

Aplicación Práctica.

- **Priorización de Iniciativas:** Basado en los resultados del modelo, las empresas pueden priorizar áreas como el desarrollo profesional y la compensación para mejorar la satisfacción y el compromiso.
- **Personalización de Estrategias:** Ajustar las estrategias de recursos humanos y desarrollo organizacional de acuerdo con los factores que más afectan la satisfacción y el compromiso en la organización.

La correlación entre los resultados de la encuesta y el modelo predictivo proporciona una comprensión más profunda de cómo cada factor influye en la satisfacción y el compromiso de los empleados. Esto permite diseñar estrategias más efectivas para mejorar el entorno laboral, priorizando los factores más influyentes según los datos del modelo.

Correlación con el Modelo de Big Data

Definición del Objetivo del Modelo de Big Data.

- **Objetivo:** Identificar cómo diversos factores (compensación y beneficios, oportunidades de desarrollo, ambiente de trabajo, reconocimiento y equilibrio entre vida y trabajo) afectan la satisfacción y el compromiso de los empleados dentro de una organización.

Preparación y Recopilación de Datos.

- **Datos de Encuesta:** Utilizar los resultados de encuestas para obtener una muestra representativa de la satisfacción y el compromiso.

Datos Adicionales:

- **Datos de Recursos Humanos (HRIS):** Información sobre compensación, beneficios, historial de desarrollo profesional, antigüedad, etc.
- **Encuestas de Clima Laboral y Feedback Continuo:** Datos ampliados sobre el ambiente de trabajo y la cultura organizacional.
- **Datos de Productividad y Desempeño:** Información sobre el rendimiento de los empleados.
- **Datos de Interacción Interna:** Comentarios y discusiones en plataformas internas de la empresa.

Selección de Herramientas y Técnicas de Big Data.

- **Regresión Lineal/Logística:** Para modelar la relación entre los factores y la satisfacción/compromiso.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Árboles de Decisión y Random Forest:** Para identificar las variables más relevantes y las interacciones entre ellas.
- **Clustering:** Para segmentar a los empleados en grupos con características similares relacionadas con la satisfacción.
- **Análisis de Sentimientos:** Para procesar comentarios y feedback no estructurado sobre los factores de satisfacción.

Entrenamiento y Validación del Modelo.

- **Entrenamiento del Modelo:** Utilizar los datos recopilados para entrenar el modelo, ajustando los parámetros para mejorar su precisión.
- **Validación:** Evaluar el modelo con datos de prueba para comprobar su precisión y relevancia.

Análisis e Interpretación.

- **Patrones y Correlaciones:** Identificar cómo los distintos factores afectan la satisfacción y el compromiso. Por ejemplo:

Oportunidades de Desarrollo Profesional (60%).

Verificar si este factor tiene un alto impacto en la satisfacción y el compromiso, validando su alta prioridad en la encuesta.

Compensación y Beneficios (55%).

Confirmar si este factor también tiene un impacto significativo en la satisfacción.

Ambiente de Trabajo y Cultura Organizacional (40%).

Evaluar su contribución al compromiso, conforme a la encuesta.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Reconocimiento y Apreciación (20%).

Determinar si la baja prioridad en la encuesta se refleja en el impacto real sobre la satisfacción.

Equilibrio entre Trabajo y Vida Personal (40%).

Analizar la importancia de este factor en la satisfacción general de los empleados.

Aplicación Práctica.

- **Optimización de Estrategias:** Ajustar las estrategias de recursos humanos basadas en los resultados del análisis para abordar los factores más influyentes.

Por ejemplo:

- **Desarrollo Profesional:** Aumentar la inversión en programas de formación y crecimiento.
- **Compensación:** Revisar y ajustar la política de remuneración y beneficios.
- **Ambiente de Trabajo:** Promover una cultura organizacional positiva.

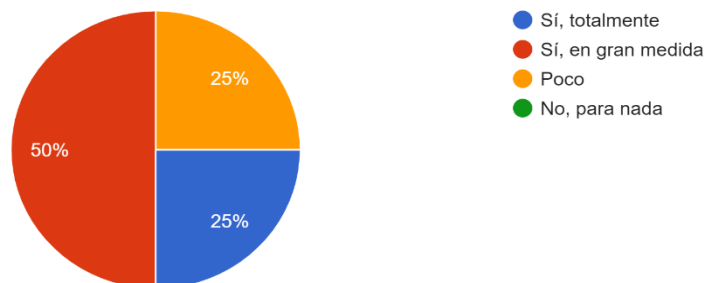
El uso de Big Data proporciona herramientas poderosas para abordar desafíos en recursos humanos, permitiendo una comprensión más profunda y detallada de los factores que influyen en la satisfacción y el compromiso de los empleados facilitando el desarrollo de estrategias más informadas y efectivas.

Ilustración 4

Gráfica Pastel

¿Considera que la empresa en la cual trabaja reconoce la importancia del desarrollo y el bienestar en la gestión de recursos humanos?

20 respuestas



Fuente: Google Forms

La gráfica es un diagrama circular (o pastel) que presenta los resultados de una encuesta realizada a 20 empleados sobre su percepción acerca de si la empresa reconoce la importancia del desarrollo y bienestar en la gestión de recursos humanos.

Sí, totalmente (25%).

Un cuarto de los encuestados considera que la empresa reconoce completamente la importancia del desarrollo y bienestar de sus empleados.

Sí, en gran medida (50%).

La mitad de los encuestados cree que la empresa reconoce en gran medida la importancia de estos aspectos.

Poco (25%).

Otro cuarto de los encuestados piensa que la empresa reconoce poco la importancia del desarrollo y bienestar.

No, para nada (0%).

Ninguno de los encuestados considera que la empresa no reconozca en absoluto la importancia de estos aspectos.

La gráfica muestra una percepción generalmente positiva sobre el reconocimiento que la empresa da al desarrollo y bienestar de sus empleados. Sin embargo, hay espacio para mejorar y es importante tomar en cuenta las opiniones de todos los empleados para implementar acciones que contribuyan a un ambiente laboral más satisfactorio y productivo.

Correlación con el Modelo Predictivo**Definición del Objetivo del Modelo Predictivo.**

Objetivo: Desarrollar un modelo que prediga cómo los empleados perciben el reconocimiento de la empresa respecto al desarrollo y bienestar, considerando factores como la satisfacción general, el compromiso laboral y características individuales o del entorno laboral.

Preparación de los Datos.

- **Datos de Encuesta:** Utilizar los resultados de las encuestas para definir tanto la variable objetivo como las variables predictoras.
- **Variable Objetivo:** Percepción de reconocimiento (con categorías como Sí, totalmente; Sí, en gran medida; Poco; No, para nada).

Variables Predictoras Potenciales.

- **Satisfacción y Compromiso Laboral:** Datos que muestran cómo la percepción del reconocimiento afecta la satisfacción y el compromiso.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Factores de Satisfacción:** Información sobre compensación, oportunidades de desarrollo profesional, ambiente de trabajo, reconocimiento y equilibrio entre vida y trabajo.
- **Características Demográficas:** Datos relacionados con antigüedad, puesto, departamento, entre otros.

Selección del Modelo Predictivo.

- **Modelos de Clasificación:** Elegir modelos adecuados para predecir la percepción de reconocimiento como una variable categórica.
- **Regresión Logística Multinomial:** Apropiado para predecir variables categóricas con múltiples categorías (Sí, totalmente; Sí, en gran medida; Poco; No, para nada).
- **Árboles de Decisión o Random Forest:** Útiles para captar relaciones complejas y no lineales entre las variables.

Entrenamiento y Validación del Modelo.

- **Entrenamiento:** Utilizar los datos recogidos para entrenar el modelo, ajustando los parámetros para optimizar su rendimiento.
- **Validación:** Evaluar la precisión y capacidad predictiva del modelo con un conjunto de datos de prueba.

Análisis e Interpretación.

- **Impacto de Factores:** Identificar los factores con mayor influencia en la percepción del reconocimiento.

Ejemplos:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Satisfacción General:** Verificar si una alta satisfacción general está asociada con una percepción más positiva del reconocimiento.
- **Oportunidades de Desarrollo:** Analizar si los empleados que valoran las oportunidades de desarrollo perciben un mayor reconocimiento.
- **Segmentación de Empleados:** Examinar si diferentes grupos de empleados (por antigüedad, departamento, etc.) tienen percepciones distintas sobre el reconocimiento.

Aplicación Práctica.

- **Optimización de Estrategias:** Ajustar las estrategias de recursos humanos para mejorar la percepción del reconocimiento. Ejemplos incluyen:
- **Programas de Desarrollo:** Fortalecer los programas de desarrollo profesional si estos están estrechamente vinculados a una mejor percepción del reconocimiento.
- **Comunicación de Políticas:** Mejorar la comunicación sobre las políticas de bienestar y desarrollo para aumentar la percepción positiva.
- **Personalización:** Adaptar las estrategias a los diferentes grupos de empleados según sus percepciones y necesidades identificadas a través del modelo.

Correlación con el Modelo de Big Data

Definición del Objetivo del Modelo de Big Data.

Objetivo: Analizar cómo la percepción de la empresa sobre el reconocimiento del desarrollo y bienestar se relaciona con otras variables y cómo esta percepción afecta la satisfacción y el compromiso de los empleados.

Preparación y Recopilación de Datos.

- **Datos de Encuesta:** Usar la encuesta para definir la variable objetivo y las variables predictoras.
- **Variable Objetivo:** Percepción del reconocimiento (con categorías como Sí, totalmente; Sí, en gran medida; Poco; No, para nada).

Variables Predictoras Potenciales.

- **Satisfacción y Compromiso:** Datos sobre la satisfacción y el compromiso laboral de los empleados.
- **Factores de Satisfacción:** Información sobre compensación, oportunidades de desarrollo profesional, ambiente de trabajo, reconocimiento y equilibrio entre vida y trabajo.
- **Características Demográficas:** Datos sobre antigüedad, puesto, departamento, etc.
- **Datos de Desempeño:** Información sobre la productividad y el rendimiento de los empleados.
- **Feedback Adicional:** Comentarios y evaluaciones cualitativas sobre el ambiente de trabajo y el bienestar.

Selección de Herramientas y Técnicas de Big Data.

- **Almacenamiento y Procesamiento:** Utilizar plataformas como Hadoop o Apache Spark para manejar grandes volúmenes de datos.

Análisis Predictivo y Machine Learning.

- **Regresión Logística Multinomial:** Para modelar la percepción del reconocimiento como una variable categórica.
- **Árboles de Decisión o Random Forest:** Para identificar los factores más importantes y sus interacciones.
- **Clustering:** Para segmentar a los empleados y comprender diferentes percepciones.
- **Análisis de Sentimientos:** Para procesar y analizar comentarios y feedback no estructurado.

Entrenamiento y Validación del Modelo.

- **Entrenamiento:** Aplicar los datos recopilados para entrenar el modelo predictivo, ajustando los parámetros para mejorar su precisión.
- **Validación:** Evaluar el modelo con un conjunto de datos de prueba para asegurar su precisión y capacidad predictiva.

Análisis e Interpretación.

Identificación de Patrones.

- **Percepción de Reconocimiento:** Analizar cómo la percepción sobre el reconocimiento se correlaciona con otros factores como la satisfacción y el compromiso laboral.
- **Impacto de Variables:** Examinar cómo factores como la compensación, el ambiente de trabajo y las oportunidades de desarrollo influyen en la percepción del reconocimiento.
- **Segmentación de Empleados:** Determinar si diferentes segmentos de empleados (por departamento, antigüedad, etc.) tienen percepciones distintas sobre el reconocimiento.

Aplicación Práctica.

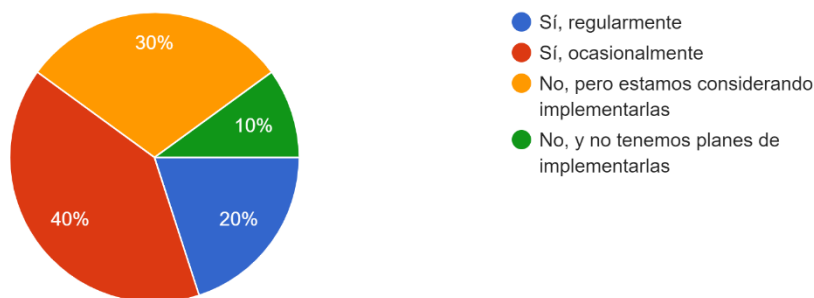
- **Optimización de Estrategias:** Utilizar los hallazgos del análisis para diseñar estrategias que mejoren la percepción del reconocimiento:
- **Programas de Desarrollo:** Reforzar los programas de desarrollo profesional si estos tienen un impacto positivo en la percepción del reconocimiento.
- **Comunicación:** Mejorar la comunicación sobre iniciativas de bienestar y desarrollo para aumentar la percepción positiva.
- **Personalización:** Ajustar las políticas de recursos humanos y bienestar a las necesidades específicas de los diferentes segmentos de empleados.

Ilustración 5

Gráfica Pastel

¿Actualmente la empresa en la cual trabaja utiliza herramientas de análisis predictivo o big data en sus procesos de recursos humanos?

20 respuestas



Fuente: Google Forms

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

La gráfica ilustra los resultados de una encuesta a 20 empresas sobre el uso de herramientas de análisis predictivo o big data en recursos humanos. A continuación, se destacan algunos puntos clave:

- **El 40%** de las empresas no utilizan actualmente estas tecnologías, aunque están considerando adoptarlas próximamente.
- **20%** de las empresas ya integran regularmente estas herramientas en sus procesos de gestión de recursos humanos.
- **10%** de las empresas no las usan ni tienen planes de implementarlas en el futuro.

El **70%** de las empresas (entre aquellas que las utilizan ocasionalmente y las que piensan implementarlas) aún no han integrado de forma completa estas herramientas en sus procesos, lo que representa una oportunidad considerable para los servicios de consultoría en este campo.

Además, el **30%** que está evaluando su implementación refleja un creciente interés por estas soluciones tecnológicas, lo cual sugiere una posible expansión de su uso. En cuanto al **10%** que no planea utilizarlas, podrían estar enfrentando desafíos relacionados con la falta de conocimiento o recursos, lo que sugiere la necesidad de estrategias de educación o sensibilización para superar estas barreras.

Correlación con el Modelo Predictivo

1. Datos y toma de decisiones (Big Data como fuente de conocimiento)

El 20% de las empresas que emplean habitualmente herramientas de Big Data y análisis predictivo están implementando el modelo predictivo para mejorar su proceso de toma de

decisiones. Estas organizaciones están utilizando la capacidad de los modelos predictivos para examinar patrones históricos y realizar proyecciones precisas sobre comportamientos futuros, lo que facilita la gestión del talento.

Por ejemplo, estos modelos pueden identificar empleados con mayor probabilidad de abandonar la empresa, prever el ausentismo o determinar qué atributos de un candidato se asocian más con un buen desempeño a largo plazo. Las "5 V" de Big Data alimentan estos modelos con grandes volúmenes de información relevante, permitiendo decisiones más acertadas y efectivas.

2. Etapa de adopción (Transición hacia el uso de Big Data)

El 30% de las empresas que consideran adoptar herramientas de análisis predictivo y Big Data están en una etapa donde los modelos predictivos pueden facilitar la transformación de sus procesos. Estas empresas están comenzando a reconocer el valor que el análisis de datos puede aportar, aunque aún no han implementado completamente estas tecnologías.

En este contexto, el concepto de análisis predictivo se vuelve esencial, ya que permite a las organizaciones anticipar desafíos futuros o descubrir áreas de mejora en la gestión de recursos humanos. Los consultores especializados en Big Data pueden colaborar en la creación de modelos predictivos que optimizan el ciclo de vida del empleado, desde el reclutamiento hasta el desarrollo profesional, permitiendo abordar necesidades y problemas antes de que surjan.

3. Barreras a la adopción (Limitaciones en educación y recursos)

El 10% de las empresas que no están utilizando ni tienen planes de adoptar herramientas de Big Data probablemente se encuentran limitadas por la falta de comprensión del valor que el análisis predictivo puede ofrecer, así como por restricciones en recursos técnicos y financieros.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Los modelos predictivos exigen una infraestructura técnica sólida y una inversión en tecnología y talento, lo que puede ser un desafío para algunas organizaciones. No obstante, estas empresas podrían estar perdiendo oportunidades significativas. Por ejemplo, un modelo predictivo podría detectar de manera anticipada problemas de rendimiento en equipos, gestionar el talento de forma más proactiva o aumentar la retención de empleados clave. Sin la infraestructura adecuada, no podrán beneficiarse de estas ventajas.

4. Oportunidad de mercado (Consultoría y soluciones Big Data)

El 70% de las empresas encuestadas que aún no han implementado firmemente estas tecnologías representan una gran oportunidad para el análisis predictivo. Aquellas que comiencen a adoptar estas herramientas pueden mejorar considerablemente su eficiencia operativa y la calidad de sus decisiones estratégicas en recursos humanos.

Los consultores en Big Data tienen un papel crucial al implementar modelos predictivos que permitan a las organizaciones utilizar sus datos de manera más efectiva. Esto puede abarcar desde la previsión de rotación y ausentismo hasta la optimización de la asignación de recursos humanos, la mejora de la experiencia del empleado y la planificación de futuras necesidades de personal. La democratización de los datos significa que, con la orientación adecuada, cualquier empresa puede acceder a herramientas predictivas, lo que puede propiciar una transformación organizacional más amplia.

En conclusión, el modelo predictivo aplicado a recursos humanos, a través de herramientas de Big Data, facilita la anticipación de eventos futuros a partir de patrones históricos, optimizando la gestión del talento y los procesos operativos. Aunque muchas empresas se encuentran en las primeras etapas de adopción o no han comprendido plenamente su

valor, la oportunidad es evidente: las consultorías pueden ayudar a las organizaciones a implementar estos modelos predictivos, permitiéndoles abordar problemas de gestión del talento de manera más eficaz. De esta forma, las empresas pueden obtener una competitiva que les permita ser más ventajosas proactivas y estratégicas en sus decisiones.

Correlación con el Modelo Big Data

1. Datos y toma de decisiones (Big Data como fuente de conocimiento)

El 20% de las empresas que ya hacen uso frecuente de herramientas de análisis predictivo y Big Data están aplicando uno de los principios clave de este modelo: emplear grandes volúmenes de información para fundamentar sus decisiones. Estas organizaciones están aprovechando las "5 V" de Big Data: Volumen, Variedad, Velocidad, Veracidad y Valor, lo que les permite optimizar procesos como la gestión del talento, la retención de empleados y mejorar la productividad.

Al emplear constantemente estas herramientas, han superado las barreras iniciales y están comenzando a generar valor a partir de los datos que recopilan, mejorando sus decisiones en áreas como el rendimiento de los empleados, previsiones de ausentismo, y la identificación de patrones de desarrollo dentro de la organización.

2. Etapa de adopción (Transición hacia el uso de Big Data)

El 30% de las empresas que están considerando incorporar herramientas de análisis predictivo y Big Data se encuentran en una fase de transición hacia la adopción de esta tecnología. Este grupo muestra interés en utilizar el análisis de grandes volúmenes de

información, aunque todavía no han integrado por completo estas herramientas en sus operaciones.

Aquí entra en juego el concepto de Big Data Analytics: estas empresas están en la fase de preparación para convertir los datos en conocimientos prácticos. Los consultores pueden guiarlas para que vean los datos como un activo estratégico, apoyando la gestión del talento mediante análisis predictivos, desde prever la rotación hasta mejorar la experiencia de los empleados.

3. Barreras a la adopción (Limitaciones en educación y recursos)

El 10% de las empresas que no utilizan ni planean adoptar estas tecnologías probablemente enfrentan barreras como la falta de comprensión sobre el valor que Big Data podría aportar a su negocio, o limitaciones en recursos técnicos y financieros.

Esto es un claro ejemplo de lo que se conoce como resistencia al cambio o falta de una cultura analítica. Al no entender completamente el impacto positivo que el análisis predictivo podría tener, estas empresas podrían estar perdiendo oportunidades para tomar decisiones más acertadas que mejorarían su eficiencia y rendimiento.

4. Oportunidad de mercado (Consultoría y soluciones Big Data)

Dado que el 70% de las empresas encuestadas aún no han implementado de manera sólida el análisis predictivo y Big Data, existe una gran oportunidad para que los servicios de consultoría ayuden a guiar a estas organizaciones en la adopción de estas tecnologías.

Este escenario coincide con el concepto de democratización de los datos, en el que empresas de todos los tamaños pueden aprovechar el análisis de grandes volúmenes de

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

información si reciben la orientación adecuada y las herramientas necesarias. Los consultores pueden desempeñar un papel clave ayudando a estas organizaciones a superar las barreras iniciales, desarrollar capacidades de análisis predictivo y aplicar los conocimientos derivados de Big Data en la gestión de sus recursos humanos.

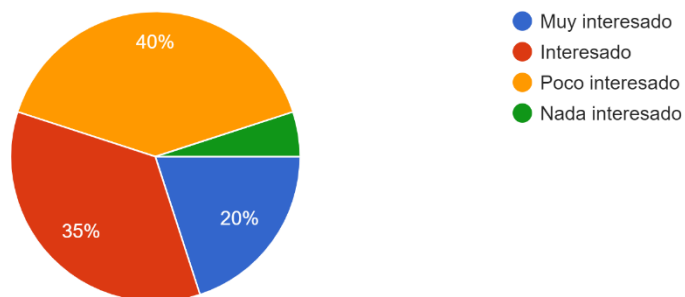
El modelo Big Data tiene el potencial de transformar significativamente los recursos humanos, pero la gráfica muestra que muchas empresas están en las primeras fases de adopción o no han comprendido totalmente su valor. Esto abre una ventana de oportunidad para consultorías que ofrecerán soluciones basadas en Big Data, ya que podrían educar a este segmento y fomentar la adopción de tecnologías avanzadas, desbloqueando así el valor no aprovechado del análisis predictivo en el sector de recursos humanos.

Ilustración 6

Gráfica de Pastel

¿Qué tan interesado estaría la empresa en la cual trabaja en utilizar servicios de consultoría que ofrezcan soluciones basadas en modelos predictivos y big data para recursos humanos?

20 respuestas



Fuente: Google Forms

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

La gráfica refleja los resultados de una encuesta realizada a 20 empresas sobre su interés en emplear servicios de consultoría que incluyen soluciones de big data y modelos predictivos para recursos humanos. Más de la mitad de las empresas encuestadas, un 55%, muestran un interés moderado o mayor en estas soluciones. Sin embargo, un 40% sigue mostrando poco interés o se mantiene reticente a implementarlas, lo cual podría estar vinculado a una falta de entendimiento sobre los beneficios que estas herramientas pueden ofrecer.

Correlación con el Modelo Predictivo

- **Modelos de Clasificación:** Cuando se trata de analizar la percepción del bienestar en una empresa, que incluye respuestas como "Sí, totalmente", "Sí, en gran medida", "Poco", y "No, para nada", es útil emplear modelos de clasificación. Herramientas como la regresión logística multinomial o los árboles de decisión pueden ser utilizadas para predecir a qué grupo pertenece un empleado, basándose en otras variables predictoras.
- **Análisis de Regresión Múltiple:** Si el propósito es estimar un resultado continuo, como el nivel general de satisfacción laboral o la probabilidad de que un empleado continúe en la empresa, la regresión lineal múltiple puede ser útil. Este enfoque permite examinar la relación entre la percepción de bienestar y otros factores clave, como la satisfacción general y la retención de empleados.

Correlación de Resultados

El análisis predictivo puede ayudar a evaluar cómo la percepción del bienestar afecta otras áreas de interés en la empresa.

Retención de Empleados.

Si se observa que aquellos empleados que respondieron con "Sí, en gran medida" o "Sí, totalmente" tienen una mayor tendencia a permanecer en la organización, el modelo podría destacar la importancia del reconocimiento del bienestar como un factor crítico para la retención de talento.

Desempeño Laboral.

Los empleados que sienten un mayor reconocimiento de su bienestar pueden demostrar un mejor rendimiento, lo que el modelo podría prever.

Satisfacción Laboral.

El modelo también puede relacionar la satisfacción general en el trabajo con la percepción del desarrollo y bienestar, sugiriendo que los empleados que se sienten más apoyados tienden a estar más satisfechos.

Segmentación de Empleados.

Aplicando un modelo predictivo, es posible agrupar a los empleados según sus respuestas y predecir qué acciones serían más efectivas para cada segmento. Por ejemplo:

- **Empleados satisfechos con margen de mejora:** Aquellos que respondieron "Sí, en gran medida" podrían beneficiarse de una mayor inversión en programas de bienestar para llegar a la percepción de "Sí, totalmente".

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Empleados con baja percepción ("Poco"):** Estos trabajadores podrían requerir más apoyo, reconocimiento y oportunidades de desarrollo para mejorar su percepción y aumentar su satisfacción laboral.

Acciones Estratégicas.

Una vez identificado qué factores influyen más en la percepción del bienestar, la empresa puede implementar acciones específicas. Algunas estrategias incluyen:

- **Programas de desarrollo profesional:** Si el modelo sugiere que estos están altamente correlacionados con una percepción positiva del reconocimiento, se puede aumentar la inversión en capacitación y promoción interna.
- **Políticas de bienestar:** Si el modelo predice que los empleados con mejor balance entre vida y trabajo valoran más el reconocimiento, se podrían mejorar las políticas en esta área.
- **Reconocimiento formal:** Crear sistemas para reconocer y recompensar a los empleados que contribuyen al bienestar en la organización podría mejorar tanto la percepción de reconocimiento como la satisfacción general.

Monitoreo Continuo y Mejora.

Además de predecir resultados inmediatos, el modelo permite monitorear cómo las acciones impactan en la percepción de los empleados a lo largo del tiempo. Tras la implementación de cambios en la cultura o los programas de bienestar, se pueden evaluar sus efectos con encuestas posteriores y ajustar el modelo predictivo.

Correlación con el Modelo Big Data

Identificación de Grupos de Empleados.

El análisis de Big Data facilita la segmentación de empleados basándose en su percepción del bienestar. Por ejemplo, se puede agrupar a los empleados en:

- **Altamente satisfechos:** Aquellos que creen que la empresa reconoce su bienestar en gran medida o totalmente.
- **Con baja percepción:** Aquellos que piensan que el reconocimiento del bienestar es escaso.

Estos grupos pueden compararse con otros datos, como la productividad o la antigüedad en la empresa, para identificar áreas de mejora. Si los empleados con baja percepción del bienestar presentan mayores tasas de rotación, por ejemplo, se podrían dirigir más esfuerzos a mejorar las políticas para ellos.

Optimización de la Gestión de Recursos Humanos: A través del análisis predictivo basado en Big Data, las empresas pueden personalizar sus estrategias de gestión del talento de acuerdo con datos precisos. Algunas acciones posibles incluyen:

- **Programas de bienestar específicos:** Si se identifica que ciertos empleados con baja percepción tienen una alta probabilidad de abandonar la empresa, se pueden diseñar programas más focalizados para retenerlos.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Evaluación de políticas actuales:** Los datos históricos permiten evaluar el impacto de las iniciativas de bienestar en la retención y satisfacción de los empleados, ajustando las estrategias según sea necesario.
- **Predicción de tendencias:** El análisis de Big Data ayuda a prever cómo la percepción del bienestar evolucionará a lo largo del tiempo y cómo afectará la productividad, el rendimiento y la satisfacción de los empleados a largo plazo.

Análisis de Sentimiento: Utilizando técnicas de análisis de sentimiento aplicadas a interacciones internas (mensajes, correos electrónicos, encuestas), es posible identificar el estado emocional y nivel de satisfacción de los empleados. Si una gran cantidad de empleados con percepciones negativas del bienestar expresan frustración, estos datos pueden servir para ajustar las estrategias.

Correlación con el Desempeño Organizacional: Big Data permite correlacionar la percepción del bienestar con indicadores clave, como:

- **Productividad:** Se puede analizar si los empleados que perciben mayor reconocimiento tienen mejores resultados de desempeño en comparación con aquellos con percepciones más negativas.
- **Retención de talento:** Correlacionando la percepción del bienestar con la permanencia de empleados, el modelo podría sugerir que mejorar esa percepción contribuye a reducir la rotación.

- **Satisfacción del cliente:** En áreas como ventas o atención al cliente, una mejor percepción del bienestar puede traducirse en interacciones más satisfactorias con los clientes.

Acciones Basadas en Big Data.

Tras analizar y correlacionar los datos, la empresa puede implementar diversas acciones basadas en los resultados obtenidos. Entre ellas:

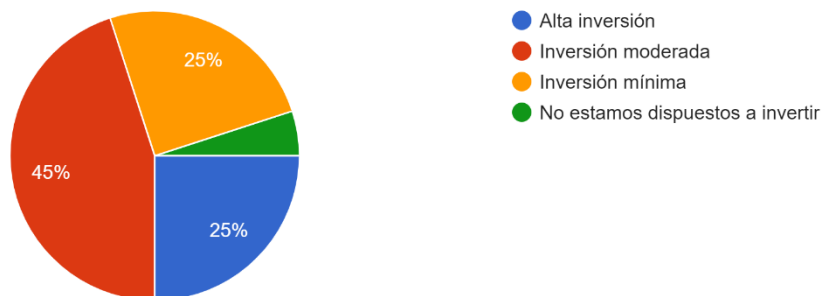
- **Optimización de programas de bienestar:** Asignar más recursos a las áreas donde los empleados perciben menos reconocimiento del bienestar.
- **Inversión en desarrollo profesional:** Si la percepción positiva del desarrollo y bienestar está fuertemente correlacionada con la retención, la empresa podría centrarse más en ofrecer oportunidades de crecimiento profesional.
- **Evaluación continua:** El análisis en tiempo real permite evaluar cómo evolucionan las percepciones de los empleados y ajustar las políticas de recursos humanos en consecuencia.

Ilustración 7

Gráfica de Pastel

¿Qué nivel de inversión estaría dispuesto la empresa en la cual trabaja para implementar tecnologías de análisis predictivo y big data en recursos humanos?

20 respuestas



Fuente: Google Forms

La gráfica circular presenta los resultados de una encuesta realizada a 20 personas sobre la disposición de sus respectivas empresas a invertir en tecnologías de análisis predictivo y big data para la gestión de recursos humanos.

Alta inversión (25%).

Un cuarto de las empresas encuestadas estaría dispuesta a realizar una alta inversión en estas tecnologías.

Inversión moderada (45%).

Casi la mitad de las empresas (45%) optaría por una inversión moderada.

Inversión mínima (25%).

Otro cuarto de las empresas se inclinaría por una inversión mínima.

No estamos dispuestos a invertir (0%).

Ninguna de las empresas encuestadas indicó que no estaría dispuesta a invertir en absoluto.

La gráfica muestra un interés significativo por parte de las empresas en invertir en tecnologías de análisis predictivo y big data para la gestión de recursos humanos. Sin embargo, es importante que las empresas evalúen cuidadosamente sus necesidades y capacidades antes de tomar una decisión de inversión.

Correlación con el Modelo Predictivo

Relación entre inversión en tecnología y resultados: Un modelo predictivo puede identificar cómo la inversión en tecnologías de análisis de datos, como Big Data, se relaciona con indicadores clave de recursos humanos. Entre estos, destacan:

- **Retención de talento:** Empresas que dedican más recursos a tecnologías predictivas tienen una mayor capacidad para identificar insatisfacciones en sus empleados y patrones que pueden derivar en una alta rotación laboral.
- **Productividad:** El modelo podría prever que las empresas con mayor inversión en análisis predictivo tienden a gestionar mejor el desempeño de sus empleados, lo que se traduce en mayores niveles de productividad.
- **Satisfacción laboral:** Empresas que invierten en tecnologías avanzadas personalizan mejor las iniciativas de bienestar, lo que favorece la satisfacción y el compromiso de sus empleados.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Segmentación de empresas según su nivel de inversión:** El análisis predictivo permite dividir a las empresas en distintos grupos de acuerdo con su nivel de inversión en tecnologías de análisis de datos: alta inversión (25%), moderada (45%) y mínima (25%). El modelo puede correlacionar estos grupos con los beneficios que obtendrán a corto y largo plazo.
 - **Alta inversión:** Las empresas de este segmento serían las primeras en obtener mejoras en la eficiencia de gestión del talento y en la optimización de la toma de decisiones.
 - **Inversión moderada:** Aunque estas empresas podrían experimentar mejoras en áreas clave de recursos humanos, los beneficios serían más lentos y limitados sin un aumento sostenido en la inversión.
 - **Inversión mínima:** Las empresas que apenas invierten en tecnología verán mejoras graduales, con un impacto menor en términos de innovación en la gestión de talento.

- **Previsiones a largo plazo:** El análisis predictivo basado en datos históricos permite prever el impacto de la inversión en tecnología a largo plazo en varios aspectos organizacionales:
 - **Planificación de la fuerza laboral:** Las empresas con mayor inversión en análisis predictivo podrían anticipar mejor la demanda de nuevas habilidades y la evolución de la productividad.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Capacidad de anticipación:** Las organizaciones que apuestan por Big Data estarán más preparadas para identificar problemas como la rotación de personal o el bienestar laboral antes de que se agraven.
- **Competitividad:** Las empresas que invierten en tecnología predictiva tendrían una ventaja competitiva, al poder detectar tendencias del mercado laboral con mayor rapidez.
- **Personalización en la gestión del talento:** Las empresas que invierten en Big Data y análisis predictivo pueden personalizar mejor sus políticas de recursos humanos. Esto incluye:
 - **Anticipación de necesidades de formación:** El análisis puede ayudar a identificar qué perfiles necesitan más apoyo o capacitación.
 - **Predicción de beneficios valorados:** Las empresas pueden ofrecer políticas personalizadas a distintos grupos de empleados según los beneficios que más valoran.
- **Modelado predictivo del retorno de inversión (ROI):** El análisis predictivo también puede correlacionar la inversión en tecnologías de análisis con el retorno de inversión esperado:
 - **Recuperación de inversión:** El modelo puede prever cuánto tiempo le tomará a cada empresa recuperar lo invertido en tecnologías de Big Data.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Aumento en la eficiencia:** Se correlaciona la inversión con mejoras en la toma de decisiones, optimizando el uso de los recursos y la productividad.
- **Reducción de costos por rotación:** Las empresas que invierten en tecnologías predictivas podrían reducir costos al anticipar mejor la rotación y retener a empleados clave.
- **Predicción de tendencias organizacionales:** El uso de Big Data permite predecir tendencias en la organización, como:
 - **Demanda de nuevas habilidades:** Basado en datos históricos y del mercado laboral, el modelo puede prever qué habilidades serán más necesarias en el futuro.
 - **Evaluación de desempeño en tiempo real:** Empresas con tecnologías predictivas pueden identificar patrones en el desempeño de los empleados y tomar decisiones en tiempo real.
- **Recomendaciones de inversión:** Con base en el análisis predictivo, se pueden hacer recomendaciones para cada nivel de inversión:
 - **Empresas de alta inversión:** Se recomienda un enfoque proactivo para escalar las tecnologías, ya que los beneficios y el retorno de inversión son significativos.
 - **Empresas con inversión moderada:** Pueden optar por mejorar sus capacidades de forma incremental, alineando la inversión con resultados concretos.

- **Empresas con inversión mínima:** Se sugiere aumentar la inversión para no quedarse atrás frente a la competencia, especialmente en cuanto a la gestión de recursos humanos.

Correlación con el Modelo de Big Data

Segmentación de empresas y análisis predictivo: El análisis de Big Data permite segmentar a las empresas según factores como:

- **Tamaño:** Las grandes empresas suelen tener más recursos para realizar inversiones tecnológicas significativas.
- **Industria:** Sectores como la tecnología o servicios financieros tienden a invertir más en análisis predictivo debido al gran volumen de datos que manejan.
- **Madurez digital:** Las empresas más avanzadas digitalmente están mejor preparadas para implementar Big Data en sus procesos de recursos humanos.
- **Determinación del ROI:** Big Data se puede utilizar para analizar el retorno sobre la inversión en tecnologías de análisis predictivo, evaluando indicadores como:
 - **Reducción de la rotación.**
 - **Aumento en productividad.**
 - **Optimización de la planificación de la fuerza laboral.**
- **Análisis de comportamientos futuros:** El uso de Big Data permite prever el impacto de no invertir en tecnología avanzada. Para empresas con una inversión mínima, las consecuencias podrían incluir:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- Menor capacidad competitiva en la retención de talento.
- Dificultades para predecir tendencias en la gestión de talento.
- **Optimización de la gestión del talento:** Las empresas que invierten en análisis predictivo pueden obtener beneficios clave, como:
 - Personalización de la formación y desarrollo.
 - Predicción de la rotación laboral.
 - Mejoras en el clima organizacional.
- **Análisis de la capacidad tecnológica:** Big Data puede correlacionar la disposición a invertir con la capacidad tecnológica actual, permitiendo a las empresas priorizar sus áreas de inversión.
- **Toma de decisiones basada en datos:** El análisis predictivo basado en Big Data permite simular escenarios de inversión y predecir el impacto en el rendimiento de los recursos humanos.
- **Benchmarking y comparación competitiva:** El uso de Big Data permite a las empresas compararse con competidores que ya han invertido en tecnologías predictivas, lo que les ayuda a evaluar su nivel de competitividad.

Ilustración 8

Gráfica de Barras

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

¿Qué características considera esenciales en una empresa de consultoría en recursos humanos que ofrezca soluciones basadas en modelos predictivos y big data? (Seleccione todas las que apliquen)
20 respuestas



Fuente: Google Forms

Experiencia y Conocimiento Técnico.

Esta característica fue la más valorada por los encuestados, con un 65% de las respuestas a su favor. Esto indica que los clientes buscan empresas con un equipo altamente cualificado y con una sólida experiencia en el campo de los recursos humanos y el análisis de datos.

Flexibilidad en la Personalización de Soluciones.

Un 50% de los encuestados destacó la importancia de que las soluciones ofrecidas se adapten a las necesidades específicas de cada cliente. Esto sugiere que existe una demanda por soluciones personalizadas y a medida.

Costo-Efectividad.

Con un 55% de las respuestas, la relación costo-beneficio es un factor clave a la hora de elegir una empresa de consultoría. Los clientes buscan soluciones que generen un retorno de la inversión y que sean financieramente viables.

Soporte Continuo y Formación.

Un 50% de los encuestados valoraron el soporte continuo y la formación como características esenciales. Esto indica que los clientes buscan empresas que no solo implementen las soluciones, sino que también brinden acompañamiento y capacitación a largo plazo.

Los resultados de esta encuesta proporcionan información sobre las expectativas de los clientes en relación con la empresa de consultoría en recursos humanos que utilizan modelos predictivos y big data. Al conocer estas expectativas, las empresas pueden mejorar sus servicios y aumentar su competitividad en el mercado.

Correlación con el Modelo Predictivo

Importancia de la Experiencia y el Conocimiento Técnico (65%).

La mayoría de los encuestados reconoce que la experiencia y el conocimiento técnico son esenciales para maximizar el uso de los datos predictivos en la gestión de recursos humanos. Un equipo con conocimientos avanzados tiene la capacidad de:

- Construir modelos predictivos sólidos utilizando técnicas complejas de análisis y machine learning, mejorando la precisión en la toma de decisiones.
- Aprovechar estos modelos para identificar patrones en el desempeño y comportamiento de los empleados, optimizando la planificación y retención del talento.
- Implementar soluciones adaptadas a las necesidades de cada cliente, lo que se traduce en resultados más efectivos.

Flexibilidad para personalizar soluciones (50%).

La capacidad de personalizar herramientas predictivas es crucial para que estas se ajusten a las particularidades de cada cliente. Las empresas pueden:

- Modificar los modelos predictivos para abordar desafíos específicos del cliente, mejorando áreas como la gestión del talento.
- Proporcionar soluciones a medida, incluyendo dashboards y herramientas que reflejen las métricas clave.
- Integrar datos de diversas fuentes, haciendo que las soluciones sean más útiles y relevantes.

Relación Costo-Beneficio (55%).

La optimización del costo es un factor clave que los modelos predictivos pueden ayudar a demostrar. Esto se logra mediante:

- El uso de modelos predictivos para medir el retorno de inversión (ROI) de las soluciones implementadas, ofreciendo datos concretos sobre la eficiencia.
- La optimización de recursos y reducción de costos a largo plazo mediante asignación más eficiente.
- Ajuste en las estrategias en tiempo real, asegurando que la inversión tecnológica genere resultados.

Soporte Continuo y Formación (50%).

El soporte y la capacitación son esenciales para garantizar que los clientes maximicen el uso de las soluciones predictivas. Los modelos pueden:

- Proporcionar formación basada en datos, desarrollando programas de capacitación que aseguren el uso adecuado de las herramientas predictivas.
- Ofrecer un soporte adaptativo, identificando áreas donde los clientes necesitan ayuda y brindando asistencia proactiva.
- Facilitar la actualización continua de las soluciones basadas en datos para mantenerlas alineadas con las necesidades del cliente.

Correlación con el modelo Big Data**Experiencia y conocimiento técnico (65%).**

La experiencia técnica es clave para aprovechar al máximo el Big Data. Empresas con equipos más experimentados pueden:

- Desarrollar modelos predictivos más precisos, seleccionando algoritmos adecuados e integrando datos diversos.
- Realizar análisis complejos que permitan extraer conclusiones valiosas de grandes volúmenes de datos.
- Implementar soluciones efectivas, alineadas con las necesidades de los clientes y optimizadas para su funcionamiento.

Flexibilidad en la Personalización (50%).

La flexibilidad es crucial para adaptar las soluciones de Big Data a las particularidades de cada empresa. Esto permite:

- Personalizar los modelos predictivos para ajustarse a las características específicas de los clientes, ajustando parámetros y algoritmos.
- Desarrollar soluciones a medida, como dashboards y reportes adaptados a las necesidades del cliente.
- Realizar adaptaciones continuas a través de datos en tiempo real, asegurando que las soluciones se mantengan relevantes.

Relación Costo-Beneficio (55%).

El uso de Big Data optimiza la relación entre costo y beneficios mediante:

- La identificación de áreas donde se pueden reducir costos y mejorar la eficiencia operativa.
- El análisis del retorno de inversión (ROI), midiendo el impacto positivo de las soluciones implementadas en la reducción de costos y mejora de procesos.
- Estrategias basadas en datos que maximizan el retorno de la inversión, garantizando que las decisiones se tomen de manera informada.

Soporte Continuo y Formación (50%).

El soporte técnico y la formación son cruciales en el uso de Big Data, lo cual se facilita mediante:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- Programas de formación personalizados basados en datos, asegurando que los usuarios reciban la capacitación adecuada para utilizar las herramientas.
- Un soporte proactivo basado en la identificación de áreas donde los usuarios puedan necesitar más ayuda.
- La actualización continua de las soluciones, basándose en el análisis de datos sobre el uso y rendimiento, para garantizar su eficacia y relevancia.

2. Estudio Técnico

Evaluar los requerimientos técnicos, tanto la historia, el funcionamiento y la operación del modelo predictivo y el modelo big data para la empresa consultora en recursos humanos.

Historia del Modelo Predictivo

Décadas de 1970 a 1980: Se desarrollan modelos predictivos en los campos de la ciencia de datos y la estadística, inicialmente para uso en finanzas y seguros. La teoría detrás de los modelos predictivos se basa en estadísticas y análisis de datos históricos para hacer predicciones sobre eventos futuros.

Década de 1990: Con la llegada de computadoras más potentes y la proliferación de datos digitales, los modelos predictivos comienzan a volverse más atractivos. El uso de tecnologías de aprendizaje automático es cada vez más común y estas tecnologías están empezando a aplicarse en diversos campos, incluido el de recursos humanos.

Universidades y centros de investigación estadounidenses como el MIT y Stanford, así como empresas tecnológicas como Google, IBM y Microsoft, han invertido en la creación de herramientas de análisis predictivo y han jugado un papel fundamental en el desarrollo de estas tecnologías.

Los avances en la ciencia de datos, así como el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático, han permitido a las empresas realizar análisis más complejos con mayor precisión. Esto surgió de la necesidad de:

1. Predecir la rotación de empleados (¿quién tiene más probabilidades de irse?).
2. Identificar a los mejores candidatos en los procesos de selección.

3. Medir y predecir el rendimiento y la productividad de los empleados.
4. Optimizar los procesos de desarrollo y capacitación basados en la información individual de los empleados.

Entre los pioneros en aplicar la analítica avanzada en recursos humanos se encuentran Josh Bersin, analista de recursos humanos, y empresas como Workday y SAP (con su plataforma SuccessFactors). Estos actores han impulsado el uso de análisis predictivo para comprender el comportamiento de los empleados, predecir la rotación de empleados y mejorar la contratación.

Aplicaciones en Recursos Humanos

Muchas empresas en Estados Unidos han adoptado modelos predictivos en recursos humanos. Entre los más destacados:

Google: Con su famoso algoritmo de contratación y sus modelos predictivos para evaluar el desempeño de los empleados, Google es líder en el uso de datos para tomar decisiones de contratación.

IBM: A través de su plataforma Watson, IBM utiliza análisis predictivos para predecir la rotación de empleados y optimizar la productividad.

General Electric (GE): Utiliza modelos predictivos para identificar el talento y gestionar el desempeño.

LinkedIn: Utiliza modelos predictivos para sugerir candidatos adecuados a reclutadores basándose en perfiles y datos de comportamiento en la plataforma.

Funcionamiento del Modelo Predictivo en Recursos Humanos

Una herramienta de modelo predictivo en recursos humanos es una aplicación o sistema informático diseñado para analizar datos relacionados con las personas de una organización y utilizar técnicas de análisis predictivo para predecir resultados futuros o identificar patrones importantes de comportamiento humano en el entorno laboral. Estas herramientas pueden emplear técnicas estadísticas para predecir diversos aspectos de la gestión de recursos humanos, como la retención del talento, la productividad, el desempeño laboral, la satisfacción de los empleados, entre otros.

La herramienta puede analizar datos históricos de los empleados, como su desempeño laboral, historial de ascensos, revisiones de desempeño, tasas de asistencia y más, para predecir qué empleados tienen más probabilidades de abandonar la empresa en el futuro. Esto permitiría a los responsables de recursos humanos tomar medidas proactivas, como implementar programas de retención específicos o ajustar las estrategias de gestión del talento, para mitigar el riesgo de pérdida de empleados clave.

Implementación del Modelo Predictivo en la Empresa Consultora en Recursos Humanos

La implementación del modelo predictivo en una empresa de consultoría en recursos humanos se puede dividir en varias etapas detalladas. Cada etapa implica el uso de datos, tecnología y habilidades específicas para aprovechar el análisis predictivo para optimizar procesos como el reclutamiento, la retención de empleados, la gestión del talento y la planificación de la fuerza laboral.

1. Definición de Objetivos Estratégicos

Identificación de Problemas Clave.

La primera etapa es identificar las áreas del negocio donde el análisis predictivo puede generar el mayor valor. Por ejemplo, predecir la rotación de empleados, identificar candidatos con mayor potencial de éxito o anticipar necesidades de formación.

Colaboración con Clientes.

La empresa de consultoría debe trabajar estrechamente con los clientes para comprender sus necesidades, identificar métricas clave y determinar los KPI (indicadores clave de rendimiento) que guían los modelos predictivos.

2. Recopilación y Preparación de Datos

Fuentes de Datos.

Se deben identificar las fuentes de datos internas y externas necesarias. Las fuentes internas incluyen datos históricos de la empresa sobre el desempeño de los empleados, rotación, revisiones de desempeño y encuestas de satisfacción. Las fuentes externas pueden ser investigaciones de mercado, datos macroeconómicos y tendencias de la fuerza laboral.

Consolidación de Datos.

Se centralizan los datos de múltiples fuentes en una base de datos estructurada. Esto puede requerir la integración de diferentes sistemas de recursos humanos, como sistemas de gestión de talentos, software de nómina y plataformas de encuestas a empleados.

Limpieza de Datos.

Es necesario garantizar que los datos estén limpios, sean coherentes y no contengan valores nulos o incorrectos. Esto incluye eliminar duplicados, manejar datos faltantes y estandarizar variables para que sean adecuadas para el análisis.

3. Análisis de Datos Exploratorios (EDA)**Identificación de Patrones.**

En esta fase, los analistas de datos identifican patrones y tendencias clave en los datos, buscando correlaciones entre variables como el desempeño de los empleados y sus características demográficas, años de experiencia, antecedentes educativos y habilidades específicas.

Visualización de Datos.

Utilizando herramientas de visualización (Power BI, Tableau), se generan gráficos e informes iniciales que ayudan a identificar relaciones que pueden ser útiles para la creación de modelos predictivos.

4. Selección del Algoritmo Predictivo**Definición del Problema Predictivo.**

Dependiendo del objetivo, el tipo de problema a resolver guiará la selección de un algoritmo adecuado. Por ejemplo, los modelos de clasificación se pueden utilizar para predecir si un empleado renunciará, mientras que los modelos de regresión pueden predecir la probabilidad de éxito de un candidato en un puesto particular.

Algoritmos Populares

Regresión Logística.

Este es ideal para predecir la probabilidad de eventos binarios, como si un empleado se quedará o renunciará.

Árboles de Decisión y Bosques Aleatorios.

Para clasificar a los empleados en categorías como alto rendimiento, baja retención o candidatos ideales.

Redes Neuronales y Aprendizaje Profundo.

Para patrones más complejos y no lineales, como el análisis de grandes cantidades de datos CVs (aplicación informática que implementa un sistema de control de versiones: mantiene el registro de todo el trabajo y los cambios en los ficheros (código fuente principalmente, en un único archivo para cada fichero correspondiente).

Técnicas de Aprendizaje Automático.

Se pueden utilizar métodos como el aprendizaje supervisado y no supervisado, así como técnicas de agrupamiento, para agrupar empleados con características similares.

5. Entrenamiento del Modelo

División de Datos.

Los datos se dividen en conjuntos de entrenamiento y prueba (generalmente 80% para entrenamiento y 20% para pruebas) para evaluar el rendimiento del modelo.

Entrenamiento del Modelo.

El algoritmo seleccionado se entrena con el conjunto de datos de entrenamiento para identificar patrones y generar predicciones.

Optimización del Modelo.

Durante esta fase, los parámetros del modelo se ajustan para maximizar su precisión, minimizando el error de predicción. Se utilizan técnicas como la validación cruzada y la búsqueda en cuadrícula para ajustar el rendimiento.

6. Evaluación y Validación del Modelo**Métricas de Rendimiento.**

Los modelos se evalúan utilizando métricas clave como precisión, recuperación, exactitud y puntuación para garantizar que estos proporcionen resultados confiables y útiles.

Prueba del Modelo.

Las pruebas se realizan en el conjunto de datos de prueba para garantizar que el modelo pueda generalizar sus predicciones a datos nuevos y no sobreajuste los datos de entrenamiento.

7. Implementación en Operaciones**Integración con Sistemas de RRHH.**

Una vez validado el modelo se integra al sistema de gestión de recursos humanos. Esto puede incluir la automatización de recomendaciones para procesos de selección, desarrollo profesional o retención.

Plataformas Tecnológicas.

Se pueden implementar modelos predictivos en plataformas como Microsoft Azure, Amazon Web Services o Google Cloud para procesar grandes cantidades de datos en tiempo real.

Automatización de Decisiones.

Los modelos predictivos pueden generar alertas automáticas para los gerentes de recursos humanos sobre posibles renunciaciones y recomendar acciones preventivas como entrevistas de retención o programas de beneficios.

8. Monitoreo y Mejora Continua**Monitoreo del Desempeño del Modelo.**

Los modelos deben monitorearse continuamente para garantizar su precisión a medida que se recopilan nuevos datos. Esto implica volver a entrenar periódicamente el modelo con nuevos datos y ajustar los parámetros si es necesario.

Retroalimentación del Cliente.

Los clientes pueden proporcionar comentarios sobre la utilidad de las predicciones, lo que puede dar lugar a ajustes en el algoritmo o a la inclusión de nuevas variables en el análisis.

Mejoras del Modelo.

La empresa de consultoría puede mejorar continuamente los modelos para aumentar la precisión o incluir nuevas fuentes de datos (por ejemplo, datos de redes sociales, evaluaciones de desempeño de 360° o análisis de sentimiento de los empleados).

9. Visualización y Reportes

Paneles e Informes.

Se generan visualizaciones en tiempo real para gerentes y ejecutivos de recursos humanos, que muestran predicciones y acciones recomendadas, como el riesgo de rotación o los niveles de participación por área en la empresa.

Reportes Personalizados.

Cada cliente puede recibir informes adaptados a sus necesidades específicas, con métricas relevantes para su industria u situación organizacional.

10. Cumplimiento y Ética en el Uso de Datos

Privacidad de Datos.

Se deben garantizar altos estándares de protección de datos personales. Esto incluye el cumplimiento de regulaciones como el GDPR (Reglamento General de Protección de Datos).

Ética Algorítmica.

Es crucial que el modelo no cree sesgos discriminatorios. Por lo tanto, se deben realizar comprobaciones periódicas del algoritmo para identificar posibles sesgos en las predicciones como el género, la edad o el origen étnico.

Datos Por Utilizar en el Modelo Predictivo

1. Datos de Recursos Humanos

- **Historial Laboral:** Antigüedad en la empresa, fechas de inicio y finalización del trabajo.
- **Salario y Beneficios:** Nivel salarial, bonificaciones y beneficios adicionales.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Evaluaciones de Desempeño:** Puntuaciones basadas en evaluaciones periódicas, retroalimentación del supervisor, logro de objetivos.
- Historial de Ascensos y Participaciones.
- **Datos de Formación y Desarrollo:** Cursos realizados, certificaciones recibidas, participaciones en programas de desarrollo.
- **Datos de Reclutamiento:** Origen de la contratación, fuentes de contratación más efectivas, tiempo de contratación.

2. Información Demográfica

- Edad, sexo, estado civil.
- Nivel de educación y áreas de estudio.
- **Ubicación Geográfica:** Puede ser relevante para empresas con varias sedes o sucursales.

3. Datos de Ausentismo y Rotación

- **Indicadores de Ausentismo:** Número de días de ausencia, motivos de ausencia.
- **Rotación de Personal:** Tasa de rotación, motivos de rotación, tiempo promedio de permanencia en la empresa.

4. Datos de Satisfacción y Compromiso

- Encuestas de satisfacción laboral.
- **Métricas de Compromiso:** Participación en las actividades de la empresa y propuestas presentada.

5. Variables Externas

- **Condiciones Económicas y de Mercado:** Tendencias económicas que pueden influir en la decisión de los empleados de permanecer en la empresa.
- **Cambios Regulatorios:** Cambios en las leyes laborales que pueden afectar las políticas de personal.

6. Datos de Salud y Bienestar

- **Programas de Bienestar:** Participación en programas de salud y bienestar de la empresa.
- **Incidentes de Salud:** Registro de enfermedades o accidentes laborales.

7. Datos de Desempeño Empresarial

- **Indicadores Claves de Rendimiento (KPI) de la Empresa:** Ventas, producción, satisfacción del cliente.

Los indicadores clave de rendimiento (KPI) para el área de recursos humanos en las empresas operativas pueden variar dependiendo de los objetivos estratégicos de cada organización, pero algunos KPI comunes incluyen:

Rotación de Empleados.

Este KPI mide la tasa de rotación de empleados dentro de una empresa durante un período de tiempo específico. La alta rotación de empleados puede indicar problemas con la retención de empleados y el ambiente de trabajo.

Índice de Satisfacción Laboral.

Mide el nivel de satisfacción de los empleados con su empleo, ambiente laboral, beneficios y oportunidades de crecimiento profesional.

Tiempo Promedio de Contratación.

Este KPI mide la eficiencia del proceso de reclutamiento y selección de una empresa, desde la publicación de una oferta de trabajo hasta la contratación del candidato seleccionado.

Costo de Contratación por Empleado.

Calcula los costos totales asociados con la contratación de nuevos empleados, incluido el reclutamiento, la selección, la capacitación y otros costos relacionados.

Índice de Ausentismo.

Evalúa la frecuencia y duración de las ausencias no programadas de los empleados que pueden afectar la productividad y la eficiencia del trabajo.

Desarrollo del Talento.

Mide el progreso de los empleados en los programas de capacitación y desarrollo y la retención del talento clave en la organización.

Productividad por Empleado.

Mide la eficiencia y productividad de los empleados en función de la cantidad de trabajo realizado en relación con los recursos utilizados.

Diversidad e Inclusión.

Evalúa la representación de diversos grupos en la fuerza laboral, así como las iniciativas y programas dirigidos a promover la diversidad y la inclusión dentro de la empresa.

Clima Organizacional.

Evalúa el clima laboral, las relaciones interpersonales, la comunicación y la cultura organizacional que pueden influir en la satisfacción y el compromiso de los empleados.

Retención de Talento.

Mide la capacidad de una empresa para retener a sus empleados clave y de alto rendimiento, lo cual es fundamental para mantener la continuidad y el éxito del negocio.

Historia del Modelo Big Data***La Temprana Era de la Informática (1950-1970)***

- **Comienzo del Almacenamiento Digital:** En las décadas de 1950 y 1960, con la llegada de las primeras computadoras, las organizaciones comenzaron a almacenar información digitalmente. Sin embargo, el volumen de datos era pequeño debido a limitaciones en la tecnología de almacenamiento y procesamiento.
- **Bases de Datos Relacionales:** En la década de 1970, con la creación de las bases de datos relacionales por parte de Edgar Codd, se establecieron las bases para la organización estructurada de grandes cantidades de datos. En esta época se desarrollaron sistemas de bases de datos como IBM DB2 y Oracle.

Crecimiento de los Datos en los Años 80 y 90

- **Evolución de las Bases de Datos y ERP:** Durante los años 80 y 90, las empresas comenzaron a recopilar más datos a través de sistemas comerciales como ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management). Este

sistema ayuda a almacenar datos transaccionales y demográficos, lo que marca el comienzo del almacenamiento de grandes cantidades de datos estructurados.

- **Proliferación de Datos Digitales:** Con la expansión de Internet en los años 90, la cantidad de datos digitales creció exponencialmente. Las empresas empezaron a recopilar no sólo datos estructurados, sino también datos no estructurados, como correos electrónicos, documentos y páginas web.

La Aparición del Término "Big Data" (2000)

- **Término Popularizado:** El término "Big Data" comenzó a ganar popularidad a principios de la década de 2000, aunque algunos académicos lo mencionaron por primera vez en la década de 1990. En 2001, Doug Laney, analista de Gartner, acuñó el famoso concepto de las tres "V" de Big Data:

Volumen.

Grandes cantidades de datos generados por múltiples fuentes.

Velocidad.

La velocidad a la que se generan y procesan los datos.

Variedad.

Diversidad de datos (estructurados, no estructurados y semiestructurados).

- **Crecimiento Exponencial de los Datos:** En esta década, los volúmenes de los datos habían seguido aumentando debido a la expansión de Internet, los dispositivos móviles y los sensores de IoT (Internet de las cosas). Empresas como Google y Amazon

comenzaron a generar grandes cantidades de datos sobre el comportamiento de los usuarios y las transacciones en línea.

John Mashey un científico informático estadounidense y ejecutivo de Silicon Graphics en la década de 1990, fue uno de los primeros en utilizar el término "Big Data" en presentaciones y debates técnicos. Si bien no "inventó" formalmente el concepto, se le atribuye haber popularizado el término en la comunidad tecnológica a finales de los años 90, cuando comenzó a hablar sobre los desafíos de administrar grandes cantidades de datos.

Aunque IBM es una corporación, con su enfoque en la gestión de datos desde las primeras computadoras, jugó un papel crítico en los sistemas de bases de datos y tecnologías de almacenamiento de datos que luego se convirtieron en parte fundamental del Big Data. IBM es también una de las empresas líderes en innovación en análisis de big data.

Big data ha surgido como respuesta a la necesidad de gestionar, almacenar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos generados a una velocidad sin precedentes y en una variedad de formatos. A medida que las tecnologías digitales han evolucionado, las organizaciones, empresas y gobiernos han comenzado a enfrentar nuevos desafíos en la gestión eficaz de estos datos.

1. Crecimiento Exponencial de Datos

Aumento de Fuentes de Datos.

Con la llegada de Internet, las redes sociales, los dispositivos móviles y los sensores del Internet de las cosas (IoT), la cantidad de datos generados por los usuarios y los dispositivos ha

crecido exponencialmente. Estos datos abarcaron desde clics en sitios web y publicaciones en redes sociales hasta datos en tiempo real de sensores en automóviles y ciudades inteligentes.

Datos No Estructurados.

Además de los datos estructurados tradicionales (como las bases de datos relacionales), las organizaciones comenzaron a generar grandes volúmenes de datos no estructurados (como imágenes, videos, texto y datos de sensores) que no podían procesarse fácilmente con los métodos tradicionales.

2. Necesidad de Análisis Rápido y en Tiempo Real

Toma de Decisiones en Tiempo Real.

En sectores como las finanzas, el comercio minorista y la tecnología, la capacidad de tomar decisiones rápidas basadas en análisis de datos en tiempo real se ha convertido en una ventaja competitiva clave. Las empresas necesitaban identificar inmediatamente patrones y tendencias para responder a los cambios en el mercado, detectar fraudes o personalizar las ofertas a los clientes.

Velocidad de Procesamiento.

Los sistemas tradicionales de almacenamiento y análisis no podían hacer frente a la velocidad a la que se generaban los datos modernos, por lo que se necesitaban tecnologías más rápidas y eficientes para procesar grandes volúmenes de información.

3. Optimización de Procesos Operativos

Eficiencia Empresarial.

Las empresas, especialmente en sectores como la manufactura, la logística y los servicios financieros, han comenzado a buscar formas de mejorar la eficiencia operativa. Big data ha permitido optimizar las cadenas de suministro, predecir el mantenimiento de las máquinas y mejorar la gestión de inventarios mediante el análisis de grandes conjuntos de datos.

Predicción y Modelado.

El análisis predictivo basado en grandes volúmenes de datos históricos ha permitido a las organizaciones anticipar eventos futuros, como la demanda de productos o el desempeño de los empleados, y actuar de manera proactiva.

Aplicaciones en Recursos Humanos

En Estados Unidos, varias empresas han implementado big data en sus departamentos de recursos humanos para mejorar la toma de decisiones, agilizar los procesos de contratación y aumentar la retención de empleados.

1. Google

Google es pionero en el uso de big data en su enfoque de recursos humanos, lo que denominan “análisis personal”. Utilizan análisis de datos para tomar decisiones informadas sobre la gestión del talento, el bienestar de los empleados y el desempeño organizacional. Por ejemplo, Google ha utilizado modelos predictivos para determinar qué características tienen los empleados de alto potencial, optimizar los procesos de contratación y predecir la rotación de empleados.

2. Amazon

Amazon utiliza big data en recursos humanos para optimizar el proceso de contratación y gestionar el desempeño de sus empleados. Amazon analiza datos sobre el desempeño y comportamiento de sus empleados, lo que le permite ajustar los procesos operativos y mejorar la eficiencia de sus centros de distribución.

3. Microsoft

Microsoft utiliza big data y análisis avanzados para mejorar la experiencia, la productividad y el rendimiento de los empleados. Su plataforma Microsoft Workplace Analytics analiza datos de comunicaciones internas, como correos electrónicos y reuniones, para proporcionar información sobre la colaboración en equipo, la eficacia del trabajo remoto y la satisfacción laboral.

4. Walmart

Walmart está utilizando big data para mejorar la gestión del talento y pronosticar la demanda de empleados en sus tiendas. Utilizan análisis predictivos para ajustar la contratación estacional y optimizar el tiempo de los empleados. Además, Walmart está utilizando big data para mejorar la capacitación y el desarrollo de los empleados.

Funcionamiento del Modelo Big Data en Recursos Humanos

Una herramienta de modelado de big data en recursos humanos es un método para analizar grandes cantidades de datos sobre los recursos humanos de una organización, utilizando técnicas de análisis de big data para extraer información valiosa. Integra datos de diversas fuentes, como sistemas de gestión de recursos humanos, plataformas de contratación y encuestas de satisfacción.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Estas herramientas descubren patrones, tendencias y correlaciones en los datos para brindar información profunda sobre el desempeño de los empleados, la efectividad de las políticas de recursos humanos y otras áreas clave. Esto ayuda a tomar decisiones más informadas y estratégicas para mejorar el desempeño de la empresa y el compromiso de los empleados.

Implementación del Modelo Big Data en la Empresa Consultora en Recursos Humanos

1. Definición de Objetivos y Estrategia

Preguntas Clave Para Responder.

- ¿Qué desafíos específicos se quiere superar con Big Data? (Ejemplos: reducir la rotación de empleados, aumentar la efectividad del reclutamiento, analizar el clima organizacional).
- ¿Qué tipo de datos se necesitan para lograr este objetivo?
- ¿Qué decisiones importantes deben mejorarse en función de los datos?

Estrategias:

- Desarrollar una estrategia de datos que se alinee con los objetivos comerciales y de recursos humanos, incluidos los casos de uso prioritarios.
- Determinar un equipo de trabajo para liderar el proyecto, involucrando a expertos en Big Data y profesionales de recursos humanos.

2. Recopilación de Datos (Fuente de Datos)

La base del Big Data son los datos. En la empresa de consultoría de recursos humanos, los datos provienen de una variedad de fuentes internas y externas.

Fuentes de Datos Internas.

- **Sistema de gestión de recursos humanos (HRMS):** Recopilación de datos sobre los empleados, desde la contratación hasta la evaluación y el desempeño.
- **Sistema de nómina:** Información sobre salarios, beneficios, compensaciones y bonificaciones.
- **Evaluación del desempeño:** Datos de evaluación del desempeño, productividad y competencias.
- **Encuestas internas:** Clima organizacional, satisfacción de los empleados, retroalimentación continua.
- **Interacciones y comunicaciones internas:** Herramientas de colaboración y análisis de correo electrónico para detectar patrones de colaboración entre equipos.

Fuentes de Datos Externas.

- **Redes sociales profesionales:** Datos de LinkedIn, Glassdoor y otras plataformas que pueden proporcionar información sobre tendencias laborales, competencia y reputación de una empresa en el mercado.
- **Base de datos de empleo:** Información sobre candidatos, historial laboral y habilidades requeridas en el mercado.
- **Datos del mercado laboral:** Tendencias del mercado laboral, expectativas salariales y niveles de demanda de habilidades específicas.

Acciones:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- Desarrollar una infraestructura para recopilar datos de todas las fuentes.
- Asegurar que los datos estén limpios, consistentes y actualizados, y garanticen su calidad a través de un proceso de limpieza de datos.

3. Almacenamiento y Gestión de Datos

La cantidad de datos recopilados en una empresa que utiliza Big Data es tan grande que es necesario construir un sistema de almacenamiento adecuado.

- **Herramientas de almacenamiento:** Implementar sistemas de almacenamiento distribuidos y escalables como Hadoop o bases de datos en la nube como Amazon S3 o Azure Blob Storage para manejar grandes cantidades de datos.
- **Gobernanza de datos:** Implementar un sistema de gobernanza de datos que regule cómo se accede, almacena y protege los datos. Esto incluye políticas de privacidad y seguridad de datos, especialmente cuando se manejan datos confidenciales de empleados y candidatos.

4. Procesamiento y Análisis de Datos

Una vez que se recopilan y almacenan los datos, es necesario procesarlos y analizarlos.

- **Análisis Descriptivo:** Utilizar el análisis para comprender el estado actual de la empresa. Los ejemplos incluyen informes sobre tasas de rotación, satisfacción de los empleados y análisis de reclutamiento.
- **Análisis Predictivo:** Aplicación de modelos predictivos que puedan anticipar problemas o identificar oportunidades. Por ejemplo:

Predicción de rotación: Analizar datos históricos para predecir qué empleados están en riesgo de abandonar la empresa, en función de factores como el desempeño, la satisfacción laboral y el historial de ascensos.

Mejor coincidencia candidato-empleador: Desarrollar un algoritmo que analice la coincidencia entre candidatos y puestos de trabajo, utilizando datos de comportamiento, experiencia y habilidades, así como patrones de éxito anteriores de empleados en roles similares.

- **Análisis Prescriptivo:** Utilizar datos para recomendar acciones concretas. Por ejemplo, al identificar que ciertos beneficios se correlacionan con una mayor retención, el sistema puede recomendar aumentar esos beneficios para los empleados clave.

Tecnologías Utilizadas:

- **Apache Spark:** Para el procesamiento en tiempo real de grandes cantidades de datos.
- **Herramientas de análisis predictivo:** Como R, Python y RapidMiner.
- **Aprendizaje automático:** Aplicación de algoritmos de aprendizaje automático para aumentar la precisión en la predicción del comportamiento de los empleados y las tendencias del mercado laboral.

5. Visualización y Presentación de Informes de Resultados

Para que el análisis de big data sea útil, debe presentarse de manera que los tomadores de decisiones puedan entenderlo.

- **Paneles interactivos:** Crear paneles interactivos que permitan a los gerentes de recursos humanos ver los KPI clave (retención de empleados, productividad, satisfacción, etc.) en tiempo real. Herramientas como Tableau y Power BI pueden resultar útiles para la visualización de datos.
- **Informes personalizados:** Crear informes automatizados que se adaptan a los diferentes niveles de toma de decisiones de la empresa, desde el director hasta el jefe de equipo.

6. Implementación de Decisiones Basadas en Datos

Una vez que se han obtenido los conocimientos del análisis de big data, es momento de implementar estrategias y decisiones basadas en estos datos.

- **Planificación de la fuerza laboral:** Alinear el reclutamiento y la contratación para satisfacer las necesidades comerciales futuras en función de los datos previstos.
- **Mejorar el ambiente laboral:** Identificar los factores que más impactan en la satisfacción de los empleados y ajustar las políticas internas para mejorar la retención de los empleados.
- **Estrategias de formación y desarrollo:** Analizar las necesidades de formación utilizando datos para desarrollar planes de formación personalizados y adaptados a las competencias y habilidades más demandadas del mercado.

7. Monitoreo y Optimización Continua

La implementación de big data no es un proceso único; requiere un seguimiento y ajustes constantes para lograr resultados óptimos.

- **Monitoreo de modelos predictivos:** Monitorear continuamente los modelos predictivos para ajustarlos y mejorar su precisión.
- **Evaluación de impacto:** Analizar los resultados de las decisiones basadas en datos para evaluar el impacto en la retención, la productividad y la satisfacción de los empleados y ajustar las estrategias según sea necesario.
- **Actualización de datos:** Implementar mecanismos de actualización automática para mantener los datos en el sistema actualizados y relevantes.

8. Cumplimiento Legal y Seguridad de los Datos

Dado que el big data implica el manejo de grandes cantidades de información personal y sensible, es crucial que la empresa de consultoría cumpla con todas las normas de protección de datos, como el GDPR en Europa o la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA).

Acciones:

- Implementar medidas de cifrado de datos, autenticación segura y protocolos de seguridad de la información.
- Asegurar que las políticas de privacidad se comuniquen claramente a los empleados y candidatos y que se cumplan las normas de protección de datos locales e internacionales.

9. Escalabilidad y Futuro del Big Data

La infraestructura debe ser escalable para manejar el creciente volumen de datos a medida que la empresa crece. Esto implica:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Inversión en infraestructura en la nube:** Migrar a la nube o aprovechar soluciones híbridas para garantizar la escalabilidad.
- **Actualización tecnológica:** Mantenerse al tanto de las innovaciones en inteligencia artificial y big data para mejorar continuamente las capacidades de análisis de datos.

Datos Por Utilizar en el Modelo Big Data

1. Datos de Redes Sociales Profesionales y Plataformas Online

- **Análisis de Perfiles:** Examinar perfiles en redes como LinkedIn para identificar habilidades clave, experiencia laboral, conexiones profesionales y tendencias en movilidad profesional.
- **Sentimientos de los Empleados:** Monitorear publicaciones y comentarios en redes sociales internas y externas para comprender el sentimiento general de los empleados hacia la empresa, su cultura laboral y sus políticas de recursos humanos.
- **Análisis Comparativo:** Comparar la presencia y reputación de la empresa en las redes sociales profesionales con las de sus competidores para identificar oportunidades de mejora y oportunidades de atracción y retención de talento.

2. Análisis de Texto de los Comentarios y Opiniones de los Empleados

- **Minería de Textos:** Utilizar técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP) para analizar y categorizar comentarios y sugerencias de los empleados en encuestas, correos electrónicos, chats internos, etc.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Identificación de Temas:** Identificar temas y tendencias recurrentes en los comentarios de los empleados, como preocupaciones sobre la cultura de la empresa, el liderazgo, la compensación, el desarrollo profesional, etc.
- **Detección de Sentimientos:** Determinar el tono y el estado de ánimo de los comentarios (positivos, negativos, neutrales) para evaluar el nivel de satisfacción y compromiso de los empleados.

3. Datos de Dispositivos Portátiles

- **Monitoreo de la Salud:** Utilizar dispositivos como relojes inteligentes o pulseras de actividad para recopilar datos sobre el bienestar físico y emocional de los empleados, incluidos los niveles de estrés, la calidad del sueño y la actividad física.
- **Análisis de Productividad:** Identificar patrones de actividad y períodos de mayor productividad en función de la actividad registrada por dispositivos portátiles, lo que puede ayudar a optimizar la asignación de tareas y la gestión del tiempo.

4. Integración de Datos de Sistemas Empresariales

- **Análisis Holístico:** Integrar los datos de recursos humanos con otros sistemas empresariales como finanzas, ventas o producción para proporcionar una visión más completa y holística de la organización.
- **Modelado Predictivo:** Aprovechar los datos integrados para desarrollar modelos predictivos más precisos sobre temas como la retención de empleados, la productividad del equipo, las necesidades de talento y más.

- **Optimización de Procesos:** Identificar y eliminar etapas no productivas en los procesos de negocio analizando la interacción entre los diferentes departamentos y funciones dentro de la organización.

Portafolio de Servicios

Las empresas operativas en Sabana Centro requieren herramientas avanzadas para optimizar sus procesos de recursos humanos. Este portafolio de servicios ofrece soluciones predictivas y basadas en big data para ayudar a estas empresas a tomar decisiones estratégicas informadas y mejorar la gestión de su capital humano.

Servicios del Modelo Predictivo

La empresa consultora en recursos humanos puede brindar a las empresas operadoras de Sabana Centro servicios basados en el modelo predictivo, cubriendo una amplia gama de soluciones personalizadas. Estos servicios se describen en detalle a continuación y se explica cómo se implementa cada servicio:

1. Predicción de Necesidades de Personal.

Descripción: Este servicio utiliza análisis predictivos para predecir la demanda futura de empleados en áreas específicas. Esto permite a las empresas prepararse con anticipación para cubrir vacantes críticas o agregar empleados cuando la demanda sea mayor.

Implementación.

- Recopilar datos históricos sobre contratación, productividad y temporadas de alta demanda.
- Analizar las tendencias de desarrollo de la industria y la empresa.

- Modelos predictivos para evaluar picos de contratación.
- Hacer recomendaciones a Recursos Humanos para iniciativas de reclutamiento proactivo.

2. Análisis de Rotación Personal.

Descripción: Este servicio proporciona análisis predictivos para identificar patrones de rotación de empleados y prevenir la pérdida de talento.

Implementación.

- Revisar datos históricos de rotación (edad, cargo, tiempo en la empresa).
- Identificar indicadores clave (satisfacción, desempeño, oportunidades de crecimiento) que predican la probabilidad de que un empleado deje la empresa.
- Implementar medidas preventivas como mejoras del bienestar, programas de desarrollo o cambios en el entorno laboral.

3. Optimización de Procesos de Selección.

Descripción: Los modelos predictivos pueden mejorar el proceso de selección, identificando candidatos con más probabilidades de tener éxito y encajar culturalmente con la empresa.

Implementación.

- Analizar los perfiles de los empleados actuales que tienen éxito en la organización.
- Utilizar algoritmos predictivos para evaluar las posibilidades de éxito de los candidatos en función de su experiencia, habilidades y comportamientos.
- Automatización de filtrado de currículums, priorizando los candidatos más adecuados.

4. Identificación de Talento de Alto Potencial.

Descripción: La inteligencia predictiva se utiliza para identificar empleados de alto potencial dentro de una empresa en función de su desempeño, habilidades y comportamientos.

Implementación.

- Evaluar el desempeño pasado y actual.
- Comparación con el comportamiento de líderes exitosos.
- Propuestas de planificación de carrera y planes de desarrollo para retener a estos empleados.

5. Planificación Estratégica del Desarrollo del Talento.

Descripción: La analítica predictiva permite crear planes de desarrollo del talento dentro de la empresa, identificando áreas que deben mejorar para seguir siendo competitivos.

Implementación.

- Evaluar continuamente el desempeño y las habilidades actuales de los empleados.
- Los modelos predictivos apuntan a habilidades emergentes que serán necesarias en el futuro.
- Diseñar programas de formación específicos en función de las necesidades futuras del mercado.

6. Evaluación Predictiva del Desempeño Laboral.

Descripción: Al utilizar análisis predictivos, se pueden predecir los niveles de rendimiento en función de datos anteriores, lo que ayuda a identificar oportunidades de mejora o problemas potenciales.

Implementación.

- Analizar los indicadores históricos de desempeño de los empleados.
- Identificar patrones de comportamiento que impactan la productividad.
- Recomendaciones de intervención en situaciones de mal desempeño.

7. Optimización de la Productividad Organizacional.

Descripción: Las herramientas de análisis predictivo se utilizan para optimizar la productividad general de una empresa.

Implementación.

- Analizar datos de productividad actuales e históricos (planes, productividad por departamento).
- Anticiparse a los factores que pueden afectar la productividad, como la sobrecarga de trabajo o la falta de capacitación.
- Recomendaciones de ajustes de horarios, cargas de trabajo y recursos.

8. Análisis del Compromiso y Satisfacción de los Empleados.

Descripción: El análisis predictivo permite determinar qué factores afectan la satisfacción de los empleados y los niveles de compromiso para que pueda realizar mejoras.

Implementación.

- Recopilar datos de encuestas internas de satisfacción, desempeño y compromiso del programa.
- Identificar patrones que vinculen la satisfacción con el compromiso.
- Estrategias recomendadas para mejorar el clima organizacional y aumentar la retención.

9. Prevención de Accidentes Laborales.

Descripción: Utilizando datos históricos y patrones de comportamiento, se puede predecir dónde y cuándo es más probable que ocurran incidentes en el lugar de trabajo.

Implementación.

- Revisar informes de accidentes anteriores.
- Crear modelos predictivos que mapeen áreas de alto riesgo.
- Recomendaciones para mejorar los protocolos de seguridad y formación.

10. Planificación de Sucesión Directa.

Descripción: A través de análisis predictivo se identifica el mejor momento y los candidatos internos más adecuados para asumir roles de liderazgo, asegurando así la continuidad del negocio.

Implementación.

- Analizar el desempeño y las habilidades de los empleados a un nivel superior.
- Evaluar la probabilidad de éxito en un rol de liderazgo.
- Desarrollo de programas de mentoring y coaching para preparar a futuros líderes.

11. Evaluación del Impacto de Nuevas Tecnologías en los Recursos Humanos.

Descripción: Utilizando modelos predictivos, se puede evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en la fuerza laboral y ajustar estrategias para optimizar la tecnología y la integración de los empleados.

Implementación.

- Análisis del impacto de la implementación de nuevas tecnologías en la productividad y rendimiento de otras empresas de este sector.
- Evaluar el impacto potencial en los requisitos de habilidades de los empleados.
- Desarrollo de programas de formación para preparar a los empleados para la transición.

12. Gestión de la Diversidad y la Inclusión.

Descripción: Los modelos predictivos pueden evaluar la diversidad y la inclusión dentro de una empresa y predecir cómo mejorar estos aspectos para fortalecer los equipos.

Implementación.

- Revisión de datos demográficos y de comportamiento en las organizaciones.
- Analizar los factores que influyen en la inclusión y retención de grupos subrepresentados.
- Diseñar estrategias para aumentar la diversidad y fomentar un entorno inclusivo.

Servicios del Modelo Big Data

Los servicios basados en big data que una empresa de consultoría de recursos humanos puede ofrecer a las empresas operativas de Sabana Centro pueden transformar grandes cantidades de información en conocimiento procesable. A continuación, se detallan los servicios que se pueden obtener del big data, cómo se puede implementar cada uno y el valor que aportan a las empresas:

1. Análisis de Competencias y Habilidades en el Mercado Laboral.

Descripción: Big data permite analizar las habilidades más demandadas en una región o en un sector específico de una empresa. Este análisis ayuda a las empresas a identificar brechas en las habilidades de su fuerza laboral y ajustar sus estrategias de reclutamiento y capacitación.

Implementación.

- Recopilación de datos de portales de empleo, redes sociales y perfiles de candidatos.
- Análisis de tendencias en las habilidades más demandadas.
- Comparación con las competencias actuales dentro de la empresa.
- Desarrollar estrategias de capacitación o programas de reclutamiento para llenar los vacíos de habilidades.

2. Optimización de la Experiencia del Empleado.

Descripción: Al recopilar y analizar datos sobre la satisfacción y la productividad de los empleados, se puede mejorar la experiencia laboral aumentando la retención y el compromiso.

Implementación.

- Seguimiento continuo de los datos de bienestar de los empleados a través de encuestas, interacciones en plataformas internas, productividad, ausentismo, etc.
- Analizar datos para identificar los factores que influyen en la satisfacción y el compromiso de los empleados.
- Implementar cambios basados en los hallazgos, como mejorar la cultura organizacional, las condiciones laborales o los beneficios.

3. Reclutamiento Basado en Datos.

Descripción: Utilizando big data se puede mejorar la eficiencia del proceso de contratación identificando los mejores canales, estrategias y perfiles de candidatos.

Implementación.

- Recopilar datos de diversas fuentes, como redes sociales, bases de datos de candidatos, plataformas de empleo y sistemas internos.
- Usar algoritmos para analizar y predecir el desempeño de los candidatos en función de su experiencia previa, habilidades y comportamientos en entrevistas anteriores.
- Ajustar los procesos de selección para centrarse en los candidatos con mayor potencial de éxito, reduciendo el tiempo de contratación y mejorando la calidad de los candidatos seleccionados.

4. Análisis de Diversidad e Inclusión.

Descripción: Utilizando big data se puede realizar un análisis en profundidad de la diversidad dentro de una empresa, identificando posibles áreas de mejora en términos de equidad e inclusión.

Implementación.

- Recopilar datos demográficos, de rendimiento y de satisfacción de los empleados.
- Analizar patrones de contratación, promoción y retención para identificar desigualdades.
- Desarrollar planes de acción para implementar una cultura organizacional más inclusiva con objetivos claros de diversidad.

5. Gestión Predictiva del Talento.

Descripción: Utilizando big data se puede identificar tendencias sobre qué empleados tienen más probabilidades de convertirse en líderes o necesitar apoyo adicional, lo que facilita una gestión más estratégica del talento.

Implementación.

- Recopilar datos de desempeño, encuestas de retroalimentación, evaluaciones de 360° y otras métricas de desarrollo profesional.
- Analizar estos datos para identificar patrones que indiquen potencial de liderazgo o áreas donde los empleados pueden necesitar apoyo adicional.
- Desarrollo de planes de carrera individuales o programas especiales de mentoring para los empleados con mayor potencial.

6. Puntos de Referencia de Desempeño Organizacional.

Descripción: Big Data permite comparar el desempeño de una empresa con otras empresas de un sector o región, ayudando a identificar áreas que se pueden mejorar.

Implementación.

- Recopilación de datos de varias empresas de la misma industria, incluida la productividad, la facturación, la satisfacción de los empleados, etc.
- Comparar con los datos de la empresa cliente para detectar áreas en las que está atrasado o adelantado.
- Recomendaciones específicas de mejora en áreas más débiles, como ajustes a procesos, cultura empresarial o estructura organizacional.

1. Análisis de Retención de Empleados.

Descripción: A través del análisis de Big Data se pueden detectar patrones que predicen la salida de empleados clave, permitiendo a las empresas tomar medidas preventivas.

Implementación.

- Recopilar datos sobre ausentismo, satisfacción, desempeño y otros indicadores relacionados con el compromiso de los empleados.
- Uso de herramientas de análisis predictivo para identificar empleados en riesgo de abandonar la empresa.
- Desarrollo de estrategias personalizadas para incrementar la retención, como programas de incentivos, revisiones salariales o planes de desarrollo profesional.

2. Optimización de los Costos de Recursos Humanos.

Descripción: Utilizando Big Data se puede analizar el retorno de la inversión (ROI) en diversas áreas de los recursos humanos, como la contratación, la formación o los beneficios, y optimizar costes.

Implementación.

- Recopilación de datos financieros y operativos relacionados con los costos de recursos humanos (reclutamiento, capacitación, salarios, beneficios, etc.).
- Analizar la correlación entre estos costos y su impacto en el desempeño de los empleados y la productividad general.
- Recomendaciones para optimizar el gasto en determinadas áreas donde no se están obteniendo altos retornos de la inversión.

3. Análisis de Riesgos en Recursos Humanos.

Descripción: Big Data permite identificar riesgos relacionados con la gestión de recursos humanos, como problemas de cumplimiento legal, riesgos laborales o problemas de clima organizacional.

Implementación.

- Monitorear datos relacionados con políticas de cumplimiento, accidentes de trabajo, quejas de empleados, etc.
- Uso de herramientas analíticas para identificar riesgos potenciales y áreas de mejora.
- Desarrollo de planes de acción preventivos para mitigar estos riesgos, mejorar las políticas de seguridad y el cumplimiento normativo.

4. Planificación de la Fuerza Laboral Basada en Datos.

Descripción: El uso de Big Data permite planificar de forma más eficiente la estructura de la plantilla, asegurando que las empresas cuenten con el personal adecuado en cada área y en el momento adecuado.

Implementación.

- Analizar datos históricos sobre patrones de contratación, rotación, productividad y ausentismo.
- Predecir las necesidades futuras de personal en función de la demanda del mercado, las tendencias de crecimiento de la empresa y los cambios tecnológicos.
- Propuestas para optimizar la mano de obra, evitando exceso o escasez de personal en áreas críticas.

5. Personalización de los Programas de Beneficios.

Descripción: Big data permite a las empresas adaptar los programas de beneficios y compensación según las preferencias de los diferentes segmentos de empleados.

Implementación.

- Analizar datos sobre utilización actual del servicio, encuestas de satisfacción y preferencias de los empleados.
- Segmentar a los empleados según sus necesidades y preferencias.
- Crear programas de beneficios personalizados que maximicen la satisfacción y el compromiso de los empleados.

6. Análisis del Impacto del Ausentismo en el Trabajo.

Descripción: Big Data permite analizar las causas y efectos del absentismo en la productividad y proponer soluciones personalizadas para reducirlos.

Implementación.

- Recopilación de datos sobre ausencias históricas, causas (enfermedad, ausencias, etc.) y su impacto en las operaciones.
- Analizar patrones de ausentismo para identificar áreas o grupos de empleados con mayores índices.
- Sugerir estrategias para reducir el ausentismo, tales como: B. programas de salud ocupacional, ajustes de horarios o pautas de bienestar.

Sector Específico para el funcionamiento del Modelo Predictivo y el Big Data

Centrar los servicios de una empresa consultora en recursos humanos basada en big data y modelos predictivos de Estados Unidos en empresas operativas de Sabana Centro es una estrategia altamente beneficiosa tanto para la consultora como para las empresas locales.

1. Adaptación a las Necesidades Locales

Razón.

Las empresas que operan en Sabana Centro a menudo enfrentan desafíos únicos, como competir por talento calificado, optimizar sus recursos humanos y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado. Una empresa de consultoría que se centre en ofrecer servicios adaptados a las necesidades locales puede responder a estos desafíos de una manera más específica.

Ventaja.

La empresa consultora puede especializarse en comprender el entorno económico y social de la región y brindar soluciones más relevantes y efectivas para las empresas locales, como predecir las necesidades de fuerza laboral en sectores industriales clave o identificar brechas de habilidades críticas.

2. Mejora de la Competitividad Regional

Razón.

Las empresas operativas en Sabana Centro deben seguir siendo competitivas no sólo a nivel local, sino también en mercados más amplios. Para ello, deben maximizar la eficiencia de su fuerza laboral y retener a sus mejores talentos.

Ventaja.

Servicios como el reclutamiento basado en datos y la optimización de la productividad organizacional ayudan a las empresas a atraer y retener talentos clave, mejorando su desempeño general y su competitividad en el país y en el extranjero.

3. Eficiencia Operativa y Reducción de Costos**Razón.**

Las empresas operadoras a menudo se enfrentan a limitaciones presupuestarias y deben optimizar todos los gastos, especialmente en el ámbito del personal. El análisis de big data puede ayudar a identificar ineficiencias y áreas donde los recursos se pueden utilizar de manera más efectiva.

Ventaja.

Servicios como la optimización de los costos de la fuerza laboral y la planificación de la fuerza laboral basada en datos permiten a las empresas ajustar su estructura de fuerza laboral, mejorar la eficiencia de sus procesos de contratación y evitar costos innecesarios asociados con la rotación, la mala contratación o la escasez de personal en áreas críticas.

4. Retención de Talento y Reducción de Rotación**Razón.**

En Sabana Centro las empresas operadoras muchas veces compiten por un número limitado de especialistas calificados, por lo que retener el talento es crucial. Las altas fluctuaciones no sólo causan costos directos, sino que también afectan la estabilidad operativa.

Ventaja.

Los análisis de retención de empleados y la gestión predictiva del talento permiten a las empresas identificar patrones que conducen a la rotación, actuar de manera proactiva para retener a sus empleados clave y mejorar la satisfacción laboral, reduciendo así la rotación de empleados y los costos.

5. Mayor Productividad**Razón.**

Las empresas operativas dependen en gran medida de la eficiencia y productividad de su personal para lograr sus objetivos de producción. El uso de Big Data permite detectar patrones que impactan negativamente en la productividad, como el ausentismo o el bajo rendimiento.

Ventaja.

Servicios como el análisis del impacto de las ausencias y las evaluaciones predictivas del desempeño ayudan a las empresas a tomar decisiones más informadas para mejorar la eficiencia operativa. Al identificar las causas fundamentales del bajo desempeño o el ausentismo, se pueden implementar soluciones más efectivas para mejorar la productividad general.

6. Personalización de Programas de Beneficios**Razón.**

Los empleados de Sabana Centro pueden tener diferentes necesidades y preferencias dependiendo del sector o tipo de trabajo que realizan, por lo que las empresas que personalizan sus programas de beneficios lograrán un mayor compromiso y satisfacción del personal.

Ventaja.

El análisis de Big Data de las preferencias de los empleados permite a las empresas ofrecer beneficios que realmente impacten a sus trabajadores, como mejores programas de bienestar, opciones de flexibilidad laboral o programas de bienestar personalizados. Esto, a su vez, aumenta la retención y la lealtad de los empleados.

7. Adaptación a las Nuevas Tecnologías**Razón.**

Con la creciente adopción de nuevas tecnologías y la digitalización de procesos en el sector operativo, las empresas de Sabana Centro necesitan ajustar la competencia de su fuerza laboral para seguir siendo competitivas y productivas.

Ventaja.

Evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en recursos humanos utilizando Big Data ayuda a las empresas a anticipar las habilidades que necesitarán en el futuro y diseñar estrategias de formación personalizadas, asegurando que la fuerza laboral esté preparada para afrontar los desafíos tecnológicos.

8. Cumplimiento de Normatividad y Gestión de Riesgos**Razón.**

Las empresas operativas deben cumplir con normas laborales y de seguridad complejas y cambiantes, especialmente en el sector industrial. El uso de Big Data permite a las empresas gestionar estos riesgos de forma más eficaz.

Ventaja.

Con el análisis de riesgos de recursos humanos a través de Big Data, las empresas pueden identificar de forma proactiva problemas potenciales, como incumplimiento de normativas o condiciones laborales inadecuadas, y tomar medidas correctivas antes de que se conviertan en problemas graves o den lugar a sanciones.

9. Desarrollo del Liderazgo y Planificación de la Sucesión**Razón.**

Las empresas operativas deben garantizar la continuidad del liderazgo para evitar interrupciones en las operaciones. A través del Big Data, las empresas pueden identificar a los empleados que tienen potencial para actuar como líderes.

Ventaja.

El análisis predictivo del desarrollo del talento permite a las empresas crear planes de sucesión eficaces, preparando a los empleados de alto potencial para ocupar puestos clave, garantizando así la continuidad del liderazgo y evitando la dependencia excesiva de determinadas personas.

10. Mejor Toma de Decisiones Basada en Datos**Razón.**

Las empresas que operan en Sabana Centro necesitan decisiones rápidas y correctas para mantenerse ágiles y competitivas en un entorno en constante cambio.

Ventaja.

Big Data proporciona una poderosa base de información que permite decisiones estratégicas más precisas en el reclutamiento, el desarrollo del talento y la planificación de la fuerza laboral, lo que reduce la incertidumbre y mejora los resultados comerciales.

Para la empresa consultora en recursos humanos que se enfoca en brindar estos servicios a empresas operativas en Sabana Centro, la ventaja radica en poder ofrecer soluciones personalizadas basadas en análisis de datos avanzados adaptados a las necesidades específicas de estas empresas. Al mejorar su eficiencia operativa, optimizar su fuerza laboral y ayudar a retener talentos clave, estas empresas pueden seguir siendo competitivas y adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio. Además, la consultora se posiciona como un socio estratégico indispensable, aportando valor agregado que impacta directamente en el crecimiento y sostenibilidad de las empresas clientes.

Empresas Operativas de Sabana Centro

Sabana Centro, ubicada en Cundinamarca, Colombia, es una región que experimenta un importante crecimiento económico con la presencia de muchas empresas operativas en diversos sectores.

1. Grupo Éxito (centro de distribución en Funza)**Sector.**

Comercio minorista y logística

Descripción.

Grupo Éxito es una de las cadenas de supermercados más grandes de Colombia. Su centro de distribución en Funza, Sabana Centro, es uno de los más grandes del país y se encarga de la logística, almacenamiento y distribución de productos para abastecer tiendas en diversas regiones de Colombia. Este centro juega un papel clave en la gestión de la cadena de suministro, asegurando la entrega eficiente de productos a sus clientes.

2. Bavaria (planta de Tocancipá)**Sector.**

Bebidas

Descripción.

Bavaria es uno de los principales productores de cerveza de Colombia y forma parte del grupo AB InBev. Su planta en Tocancipá es una de las más modernas y eficientes de América Latina y produce y embotella diversas marcas de cerveza como Águila, Club Colombia y Póker. Además de la producción, la planta ha desarrollado procesos de control de calidad y ventas.

3. Pepsico Alimentos (planta de Funza)**Sector.**

Alimentación

Descripción.

Pepsico es una de las empresas de alimentos y bebidas más grandes del mundo. La planta de Pepsico en Funza, Sabana Centro, produce principalmente snacks y productos alimenticios

bajo marcas reconocidas como Margarita, Doritos y Cheetos. También juega un papel importante en la distribución de estos productos en todo el país.

4. Sodimac Colombia (centro de distribución de Zipaquirá)

Sector.

Construcción y comercio minorista

Descripción.

Sodimac es una importante empresa minorista especializada en construcción, mejoramiento del hogar y ferretería, que opera en Colombia bajo las marcas Homecenter y Constructor. Su centro de distribución en Zipaquirá juega un papel clave en la logística y almacenamiento de los productos, que luego se distribuyen a las tiendas de todo el país.

5. Nestlé (planta Tocancipá)

Sector.

Alimentación

Descripción.

Nestlé es una empresa multinacional líder en alimentos y bebidas. La planta de Tocancipá se especializa en la producción de lácteos y cereales. Además, la planta de Nestlé en el centro de Sabana se dedica a la innovación alimentaria, el control de calidad y los procesos productivos sustentables.

6. Cementos Argos (plantas en Sogamoso y Zipaquirá)

Sector.

Materiales de construcción

Descripción.

Cementos Argos es uno de los principales productores de cemento de Colombia. La planta de Sabana Centro en Zipaquirá produce cemento y otros materiales de construcción que se abastecen tanto al mercado nacional como a importantes proyectos de infraestructura. Más allá de la fabricación, Argos pone un fuerte énfasis en las iniciativas medioambientales y la innovación de materiales.

7. Johnson & Johnson (planta de Chía)**Sector.**

Productos de cuidado personal y farmacéuticos

Descripción.

Johnson & Johnson es una empresa multinacional farmacéutica y de cuidado personal. La planta de Chía de la empresa produce productos de higiene y cuidado personal como el famoso Johnson's Baby, además de productos farmacéuticos. Esta planta juega un papel clave en la distribución de productos en el mercado colombiano y en la región.

3. Estudio Organizacional

Estudio organizacional y aspectos administrativos necesarios para establecer una empresa consultora en recursos humanos con la implementación de un modelo predictivo y el uso de big data provenientes de Estados Unidos.

Definición del Nombre

La definición del nombre es crucial para establecer una identidad clara y distintiva en el mercado. Un nombre bien elegido comunica el enfoque innovador de la empresa, atrae clientes potenciales y refleja su especialización en tecnología avanzada para la gestión del talento, lo que facilita su posicionamiento y diferenciación frente a la competencia.

Nombre de la Consultora

TalentWorks

Distinción de Marca

La distinción de marca es fundamental para crear una identidad única en el mercado. Esto permite a la empresa destacar sus capacidades innovadoras, construir una sólida reputación y atraer clientes que buscan soluciones de gestión del talento. Una marca distintiva mejora el reconocimiento y la autoridad, distingue a una empresa de sus competidores y enfatiza su especialización en tecnologías avanzadas.

1. Logotipo

Un diseño moderno que combina elementos visuales de datos y gráficos con iconos relacionados con personas.

Ilustración 9

Logotipo de la consultora



Fuente: Elaboración Propia

2. Eslogan

"Transformando Recursos Humanos con Datos Inteligentes".

3. Colores Corporativos

Azul (confiabilidad y tecnología), verde (crecimiento y sostenibilidad) y blanco (transparencia y claridad).

Plataforma Estratégica

Misión

"Transformar la gestión de recursos humanos mediante soluciones innovadoras basadas en análisis predictivo y Big Data, mejorando la eficiencia, satisfacción y retención del talento en las organizaciones de Sabana Centro."

Visión

"Ser líderes en la implementación de tecnologías avanzadas en recursos humanos en Colombia, reconocidos por nuestra capacidad de impulsar la transformación digital y la toma de decisiones estratégicas en las empresas."

Principios y Valores

Los principios y valores definen el comportamiento esperado, promueven la ética y la integridad en el uso de tecnologías avanzadas, y aseguran que todas las operaciones y relaciones con los clientes estén alineadas con los estándares más altos.

1. Excelencia

Buscar la perfección en los servicios del modelo predictivo y big data.

2. Innovación

Fomentar la creatividad y la adopción de nuevas tecnologías como el modelo predictivo y el big data desarrollados en Estados Unidos.

3. Integridad

Actuar con honestidad y ética en todas las acciones.

4. Colaboración

Valorar el trabajo en equipo y las alianzas estratégicas.

5. Compromiso

Estar dedicados al éxito y progreso de los clientes y empleados.

Objetivos Organizacionales

Los objetivos organizacionales permiten centrar los esfuerzos en áreas clave como la optimización de procesos, la satisfacción del cliente y la innovación tecnológica, asegurando que las estrategias implementadas sean efectivas y consistentes con la misión de brindar soluciones avanzadas en la gestión del talento.

1. Posicionar a TalentWorks como la empresa consultora líder en recursos humanos en análisis predictivo y big data en Colombia.
2. Desarrollar e implementar herramientas de análisis predictivo y Big Data desarrolladas en Estados Unidos que mejoren la toma de decisiones en recursos humanos.
3. Aumentar la satisfacción y retención de clientes a través de servicios estandarizados, personalizados y efectivos.
4. Promover una cultura organizacional basada en la innovación, el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional.

Políticas de la Organización

Las políticas organizativas rigen el comportamiento, la toma de decisiones y las operaciones diarias, asegurando que la empresa mantenga estándares de calidad, seguridad y cumplimiento normativo, y maximice la efectividad e integridad en la implementación de soluciones de gestión del talento.

1. Política de Gestión del Conocimiento

La empresa promueve activamente la creación, adquisición, intercambio y aplicación de conocimientos entre todos los empleados. Esta política tiene como objetivo fortalecer la

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

capacidad interna para generar ideas innovadoras y aumentar la competitividad en el mercado.

La atención se centra en el aprendizaje continuo, el intercambio de experiencias y mejores prácticas y la sistematización de procesos para garantizar una toma de decisiones efectiva. Al aplicar esta política, se crea un ambiente de aprendizaje continuo enfocado en la innovación y la excelencia operativa.

2. Política Tecnológica

La empresa implementa y mantiene tecnologías avanzadas que respaldan todas sus operaciones, desde análisis de datos hasta gestión interna de recursos humanos. La seguridad de la información, la eficiencia en el procesamiento de datos y la escalabilidad de las soluciones tecnológicas son prioridades. Esta política asegura que la empresa se mantenga a la vanguardia de la transformación digital, integrando modelos predictivos y big data desarrollados en Estados Unidos para ofrecer a los clientes una experiencia más precisa y personalizada. La actualización constante de las herramientas tecnológicas también garantiza que sigan siendo relevantes y efectivas en un entorno empresarial cambiante.

3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa se compromete a proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos sus empleados. A través de programas de prevención de riesgos, capacitación continua en prácticas seguras y protocolos de respuesta a emergencias, para así minimizar los accidentes laborales y garantizar el bienestar de los trabajadores. Fortalecer la salud física y mental de los empleados es base fundamental de la cultura organizacional de la empresa, asegurando un trabajo en equipo productivo y satisfecho.

ISO 45001 2018.

Esta norma es reconocida internacionalmente y establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST). Su objetivo es proporcionar un marco que permita a las organizaciones gestionar los riesgos y oportunidades de salud y seguridad, previniendo accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo y promoviendo el bienestar de los empleados.

Puntos clave de ISO 45001.

- 1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos:** La empresa debe identificar proactivamente los peligros en el lugar de trabajo y evaluar los riesgos asociados con ellos.
- 2. Política de Prevención:** Se deben implementar políticas para prevenir accidentes industriales y mejorar el estado de salud.
- 3. Cumplimiento Legal y Normativo:** La empresa debe cumplir con las leyes y regulaciones laborales de cada país en materia de salud y seguridad.
- 4. Formación Continua:** Se fomenta la formación continua del personal en temas de seguridad y salud.
- 5. Mejora Continua:** La norma fomenta un enfoque sistemático para la mejora continua del desempeño en materia de seguridad y salud ocupacional.

4. Política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) Ambiental

La empresa es responsable con el medio ambiente, comprometida con la sostenibilidad a través de prácticas que reducen su huella ambiental. Se toman medidas para promover el reciclaje, la reducción de residuos y el uso eficiente de los recursos naturales. Además, la

empresa fomenta la participación en iniciativas medioambientales locales, animando a los empleados a hacer contribuciones positivas a sus comunidades.

Plan de Acción de RSE Ambiental de la Empresa.

Reciclaje y Reducción de Residuos.

Implementar programas de reciclaje en todas las oficinas y minimizar el uso de materiales de un solo uso.

Prácticas Sostenibles.

Promover la digitalización de documentos, el uso de energías renovables y la eficiencia energética en las actividades diarias.

Iniciativas Ambientales Locales.

Involucrar a los empleados en proyectos ambientales comunitarios, como campañas de reforestación o limpieza de áreas naturales.

Cooperación con Proveedores Responsables.

Crear alianzas estratégicas con proveedores que compartan los compromisos ambientales de la empresa, asegurando que sus operaciones también sean sustentables.

5. Política de Calidad

La empresa garantiza una excelente calidad en todos sus servicios gracias a un sistema de gestión de calidad fiable. Este sistema está diseñado para garantizar la mejora continua del proceso para cumplir y superar las expectativas del cliente.

Estructura Organizacional

La estructura organizacional es fundamental para definir roles y responsabilidades claras, facilitar la coordinación eficiente entre equipos y garantizar la alineación estratégica en el uso de tecnología avanzada. Esta estructura optimiza el flujo de trabajo y la toma de decisiones, permitiendo la integración efectiva de soluciones predictivas y análisis de datos para maximizar el valor entregado a los clientes.

Organigrama

CEO.

Responsable de la dirección estratégica y operativa de la empresa.

CTO.

Encargado de la tecnología y desarrollo de herramientas analíticas.

Director de Recursos Humanos.

Responsable de la gestión del talento y cultura organizacional.

Director de Consultoría.

Encargado de la prestación de servicios de consultoría a los clientes.

Director Financiero.

Responsable de la gestión financiera y contable de la empresa.

Gerente de Marketing y Ventas.

Responsable de las estrategias de marketing y la gestión de ventas.

Gerente de Proyectos.

Responsable de la supervisión y gestión de los proyectos de consultoría y desarrollo tecnológico.

Mapa de Procesos del Proyecto Empresarial

Un Mapa de Procesos del Proyecto Empresarial facilita la coordinación y optimización de las actividades, asegura una gestión eficiente de los recursos y permite una implementación efectiva de las soluciones tecnológicas. Además, proporciona una base para monitorear el progreso, evaluar resultados y realizar mejoras continuas, asegurando el éxito y la calidad en la prestación de servicios.

1. Entrada de Datos

La empresa comienza a recopilar y gestionar datos internos y externos relevantes para la gestión de recursos humanos. Esto incluye la integración de datos de los empleados, el desempeño y las tendencias del mercado laboral, así como la recopilación de datos externos de fuentes como encuestas de empleo, informes de la industria y análisis competitivos.

2. Análisis y Desarrollo

En esta fase se desarrollan herramientas de análisis y modelos predictivos en base a los datos recopilados. La empresa utiliza técnicas avanzadas de big data y aprendizaje automático para crear modelos que puedan predecir patrones de comportamiento, identificar tendencias emergentes y proporcionar información estratégica sobre la gestión del talento. Esta fase incluye seleccionar y personalizar algoritmos, crear paneles interactivos y personalizar herramientas para las necesidades específicas de cada cliente.

3. Asesoramiento e Implementación

La empresa ofrece servicios de consultoría especializada y proporciona asesoramiento experto sobre la integración y uso de modelos predictivos y herramientas de big data en la

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

gestión de recursos humanos. Esto incluye la implementación de soluciones personalizadas, capacitación para los empleados de los clientes y soporte continuo en la transición a nuevas prácticas basadas en datos. El objetivo es garantizar que los clientes puedan utilizar eficazmente las herramientas desarrolladas para optimizar su gestión del talento y alcanzar sus objetivos organizacionales.

4. Evaluación y Mejora Continua

Una vez implementadas las soluciones, la empresa dedica tiempo a monitorear los resultados y recopilar comentarios de los clientes. Esta fase incluye evaluar el impacto de las soluciones en los procesos de recursos humanos, identificar oportunidades de mejora y actualizar modelos y herramientas según sea necesario. La mejora continua es clave para adaptarse a los cambios en el entorno empresarial y garantizar que las soluciones sigan siendo efectivas y relevantes.

5. Informe y Análisis de Impacto

Se generan informes detallados sobre el desempeño de las soluciones implementadas y se analiza su impacto en la eficiencia de la gestión de recursos humanos y los resultados organizacionales. Estos informes proporcionan una descripción clara de los éxitos y áreas de oportunidades, facilitando la toma de decisiones informadas y la planificación de estrategias futuras.

6. Innovación y Actualización Tecnológica

La empresa continúa centrándose de forma proactiva en la innovación tecnológica y evalúa constantemente nuevas herramientas y tecnologías en el área de big data y modelos

predictivos. Esto garantiza que los servicios ofrecidos estén siempre a la vanguardia de la tecnología y que los clientes puedan beneficiarse de las últimas innovaciones y mejoras en la gestión del talento.

Aspectos Legales

Se requieren consideraciones legales para garantizar que la empresa opere dentro del marco regulatorio, protege su propiedad intelectual, garantiza la seguridad en la gestión de datos y establece relaciones contractuales claras y justas con los clientes, proveedores y empleados. El cumplimiento de estos requisitos legales es esencial para evitar sanciones, garantizar la sostenibilidad del negocio y mantener la confianza de todas las partes interesadas.

1. Registro Comercial

El registro mercantil es el primer paso legal necesario para formalizar una empresa ante las autoridades. En Colombia, este proceso se realiza en la Cámara de Comercio de Bogotá y consiste en la inscripción de la empresa en el registro de comerciantes, lo que le otorga reconocimiento legal.

Este registro incluye la denominación social, la estructura organizativa, el capital social y una definición de sus actividades económicas, en este caso una consultoría de recursos humanos especializada en modelos predictivos y Big Data. Este paso es importante para obtener un estatus legal, que permita a la empresa operar legalmente, contratar empleados y firmar acuerdos con clientes.

2. Licencias y Permisos

Para operar como empresa de consultoría en Colombia es importante obtener las licencias y permisos necesarios, los cuales pueden variar según la ubicación geográfica y el tipo de actividad económica. En el caso de la consultoría de recursos humanos, se requiere permiso para brindar asesoramiento en materia laboral y de recursos humanos, y para cumplir con la normativa laboral aplicable.

Además, dada la naturaleza de la tecnología de la empresa, que utiliza Big Data y modelos predictivos, puede ser necesario obtener autorización respecto del manejo y protección de datos personales, de acuerdo con la ley de protección de datos de Colombia (Ley 1581 de 2012).

3. Cumplimiento Normativo

El cumplimiento normativo es esencial para garantizar que las empresas operen dentro del marco legal. Esto incluye cumplir con la legislación laboral colombiana, garantizar que los empleados tengan contratos adecuados, que se respeten los derechos de los trabajadores y que se cumplan las normas de seguridad y salud ocupacional (incluida la implementación de las normas ISO mencionadas anteriormente).

Además, dado el uso intensivo de datos, es fundamental cumplir con la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012), para garantizar que la recolección, almacenamiento y procesamiento de los datos de empleados y clientes se realice de manera segura y lícita. El incumplimiento de estas normas puede dar lugar a sanciones, multas o pérdida de reputación.

4. Propiedad Intelectual

La protección de la propiedad intelectual es especialmente importante en las empresas que desarrollan tecnologías innovadoras, como herramientas basadas en Big Data y modelos predictivos desarrolladas en Estados Unidos. Esto incluye la presentación de patentes para proteger los algoritmos y las tecnologías desarrolladas, así como derechos de autor para proteger el software y cualquier contenido original.

Adicionalmente, es importante asegurar que la empresa cuente con acuerdos de confidencialidad adecuados con sus empleados y colaboradores para proteger el conocimiento interno y el desarrollo intelectual. Esta protección es clave para mantener una ventaja competitiva y evitar el uso indebido de la tecnología por parte de terceros.

5. Contratos y Acuerdos

Establecer contratos claros y justos con clientes, proveedores y empleados es fundamental para definir las responsabilidades, derechos y expectativas de todas las partes involucradas. El contrato con el cliente deberá especificar los servicios prestados, condiciones de entrega, plazos y tarifas, e incluir cláusulas relacionadas con la protección de datos y la propiedad intelectual.

En el caso de proveedores, el contrato deberá garantizar la calidad de los servicios y productos suministrados, además de garantizar el cumplimiento de las normas legales. Para los empleados, los contratos deben incluir todas las disposiciones legales exigidas por la legislación colombiana, así como acuerdos de confidencialidad y no competencia, de ser necesario. Estos contratos brindan seguridad jurídica y previenen conflictos futuros.

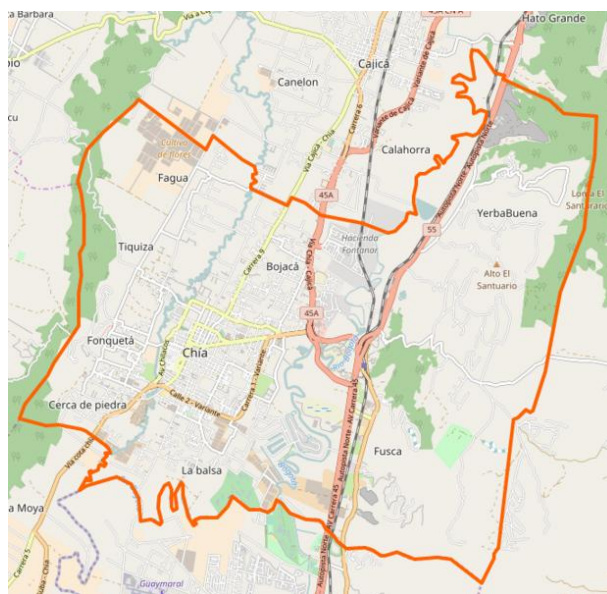
Aspectos Técnicos

Macro Localización

La ubicación de la sede principal de la empresa consultora en recursos humanos es en el municipio de Chía, Cundinamarca. Específicamente en el centro de este municipio el cual se caracteriza por ser uno de los municipios de Sabana Centro con fácil acceso a importantes ciudades y municipios de la región, esto puede facilitar la atención a clientes en una amplia área geográfica, cabe resaltar que la buena conectividad de Chía con Bogotá y otros municipios a través de vías principales puede ser una ventaja logística, facilitando reuniones y visitas a los clientes.

Ilustración 10

Macro Localización del Municipio de Chía



Fuente: Google Maps

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Micro Localización

Se tomará un apartamento en un segundo piso, sobre la calle décima en la siguiente dirección Calle 10 # 10 - 17, lugar central en el municipio de Chía, lo que trae beneficios ya que tiene un crecimiento económico y demográfico significativo en los últimos años, lo que puede aumentar la demanda de servicios de consultoría en recursos humanos en municipios de Sabana Centro.

Ilustración 11

Micro Localización de la Empresa Consultora en Recursos Humanos



Fuente: Google Maps

Layout

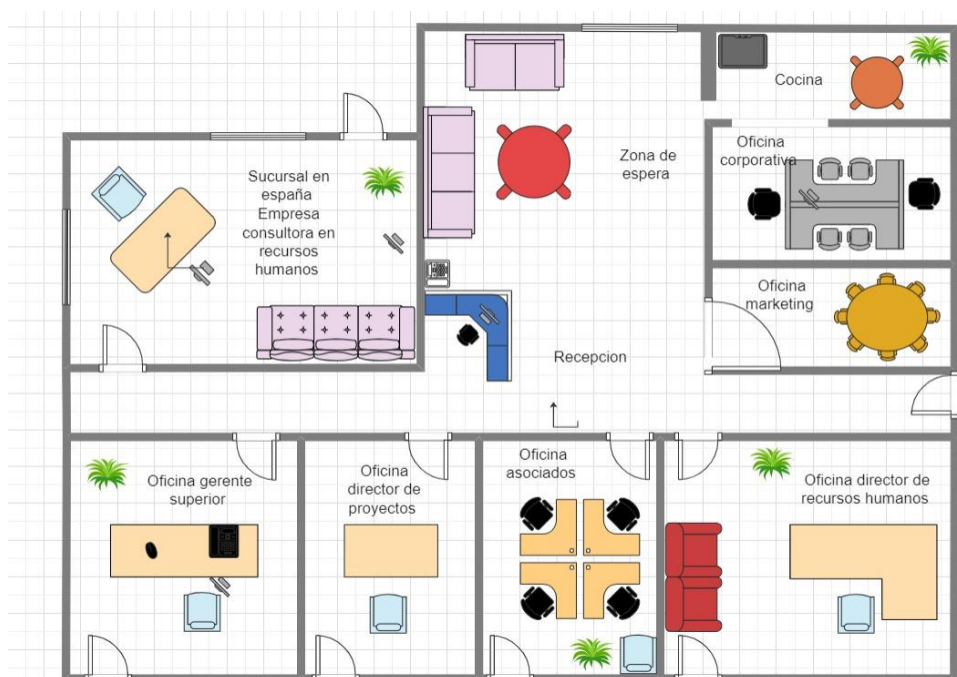
El layout promueve una mejor distribución de las áreas de trabajo, tecnología, equipos y personal, permitiendo un flujo de información y acciones más eficiente. Además, optimiza la

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

colaboración entre departamentos y mejora la productividad al garantizar que todos los recursos estén ubicados estratégicamente para respaldar el análisis y la gestión de grandes volúmenes de datos.

Ilustración 12

Layout de la Empresa Consultora en Recursos Humanos




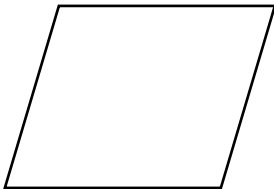

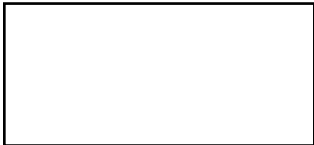
Fuente: Elaboración Propia

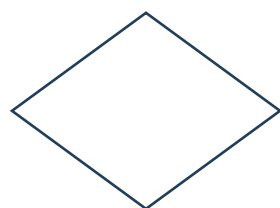
Diagrama de Procedimiento – Servucción

El diagrama de procedimiento ayuda a identificar actividades clave, asignar responsabilidades, optimizar los flujos de trabajo y garantizar que las soluciones basadas en datos se implementen de manera eficiente, además de garantizar que todas las partes involucradas comprendan todo el proceso, a través de la utilización de un diagrama de flujo.

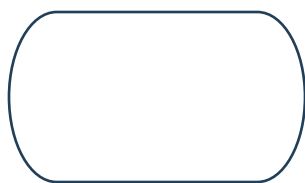
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Tabla 9*Diagrama de Flujo del Servicio de Consultoría en Recursos Humanos*

Simbología	Fase	Descripción
	Identificación de las necesidades o problemáticas del Cliente	Comprender los problemas y oportunidades específicos del cliente
	Recolección de Datos Internos y Externos	Capturar los datos relevantes tanto dentro como fuera de la organización
	Análisis y Preparación de Datos	Limpiar y organizar los datos para su análisis
	Desarrollo del Modelo Predictivo o Big Data	Crear el modelo predictivo basado en los datos analizados



Validación y Pruebas del Modelo Asegurar que el modelo funcione correctamente y sea efectivo



Implementación de la Solución Predictiva o Big Data Aplicar el modelo predictivo o Big data en las operaciones de la empresa

Fuente: Elaboración Propia

Obras Físicas Para la Empresa Consultora en Recursos Humanos

Los aspectos técnicos permiten establecer las actividades a realizar, así como los equipos, herramientas e instalaciones necesarias para llevar a cabo la prestación de los servicios de la empresa consultora en recursos humanos, basada en el modelo predictivo y el big data desarrollados en Estados Unidos.

Equipos y Herramientas Necesarias en la Empresa Consultora en Recursos Humanos

Los equipos necesarios para la empresa consultora en recursos humanos que implementa modelos predictivos y Big Data incluyen servidores robustos y almacenamiento en la nube para manejar grandes volúmenes de datos, computadoras de alto rendimiento para procesar información compleja, herramientas de análisis de datos y software predictivo (como Python, R o plataformas de machine learning), infraestructura de seguridad para proteger los datos

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

sensibles, y dispositivos de comunicación avanzados para facilitar la colaboración entre el equipo y los clientes.

Tabla 10

Matriz de los Equipos y Herramientas Requeridas para la Prestación de los Servicios de la Empresa Consultora en Recursos Humanos

Equipos Y Herramientas	Cantidad	Especificaciones	Precio Mercado
Plataformas de Análisis de Datos (e.g, Tableau, Power BI, Python)	3	Power BI	252.000,00
Almacenamiento de Datos	3	Dropbox	-
Licencias de Software	3	Microsoft	277.200,00
Ingenieros de Software	3	Victor Ortega S.A.S	Costo Base 100.000,00
Totales	-	-	629.200,00

Fuente: Elaboración Propia

Plataformas de Análisis de Datos.

Las plataformas de análisis de datos basadas en modelos predictivos y big data juegan un papel clave en la empresa de recursos humanos. Estas plataformas permiten a la empresa

aprovechar grandes cantidades de datos para tomar decisiones estratégicas más inteligentes.

Como:

7. Visualización de Datos.

Tableau y Power BI permiten crear visualizaciones interactivas y personalizables de datos complejos, lo que facilita la comprensión y la comunicación de patrones clave. Por ejemplo, puede visualizar tendencias de reclutamiento, retención de empleados o desempeño relacionadas con diferentes variables.

8. Análisis Predictivo.

Python y sus bibliotecas como scikit-learn o TensorFlow permiten crear modelos predictivos para predecir el comportamiento futuro, como identificar a los empleados con mayor riesgo de renunciar, predecir el éxito de los candidatos en el proceso de selección o mejorar las estrategias de capacitación y coaching.

9. Integrar con Big Data.

La plataforma permite integrar datos estructurados y no estructurados de múltiples fuentes, como datos internos de la empresa (salarios, desempeño, encuestas de satisfacción) y datos externos (redes sociales, estudios de mercado). Python es particularmente útil para trabajar con grandes cantidades de datos no estructurados.

10. Automatización de Procesos.

Herramientas como Power BI y Tableau facilitan la automatización de informes y paneles en tiempo real, brindando acceso a la información más reciente sin tener que generar informes manuales.

11. Decisiones Basadas en Datos.

Con estas plataformas, los equipos de recursos humanos pueden pasar de decisiones instintivas a decisiones basadas en datos sólidos, mejorando la precisión de las estrategias, desde el reclutamiento hasta la retención de talento y la planificación de la fuerza laboral.

12. Análisis de Sentimiento y Cultura Organizacional.

Al utilizar técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP) en Python, puede analizar encuestas, opiniones y otros datos de texto para evaluar el entorno de trabajo, el compromiso de los empleados y las percepciones de la cultura organizacional.

Almacenamiento de Datos.

El almacenamiento de datos es fundamental para la empresa consultora en recursos humanos que utiliza modelos predictivos y big data, porque proporciona la infraestructura necesaria para recopilar, organizar y gestionar de manera eficiente grandes cantidades de información. Como:

1. Centralización de Datos.

El almacenamiento de datos permite consolidar toda la información relevante de la empresa en un solo lugar, incluidos los datos de los empleados, los candidatos, el desempeño, las encuestas, la nómina y más. Esto facilita el acceso a información actualizada y consistente para análisis predictivos y big data.

2. Gestión de Información Masiva.

La empresa de consultoría en recursos humanos manejaría grandes cantidades de datos, incluidos datos estructurados (bases de datos de nómina, información demográfica) y datos no estructurados (correos electrónicos, encuestas, currículums). Un sistema de almacenamiento eficiente permite organizar y estructurar estos datos, para que puedan ser fácilmente recuperados y procesados en análisis avanzados.

3. Acceso en Tiempo Real a los Datos.

El almacenamiento de datos en la nube o en infraestructura avanzada permite a la empresa acceder y analizar información en tiempo real, lo cual es fundamental para una rápida toma de decisiones. Por ejemplo, puede identificar tendencias emergentes en la rotación de empleados o evaluar el desempeño de los candidatos en tiempo real.

4. Seguridad y Cumplimiento Normativo.

En la empresa de consultoría en recursos humanos los datos suelen ser confidenciales (información personal, evaluaciones de desempeño, contratos), por lo que hay que contar con almacenamiento seguro que cumpla con las regulaciones legales (por ejemplo, GDPR o las leyes locales de protección de datos). Además de evitar la fuga de información, un buen sistema de almacenamiento protege la privacidad de los empleados y candidatos.

5. Facilitar el Análisis Predictivo.

Para implementar modelos predictivos que ayuden a predecir comportamientos como la retención de empleados o la eficiencia en la contratación, es fundamental tener una base de datos

histórica y actualizada. El almacenamiento de datos puede retener información a lo largo del tiempo, lo cual es fundamental para entrenar y mejorar los modelos predictivos.

6. Integración de Fuentes de Datos Externas.

Un almacenamiento suficiente permite integrar no solo datos internos de la empresa, sino también datos externos, como perfiles de redes sociales, plataformas de contratación y otros servicios externos que pueden complementar el análisis predictivo para proporcionar una visión más completa de los candidatos y empleados.

Licencias de Software.

Las licencias de software son fundamentales para la empresa consultora en recursos humanos que utiliza modelos predictivos y big data, ya que permiten el acceso legal y el uso de las herramientas tecnológicas necesarias para la gestión, el análisis y el procesamiento de datos.

1. Acceso a Herramientas Especializadas.

Las licencias de software permiten a la empresa consultora en recursos humanos acceder a herramientas especializadas como software de análisis de datos (por ejemplo, Power BI, Tableau), plataformas de aprendizaje automático (por ejemplo, SAS, SPSS, R) o software de procesamiento de big data (por ejemplo, Apache Hadoop). Estas herramientas son fundamentales para implementar y ejecutar modelos predictivos, lo que permite identificar patrones de comportamiento de los empleados, optimizar los procesos de contratación y mejorar la retención de talentos.

2. Funcionalidades Avanzadas.

El software con licencia a menudo proporciona funciones avanzadas y acceso a módulos complementarios que no están disponibles en versiones gratuitas o limitadas. Estas capacidades pueden incluir la capacidad de manejar grandes cantidades de datos, integración con otras plataformas y modelos predictivos más avanzados, que son fundamentales para procesar el big data.

3. Seguridad y Cumplimiento Normativo.

Al utilizar licencias de software oficiales, la empresa consultora garantiza el cumplimiento de las normas legales y de seguridad de datos, lo cual es fundamental cuando se maneja información confidencial de recursos humanos. Las versiones con licencia suelen ofrecer niveles más altos de seguridad, como cifrado de datos, copias de seguridad automáticas y acceso restringido, protegiendo la confidencialidad y privacidad de la información personal y empresarial.

4. Soporte Técnico y Actualizaciones.

Las licencias de software incluyen soporte técnico y actualizaciones periódicas, que son vitales para que la empresa consultora en recursos humanos funcione sin problemas. En un entorno impulsado por big data donde los modelos predictivos y las bases de datos cambian constantemente, el acceso a las actualizaciones garantiza que las herramientas que utiliza sean seguras y eficientes.

5. Escalabilidad y Adaptación a las Necesidades de la Empresa.

Las licencias suelen ofrecer escalabilidad, lo que permite a la empresa personalizar el software a medida que crece o cambia. Por ejemplo, se puede aumentar la capacidad de almacenamiento, el procesamiento de datos o la cantidad de usuarios simultáneos según sea necesario, lo que permite que las soluciones de big data y análisis predictivo crezcan con el negocio.

6. Automatización de Procesos.

Muchas herramientas con licencia permiten la automatización de procesos, como la evaluación de candidatos, el análisis del desempeño o la generación de informes basados en big data. Esto optimiza los procesos de recursos humanos, ahorrando tiempo y recursos al eliminar tareas repetitivas.

Ingenieros de Software.

Los ingenieros de software desempeñan un papel clave en el modelo predictivo y en la empresa consultora de recursos humanos basada en big data, ya que son responsables de diseñar, desarrollar y mantener la infraestructura tecnológica necesaria para procesar grandes cantidades de datos e implementar soluciones analíticas avanzadas.

1. Desarrollo de Plataformas y Herramientas de Análisis de Datos.

Los ingenieros de software crean y mantienen plataformas internas que respaldan el procesamiento y análisis de datos. Esto incluye el diseño y la implementación de canales de datos donde la información de fuentes se integra, limpia y estructura para su uso en modelos

predictivos. También desarrollan paneles de control personalizados para que los analistas de datos y los equipos de recursos humanos puedan visualizar predicciones y resultados.

2. Implementación de Modelos Predictivos.

Los ingenieros de software trabajan con científicos de datos para implementar modelos predictivos en entornos de producción. Estos ingenieros son responsables de crear la infraestructura necesaria para implementar y ejecutar modelos de aprendizaje automático que predicen el comportamiento de los empleados, como la rotación, el desempeño futuro o el éxito en el proceso de selección.

3. Manejo de Big Data.

Los ingenieros de software diseñan y optimizan soluciones para almacenar y procesar grandes cantidades de datos, garantizando que la infraestructura sea escalable y eficiente. Utilizan tecnologías como Apache Hadoop, Spark o bases de datos en la nube como Azure Data Lake o Amazon S3 para gestionar y analizar big data de múltiples fuentes, como información de empleados, encuestas, datos de rendimiento, redes sociales y más.

4. Automatización de Procesos.

Utilizan algoritmos y software especializado para automatizar tareas manuales repetitivas en recursos humanos, como la evaluación de currículums, el seguimiento de candidatos o el análisis de desempeño. Esto no sólo ahorra tiempo, sino que también mejora la precisión de las decisiones basadas en datos.

5. Integración de Sistemas.

Los ingenieros de software son responsables de la integración de los diferentes sistemas utilizados por la empresa de recursos humanos, como plataformas de gestión del talento (HRIS), software de contratación, sistemas de nómina o herramientas de análisis de datos. Esta integración permite centralizar toda la información en una plataforma y facilita el análisis predictivo para mejorar la eficiencia operativa.

6. Seguridad y Protección de Datos.

En la empresa de consultoría en recursos humanos basada en el modelo predictivo y el modelo big data de Estados Unidos, los datos son confidenciales y están muy regulados. Los ingenieros de software implementan mecanismos de seguridad como cifrado, control de acceso y auditoría para garantizar que los datos de los empleados estén protegidos y cumplan con las regulaciones de privacidad, como el GDPR (Reglamento General de Protección de Datos) o las leyes locales de protección de datos.

Muebles y Enseres Necesarios en la Empresa Consultora en Recursos Humanos

El uso de muebles y enseres es fundamental en la empresa de consultoría en recursos humanos para crear un ambiente de trabajo eficiente y profesional. Estos elementos garantizan el confort y la productividad de los empleados, facilitan la organización de documentos y equipos, transmiten una imagen adecuada a los clientes y cumplen con las normas de ergonomía y seguridad en el lugar de trabajo.

Tabla 11

Matriz de los Muebles y Enseres Necesarios Para la Empresa Consultora en Recursos Humanos

Muebles y Enseres	Cantidad	Precio Mercado
Escritorios y Estaciones de Trabajo	3	1.500.000
Sillas Ergonómicas	3	1.200.000
Mesa de Reuniones	1	500.000
Armario y Archivador	1	300.000
Computadores	3	3.000.000
Totales		6.500.000

Fuente: Elaboración Propia

1. Escritorios y Estaciones de Trabajo.

Cómodos y funcionales para cada empleado, diseñados para soportar múltiples monitores y equipos tecnológicos.

2. Sillas Ergonómicas.

Para asegurar la comodidad y la salud postural de los empleados, especialmente aquellos que trabajan largas horas en análisis de datos.

3. Mesa de Reuniones.

Espacio para la colaboración, planificación y reuniones con clientes o entre equipos.

4. Armario y Archivador.

Para almacenar documentos físicos, aunque se prioriza la digitalización.

5. Computadores

Computadores que procesan grandes volúmenes de datos, ejecutan análisis complejos y apoyan a la toma de decisiones estratégicas en tiempo real.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

4. Estudio Financiero

En este capítulo se llevará a cabo un análisis profundo de la viabilidad financiera del proyecto. Se presentarán detalladamente los aspectos presupuestarios, las proyecciones de ingresos y egresos, y el balance inicial que justifica la inversión propuesta. Con esta información, se pretende demostrar la sostenibilidad económica del proyecto a largo plazo y asegurar una asignación óptima de los recursos.

Tabla 12

Presupuesto Projectado Para el Año 2025

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
INGRESOS	7.124.000	7.124.000	7.124.000	7.124.000	7.124.000	10.478.000	10.478.000	10.478.000	10.478.000	10.478.000	10.478.000	10.478.000	108.966.000
OFERTA SERVICIOS													
COSTO BASE													
Modelo Rotacion Predictiva	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	3.770.000	45.240.000
Análisis de Desempeño Laboral	1.118.000	3.354.000	3.354.000	3.354.000	3.354.000	6.708.000	6.708.000	6.708.000	6.708.000	6.708.000	6.708.000	6.708.000	63.726.000
													-
COSTO PERSONAL	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	6.021.982	72.263.789
Sahory Espinosa	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	24.087.930
Heidy	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	24.087.930
Daniela	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	2.007.327	24.087.930
GASTOS	1.059.900	972.000	972.000	972.000	972.000	979.200	972.000	972.000	972.000	979.200	972.000	972.000	11.766.300
Servicios (Luz, Gas, Agua)	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.200.000
Internet	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	1.800.000
Cafeteria	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	480.000
Papelería	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	360.000
Gastos Legales	187.900					7.200				7.200			202.300
Power BI	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000
DROPBOX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Victor Ortega sas	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Publicidad (redes sociales)	200.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Contabilidad		200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.200.000
UTILIDAD BRUTA	42.118	130.018	130.018	130.018	130.018	3.476.818	3.484.018	3.484.018	3.484.018	3.476.818	3.484.018	3.484.018	24.935.911
Provision impuestos	14.741	45.506	45.506	45.506	45.506	1.216.886	1.219.406	1.219.406	1.219.406	1.216.886	1.219.406	1.219.406	8.727.569
UTILIDAD NETA	27.376	84.511	84.511	84.511	84.511	2.259.931	2.264.611	2.264.611	2.264.611	2.259.931	2.264.611	2.264.611	16.208.342

Fuente: Elaboración Propia

La anterior tabla muestra un presupuesto proyectado de las ventas mensuales para el año 2025. Cabe destacar que se ha estimado que, durante los primeros seis meses, el modelo predictivo requerirá un mínimo de 80 empleados para generar ganancias. Asimismo, se proyecta que el servicio de análisis de Desempeño Laboral obtenga al menos tres contratos mensuales.

Posteriormente a los primeros seis meses, se proyecta un incremento en la demanda del servicio de análisis de desempeño laboral. Inicialmente, se empleará una estrategia de marketing basada en el boca a boca y referencias personales para captar clientes. Tras este período de prueba, se espera un aumento en los ingresos y un margen de utilidad aproximado del 15%.

En la proyección a cinco años, se ha establecido como objetivo incrementar los ingresos en un 15% durante los primeros cuatro años y en un 20% durante el último año. Esta proyección considera un crecimiento sostenido, teniendo en cuenta la suma acumulada de gastos y los incrementos salariales previstos para el personal.

Tabla 13

Presupuesto Proyectado desde el Año 2025 al 2030

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

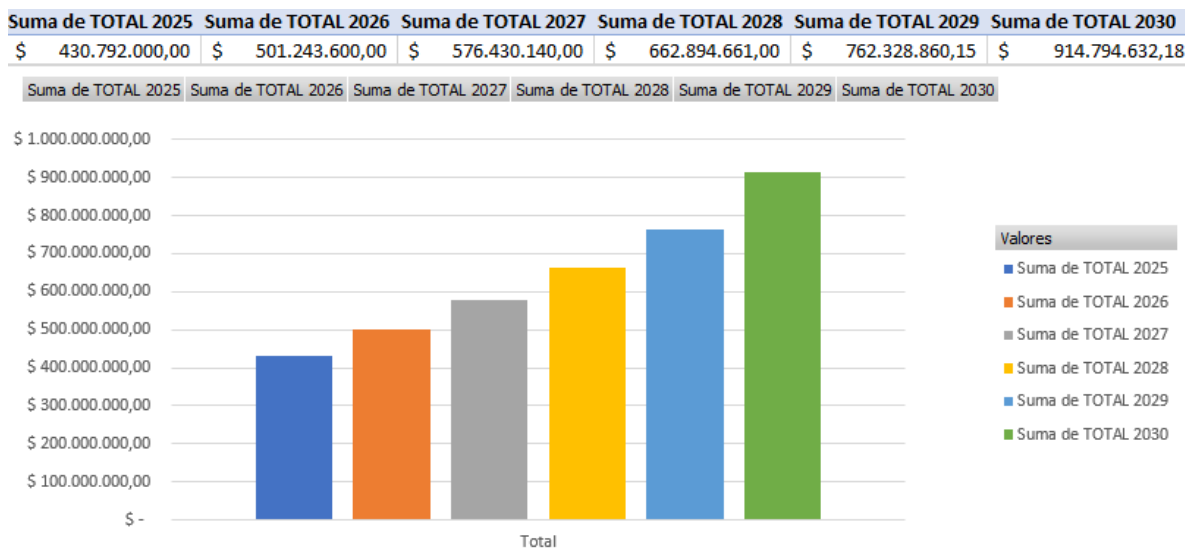
	15%						20%
	TOTAL 2025	TOTAL 2026	TOTAL 2027	TOTAL 2028	TOTAL 2029	TOTAL 2030	
INGRESOS	108.966.000	125.310.900	144.107.535	165.723.665	190.582.215	228.698.658	
OFERTA SERVICIOS							
Modelo Rotacion Predictiva	45.240.000	52.026.000	59.829.900	68.804.385	79.125.043	94.950.051	
Análisis de Desempeño Laboral	63.726.000	73.284.900	84.277.635	96.919.280	111.457.172	133.748.607	
	-						
COSTO PERSONAL	72.263.789	83.103.357	95.568.861	109.904.190	126.389.819	149.561.286	
Sahory Espinosa	24.087.930	27.701.119	31.856.287	36.634.730	42.129.940	50.555.927	
Heidy	24.087.930	27.701.119	31.856.287	36.634.730	42.129.940	50.555.927	
Daniela	24.087.930	27.701.119	31.856.287	36.634.730	42.129.940	48.449.431	
GASTOS	11.766.300	7.376.600	7.635.930	7.908.777	8.195.870	8.497.984	
Servicios (Luz, Gas, Agua)	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608	1.531.538	
Internet	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911	2.297.307	
Cafeteria	480.000	504.000	529.200	555.660	583.443	612.615	
Papelería	360.000	378.000	396.900	416.745	437.582	459.461	
Gastos Legales	202.300	130.000	136.500	143.325	150.491	158.016	
Power BI	252.000	264.600	277.830	291.722	306.308	321.623	
DROPBOX	-	540.000	567.000	595.350	625.118	656.373	
Victor Ortega sas	100.000	110.000	121.000	133.100	146.410	161.051	
Publicidad (redes sociales)	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	
Contabilidad	2.200.000	2.200.000	2.200.000	2.200.000	2.200.000	2.200.000	
UTILIDAD BRUTA	24.935.911	34.830.943	40.902.744	47.910.699	55.996.526	70.639.388	
Provision impuestos	8.727.569	12.190.830	14.315.960	16.768.744	19.598.784	24.723.786	
UTILIDAD NETA	16.208.342	22.640.113	26.586.784	31.141.954	36.397.742	45.915.602	

Fuente: Elaboración Propia

La gráfica presentada evidencia una tendencia de crecimiento sostenido en los resultados totales durante el período comprendido entre 2025 y 2030. Esta progresión ascendente año tras año permite realizar una planificación más precisa de los resultados futuros y facilita la comparación con los desempeños obtenidos en períodos anteriores, contribuyendo a una proyección más sólida de la empresa.

Ilustración 13

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Gráfica de Barras Sobre la Proyección del año 2025 al 2030

Fuente: Elaboración Propia

Portafolio de los Costos de Cada Servicio

1. Modelo Predictivo en Recursos Humanos

Utilizando técnicas de análisis predictivo, se identifica patrones y tendencias en los datos de recursos humanos para prever eventos futuros, como rotación de personal, desempeño laboral y necesidades de capacitación. Los servicios incluyen:

Modelos de Rotación Predictiva.

Se predice cuales empleados tienen mayor riesgo de abandonar la empresa, permitiendo a los departamentos de recursos humanos implementar estrategias de retención proactivas.

Estrategias de Retención Proactivas.

1. Desarrollo Profesional y Capacitación Continua: Ofrecer oportunidades de crecimiento y aprendizaje continuo. Esto puede incluir formación técnica, programas de certificación, o talleres para adquirir nuevas habilidades.

Empresa que ofrece el servicio de Desarrollo Profesional y Capacitación Continua:

SICE (Servicios Integrados de Capacitación Empresarial)

- **Dirección:** Carrera 13 No. 96-38, Chía, Cundinamarca, Colombia.
- **Teléfono:** +57 1 868 8384

SICE (Servicios Integrados de Capacitación Empresarial) ofrece una variedad de servicios de formación orientados al desarrollo profesional. Entre sus principales actividades se destacan:

1. **Capacitación en Habilidades Blandas y Duras:** SICE proporciona formación en temas como comunicación efectiva, liderazgo, gestión del tiempo, trabajo en equipo y diversas habilidades técnicas, adaptadas a las necesidades del mercado.
2. **Certificaciones Profesionales:** La empresa otorga certificaciones que acreditan competencias en distintas áreas, lo que resulta útil para impulsar el crecimiento profesional de los participantes.
3. **Programas Personalizados:** SICE diseña programas de formación a medida, basados en las necesidades específicas de las empresas y profesionales, garantizando que el contenido sea pertinente para alcanzar los objetivos particulares.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

4. **Consultoría en Desarrollo Profesional:** Ofrecen servicios de consultoría enfocados en identificar oportunidades de mejora y diseñar estrategias formativas que alineen el desarrollo profesional de los empleados con los objetivos organizacionales.
5. **Formación Adaptada:** SICE también organiza cursos y talleres creados específicamente para abordar las necesidades particulares de los participantes, utilizando métodos de enseñanza y materiales personalizados para su contexto

Costos:**1. Cursos de Habilidades Blandas y Duras:**

- **Costo aproximado:** Entre \$800.000 y \$2.000.000 pesos por persona, por curso.
- **Duración:** Generalmente entre 1 a 3 días para cursos intensivos o 4 a 8 semanas para programas más extensos con sesiones periódicas.

2. Certificaciones:

- **Costo aproximado:** Entre \$1'200.000 y \$4'000.000 pesos, dependiendo de la certificación y el nivel de especialización.
- **Duración:** Puede variar de 2 a 6 semanas, dependiendo de la certificación y el programa específico.

3. Programas personalizados:

- **Costo aproximado:** Entre \$900.000 a \$4'00,000 pesos más, dependiendo del alcance y la personalización del programa.

- **Duración:** Variable, magnitud entre 1 a 6 meses, dependiendo de los objetivos del programa y el número de sesiones.

4. Consultoría en Desarrollo Profesional:

- **Costo aproximado:** Entre \$1'000,000 a \$5'000,000 pesos por día de consultoría.
- **Duración:** La duración puede variar según el alcance del proyecto, desde unos pocos días hasta varios meses.

4. Programas de Talleres de Bienestar y Salud Mental

Una empresa especializada en bienestar corporativo, ubicada en Chía, Cundinamarca, se enfoca en ofrecer soluciones que mejoran la calidad de vida laboral y el bienestar emocional de los empleados. Sus servicios incluyen:

1. **Programas de Manejo del Estrés:** Proveen talleres y actividades diseñadas para ayudar a los empleados a gestionar el estrés de manera más efectiva. Estos programas incluyen:
 - **Talleres de Mindfulness y Meditación:** Actividades como meditación guiada, ejercicios de respiración y técnicas de relajación para reducir la ansiedad laboral.
 - **Técnicas de Relajación y Respiración:** Instrucción en respiración profunda, visualización y relajación muscular progresiva para aliviar el estrés.
 - **Talleres de Gestión del Tiempo:** Formación en herramientas de productividad y planificación para optimizar la carga de trabajo y minimizar el estrés.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

- **Charlas sobre Salud Mental:** Charlas a cargo de psicólogos o coaches especializados en salud mental para concientizar sobre el manejo de la ansiedad y otros problemas emocionales.
 - **Pausas Activas:** Breves descansos para realizar estiramientos, caminatas y ejercicios de relajación durante la jornada laboral.
 - **Talleres de Inteligencia Emocional:** Ejercicios enfocados en el desarrollo de habilidades emocionales y la mejora de relaciones interpersonales en el trabajo.
 - **Asesoría Psicológica Individual o Grupal:** Sesiones personalizadas para empleados que necesiten apoyo especializado en la gestión del estrés.
2. **Programas de Actividad Física:** Para fomentar el bienestar físico y mental, la empresa organiza actividades como:
- **Clases de Yoga:** Para reducir el estrés y mejorar la flexibilidad y concentración.
 - **Ejercicio Cardiovascular:** Caminatas en grupo o clases de spinning que mejoran la salud cardiovascular.
 - **Entrenamiento de Fuerza:** Rutinas con pesas y ejercicios funcionales que fortalecen los músculos y mejoran la postura.
 - **Estiramientos y Movilidad:** Programas para prevenir lesiones y aumentar la flexibilidad, ideales para quienes pasan muchas horas sentados.
 - **Bootcamps y Circuitos de Entrenamiento:** Sesiones de alta intensidad que combinan distintos ejercicios para un entrenamiento completo.
 - **Actividades Recreativas:** Deportes en equipo que promueven la cohesión y el compañerismo entre los empleados.

3. **Salidas Familiares:** La empresa organiza eventos recreativos y actividades de integración para empleados y sus familias, promoviendo un ambiente de compañerismo y fortaleciendo los lazos fuera del entorno laboral.

Con estos programas, buscan adaptarse a las necesidades de sus clientes, ofreciendo soluciones integrales que mejoran el bienestar tanto físico como emocional dentro de las empresas.

Costos:

1. Manejo del estrés

- **Costo aproximado:** Entre \$ 2.000.000 de pesos colombianos por taller o programa, dependiendo de la duración y la complejidad del curso.
- **Duración:** Generalmente entre 1 a 2 días para talleres intensivos, o sesiones regulares de 1 a 2 horas durante varias semanas.

2. Programas de acondicionamiento físico

- **Costo aproximado:** Entre \$1.000.000 para programas de fitness corporativo, dependiendo del tipo de actividades y la frecuencia.
- **Duración:** Puede ser de 1 a 3 meses para programas continuos, con sesiones de 1 a 2 horas cada semana.

3. Salidas familiares

Lista De Las Salidas Que Los Empleados Puedan Hacer Con Sus Familias

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

1. **Reuniones al Aire Libre:** Encuentros en espacios abiertos como parques o áreas recreativas donde los empleados y sus familias pueden disfrutar de comidas compartidas, juegos y actividades en grupo, promoviendo la convivencia en un ambiente relajado.
2. **Excursiones a la Naturaleza:** Salidas a espacios naturales como reservas, parques nacionales o áreas de camping, ofreciendo a las familias la oportunidad de conectarse con la naturaleza y participar en actividades al aire libre.
3. **Actividades de Team Building Familiar:** Juegos y dinámicas diseñadas para mejorar la colaboración y el trabajo en equipo, involucrando a las familias en actividades que fortalecen las relaciones entre compañeros de trabajo.
4. **Visitas a Parques de Diversiones o Recreativos:** Salidas a parques temáticos, acuáticos o zoológicos, donde tanto empleados como sus familiares pueden disfrutar de diversas atracciones y pasar un día entretenido.
5. **Talleres Creativos en Familia:** Sesiones en las que las familias participan juntas en actividades como arte, manualidades o cocina, fomentando la creatividad y ofreciendo una forma divertida de pasar tiempo juntos.
6. **Cine al Aire Libre:** Proyecciones de películas familiares en espacios abiertos, creando un ambiente relajado donde empleados y sus familias pueden disfrutar de una experiencia de entretenimiento compartido.
7. **Eventos Deportivos:** Jornadas deportivas que incluyen competencias como torneos de fútbol, carreras familiares o actividades en equipo, fomentando la actividad física y el espíritu de equipo en un ambiente amigable.

8. **Retiros Corporativos:** Retiros en los que se combinan actividades recreativas con talleres de desarrollo personal o profesional, permitiendo a las familias desconectarse del entorno laboral y disfrutar de un crecimiento conjunto.

3. Mejorar La Comunicación Interna

Facilitar una comunicación abierta entre la dirección y los empleados. Esto puede incluir reuniones regulares, retroalimentación continua y plataformas de comunicación digital. Como crear espacios para que los empleados expresen sus opiniones y preocupaciones.

Empresa: TalentWorks

Dirección: Calle 10 #10-17

Reuniones Regulares:

- **Reuniones de Equipo Semanales:** Estos encuentros breves permiten discutir los progresos, asignar tareas y abordar cualquier problema que surja. Son útiles para mantener a todos informados y alineados.
- **Reuniones Mensuales de Retroalimentación:** En estas reuniones, los empleados pueden proporcionar comentarios sobre procesos, proyectos y el ambiente laboral. La dirección puede compartir actualizaciones importantes y escuchar las preocupaciones de los empleados.
- **Reuniones Trimestrales de Desempeño:** Estas reuniones más formales se enfocan en la evaluación del desempeño general de la empresa, la revisión de objetivos y la

planificación de estrategias futuras. Se pueden incluir presentaciones de los líderes de equipo y oportunidades para que los empleados hagan preguntas.

Frecuencia:

- **Semanal:** Reuniones de equipo para una comunicación continua y gestión de tareas.
- **Mensual:** Sesiones de retroalimentación y actualización, permitiendo ajustes rápidos y manteniendo el contacto cercano.
- **Trimestral:** Reuniones para revisar el progreso y planificar a largo plazo.

Retroalimentación Continua:

- **Sesiones Informales y Breves:** Las retroalimentaciones continuas suelen ser conversaciones cortas, de 10 a 15 minutos, en lugar de reuniones largas y estructuradas. Esto las hace más accesibles y menos intimidantes para los empleados.
- **Basadas en Proyectos o Tareas:** Se enfocan en dar comentarios específicos sobre un proyecto, una tarea o un comportamiento reciente. Esto permite abordar cuestiones a medida que ocurren, lo que es mucho más efectivo que esperar a una evaluación anual.
- **Formato Bidireccional:** La retroalimentación debe fluir en ambas direcciones. No solo los gerentes ofrecen comentarios, sino que los empleados también tienen la oportunidad de compartir sus pensamientos y preocupaciones.
- **Enfocadas en el Desarrollo:** El objetivo no es solo señalar áreas de mejora, sino también resaltar logros y desarrollar las habilidades del empleado. La conversación debe ser constructiva y enfocada en el crecimiento.

- **Seguimiento y Acciones:** Se debe acordar un plan de acción o metas claras para el empleado, y hacer seguimiento en reuniones futuras para evaluar el progreso.

Frecuencia:

- **Semanal o Quincenal:** Dependiendo de la naturaleza del trabajo, algunas empresas optan por retroalimentaciones breves semanales o quincenales. Estas sesiones son ideales para equipos que trabajan en proyectos dinámicos o tienen plazos frecuentes.
- **Mensual:** Una retroalimentación mensual es más común en muchos ambientes laborales, permitiendo que los empleados reciban comentarios sobre su desempeño de forma regular, pero con suficiente tiempo entre sesiones para implementar mejoras.
- **En Tiempo Real:** Algunas empresas adoptan la filosofía de dar retroalimentación en el momento en que surge la necesidad, tanto positiva como constructiva. Esto fomenta una cultura de mejora continua sin necesidad de reuniones formales.

Espacios para los Empleados:

a. Reuniones Uno a Uno (One-on-One):

- **Formato:** Estas son reuniones periódicas entre un empleado y su supervisor directo. El empleado tiene la oportunidad de hablar sobre sus inquietudes, objetivos y cualquier otro aspecto que le preocupe.
- **Cómo se Maneja:** El supervisor guía la conversación, pero el foco debe estar en el empleado. Es importante que el empleado sienta que puede hablar libremente y que sus

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

inquietudes serán escuchadas sin repercusiones negativas. El supervisor toma notas para hacer seguimiento de las preocupaciones y resolverlas en el tiempo acordado.

- **Frecuencia Recomendada:** Semanal o quincenal, dependiendo de la dinámica de trabajo.

b. Encuestas de Clima Organizacional:

- **Formato:** Las encuestas anónimas son una excelente forma de recoger opiniones sinceras sobre el ambiente laboral, la satisfacción de los empleados y sus preocupaciones.
- **Cómo se Maneja:** Se envían encuestas digitales que evalúan diferentes áreas de la empresa (cultura, comunicación, liderazgo, etc.). Las respuestas son anónimas, lo que alienta a los empleados a expresar sus opiniones sin miedo. Se deben analizar los resultados para implementar mejoras.
- **Frecuencia Recomendada:** Trimestral o semestral.

c. Grupos Focales o Comités de Empleados:

- **Formato:** Reuniones grupales donde los empleados, junto con facilitadores, discuten problemas o inquietudes en un ambiente colaborativo. Se puede crear un comité de empleados para actuar como canal entre los empleados y la dirección.
- **Cómo se Maneja:** Un facilitador externo o un líder dentro de la empresa modera el grupo, asegurando que todas las voces sean escuchadas. Estos grupos también pueden ayudar a formular propuestas para mejorar el ambiente laboral.
- **Frecuencia Recomendada:** Trimestral o según la necesidad

d. Buzones de Sugerencias Anónimas:

- **Formato:** Un buzón digital o físico donde los empleados pueden dejar sugerencias o expresar inquietudes de manera anónima.
- **Cómo se Maneja:** Un equipo de recursos humanos o un comité revisa las sugerencias y las discute en reuniones con la dirección para resolver los problemas planteados.
- **Frecuencia Recomendada:** Permanente, disponible en todo momento, pero revisado semanal o mensualmente.

Análisis de Desempeño Laboral.

Se evalúa factores que impactan el rendimiento de los empleados y se desarrolla modelos predictivos para identificar áreas de mejora y potencial de crecimiento.

Tabla 14

Costos Fijos del Servicio de Análisis Predictivo

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Analisis Predictivo				
Costos Fijos				
Infraestructura tecnológica:	EMPRESA	Costo	COP	USUARIOS 3
Plataformas de análisis de datos (e.g., Tableau, Power BI, Python, R)	Power BI	£ 20,00	\$ 84.000,00	\$ 252.000,00
Almacenamiento de datos	DROPBOX	0	0	1 USUARIO
Potencia de cómputo		0	0	
Licencias de software	Microsoft	£ 22,00	\$ 92.400,00	\$ 277.200,00
Personal especializado:				
Ingenieros de software	Victor Ortega sas	Dependiendo el problema	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Empresa	0	0	0	0
Herramientas de colaboración:				
Software de gestión de proyectos	Microsoft			
Plataformas de comunicación				

Fuente: Elaboración Propia

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis detallado de los costos fijos, considerando factores como la infraestructura tecnológica, las licencias necesarias, el personal especializado y las herramientas de colaboración. Es importante destacar que las empresas seleccionadas para este análisis son reconocidas por su excelencia en el sector.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Tabla 15*Costos Variables del Servicio Analisis Predictivo*

Costos Variables				
Recopilación y limpieza de datos:		EMPLEADO	TIEMPO MIN	VALOR
Costo de adquisición de datos				
Tiempo dedicado a la limpieza y preparación de los datos	80	1	30	\$ 30.000,00
Desarrollo de modelos predictivos:			1 semana	\$ 300.000,00
Implementación y mantenimiento de los modelos:				
Actualización de los modelos con nuevos datos		DEPENDE DE LAS ESTRATEGIAS DE PROACTIVIDAD		\$ -
Monitoreo del desempeño de los modelos				\$ -
Capacitación y soporte al cliente:				
RETROALIMENTACIONES Y ENTREGAS FINALES			3 A 5 DIAS HABLES	\$ 200.000,00
			TOTAL	\$ 530.000,00

Fuente: Elaboración Propia

Posteriormente, se procedió a calcular los costos variables, estableciendo como referencia el salario diario de un trabajador colombiano. Se consideraron todas las etapas del proceso para desarrollar el servicio, lo que arrojó un costo base de 530.000 pesos

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

colombianos. A este valor se le adicionó un margen de utilidad del 30% y el impuesto al valor agregado (IVA) del 19%, resultando en un precio de venta final de 819.910 pesos por empleado.

2. Optimización de Procesos de Selección y Contratación (Big Data)

Con el uso de datos y análisis predictivos, se ayuda a las empresas a mejorar la eficiencia y precisión de sus procesos de selección y contratación de personal. Los servicios incluyen:

Análisis de Perfiles de Candidatos.

Se utiliza algoritmos de big data para analizar perfiles de candidatos y predecir su idoneidad para roles específicos, optimizando el proceso de reclutamiento.

Modelos de Adecuación Cultural.

Se desarrolla modelos predictivos para evaluar la compatibilidad cultural entre candidatos y la empresa, reduciendo el riesgo de mala adaptación.

Tabla 16

Costos Fijos del Servicio de Optimización de Procesos de Selección y Contratación

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Optimización de Procesos de Selección y Contratación					
Costos Fijos					
Infraestructura tecnológica:					
Plataformas: Herramientas de reclutamiento (ATS), análisis de datos (Tableau, Power BI) y bases de datos.		POWER BI			
Almacenamiento: Para guardar los datos de los candidatos y los resultados de los análisis.		DROPBOX			
Desarrollo de software:					
Herramientas personalizadas: Creación de aplicaciones o herramientas específicas para el análisis de perfiles y la evaluación de candidatos.		CUESTIONARIOS TECNICOS Y ANALITICOS			
Personal especializado:					
Científicos de datos: Para desarrollar y ajustar los modelos predictivos.		LA EMPRESA			0
Psicólogos: Para diseñar evaluaciones psicométricas y analizar los resultados.		Deisy Ocampo Centro de Psicología	1	90000	\$ 90.000,00
EXAMENES MEDICOS INGRESO		FOLJARSALUD	1		\$ 150.000,00
Especialistas en RRHH: Para garantizar la alineación con las estrategias de la empresa.		LA EMPRESA	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia

Los costos fijos presentan una estructura similar a la del servicio anterior, aunque se incorporaron gastos adicionales asociados a personal especializado, como psicólogos, y a procesos de selección, incluyendo exámenes de ingreso y psicológicos. Para garantizar la calidad de los servicios, se seleccionaron empresas reconocidas en la región de la Sabana Centro.

Tabla 17

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Costos Variables del Servicio de Optimización de Procesos de Selección y Contratación

Costos Variables					
Adquisición de datos:		EMPRESA	CARGO	TIEMPO MIN	VALOR
Bases de datos: Compra de bases de datos de candidatos o acceso a plataformas de reclutamiento.		EXCEL BIG DATA	1	120	\$ 120.000,00
Evaluaciones: Desarrollo y aplicación de evaluaciones psicométricas.					
Desarrollo de modelos:					
Investigación: Exploración de diferentes algoritmos y técnicas de machine learning.		EXCEL Y POWER BI		3 a 5 días hábiles	\$ 250.000,00
Experimentación: Pruebas y ajustes de los modelos.					
Capacitación:					
Clientes: Capacitación a los equipos de RRHH de los clientes en el uso de las herramientas y la interpretación de los resultados.		RECOPIACION DE INFORMACION AL CLIENTE		3 a 5 días hábiles	\$ 250.000,00
Personal interno: Capacitación continua del equipo de análisis de datos.					

Fuente: Elaboración Propia

Posteriormente, se realizó un desglose detallado de los costos variables, considerando el tiempo invertido en cada etapa del proceso. Se estableció que, en promedio, se requieren 120 minutos por empleado para completar el servicio. Además, se optimizaron los tiempos de ejecución para cada tipo de servicio, buscando la mayor eficiencia posible.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

El valor base del servicio se estableció en 860.000 pesos colombianos. A esta cifra se le adicionó un margen de utilidad del 30% y el impuesto al valor agregado (IVA) correspondiente, resultando en un precio de venta total de 1.330.420 pesos. Asimismo, se consideraron alternativas de precios para aquellos clientes que no requieran los servicios de exámenes médicos y psicológicos, ofreciendo opciones más ajustadas a sus necesidades.

Conclusiones

1. El uso del modelo predictivo y el big data en RRHH está cambiando la forma en que las empresas gestionan el talento. Estas herramientas permiten predecir el comportamiento futuro, optimizar decisiones y mejorar la planificación estratégica. A través de técnicas avanzadas de análisis de datos, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, las empresas pueden identificar patrones clave en la rotación, la satisfacción y el desempeño de los empleados.

Además, la integración de estos modelos en las plataformas de recursos humanos ayuda con la automatización de procesos y la personalización de las estrategias de retención y desarrollo. Sin embargo, su implementación requiere de una infraestructura robusta, así como un cumplimiento estricto de las normas de privacidad y seguridad de los datos.

2. Este estudio refleja la creciente conciencia de las medianas y grandes empresas de Sabana Centro sobre la importancia de optimizar la gestión de los recursos humanos mediante el uso de tecnología avanzada. A través de una encuesta dirigida a profesionales de la gestión del talento, fue posible identificar prácticas y desafíos actuales en la implementación de soluciones innovadoras, como modelos predictivos y análisis de big data. El uso del muestreo no probabilístico por conveniencia permitió recolectar información valiosa, aunque no es totalmente representativa, lo que indica una baja adopción de estas herramientas tecnológicas en las empresas nacionales. Sin embargo, también se ha identificado una tendencia favorable a su integración, lo que sugiere potencial de crecimiento en esta área. Los principales desafíos de las empresas incluyen la falta de conocimiento y recursos para implementar tecnología avanzada en la gestión del talento. De todos modos, la encuesta destaca importantes oportunidades para la consultoría especializada en big data y modelos predictivos, que pueden ayudar a las

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

organizaciones a mejorar la toma de decisiones, aumentar la eficiencia operativa y mejorar la lealtad de los empleados.

3. La encuesta destaca que los clientes de consultoría en recursos humanos valoran especialmente la experiencia técnica y el conocimiento (65%), seguidos por la relación costo-beneficio (55%) y la flexibilidad en la adaptación de soluciones (50%). También se valora la importancia del soporte y la formación continua (50%), indicando que los clientes buscan soporte a largo plazo. En cuanto a la disposición a invertir en análisis predictivo y tecnologías big data, un 45% de las empresas está dispuesta a realizar una inversión moderada, mientras que un 25% opta por una inversión alta y otro 25% por una inversión mínima. No hubo respuestas que indiquen falta de interés en invertir en estas tecnologías. Esto significa que, existe una fuerte inclinación hacia la adopción de soluciones tecnológicas avanzadas, pero las empresas necesitan evaluar sus necesidades.

4. Las proyecciones de crecimiento de ingresos a cinco años, junto con la gráfica de tendencia ascendente, sugieren un futuro prometedor para el negocio, adicionalmente el modelo de negocio basado en servicios de análisis de datos y recursos humanos es altamente escalable, lo que permite aumentar los ingresos sin un incremento proporcional en los costos fijos.

5. El margen de utilidad proyectado del 15% indica una rentabilidad saludable del negocio y la capacidad de generar flujo de caja, cabe resaltar que el análisis detallado de costos fijos y variables, así como la optimización de procesos, demuestra un enfoque riguroso en la gestión de costos. El proyecto presenta un panorama prometedor, pero es fundamental mantener una gestión proactiva y adaptarse a los cambios del mercado para asegurar su éxito a largo plazo.

Lista de Referencias

Carrero, A. C., Roque, D. I., & Cortes, J. A. C. (2025). Impacto del impuesto de renta en el costo promedio ponderado del capital en el sector agropecuario colombiano: 2018-2022. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 1-24.

Carrero, A. C., Cortés, J. A. C., Murillo, W. A. B., & Moreno, M. (2025). Medición de la compensación del riesgo en el mercado de criptomonedas. *Suma de Negocios*, 16(34), 21-31.

Cortes Cortes, J. A., & Bravo Murillo, W. A. (2022). El riesgo en las acciones de la bolsa de valores de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 4927-4942.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3788

Cortés, J. A. C. (2025). Las relaciones comerciales Colombia-Japón entre 2010 y 2020, y sus perspectivas. *Cofin Habana*, 19(1), 11.

Roque, DI, Carrero, AC, Cortés, JAC, Bravo, WB y De la Oliva, F. (2024). Comparación de modelos de panel de efectos fijos y efectos aleatorios para la estimación del coeficiente beta contable. *Revista Investigación Operacional*, (5).

Cappelli, P., & Tavis, A. (2018). HR goes agile: How human resources is being transformed by new approaches to talent management. *Harvard Business Review*.
<https://hbr.org/2018/03/hr-goes-agile>

Davenport, T. H., Harris, J. G., & Shapiro, J. (2010). Competing on talent analytics. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2010/10/competing-on-talent-analytics>

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA CONSULTORA EN RECURSOS HUMANOS

Edwards, M. R., & Edwards, K. (2019). Predictive HR analytics: Mastering the HR metric. Kogan Page.

Fitz-enz, J. (2010). The new HR analytics: Predicting the economic value of your company's human capital investments. AMACOM.

George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big Data and management. *Academy of Management Journal*, 57(2), 321–326. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.4002>

McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big Data: The management revolution. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution>

Marr, B. (2018). Data-driven HR: How to use analytics and metrics to drive performance. Kogan Page.

Pease, G., Byerly, B., & Fitz-enz, J. (2013). Human capital analytics: How to harness the potential of your organization's greatest asset. Wiley.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

Stone, D. L., & Deadrick, D. L. (2015). Challenges and opportunities affecting the future of human resource management. *Human Resource Management Review*, 25(2), 139–145. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.01.003>

Strohmeier, S., & Piazza, F. (2015). Artificial intelligence in human resources management: Theoretical background and current trends. *International Journal of Human Resource Management*, 26(2), 215–227. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.939982>

GDPR. (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016. Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18(2), 295–320.
<https://doi.org/10.1177/014920639201800205>

KPMG. (2018). The future of HR 2019: In the know or in the no. KPMG.
<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2018/11/future-of-hr-2019.html>

Minbaeva, D. (2018). Building credible human capital analytics for organizational competitive advantage. *Human Resource Management*, 57(3), 701–713.
<https://doi.org/10.1002/hrm.21858>