



GRADO EN ANÁLISIS DE NEGOCIO/BUSINESS ANALYTICS

TRABAJO FIN DE GRADO

Análisis de Sentimiento y Relaciones en la
Comunicación Interna para la Mejora del Clima
Laboral

Autor: Fernando Siljestrom Berenguer

Director: Javier Matanza Domingo

Madrid

SAAS DE ANÁLISIS DE EMPLEADO

Autor: Siljestrom Berenguer, Fernando.

Director: Matanza Domingo, Javier.

Entidad Colaboradora: ICAI – Universidad Pontificia Comillas)

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente proyecto desarrolla una plataforma SaaS avanzada, orientada específicamente al análisis profundo y automatizado de las relaciones laborales dentro de organizaciones. Esta herramienta tiene como objetivo principal mejorar significativamente la dinámica de comunicación interna y fortalecer la cultura organizacional mediante el procesamiento inteligente de datos extraídos principalmente de correos electrónicos corporativos. Para ello, se aplican técnicas avanzadas de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP), análisis de sentimiento y visualización interactiva de grafos, permitiendo identificar claramente patrones ocultos en la comunicación, tendencias, conflictos potenciales y áreas susceptibles de mejora.

La plataforma ofrece diversas funcionalidades clave, entre ellas:

- **Análisis exhaustivo del sentimiento general y específico en las comunicaciones internas**, permitiendo medir y gestionar el bienestar emocional dentro del entorno laboral.
- **Visualización interactiva de grafos**, mostrando claramente las relaciones y conexiones entre empleados y equipos de trabajo, facilitando la identificación de puntos clave de comunicación y posibles brechas.
- **Extracción y análisis de palabras clave**, revelando temas predominantes y prioridades comunicativas dentro de la organización.
- **Monitorización del volumen y frecuencia de las comunicaciones**, facilitando la comprensión de tendencias y cambios en la dinámica comunicativa a lo largo del tiempo.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de esta plataforma no solo permiten optimizar la gestión de los recursos humanos, sino que también brindan información estratégica para la toma de decisiones informadas. Así mismo, ayuda a prevenir posibles conflictos y fomenta una mejor interacción entre los empleados, mejorando significativamente el clima laboral.

En los próximos pasos, se pretende ampliar la capacidad analítica de la plataforma mediante la integración de fuentes adicionales de datos, como mensajes en plataformas de

comunicación instantánea (Microsoft Teams, Slack) y transcripciones automáticas de reuniones (Zoom, Google Meet). Asimismo, se buscará implementar alertas predictivas y recomendaciones automatizadas, convirtiendo la plataforma en una herramienta proactiva e integral para la gestión del talento humano y fortaleciendo aún más su utilidad estratégica en el ámbito empresarial.

PEOPLE ANALYTICS SAAS

Autor: Siljestrom Berenguer, Fernando.

Director: Matanza Domingo, Javier.

Entidad Colaboradora: ICAI – Universidad Pontificia Comillas)

ABSTRACT

This project introduces an advanced SaaS platform specifically designed to deeply analyze and automate the examination of workplace relationships within organizations. The main objective of this tool is to significantly enhance internal communication dynamics and strengthen organizational culture by intelligently processing data primarily extracted from corporate emails. Advanced Natural Language Processing (NLP) techniques, sentiment analysis, and interactive graph visualizations are applied, clearly revealing hidden communication patterns, trends, potential conflicts, and areas for improvement.

The platform offers several key functionalities, including:

- **Comprehensive analysis of general and specific sentiment in internal communications**, allowing for effective measurement and management of workplace emotional well-being.
- **Interactive graph visualization**, clearly displaying relationships and connections among employees and work teams, making it easier to identify communication focal points and possible gaps.
- **Keyword extraction and analysis**, unveiling predominant themes and communication priorities within the organization.
- **Monitoring communication volume and frequency**, enabling better understanding of trends and shifts in communication dynamics over time.

The insights provided by this platform not only optimize human resource management but also offer strategic information to facilitate informed decision-making. Additionally, it helps prevent potential conflicts and fosters improved employee interactions, significantly enhancing workplace atmosphere and productivity.

Future enhancements will expand the analytical capabilities of the platform by integrating additional data sources, such as messages from instant communication platforms (Microsoft

Teams, Slack) and automatic meeting transcriptions (Zoom, Google Meet). Furthermore, predictive alerts and automated recommendations will be implemented, transforming the platform into a proactive, comprehensive tool for human talent management and further reinforcing its strategic value in the corporate environment.

Índice de la memoria

Capítulo 1. Introducción	5
1.1 Motivación del proyecto.....	5
1.2 Objetivos del trabajo	6
1.3 Metodología.....	6
1.4 Estructura	7
Capítulo 2. Marco Teórico	9
2.1 Introducción.....	9
2.2 Contexto Actual del Sector de RR.HH. en España.....	9
2.3 Tamaño y Estructura del Mercado de RR.HH. en España	10
2.4 Principales Desafíos y Oportunidades en 2024-2025.....	12
2.4.1 Escasez de Talento y Retención de Empleados	12
2.4.2 Transformación Digital y Optimización de Procesos	13
2.4.3 Experiencia del Empleado y Bienestar.....	15
2.4.4 La Transformación Tecnológica de RR.HH.: El Auge del SaaS.....	16
2.5 Software de RR.HH. Enfocado en la Relación con el Empleado y Gestión del Talento	18
2.5.1 Experiencia del Empleado y Clima Laboral	18
2.5.2 Gestión del Talento: Reclutamiento, Desarrollo y Desempeño	20
2.5.3 Bienestar, Salud Laboral y Conciliación	22
2.5.4 Comunicación Interna y Colaboración.....	24
2.5.5 Principales Actores del Sector RR.HH. en España	25
2.6 Tendencias Emergentes en RR.HH. (2024-2025)	27
2.6.1 Inteligencia Artificial en la Gestión de Personas.....	27
2.6.2 Analítica de RR.HH. y Decisiones Basadas en Datos.....	29
2.6.3 Automatización de Procesos y Workflows Inteligentes	31
2.6.4 Plataformas Digitales de Desempeño Ágil y Feedback Continuo.....	33
2.6.5 Casos de Uso Destacados en Empresas Españolas	35
2.6.6 Identificación de espacio para crecer	37
Capítulo 3. Modelo de Negocio	39
3.1 Tamaño del mercado potencial en España	39
3.2 Segmentos de clientes idóneos	40

3.3 Modelos de negocio y precios frecuentes.....	42
3.4 Consideraciones finales para el modelo de negocio.....	44
3.5 Análisis de Fortalezas y Debilidades (DAFO).....	45
Capítulo 4. Estrategia de Comunicación y Marketing.....	46
4.1 Posicionamiento de marca: propuesta de valor, tono y naming.....	46
4.2 Público objetivo y segmentación.....	47
4.3 Estrategia de captación de clientes.....	50
4.3.1 Marketing de contenidos.....	50
4.3.2 SEO y posicionamiento en LinkedIn.....	51
4.3.3 Relaciones públicas y medios.....	54
4.4 próximos pasos y objetivos a 3–6 meses.....	57
Capítulo 5. Metodología.....	59
5.1 Preprocesamiento de Datos.....	59
5.2 Extracción de Relaciones.....	59
5.3 Análisis de Sentimiento.....	59
5.4 Extracción de Palabras Clave y Wordclouds.....	60
5.5 Creación de la Webapp.....	60
Capítulo 6. Resultados del Producto.....	61
6.1 Selección de Empleado y Análisis de Sentimiento General.....	61
6.2 Nube de Palabras (General).....	61
6.3 Grafo de Relaciones.....	62
6.4 Tabla de Contactos Frecuentes.....	62
6.5 Volumen de Emails a lo Largo del Tiempo.....	63
6.6 Análisis de Longitud de Emails.....	64
6.7 Peores Relaciones (Basado en Sentimiento).....	64
Capítulo 7. Conclusiones.....	66
Capítulo 8. Declaración de Uso de IAG.....	68
Capítulo 9. Bibliografía.....	70

Índice de figuras

Figura 1: Login inicial de empleado.....	61
Figura 2: nube de palabras del empleado seleccionado.....	62
Figura 3: grafo de relaciones del empleado seleccionado	63
Figura 4: volumen de emails a lo largo del tiempo del empleado seleccionado	64
Figura 5: Análisis de longitud de emails del empleado seleccionado	64
Figura 6: nube de palabras de las relaciones con los empleados con peor relación.....	65

Índice de tablas

Tabla 2: Análisis DAFO **Error! Bookmark not defined.**

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

1.1 MOTIVACIÓN DEL PROYECTO

En un mundo cada vez más digitalizado, las empresas se enfrentan a nuevos desafíos relacionados con la gestión del talento y la optimización de sus recursos humanos. En particular, existe un interés creciente en comprender cómo las interacciones entre empleados afectan la productividad, el bienestar organizacional y la retención de talento. A pesar de la existencia de herramientas tradicionales de evaluación del desempeño, estas suelen centrarse en indicadores individuales sin considerar adecuadamente las dinámicas colectivas que se producen en las organizaciones.

En este contexto, surge la necesidad de desarrollar nuevas herramientas que permitan analizar de manera integral y dinámica las interacciones entre empleados. La comunicación digital se ha convertido en un canal esencial para la colaboración y la transmisión de conocimiento en empresas de todo el mundo, especialmente con la creciente adopción de plataformas como Teams, Slack y el uso intensivo de correos electrónicos. Este proyecto propone la creación de mi herramienta, un Software as a Service (SaaS) basado en técnicas avanzadas de análisis de grafos y procesamiento de lenguaje natural (NLP) para extraer información relevante de estas interacciones digitales.

La herramienta se fundamenta en la premisa de que las relaciones entre empleados, sus patrones de comunicación y su tono emocional pueden proporcionar información valiosa para la gestión del talento y la mejora del ambiente organizacional. Al aplicar técnicas de análisis de grafos y NLP, se busca ofrecer a las empresas una herramienta innovadora que permita identificar áreas problemáticas, fomentar la colaboración, detectar líderes informales y promover un entorno laboral saludable y productivo.

La motivación detrás de este proyecto radica en la necesidad de ofrecer un producto que no solo permita medir el desempeño individual, sino que también proporcione un análisis integral de las relaciones organizacionales. A través de esta herramienta, se espera que las empresas puedan mejorar su eficiencia operativa, identificar potenciales conflictos antes de que se agraven y desarrollar estrategias efectivas para mejorar la cohesión y el bienestar general de sus empleados.

1.2 OBJETIVOS DEL TRABAJO

El principal objetivo de este proyecto es desarrollar un SaaS basado en análisis de grafos para analizar las relaciones y dinámicas entre empleados a partir de sus comunicaciones digitales. Los objetivos específicos son:

- Diseñar e implementar un sistema que procese datos de comunicaciones digitales (Teams, correos electrónicos, etc.) y los transforme en grafos que representen interacciones entre empleados.
- Aplicar técnicas de análisis de sentimiento para evaluar el tono emocional de las comunicaciones y detectar posibles áreas problemáticas o climas negativos dentro de la organización.
- Desarrollar algoritmos que permitan identificar líderes informales o empleados clave dentro de la estructura organizacional.
- Proveer recomendaciones útiles y accionables para la mejora de las relaciones organizacionales basadas en los resultados obtenidos.
- Desarrollar una interfaz gráfica moderna e interactiva que permita a los usuarios explorar los resultados de manera intuitiva.
- Evaluar la efectividad del sistema mediante estudios de caso o pruebas con datasets representativos, como el Enron Email Dataset.

1.3 METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos, se seguirá la siguiente metodología:

- **Recolección de datos:** Se utilizará principalmente el Enron Email Dataset, un conjunto de datos que contiene comunicaciones digitales entre empleados de la compañía Enron. Este dataset ofrece un caso de uso relevante para demostrar la efectividad del sistema. El preprocesamiento de datos incluirá técnicas de limpieza, eliminación de duplicados, normalización de textos y extracción de relaciones significativas.
- **Generación de grafos:** A partir de los datos preprocesados, se generarán grafos que representen las interacciones entre empleados. Cada nodo del grafo representará un empleado, mientras que cada enlace indicará la existencia de una comunicación o relación entre ellos. Además, se incluirán atributos adicionales como el análisis de sentimiento y la frecuencia de interacción.
- **Análisis de grafos:** Se aplicarán técnicas avanzadas de análisis de grafos para identificar patrones clave en la comunicación, incluyendo la detección de clústeres o comunidades, la evaluación de centralidad y la identificación de roles relevantes dentro de la organización.
- **Análisis de sentimiento:** A través de técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP), se evaluará el tono emocional de las comunicaciones con el fin de identificar áreas con potencial de conflicto o detectar posibles problemas de comunicación.
- **Visualización:** Se desarrollará una aplicación web interactiva que permita a los usuarios visualizar los resultados de manera dinámica e intuitiva, facilitando así la comprensión de las relaciones organizacionales.

1.4 ESTRUCTURA

El presente documento se estructura de la siguiente manera:

- **Capítulo 1:** Introducción. Presenta la motivación, objetivos, metodología y estructura del proyecto.

- **Capítulo 2:** Marco Teórico. La Industria de RR.HH. en España. Describe el contexto actual del sector y su relación con la tecnología.
- **Capítulo 3:** Modelo de Negocio. Define el modelo de negocio propuesto para Peoporial y su diferenciación respecto a otros productos en el mercado.
- **Capítulo 4:** Estrategia de Negocio. Describe la estrategia de marketing, objetivos y planificación económica del proyecto.
- **Capítulo 5:** Metodología. Resume los resultados obtenidos y plantea posibles mejoras futuras.
- **Capítulo 6:** Resultados del producto. Se muestra el funcionamiento del producto.
- **Capítulo 7:** Conclusiones y Trabajos Futuros. Evaluación crítica y propuestas de líneas de desarrollo futuras.
- **Capítulo 8:** Declaración de uso de IAG.
- **Capítulo 9:** Bibliografía.

A continuación, se procederá con el desarrollo detallado de cada uno de estos capítulos.

Capítulo 2. MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN

La gestión de Recursos Humanos (RR.HH.) en España atraviesa un periodo de profunda transformación en 2024-2025. Tras la pandemia y en un contexto económico incierto, las empresas españolas han tenido que adaptar sus estrategias de personal para afrontar desafíos como la escasez de talento, la moderación económica y los cambios normativos. Al mismo tiempo, la revolución tecnológica –especialmente las soluciones SaaS en la nube– está redefiniendo la función de RR.HH., agilizando procesos y poniendo al empleado en el centro. En esta sección se analiza el contexto actual del sector en España, el tamaño y características del mercado, los principales desafíos y oportunidades, los actores clave (empresas de software de RR.HH. y consultoras) y el impacto de la tecnología en la gestión de personas. Asimismo, se abordan tendencias emergentes como la inteligencia artificial aplicada a RR.HH., la analítica de personas, la automatización de procesos y las plataformas digitales para desempeño y feedback continuo, incluyendo casos de uso en empresas españolas.

2.2 CONTEXTO ACTUAL DEL SECTOR DE RR.HH. EN ESPAÑA

El panorama de RR.HH. en España está marcado por una situación económica compleja combinada con rápidos cambios en el mundo laboral. La mayoría de las empresas anticipan una desaceleración económica moderada y mantienen un tono prudente en sus previsiones [1]. De hecho, 8 de cada 10 compañías españolas prevén un empeoramiento de la economía (ligero o significativo) para 2024, tanto a nivel global como nacional. Ante este escenario, las organizaciones están inmersas en procesos de reorganización y transformación para ganar productividad y eficiencia, centrándose en la innovación tecnológica y la adaptación operativa.

La digitalización destaca como la principal iniciativa de cambio prevista, junto con medidas de control de costes y mejora de rendimiento. En este entorno post-pandemia, los departamentos de RR.HH. han asumido un papel estratégico para mantener la continuidad del negocio y gestionar nuevas formas de trabajo. La expansión del trabajo remoto e híbrido es uno de los legados clave de los últimos años. Muchas empresas comprobaron que la productividad no solo se mantenía, sino que podía aumentar con esquemas de teletrabajo.

El modelo híbrido (combinando días de teletrabajo con presencialidad) se ha consolidado “para quedarse” como una nueva norma laboral. No obstante, el retorno a la presencialidad también ha ganado terreno en 2024, generando cierta brecha entre empleadores y empleados: mientras algunas organizaciones impulsan la vuelta a la oficina, la mayoría de profesionales valora la flexibilidad y prefiere modelos híbridos. Las empresas deben equilibrar estas expectativas para mantener el compromiso del personal y evitar la fuga de talento en un mercado laboral cada vez más competitivo.

Otra pieza del contexto actual es la evolución normativa en materia laboral, que obliga a RR.HH. a mantenerse alerta. En 2023-2024 entraron en vigor nuevas regulaciones en España, como la exigencia de canales internos de denuncias (compliance) para empresas medianas y grandes, con sanciones elevadas por incumplimiento. También se han ampliado derechos de conciliación, por ejemplo el permiso de lactancia extendido a 28 días para todos los empleados. Estas novedades legales, junto con la adaptación continua a la reforma laboral de 2022, requieren que los departamentos de personas ajusten políticas y procedimientos, incorporando a menudo soluciones tecnológicas que ayuden a garantizar el cumplimiento normativo de forma eficiente.

2.3 TAMAÑO Y ESTRUCTURA DEL MERCADO DE RR.HH. EN ESPAÑA

El sector de RR.HH. en España abarca tanto los departamentos internos de gestión de personas en las empresas, como un amplio ecosistema de proveedores externos: empresas de servicios (selección, trabajo temporal, subcontratación), consultoras especializadas y

empresas tecnológicas que ofrecen software para la gestión del capital humano. Aunque es difícil cuantificar un único “tamaño” de la industria por su naturaleza transversal, existen algunos indicadores de su magnitud económica. Por ejemplo, el segmento de outsourcing y servicios externos de RR.HH. (excluyendo ETT) facturó en conjunto cerca de 844 millones de euros en 2022 [2]. En este ámbito, destacan filiales de multinacionales como Adecco Outsourcing, líder con más de €154 millones de ingresos, seguida de otras firmas de externalización de procesos y consultoría como Randstad Solutions (€47 millones) o PageGroup (€43 millones), entre muchas otras. Por su parte, las Empresas de Trabajo Temporal (ETT) y agencias de colocación –que proveen contratación temporal y reclutamiento– conforman otro mercado relevante, dominado por compañías globales (Adecco, Randstad, Manpower) con fuerte presencia local.

En paralelo, el mercado de tecnología para RR.HH. (HR Tech) está en pleno auge. España se ha convertido en un semillero de startups y soluciones SaaS innovadoras en gestión de personal, al calor de la transformación digital de las empresas. Un ejemplo emblemático es Factorial HR, startup fundada en Barcelona en 2016, que en 2022 alcanzó valoración de “unicornio” (más de 1.000 millones de dólares) tras levantar \$120 millones para impulsar su plataforma de RR.HH. en la nube [3]. Este hito subraya el potencial del mercado español en herramientas digitales de gestión de talento, especialmente orientadas a pymes, que constituyen la mayoría del tejido empresarial.

Junto a Factorial, han emergido otras soluciones “todo en uno” desarrolladas en España, como Bizneo HR (suite integral de RR.HH. con módulos de atracción de talento, evaluaciones, etc.), Sesame HR (plataforma de gestión de empleados, horarios y clima) o Endalia (software para desempeño, formación y personas). Estas firmas compiten y colaboran con proveedores internacionales consolidados –SAP SuccessFactors, Oracle HCM, Workday, ADP, Cornerstone, entre otros– que también operan en el mercado español ofreciendo sistemas para medianas y grandes empresas. En conjunto, la oferta de tecnología de RR.HH. en España es amplia y en crecimiento, cubriendo desde nóminas y administración de personal, hasta especialidades como reclutamiento 2.0, evaluación del clima laboral, aprendizaje en línea o analítica de personas. Se estima que la inversión en software de

RR.HH. mantiene una tasa de crecimiento de doble dígito anual, alineada con la tendencia global que valora este mercado en torno a \$23.000 millones en 2024 (cifra global) [4]. La proliferación de soluciones SaaS locales y la adopción acelerada de herramientas cloud por parte de empresas españolas indican un mercado dinámico y con espacio para seguir expandiéndose en 2025.

2.4 PRINCIPALES DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN 2024-2025

2.4.1 ESCASEZ DE TALENTO Y RETENCIÓN DE EMPLEADOS

El déficit de talento se ha posicionado como el desafío número uno de RR.HH. en España de cara a 2024. Tras la reactivación económica de 2021-2022, muchas empresas enfrentan graves dificultades para cubrir puestos vacantes, especialmente en perfiles cualificados y digitales. Según un estudio reciente de Randstad y CEOE, el 75% de las empresas españolas sufre directamente la escasez de talento, y el 78% percibe este problema a nivel general en su sector [1]. Además, prácticamente todas las organizaciones (97%) buscaron contratar nuevos perfiles en el último año, ya sea por rotación, crecimiento o necesidades de nuevas habilidades, y la gran mayoría tuvo dificultades para encontrar candidatos adecuados. En 8 de cada 10 casos hubo demoras significativas para cubrir posiciones, agravadas en roles altamente cualificados (el 81-82% de empresas reporta problemas en estos perfiles). Esta escasez amenaza con empeorar: el 51% de las compañías teme que cubrir una vacante en 2024 sea aún más difícil que en 2023. Las consecuencias negativas previstas incluyen impacto en la productividad, la competitividad y, en última instancia, los resultados financieros. En respuesta, las empresas están redoblando esfuerzos en retener al personal clave (fidelización) y atraer nuevo talento, lo que abre oportunidades para iniciativas creativas en gestión de personas.

Las estrategias para combatir el déficit de talento se centran en varios frentes. Uno de ellos es reforzar el employer branding o marca empleadora: el 71% de las empresas españolas tiene como prioridad estratégica mejorar su imagen como empleador, conscientes de que una reputación atractiva facilita captar y retener profesionales en un mercado laboral exigente.

Asociado a ello, se están implementando programas de fidelización y compromiso (reconocimiento, planes de carrera, revisión salarial) para aumentar la satisfacción y reducir la rotación de las plantillas existentes [1].

Muchas organizaciones están poniendo énfasis en el desarrollo interno del talento – mediante formación, reskilling/upskilling y definición de carreras – para cubrir vacíos de habilidades con personal propio ante la dificultad de encontrarlas fuera. La flexibilidad laboral es otra palanca clave: ofrecer modalidades de trabajo más adaptables (horarios flexibles, teletrabajo, jornadas comprimidas) se ha vuelto un factor crítico para atraer candidatos y retener empleados que valoran el equilibrio trabajo-vida personal. De hecho, la conciliación se percibe ya como un requisito, y el 94% de las empresas planea implantar o ampliar esquemas de horario flexible para sus empleados.

Según Bizneo HR [5] las principales tendencias en gestión de personas para 2024 en España incluyen la atracción y fidelización del talento (impulsando la marca empleadora), mejoras en compensación total, medidas de conciliación (horarios flexibles), políticas de diversidad e igualdad, y la inversión en formación como herramienta de desarrollo. Todas estas iniciativas apuntan a reducir la brecha entre lo que ofrecen las empresas y lo que valoran los profesionales, en un contexto donde más de la mitad de los trabajadores españoles se plantearía cambiar de empleo si su situación no mejora y donde retener el talento existente es tan importante como captar nuevo. La oportunidad para RR.HH. es liderar estas estrategias de valor al empleado, convirtiendo la escasez de talento en un catalizador para modernizar políticas y fortalecer la propuesta de valor al empleado en cada organización.

2.4.2 TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

Otro desafío –y a la vez gran oportunidad– es la transformación digital de los RR.HH.. Tras años donde la digitalización se centró en áreas como marketing o ventas, la gestión de personas está abrazando con fuerza la tecnología y los datos. De hecho, la digitalización figura como el primer motor de cambio organizativo en las empresas españolas en los próximos 12 meses. Esta tendencia se traduce en la adopción creciente de software de RR.HH., automatización de tareas administrativas, y el uso de analítica para tomar

decisiones de personal basadas en datos (lo que se conoce como People Analytics). Sin embargo, el grado de madurez varía: solo alrededor de un tercio de las grandes organizaciones (34% de las de más de 500 empleados) se consideran totalmente “data-driven” en la gestión de personas, lo que significa que hay amplio margen para que más compañías integren herramientas analíticas en RR.HH. durante 2024-2025.

Aquellas empresas que lideran en digitalización de RR.HH. ya están obteniendo beneficios en eficiencia y capacidad de respuesta. España, de hecho, destaca en Europa por liderar la digitalización de procesos relacionados con el bienestar y la satisfacción laboral de los empleados, lo que muestra la prioridad que muchas empresas locales otorgan a la experiencia del empleado mediante soluciones tecnológicas (encuestas de clima en línea, plataformas de beneficios flexibles, apps de bienestar, etc.). Consolidar estos avances y extender la digitalización a todas las facetas de RR.HH. (no solo algunas) es un reto próximo, especialmente para que las empresas pasen de tener procesos aislados digitalizados a un verdadero modelo integrado y basado en datos. La automatización de procesos rutinarios de RR.HH. es un área de oportunidad con retornos inmediatos. Tareas administrativas repetitivas –gestión de nóminas, control de presencia, administración de beneficios, gestión de vacaciones– pueden automatizarse mediante software, liberando tiempo del equipo de RR.HH. para actividades de mayor valor estratégico.

Un informe de Bizneo HR [5] indicaba que el 70,4% de las empresas españolas ha automatizado en los últimos años al menos alguna parte de sus procesos, y un 45% espera profundizar en automatización en los próximos años. Esto demuestra una clara voluntad de invertir en tecnología para ganar eficiencia. Cada proceso optimizado (por ejemplo, digitalizar la firma de contratos o implantar flujos de aprobación electrónicos para solicitudes) reduce errores humanos y acelera la respuesta a empleados. La oportunidad está en que RR.HH. se repositone de gestor administrativo a socio estratégico, apoyándose en sistemas modernos que agilicen lo operativo (lo “transactional”) y permitan dedicar más esfuerzo a la gestión del talento, la planificación de la fuerza laboral y la mejora del clima.

2.4.3 EXPERIENCIA DEL EMPLEADO Y BIENESTAR

En los últimos años, se ha dado creciente relevancia a todo lo relacionado con la experiencia del empleado (Employee Experience), entendiéndose que empleados más comprometidos y satisfechos se traducen en mejores resultados empresariales. En 2024, tras la disrupción pandémica, las empresas han redoblado esfuerzos para escuchar y atender las necesidades de sus plantillas. No obstante, aún persisten retos importantes en este ámbito. Un aspecto crítico es la salud mental y el bienestar emocional de los empleados.

La pandemia visibilizó problemas de estrés, ansiedad y “burnout”, y disparó las bajas por motivos psicológicos. Sin embargo, según el II Estudio de RR.HH. 2024 de Pluxee, el 78% de los empleados españoles afirma no contar con recursos de apoyo a la salud mental en su entorno de trabajo, y solo el 42% de las empresas reconoce tener planes para abordar este asunto [6]. Este dato es alarmante y refleja que la mayoría de organizaciones aún está rezagada en proveer medios (programas de asistencia al empleado, coaching, formaciones de gestión del estrés, etc.) para cuidar el bienestar mental de sus plantillas. Al mismo tiempo, casi todos los empleados valoran que su empresa se preocupe por su bienestar integral; aquellas compañías que invierten en iniciativas de salud mental, equilibrio trabajo-vida y buen clima laboral, logran mayores niveles de compromiso y reducen el absentismo.

La oportunidad aquí es incorporar el bienestar holístico como pilar de la estrategia de RR.HH.: desde programas de actividad física, alimentación saludable o mindfulness, hasta asegurarse de que las cargas de trabajo sean razonables y exista apoyo psicológico cuando se requiera. Algunas empresas españolas pioneras ya ofrecen servicios de telepsicología o han contratado plataformas de bienestar para sus empleados, marcando tendencia en este campo. Relacionado con la experiencia del empleado, la comunicación interna se ha vuelto más desafiante con la dispersión de equipos en esquemas híbridos. Mantener a todos informados, conectados a la cultura corporativa y alineados con los objetivos es más complejo cuando parte de la plantilla trabaja en remoto.

Muchas organizaciones han identificado este reto y están implementando nuevas herramientas y prácticas de comunicación: canales digitales corporativos (intranets sociales,

aplicaciones móviles internas), reuniones virtuales más frecuentes, y dinámicas que fomenten la participación y feedback de los empleados a distancia. La oportunidad es construir una cultura de feedback continuo y diálogo abierto, donde los empleados se sientan escuchados y valorados sin importar desde dónde trabajen. Esto implica un cambio de mentalidad: pasar de la comunicación top-down tradicional a entornos más colaborativos y transparentes.

Como veremos más adelante, las soluciones tecnológicas (desde Microsoft Teams o Slack, hasta plataformas específicas de experiencia del empleado) están facilitando este cambio, permitiendo encuestas instantáneas de clima, reconocimiento entre colegas o foros para compartir ideas en tiempo real. Las empresas que logren robustecer su comunicación interna en este contexto híbrido tendrán una ventaja en motivación y cohesión de sus equipos.

En suma, los desafíos de RR.HH. en España giran en torno a personas y tecnología: por un lado, la escasez y exigencias de las personas (talento escaso, nuevas expectativas de flexibilidad, bienestar, desarrollo profesional); por otro, la necesidad de apoyarse en la tecnología para dar respuesta a esas exigencias de forma eficiente. Quienes acierten a conjugar ambos aspectos –humanizar la empresa a la vez que digitalizan procesos– convertirán estos retos en oportunidades para 2025 y en adelante.

2.4.4 LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA DE RR.HH.: EL AUGE DEL SAAS

La tecnología está revolucionando la forma en que los departamentos de RR.HH. operan y entregan valor. En particular, el modelo SaaS (Software as a Service) en la nube se ha consolidado como la opción preferida para las soluciones de RR.HH., desplazando a sistemas tradicionales on-premise o desarrollos a medida. ¿Por qué el SaaS está teniendo tanto impacto en la gestión de personas? Algunas de las ventajas que ofrece son claras:

- Implantación ágil y menor coste: Las plataformas SaaS permiten a las organizaciones acceder a aplicaciones punteras a través de internet, sin necesidad de invertir en servidores ni infraestructura propia. Esto reduce drásticamente los costes iniciales y los tiempos de despliegue. Especialmente para medianas y pequeñas empresas, el

SaaS facilita adoptar tecnología de RR.HH. antes reservada a grandes corporaciones [7].

- Actualizaciones automáticas y cumplimiento normativo: En un entorno regulatorio cambiante (nuevas leyes laborales, seguridad de datos, etc.), los proveedores SaaS se encargan de mantener el software siempre al día. Las actualizaciones se aplican de forma transparente en la nube, incluyendo ajustes para cumplir la legislación vigente, lo que ayuda a las empresas a permanecer en cumplimiento normativo sin esfuerzo adicional
- Escalabilidad y flexibilidad: Las soluciones SaaS de RR.HH. pueden escalar según las necesidades. Si una empresa crece o requiere agregar módulos (por ejemplo, incorporar gestión de formación, o un portal del empleado), suele poder hacerlo fácilmente dentro de la misma plataforma. Del mismo modo, empresas más pequeñas pueden empezar con funcionalidades básicas e ir ampliando conforme sus procesos maduren.
- Acceso en cualquier momento y lugar: Al ser herramientas en la nube, los sistemas SaaS permiten acceso 24/7 desde cualquier ubicación o dispositivo con internet. Esto ha sido vital en la era del teletrabajo: responsables y empleados pueden gestionar procesos de RR.HH. (vacaciones, certificados, evaluaciones) de forma remota y en tiempo real. Además, suelen incluir apps móviles con experiencias intuitivas para el empleado, mejorando su adopción.
- Automatización e inteligencia incorporada: Muchos softwares de RR.HH. SaaS incorporan flujos de trabajo automatizados, alertas, e incluso algoritmos inteligentes para tareas como filtrado de CVs o detección de anomalías en nóminas. Así, automatizan tareas repetitivas (nómina, control horario, gestión de beneficios) reduciendo la carga administrativa y minimizando errores humanos. Esto libera a los profesionales de RR.HH. para enfocarse en funciones estratégicas.
- Mejora de la experiencia del empleado: Las plataformas modernas de RR.HH. se diseñan pensando en el usuario final (empleado o manager), con interfaces amigables y procesos simplificados. Esto incrementa la satisfacción del empleado con los procesos internos desde su incorporación hasta su desarrollo en la empresa. Por

ejemplo, un onboarding digital guiado o una solicitud de días libres con un clic contribuyen a una mejor experiencia del empleado y proyectan una imagen innovadora de la compañía.

Gracias a estos beneficios, la adopción de soluciones SaaS en RR.HH. ha pasado de ser una tendencia a convertirse prácticamente en una necesidad competitiva [7]. Departamentos antes reacios al cambio tecnológico han visto en la nube una forma segura y eficaz de modernizarse. Incluso en sectores conservadores, la pandemia obligó a digitalizar procesos de personas (entrevistas virtuales, formación online, firmas electrónicas), creando el caldo de cultivo para que el SaaS prosperara. En 2024, la mayoría de empresas españolas, grandes y pymes, ya utilizan alguna herramienta SaaS de RR.HH. (sea para reclutamiento, nóminas, desempeño, etc.), y es esperable que en 2025 la integración de múltiples funciones en suites unificadas se acelere. En definitiva, la tecnología ya no es un complemento sino el habilitador central de la función de RR.HH., que le permite afrontar con éxito los retos de atraer, gestionar y fidelizar talento en la nueva normalidad.

2.5 SOFTWARE DE RR.HH. ENFOCADO EN LA RELACIÓN CON EL EMPLEADO Y GESTIÓN DEL TALENTO

A continuación, profundizamos en las principales áreas funcionales donde el software de RR.HH. está transformando la gestión de personas, con especial foco en herramientas centradas en la relación empleado-empresa, la experiencia del empleado, la gestión del talento, el bienestar y la comunicación interna.

2.5.1 EXPERIENCIA DEL EMPLEADO Y CLIMA LABORAL

Mejorar la experiencia del empleado (Employee Experience) se ha convertido en una prioridad fundamental para los departamentos de RR.HH. en España. Esto implica abarcar todo el ciclo de vida del empleado en la empresa –desde su acogida (onboarding) hasta su desarrollo y salida– buscando que cada interacción sea positiva, productiva y alineada con la cultura corporativa. Las soluciones tecnológicas juegan un papel clave para medir y

gestionar esa experiencia. Un ejemplo son las encuestas de clima laboral y compromiso digitales: hoy es habitual que las empresas realicen surveys en línea (trimestrales, semestrales o incluso “pulsos” mensuales) para tomar el pulso a la satisfacción de sus empleados en diversos ámbitos (ambiente de trabajo, liderazgo, cargas, etc.). Herramientas SaaS especializadas (como Glint, Peakon, CultureAmp, o incluso módulos incluidos en suites tipo SuccessFactors o Workday) permiten recopilar feedback anónimo y en tiempo real, y entregan análisis de resultados desglosados por departamentos, antigüedad, etc. De esta forma, RR.HH. puede identificar puntos críticos –por ejemplo, un descenso en el índice de satisfacción en un área concreta– y tomar acciones proactivas. En España muchas compañías han adoptado ya encuestas de clima online y eNPS (employee Net Promoter Score) para conocer la lealtad de sus empleados de forma periódica, reflejando la tendencia a basar decisiones en datos de personas.

Otra vertiente son las plataformas de engagement y reconocimiento. Mantener la motivación y sentimiento de pertenencia del personal es más complejo en entornos híbridos. Por ello han surgido aplicaciones que facilitan el reconocimiento público de logros (por ejemplo, dar “kudos” o medallas virtuales a colegas), celebrar hitos (cumpleaños, aniversarios) o difundir noticias corporativas de forma atractiva tipo red social interna. En España, empresas tecnológicas y multinacionales han implantado redes sociales corporativas (Yammer, Workplace, equipos en Teams) para fomentar la interacción horizontal entre empleados. Startups como TeamEQ (de origen hispano-italiano) ofrecen soluciones innovadoras para medir el clima en tiempo real a nivel de equipos, proporcionando indicadores de “salud” del equipo de forma continua [8]. La gamificación también se está usando para involucrar a la plantilla en iniciativas corporativas (por ejemplo, dinámicas de aprendizaje lúdicas, desafíos de bienestar con puntos, etc.). Todas estas herramientas comparten el objetivo de mejorar la relación empresa-empleado, haciéndola más participativa y personalizada.

Cabe destacar que España está a la vanguardia europea en digitalización de procesos de bienestar y satisfacción laboral. Muchas empresas ofrecen ya portales o apps de empleado donde este puede autogestionar múltiples aspectos: consultar sus beneficios sociales, apuntarse a actividades de bienestar, proponer ideas de mejora o contactar con RR.HH. Esto

empodera al empleado y le hace sentir escuchado. Sin embargo, el reto pendiente es que las organizaciones pasen de recopilar datos de clima o experiencia, a actuar rápidamente en función de ellos. La analítica de RR.HH. (que abordaremos más adelante) permite correlacionar, por ejemplo, resultados de encuestas con tasas de rotación o desempeño, ayudando a descubrir qué factores impactan más en el compromiso. En suma, los softwares centrados en la experiencia del empleado están brindando visibilidad sin precedentes sobre el estado de ánimo organizacional y facilitando crear entornos laborales más humanizados, pese al aumento de la virtualidad.

2.5.2 GESTIÓN DEL TALENTO: RECLUTAMIENTO, DESARROLLO Y DESEMPEÑO

La gestión del talento engloba varios procesos críticos de RR.HH. –atracción, selección, onboarding, formación, gestión del desempeño, sucesión– y todos ellos están siendo optimizados con tecnología en las empresas españolas. En reclutamiento y selección, el uso de ATS (Applicant Tracking Systems) se ha generalizado: herramientas como Talent Clue, Infojobs Empresas, LinkedIn Talent Solutions o módulos de Oracle/Taleo permiten manejar todo el flujo de candidatos de manera digital. Esto incluye publicación simultánea de ofertas en múltiples portales, cribado automático de CVs con palabras clave, comunicación con candidatos vía email plantillas, y coordinación del equipo de selección en una única plataforma. Además, tras la pandemia, la entrevista virtual mediante videollamadas o vídeo-diferido se normalizó y sigue siendo común en 2024, ahorrando tiempo tanto a candidatos como a reclutadores.

Muchas empresas combinan entrevistas online con pruebas psicométricas o técnicas también realizadas en plataformas web. Incluso se han incorporado evaluaciones mediante serious games o casos prácticos interactivos para ciertos perfiles, aprovechando soluciones en la nube. Un dato interesante es la introducción de IA en reclutamiento: por ejemplo, la startup española Factorial lanzó en 2023 una herramienta basada en inteligencia artificial capaz de analizar rápidamente los CVs recibidos y generar un resumen de las habilidades de cada candidato. Esto acelera la criba y ayuda a los reclutadores a identificar talento con mayor

eficiencia. Aunque todavía incipiente, esta tendencia apunta a procesos de selección más ágiles y objetivos, reduciendo sesgos humanos.

Una vez incorporado el empleado, la fase de onboarding digital también se ha potenciado. Cada vez más empresas utilizan portales de bienvenida donde el nuevo empleado completa trámites antes de su primer día (subir documentos, firmar contratos electrónicamente, leer políticas), realiza cursos introductorios online y se integra socialmente mediante presentaciones virtuales. El objetivo es que desde el minuto uno la persona se sienta acompañada y formada. Herramientas de onboarding (a veces incluidas en suites de RR.HH. o como soluciones específicas tipo BambooHR) permiten automatizar recordatorios, asignar “buddy” o mentor, y medir la satisfacción del nuevo empleado en sus primeras semanas.

En el ámbito del desarrollo y desempeño, la transformación es notable: se está pasando de la clásica evaluación anual a un modelo de evaluación continua y feedback frecuente. Muchas organizaciones en España han dejado atrás la entrevista formal única a final de año, adoptando enfoques más dinámicos: fijación de objetivos trimestrales (OKR), reuniones one-to-one periódicas, evaluaciones 360° anuales complementadas con check-ins mensuales, etc. Para soportar este cambio, han implantado software de gestión del desempeño moderno. Por ejemplo, soluciones como Cezanne HR o Personio ofrecen módulos donde managers y empleados pueden establecer objetivos, realizar seguimientos y proporcionar feedback durante todo el año de manera estructurada [9]. Estos sistemas suelen incluir flujos para solicitar feedback de compañeros (feedback 360) y para programar revisiones de progreso. Además, almacenan las conversaciones y notas de desarrollo, creando un histórico útil para decisiones de promoción o formación.

La idea principal detrás del feedback continuo es no esperar al “día de la evaluación” para corregir o reconocer –las correcciones y reconocimientos ocurren en el momento adecuado, fomentando la mejora constante y evitando sorpresas. Esto aumenta la sensación de justicia y claridad en los empleados sobre su desempeño. Empresas tecnológicas, startups y filiales de multinacionales en España han liderado esta tendencia, pero poco a poco se extiende a todos los sectores. Según expertos, instaurar una cultura de feedback abierto y frecuente es

clave para fidelizar talento joven, que anhela guía y crecimiento continuo, y para alinear rápidamente a los equipos con los objetivos cambiantes del negocio. Junto con la evaluación, la formación y desarrollo es otro pilar potenciado por tecnología.

El e-learning lleva años presente, pero en 2024 vemos una evolución hacia plataformas integrales de aprendizaje (LMS de nueva generación) que ofrecen catálogos de contenidos, microlearning, incluso aprendizaje personalizado por IA. Muchas empresas españolas contratan bibliotecas online (como LinkedIn Learning, Coursera for Business) o desarrollan sus propios contenidos online para capacitar a sus empleados a escala. También cobran fuerza las plataformas de mentoring y movilidad interna que conectan oferta y demanda de talento dentro de la organización, fomentando que los empleados exploren vacantes internas o proyectos transversales en lugar de buscar fuera (“talento sin fronteras internas”).

2.5.3 BIENESTAR, SALUD LABORAL Y CONCILIACIÓN

El bienestar de los empleados se ha posicionado como un componente esencial de la propuesta de valor al empleado en España. La pandemia elevó la conciencia sobre la importancia de la salud, tanto física como mental, y en 2024-2025 las empresas están incorporando programas de bienestar más amplios. Además de iniciativas tradicionales (chequeos médicos, seguros de salud, eventos deportivos), están surgiendo herramientas digitales de bienestar corporativo. Por ejemplo, plataformas como Gympass o Andjoy (orientadas a actividad física y gimnasios) permiten a los empleados acceder a múltiples centros deportivos con subvención empresarial; aplicaciones de meditación y mindfulness (Headspace, Calm) se han ofrecido a empleados para ayudar a manejar el estrés; y recientemente, soluciones integrales de bienestar que combinan nutrición, ejercicio y salud mental en una sola app están siendo consideradas.

Algunas startups españolas también destacan, como ifeel (plataforma de terapia psicológica online para empleados) que ha sido contratada por empresas buscando dar soporte emocional profesional a sus plantillas. En cuanto a la salud mental, como mencionamos, existe una brecha entre la necesidad y la respuesta de las empresas. Con un 78% de empleados sintiendo falta de recursos de apoyo psicológico, las organizaciones tienen la oportunidad –y

responsabilidad– de mejorar en este frente. Una tendencia emergente es la contratación de Servicios de Asistencia al Empleado (EAP) externos que ofrecen atención psicológica anónima 24/7, orientación legal, financiera, etc., como paquete para empleados. También se ve un aumento de talleres de gestión del estrés, resiliencia y mindfulness impartidos a mandos y equipos.

Incluso las leyes están empujando en esta dirección: la nueva normativa de desconexión digital obliga a empresas a respetar tiempos de descanso fuera de horario, lo que a su vez promueve prácticas saludables contra la sobrecarga de trabajo. La conciliación laboral-familiar es otro aspecto crítico del bienestar. España ha avanzado con medidas como permisos parentales más amplios y la jornada flexible, pero el cambio cultural es igualmente importante. Tecnológicamente, se apoya la conciliación dando herramientas para teletrabajar eficientemente (VPNs, equipos portátiles, sistemas colaborativos) y para gestionar el tiempo (software de gestión horaria donde el empleado puede adaptar su jornada dentro de márgenes, o registrar teletrabajo vs presencia). Muchas empresas españolas ofrecen ya horarios híbridos y flexibles, y según estudios recientes, un altísimo porcentaje (más del 90%) planea mantener o ampliar políticas de flexibilidad horaria tras la pandemia. Esto es percibido como un beneficio directo por los empleados, mejorando su calidad de vida y, a su vez, su productividad. También se están implantando calendarios laborales innovadores, como semanas laborales comprimidas (por ejemplo, modelo 4 días de trabajo) en fase piloto en algunas organizaciones, con el fin de mejorar el bienestar sin mermar resultados.

Un componente del clima laboral relacionado es la diversidad, equidad e inclusión (DEI). Si bien España ha avanzado en igualdad de género (por ejemplo, las empresas mayores están obligadas a planes de igualdad), aún queda camino en diversidad generacional, cultural, LGTBI+, etc. El software aquí ayuda a eliminar sesgos en selección (mediante IA que anonimiza CVs, etc.) o a hacer seguimiento de métricas DEI (composición de plantilla, brecha salarial). El 72% de los empleados valora trabajar en una empresa que fomente la diversidad y la igualdad de trato, y cada vez más compañías lo reconocen e integran en su gestión. Este énfasis también repercute positivamente en el bienestar, ya que los empleados pueden ser ellos mismos en el trabajo sin temor a discriminación.

2.5.4 COMUNICACIÓN INTERNA Y COLABORACIÓN

La comunicación interna eficaz es la columna vertebral de una buena experiencia empleado y de la alineación estratégica. En 2024, los canales y métodos de comunicación han tenido que adaptarse a plantillas dispersas y a nuevas preferencias de consumo de información (más visual, breve e interactiva). Las empresas españolas están modernizando sus intranets hacia verdaderos “digital workplace”: entornos digitales donde el empleado no solo busca documentos, sino que interactúa con colegas, recibe noticias personalizadas y puede incluso realizar trámites.

Plataformas como Microsoft Teams han pasado de ser una herramienta de videoconferencia a todo un hub donde conviven chats de equipo, wikis internas, apps integradas (desde encuestas rápidas hasta tableros Kanban). Esto rompe silos y permite que la información fluya mejor horizontalmente. Asimismo, la alta penetración del smartphone ha llevado a que muchas compañías implementen apps móviles de empleado para llegar especialmente a aquellos sin puesto de oficina (ej. operarios, personal de tienda). Estas apps envían notificaciones sobre comunicados importantes, permiten responder encuestas de pulso con un toque, o acceder a una biblioteca de recursos (políticas, organigrama, etc.). Así nadie queda desconectado por no estar en un PC.

Un caso concreto son las aplicaciones de comunicación para plantillas dispersas en sectores retail o industriales, donde los trabajadores pueden, por ejemplo, recibir el boletín mensual en su móvil y dar “like” o comentar noticias, emulando una red social pero privada de la empresa. La comunicación interna también abarca espacios de feedback ascendente. Muchas organizaciones españolas han habilitado buzones digitales (o incluso canales anónimos tipo *whistleblowing* más allá de lo legal) para que los empleados aporten sugerencias, denuncien problemas o compartan ideas de innovación. Esto se complementa con reuniones de town hall virtuales donde la dirección responde preguntas de empleados en vivo, fomentando la transparencia. La tecnología facilita recoger preguntas anticipadamente vía formularios o realizar votaciones en directo durante el evento. En empresas jóvenes, es común usar herramientas como Slido o Mentimeter para interactuar con la audiencia interna durante

presentaciones. En resumen, las herramientas de comunicación interna están migrando de un enfoque unidireccional (la empresa informa) a uno multidireccional y participativo, apoyado por plataformas integradas y canales digitales diversos. El resultado buscado es una plantilla informada, comprometida y que siente que su voz importa. La oportunidad para RR.HH. y Comunicación es seguir innovando en cómo conectar con el empleado – especialmente con las nuevas generaciones nativas digitales– utilizando los medios que ellos ya usan fuera del trabajo (vídeos breves, chats, redes) adaptados al entorno corporativo.

2.5.5 PRINCIPALES ACTORES DEL SECTOR RR.HH. EN ESPAÑA

El ecosistema de RR.HH. en España está servido por numerosos actores clave que se pueden agrupar principalmente en dos categorías: empresas proveedoras de software/tecnología de RR.HH. (HR Tech) y consultoras/empresas de servicios de RR.HH. (incluyendo reclutamiento, selección, formación y outsourcing). A continuación destacamos algunos de los más relevantes en cada categoría:

Empresas y Soluciones de Software de RR.HH.: España cuenta con presencia tanto de multinacionales de software de gestión de personas, como de empresas nacionales innovadoras en SaaS de RR.HH. Entre las multinacionales, SAP SuccessFactors y Oracle HCM Cloud son opciones populares en grandes corporaciones para la gestión integrada de talento, nóminas y análisis. Workday ha ganado terreno también en filiales de multinacionales por sus módulos de finanzas+RR.HH. en la nube. ADP ofrece soluciones de nómina y RR.HH. muy utilizadas por empresas con gran número de empleados. Junto a ellas, históricamente Meta4 (fundada en España) fue uno de los principales proveedores de software de RR.HH. para grandes empresas; tras su adquisición por la francesa Cegid, la solución Cegid Meta4 continúa siendo ampliamente usada para nómina y administración de personal en grandes corporativos en España y Latinoamérica.

En el campo de las soluciones SaaS all-in-one para pymes y medianas, destacan varias firmas españolas: Factorial HR (gestión integral de empleados, nóminas, ausencias, documentos y más, con enfoque en usabilidad), Bizneo HR (suite modular que abarca desde reclutamiento hasta evaluaciones de desempeño, desarrollada en España), Sesame HR (especializada

inicialmente en control horario y fichaje, ahora ampliada a más funciones de RR.HH.), Endalia (proveedor aragonés con software para gestión del talento, desempeño y compensación), Woffu (gestión de vacaciones y ausencias, ahora parte de LinkedIn), entre otras. También hay soluciones especializadas: por ejemplo, InfoJobs y CornerJob como bolsas de empleo/reclutamiento online de gran uso; Talentia (ofrece software de gestión de talento y desempeño, con presencia en España); Cobee (fintech española enfocada en beneficios para empleados y retribución flexible, recientemente integrada en Pluxee Sodexo). El mercado de software de RR.HH. es fragmentado y competitivo: los clientes pueden optar por suites integradas o por soluciones de nicho que cubren muy bien una vertical (p.ej., Nubhora para control horario avanzado, Shiftboard para turnos, LevelEleven para motivación de equipos comerciales, etc.). La tendencia es hacia cierta consolidación o integraciones más fáciles entre herramientas, ya que las empresas buscan centralizar datos de empleados en vez de dispersarlos en múltiples aplicaciones. Aun así, la innovación es constante y surgen nuevas startups en áreas como el análisis de clima mediante IA, plataformas de beneficios personalizables, etc. La presencia de tantos actores brinda a las empresas españolas una amplia oferta para digitalizar RR.HH., pudiendo elegir la que mejor encaje según su tamaño, sector y necesidades.

Consultoras y Empresas de Servicios de RR.HH.: Por otro lado, está el conjunto de actores dedicados a proveer servicios de recursos humanos, ya sea externalizando procesos o asesorando en determinadas áreas. Aquí encontramos en primer término las grandes multinacionales de la selección de personal y trabajo temporal: Adecco (y su división Spring Professional para mandos intermedios), Randstad, ManpowerGroup, Michael Page (PageGroup), Hays, Robert Walters, etc. Estas firmas lideran los rankings de facturación en servicios de RR.HH. en España, gestionando miles de contratos temporales y procesos de búsqueda de talento cada año. Por ejemplo, Adecco (en todas sus divisiones) emplea a miles de profesionales y aporta soluciones que van desde el outsourcing completo de departamentos (outsourcing comercial, logístico, etc.) hasta la consultoría de recursos humanos. Le siguen empresas nacionales o regionales de ETT y outsourcing con fuerte presencia en sectores específicos.

En consultoría de RR.HH. estratégica, las divisiones de Human Capital de las Big Four (Deloitte, EY, KPMG, PwC) son influyentes, asesorando a grandes empresas en transformaciones organizativas, cultura, compensación, etc. También consultoras especializadas como Mercer, Hay Group/Korn Ferry, Willis Towers Watson (WTW) operan en España brindando servicios de estudios salariales, planes de carrera, liderazgo y capital humano. En cuanto a formación y desarrollo, existen multitud de consultoras y empresas formativas: desde internacionales como DDI, Cegos, BTS hasta nacionales como Grupo Cegos España, Euroforum, etc., además de un sinnúmero de boutiques especializadas en coaching ejecutivo, mentoring, etc.

Un actor destacable son las asociaciones y certificaciones que también influyen en la industria: la Asociación Española de Directores de RR.HH. (AEDRH) agrupa a profesionales del sector e impulsa estudios y eventos; la certificación Top Employers reconoce a las empresas con mejores prácticas de RR.HH. en España cada año, incentivando la mejora continua; los medios especializados como Observatorio de RRHH, Equipos&Talento, RRHHDigital difunden tendencias y casos de éxito locales. Todos ellos contribuyen al ecosistema al compartir conocimiento y estándares.

2.6 TENDENCIAS EMERGENTES EN RR.HH. (2024-2025)

Mirando hacia el futuro inmediato, se vislumbran varias tendencias tecnológicas y metodológicas que definirán la gestión de personas. Entre las más destacadas están la incorporación de inteligencia artificial, el uso avanzado de People Analytics, la mayor automatización de procesos, y la consolidación de modelos de desempeño ágil con feedback continuo. A continuación, se exploran estas tendencias emergentes y cómo están comenzando a aplicarse en empresas españolas:

2.6.1 INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE PERSONAS

La inteligencia artificial (IA) lleva años anunciándose como tendencia en RR.HH., pero es ahora cuando empieza a traducirse en aplicaciones concretas. En 2024 su adopción aún es limitada: solamente el 46% de las empresas [7] (principalmente medianas y grandes) declara

usar alguna forma de IA en ámbitos de análisis de datos, automatización de tareas administrativas o atención al cliente interno. Sin embargo, el interés es altísimo y se espera un crecimiento acelerado. La Fundación Bankinter pronostica que 2025 será el año de consolidación definitiva de la IA en RR.HH., pasando de casos puntuales a un uso generalizado. Las motivaciones principales para adoptar IA en RR.HH. son claras: ganancias de eficiencia, mejoras en el rendimiento y eliminación de tareas tediosas. Y los resultados iniciales han sido positivos, sin que de momento se perciban impactos negativos significativos en empleo –solo un 2% de las empresas que usan IA ha reducido plantilla por esta causa.

¿Dónde se aplica la IA en RR.HH.? Uno de los campos pioneros es el reclutamiento y selección. Ya se usan algoritmos de aprendizaje automático para cribar currículums rápidamente (analizando texto y buscando correlaciones con candidatos exitosos previos), para hacer matching entre ofertas y candidatos en bolsas de empleo, e incluso para realizar videoentrevistas con análisis de voz y expresión (analizando palabras clave, tono o microexpresiones para evaluar rasgos del candidato). Varias startups ofrecen sistemas de entrevista automatizada en los que el postulante responde a preguntas frente a su cámara y una IA evalúa sus respuestas; luego los reclutadores reciben un ranking o resumen. Otro uso creciente son los chatbots de RR.HH.: asistentes virtuales que responden preguntas frecuentes de empleados (sobre nómina, vacaciones, políticas) a cualquier hora, descongestionando al equipo de RR.HH. Por ejemplo, empresas con grandes plantillas han implementado bots en sus intranets o MS Teams para que los empleados consulten temas de RR.HH. obteniendo respuestas inmediatas. Estos bots utilizan procesamiento de lenguaje natural en español para entender preguntas y buscar en bases de conocimiento internas la mejor respuesta.

La IA también está penetrando en el desarrollo y desempeño: existen herramientas que analizan datos de desempeño, formación realizada, feedback recibido, etc., para sugerir planes de desarrollo personalizados (recomendando cursos específicos o movimientos de puesto que maximicen el potencial del individuo). Incluso se habla de IA capaces de predecir quién podría ser un “top performer” o quién está en riesgo de rotación (estimando la

probabilidad de que un empleado abandone en los próximos meses según patrones detectados). Algunas grandes corporaciones en España ya experimentan con estos modelos predictivos. Por ejemplo, en un congreso de tendencias de RR.HH., responsables de Ferrovial explicaron que usan big data para anticipar cuántas personas necesitarán para nuevos proyectos o cuántas probablemente dejarán la empresa en el próximo año, a fin de planificar con antelación. Del lado del empleado, BBVA contó su experiencia utilizando analítica avanzada desde 2008 para entender los “drivers” de satisfacción y compromiso de sus empleados, llegando a crear algoritmos que identifican qué estaban haciendo mal cuando detectaban fuga de talento y corrigiéndolo. Ahora incluso desarrollan una aplicación para devolver a cada empleado cierta información y que pueda gestionarla él mismo, un ejemplo de empoderamiento a través de datos.

También la IA generativa (tipo ChatGPT) está abriéndose camino en RR.HH.: puede ayudar a redactar descripciones de puesto atractivas, resumir largas políticas en píldoras entendibles para empleados, o generar contenido formativo a partir de datos. Algunas empresas la están probando en la creación de planes de carrera simulados o para responder consultas complejas mezclando información de distintas fuentes internas.

Desde luego, la IA conlleva retos: evitar sesgos (si aprende de datos históricos puede replicar discriminaciones), garantizar transparencia (que RR.HH. entienda el razonamiento de las recomendaciones) y gestionar el aspecto ético (los empleados deben percibirla como ayuda, no vigilancia intrusiva). Por eso, su implantación requiere prudencia y supervisión humana. No obstante, bien utilizada, la IA promete optimizar enormemente la gestión de personas, permitiendo a RR.HH. anticiparse a problemas y ofrecer experiencias mucho más personalizadas. En España, estamos en la fase de adopción inicial, pero se vislumbra un futuro cercano donde herramientas de IA serán compañeras habituales del profesional de RR.HH.

2.6.2 ANALÍTICA DE RR.HH. Y DECISIONES BASADAS EN DATOS

Ligado con la IA, pero con entidad propia, está la consolidación del People Analytics o analítica de datos de RR.HH. Tradicionalmente, muchas decisiones de personal se tomaban

por intuición o experiencias pasadas; hoy, cada vez más, se toman basándose en datos objetivos. Las empresas acumulan gran cantidad de información sobre sus empleados (antigüedad, evaluaciones, salarios, encuestas, productividad, etc.), y el desafío es convertir esos datos en conocimientos accionables. En 2025, se espera que la analítica de RR.HH. sea quizá la mayor tendencia y foco de inversión en este ámbito.

Actualmente, las organizaciones punteras ya cuentan con equipos o al menos analistas dedicados a People Analytics. Usan herramientas de business intelligence (como Power BI, Tableau) conectadas a los sistemas de RR.HH. para crear cuadros de mando con KPIs de personal en tiempo real: tasa de rotación, tiempo medio de cobertura de vacantes, nivel de compromiso, horas de formación por empleado, etc. Esto otorga una visibilidad que antes no se tenía y permite detectar tendencias o alertas temprano. Por ejemplo, si la rotación voluntaria sube en un departamento específico, el dashboard lo mostrará y RR.HH. puede investigar causas (liderazgo, salarios por debajo del mercado, etc.) y actuar antes de que se vuelva crítico.

El siguiente nivel es la analítica predictiva: no solo describir o diagnosticar qué ocurre con la plantilla, sino predecir qué podría ocurrir. Aquí se aplican modelos estadísticos o de machine learning a los datos de RR.HH. Un caso típico es el modelo de propensión a la rotación (también llamado de “riesgo de fuga”), que calcula una puntuación para cada empleado según variables como años en puesto, últimos ascensos, resultados de evaluación, situación salarial, feedback de su manager, comparados con patrones de quienes se marcharon antes. Las empresas que logran implementar esto pueden adelantarse ofreciéndole a un empleado en riesgo un plan de desarrollo o ajuste antes de que decida irse. Otro ejemplo es usar analítica para mejorar la calidad de las contrataciones: correlacionar los canales de reclutamiento o las características de candidatos con el rendimiento a 1 año de los contratados, a fin de orientar futuros esfuerzos al perfil o canal que ha dado mejor resultado.

En España, grandes bancos, tecnológicas y algunas industriales han sido pioneras en People Analytics. BBVA, como vimos, inició hace más de una década identificando los factores

que influían en la satisfacción y éxito de los empleados. Ferrovial y Telefónica han presentado casos de uso en foros de RR.HH., y cada vez más empresas medianas se animan apoyadas por el abaratamiento y facilidad de herramientas de BI. También han surgido consultoras boutique especializadas en analítica de personas para apoyar a quienes no tienen capacidades internas.

El reto cultural es importante: RR.HH. tradicionalmente no tenía perfil analítico, por lo que hay que formar al equipo en interpretación de datos, o incorporar talento con ese perfil (a veces data scientists trabajando codo a codo con RR.HH.). Otra barrera es la calidad y silos de datos: a menudo la información de personas está dispersa en varios sistemas (nóminas, evaluaciones en Excel, formación en otro software). Muchas empresas están invirtiendo en unificar sus sistemas (por ejemplo, migrando a un sistema central de RR.HH. o al menos creando un data lake de RR.HH.) para poder explotar los datos globalmente.

Superados estos obstáculos, la recompensa es grande: decisiones más informadas. Por ejemplo, justificar con datos una política salarial (viendo su impacto en retención), o medir el retorno de un programa de formación (¿mejora realmente las promociones internas?), o identificar qué característica tienen en común los equipos más productivos. Como dice el dicho, “lo que no se mide no se puede mejorar”; por ello, la analítica en RR.HH. permitirá elevar la función a un nivel de rigor similar al de finanzas o marketing en cuanto a medición de resultados. Es previsible que en 2025 veamos más empresas españolas “data-driven” en RR.HH., apoyándose en analytics para casi todo, desde planificación de plantilla hasta estrategias de diversidad. Aquellas que ya lo hacen reportan beneficios claros: por ejemplo, empresas data-driven en RR.HH. muestran mayor capacidad para identificar patrones de comportamiento y necesidades de desarrollo en sus equipos. En definitiva, el uso inteligente de los datos de empleados será un diferenciador importante entre las organizaciones líderes y el resto.

2.6.3 AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y WORKFLOWS INTELIGENTES

Si bien la automatización ya la tocamos como parte de la transformación digital, merece destacarse como tendencia en sí misma por las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología.

Más allá de las automatizaciones básicas (nóminas calculadas automáticamente, etc.), llegan los workflows inteligentes y la automatización de procesos robóticos (RPA) a RR.HH. Un workflow en RR.HH. es un flujo de trabajo predefinido para un proceso, por ejemplo: aprobación de una solicitud de vacaciones, o gestión de una baja por enfermedad. Los sistemas modernos permiten diseñar estos flujos visualmente e integrarlos con distintas herramientas. En los últimos años se han popularizado las plataformas de Workflows de RR.HH., que reducen drásticamente el papeleo y las demoras. Por ejemplo, ante una solicitud de contratación de un nuevo empleado, el sistema automáticamente pasa por varios pasos: aprobación de dirección, notificación a TI para preparar equipo, alta en seguridad social, programación de inducción, etc., con alertas en caso de cuellos de botella. Todo queda registrado y se evitan olvidos.

La automatización robótica de procesos (RPA) se refiere a software que imita acciones humanas en sistemas antiguos o dispares para automatizar tareas repetitivas. En RR.HH., un bot RPA podría, por ejemplo, tomar datos de un sistema de fichajes y volcar las horas extra en el sistema de nóminas, sin intervención humana. O extraer datos de CVs de candidatos y rellenar campos en la base de datos de RR.HH. Algunas grandes empresas están empleando RPA en tareas de migración de datos o consolidación de informes que antes requerían horas de trabajo manual.

Una tendencia emergente es la utilización de IA conversacional para automatizar interacciones. Además de chatbots respondiendo FAQs, se experimenta con asistentes virtuales que realicen trámites: por ejemplo, un empleado podría “decirle” al asistente: “Quiero tomar vacaciones la semana del 15 de agosto”, y el asistente verificaría en el calendario, presentaría las fechas, enviaría la solicitud a aprobación y confirmaría al empleado todo mediante una conversación natural. Esto combina procesamiento de lenguaje, RPA y sistemas de RR.HH. por detrás.

El fin último de la automatización en RR.HH. es eliminar tareas de poco valor añadido para agilizar la operativa. Además, en un entorno con equipos reducidos de RR.HH. (muchas pymes apenas tienen una persona de nóminas o administrativo de personal), la

automatización puede significar la diferencia entre poder gestionar eficientemente 100 empleados o no. En España, el dato mencionado –más del 70% de empresas ya han automatizado algo y 45% planea profundizar– muestra que es un camino en marcha. Algunos procesos especialmente beneficiados son: el cálculo de variables para nómina (comisiones, bonus, horas), generación de contratos y documentos legales, reporting regulatorio (por ejemplo, reportar al Ministerio datos de igualdad), o el seguimiento de cumplimentación de evaluaciones. En este último caso, hay sistemas que envían recordatorios automáticos a evaluadores rezagados y cierran periodos de evaluación en una fecha dada, sin que RR.HH. tenga que perseguir a cada uno.

Una anécdota representativa: ciertas empresas grandes en España indicaban que antes un alta de empleado nuevo requería introducir los mismos datos en 4 sistemas diferentes (nómina, seguros, acceso, directorio) de forma manual; hoy, mediante integraciones y workflows, se introduce una vez y lo demás sucede solo. Esta clase de mejoras incrementan la productividad del departamento de RR.HH. y reducen errores de transcripción. En la medida que más compañías vean estos beneficios, la automatización dejará de ser una ventaja competitiva para convertirse en un must básico. La tendencia para 2025 es que todo proceso repetible en RR.HH. sea candidato a automatizarse parcial o totalmente, dejando a las personas de RR.HH. enfocarse en lo que ninguna máquina puede (la estrategia, el trato humano, la creatividad para motivar).

2.6.4 PLATAFORMAS DIGITALES DE DESEMPEÑO ÁGIL Y FEEDBACK CONTINUO

Por último, una tendencia cultural y tecnológica combinada es la migración hacia modelos de gestión del desempeño más ágiles, con feedback continuo y en tiempo real. Como se mencionó, muchas empresas están abandonando la evaluación anual tradicional, pero esta transición implica no solo un cambio de filosofía sino apoyarse en plataformas digitales de desempeño que faciliten el nuevo enfoque.

Estas plataformas permiten establecer objetivos flexibles y revisables (por ejemplo trimestralmente en lugar de anuales), hacer seguimiento del progreso e incluso ajustar

objetivos si las prioridades cambian –lo cual en entornos volátiles es fundamental. Herramientas como BetterWorks, 15Five, Leapsome o los módulos de desempeño de Factorial/Personio proporcionan funciones para que los managers den retroalimentación frecuente, para que los empleados soliciten feedback por iniciativa propia, y para llevar un registro de logros y desafíos a lo largo del año. Algunas incorporan recordatorios automáticos para que tanto jefe como colaborador se reúnan periódicamente, y plantillas de conversación para guiar esas reuniones.

El feedback continuo es un elemento central. Muchas plataformas incluyen una funcionalidad de “elogios” o “high-fives” donde cualquiera puede reconocer en cualquier momento una buena contribución de un compañero. O la posibilidad de que un empleado solicite feedback puntual tras terminar un proyecto, en lugar de esperar a la evaluación formal. También permiten separar claramente el feedback de desarrollo (orientado a mejorar habilidades) de las decisiones de compensación. Esto es importante, porque una de las críticas al antiguo modelo era mezclar en una única reunión la evaluación y la negociación de subida salarial, lo que cohibía el feedback sincero. Ahora se tiende a que el feedback sea continuo y la revisión salarial sea otro proceso más ligado a equidad interna y mercado.

Otra funcionalidad apreciada es el coaching en tiempo real: plataformas que sugieren al manager qué conversaciones tener, o al empleado le dan “consejos personalizados” post-feedback (ej: si en su feedback surgió que debe mejorar comunicación, la plataforma le recomienda un curso o mentor). Incluso hay soluciones que, analizando el feedback escrito, pueden detectar tono o emoción (aunque esto está en fases iniciales).

En España, empresas innovadoras y startups adoptaron rápido estas prácticas y herramientas, mientras que empresas más tradicionales están pilotando para ver resultados. Sin embargo, la tendencia global es clara: evaluar desempeño de forma ágil mejora la adaptación y el crecimiento continuo. Un estudio mostraba que feedback más frecuente correlaciona con mayor compromiso y menor rotación, ya que el empleado siente claridad de expectativas y oportunidad de mejora continua. En el contexto español, en los últimos años ha habido un

auge de consultoras ofreciendo asesoría para implantar “cultura de feedback” y superar resistencias al cambio, indicando la demanda en este sentido.

Cabe señalar que la tecnología es facilitadora pero no lo es todo: no sirve de mucho la mejor plataforma si los líderes no están formados para dar feedback constructivo o si no se genera confianza. Por eso muchas iniciativas combinan la implantación del software con capacitación en soft skills para managers. La gamificación también se emplea para fomentar la participación: por ejemplo, recompensas simbólicas a los equipos que completen sus check-ins trimestrales al 100%, o crear retos de equipo ligados a objetivos.

2.6.5 CASOS DE USO DESTACADOS EN EMPRESAS ESPAÑOLAS

A lo largo del informe se han mencionado ejemplos puntuales de cómo empresas en España están implementando estas tendencias. Aquí resumimos brevemente algunos casos de uso que ilustran la transformación de RR.HH. en la práctica:

- **BBVA – People Analytics para entender y mejorar la experiencia del empleado:** Desde hace años, BBVA ha invertido en analítica de personas para tomar decisiones informadas. Un logro fue identificar los factores que influían en la fuga de talento mediante análisis de datos históricos, lo que les permitió corregir políticas internas y reducir la rotación no deseada. También desarrollaron estudios de “perfiles de éxito” para ciertos roles, usando datos de desempeño para afinar futuros procesos de selección. Actualmente, están construyendo aplicaciones internas que devuelven a cada empleado información sobre su trayectoria y comparativas, de forma que cada persona pueda gestionar su desarrollo apoyada en datos. Esto empuja una cultura de transparencia y auto-mejora [8].
- **Ferrovial – Predicción de necesidades de personal con Big Data:** La multinacional española de infraestructuras desde 2015 impulsa que RR.HH. saque partido a los datos. En concreto, utiliza técnicas de Big Data para anticipar demandas de plantilla: cuando se presenta un nuevo proyecto de construcción, su modelo predice cuántos ingenieros, jefes de obra, etc. se van a requerir, y también cuántas salidas podrían ocurrir en ese periodo. Esto ha ayudado a planificar con tiempo la captación o

reassignación de personal, y a no frenar proyectos por falta de recursos humanos. Ferrovial afirma que cuando presentan planes estratégicos ya incluyen este análisis de personas, no solo el financiero, integrando así RR.HH. en la estrategia corporativa desde el inicio [8].

- Telefónica – Plataforma interna de innovación colaborativa: Telefónica implementó hace unos años una red social corporativa llamada Habla (basada en Yammer) y otras herramientas internas para que empleados de cualquier nivel propongan ideas de mejora e innovación. A través de retos abiertos en la plataforma, han recogido miles de ideas de empleados, de las cuales muchas se implementaron generando ahorros o nuevos productos. Este caso muestra cómo dar voz al empleado vía herramientas digitales puede traducirse en beneficios tangibles y engagement. Asimismo Telefónica adoptó políticas de flexibilidad y teletrabajo antes de la pandemia, apoyándose en tecnología para coordinación, lo que la preparó para el cambio masivo a remoto en 2020 sin pérdida de productividad.
- Inditex – Formación y comunicación a personal de tienda mediante apps móviles: El gigante textil, con decenas de miles de empleados en retail, desarrolló una app móvil interna para sus dependientes donde reciben microformaciones continuas sobre producto, moda y atención al cliente. La app también sirve para comunicar campañas de empresa, cambios de visual merchandising, etc. Con esta iniciativa, Inditex logra que un empleado de tienda que no tiene correo corporativo ni PC esté conectado al día a día de la empresa y se forme de manera flexible en sus ratos libres, mejorando su desempeño en tienda. La alta adopción de la app demostró que los empleados valoran tener información y aprendizaje accesible en su smartphone.
- Grupo Santander – Reducción de sesgos en selección con IA: El banco Santander anunció en 2023 un piloto en España usando una herramienta de IA que anonimiza los currículos en la fase inicial (oculta nombre, edad, género, etc.) y realiza un primer ranking basándose únicamente en habilidades y experiencia relevante para el puesto. Esto busca garantizar igualdad de oportunidades eliminando sesgos inconscientes. Además, están empleando una plataforma de entrevistas digitales donde los candidatos responden preguntas en vídeo a su conveniencia, lo que luego un

algoritmo analiza para destacar los candidatos con mayor afinidad al rol. Aunque el factor humano sigue decidiendo, esta iniciativa ha agilizado la criba de miles de candidatos para becas y posiciones junior, reduciendo de semanas a días el proceso, y ampliando la diversidad de perfiles considerados.

Estos casos –y muchos otros no citados– evidencian cómo las empresas españolas están adoptando distintos enfoques innovadores para mejorar sus prácticas de RR.HH. apoyándose en tecnología. Cada organización debe encontrar las iniciativas que mejor se alineen con su cultura y objetivos, pero el mensaje común es que la gestión de personas en España está cambiando aceleradamente, dejando atrás procedimientos tradicionales en favor de nuevos modelos más digitales, analíticos y centrados en el empleado.

2.6.6 IDENTIFICACIÓN DE ESPACIO PARA CRECER

La industria de Recursos Humanos en España en 2024-2025 se encuentra en una encrucijada apasionante: por un lado, enfrenta desafíos formidables (escasez de talento crítico, necesidad de adaptarse a un entorno económico y normativo incierto, exigencias crecientes de los empleados en materia de flexibilidad, bienestar y desarrollo); por otro lado, dispone de más herramientas que nunca para superarlos, gracias a la transformación digital y la innovación tecnológica. El contexto actual ha obligado a los departamentos de RR.HH. a reinventarse, pasando de un rol administrativo a uno estratégico y proactivo en la atracción, gestión y fidelización del capital humano. La tecnología, especialmente las soluciones en la nube SaaS, se ha convertido en la gran aliada para lograr esta evolución: automatizando lo operativo, aportando datos para decisiones inteligentes, y mejorando la experiencia de empleados y candidatos.

El mercado español de RR.HH. refleja estos cambios con un crecimiento notable en la oferta de software y servicios especializados, así como con la consolidación de actores clave dispuestos a acompañar a las empresas en este viaje. Nunca antes RR.HH. había tenido tal variedad de opciones para optimizar cada proceso: desde plataformas integrales que cubren todo el ciclo del empleado, hasta aplicaciones de nicho que resuelven con excelencia un aspecto concreto (clima, formación, selección, etc.). La integración de estas herramientas

con la estrategia de personas es la tarea que cada empresa está abordando a su ritmo, algunas de manera más holística y otras dando pasos graduales.

En términos de tendencias, la humanización apoyada en tecnología parece ser el hilo conductor. La inteligencia artificial, la analítica y la automatización aportarán eficiencia y predicción, pero al mismo tiempo permitirán liberar tiempo para enfocarse en lo humano: conversaciones de calidad, cuidado del bienestar, creación de culturas sólidas. La era del “empleado como centro” se consolida – las empresas compiten no solo por clientes sino también por ser lugares atractivos para trabajar. Conceptos como experiencia del empleado, employer branding, diversidad, feedback continuo y aprendizaje permanente ya forman parte del vocabulario cotidiano de RR.HH. en España, y se respaldan con inversiones reales en políticas y sistemas.

De cara a 2025, podemos anticipar un sector de RR.HH. más tecnológico, estratégico y orientado a personas que nunca. Aquellas organizaciones que sepan equilibrar ambos lados –tecnología y humanidad– serán las que destaquen. Los casos de uso exitosos en empresas españolas demuestran que los beneficios son tangibles: plantillas más comprometidas, procesos más ágiles, mejor cumplimiento de objetivos de negocio y capacidad de adaptación en entornos cambiantes. En definitiva, la gestión de personas está dejando de ser un área de apoyo para convertirse en un motor de ventaja competitiva. El momento actual presenta desafíos considerables, pero también oportunidades únicas para reimaginar cómo se atrae, desarrolla y cuida el talento en España. La industria de RR.HH., apoyada en la innovación, tiene ante sí la oportunidad de liderar el cambio hacia organizaciones más resilientes, eficientes y humanas en los años venideros.

Capítulo 3. MODELO DE NEGOCIO

Este capítulo explora el panorama actual en el ámbito de las soluciones tecnológicas enfocadas en la mejora del ambiente laboral mediante el análisis de relaciones interpersonales en el entorno empresarial. El objetivo es identificar herramientas SaaS, productos existentes e investigaciones que utilicen historiales de correos electrónicos para evaluar las relaciones entre empleados.

Por otro lado, se llevará a cabo el modelo de negocio del SaaS que he desarrollado, y se verán si es viabilidad en el Go-to-market.

3.1 TAMAÑO DEL MERCADO POTENCIAL EN ESPAÑA

El mercado para software de RR.HH. enfocado en relaciones interpersonales, bienestar y análisis de comunicación está en auge, siguiendo la estela global de People Analytics. A nivel mundial, el segmento de “*employee engagement software*” (que incluye herramientas de clima, reconocimiento, análisis de sentimiento, etc.) se valoró en unos \$1.053 millones en 2024 y se proyecta un crecimiento hasta \$3.610 millones en 2032 (CAGR ~16,6%) [10]. Esto implica que en ~8 años el mercado prácticamente se triplicará, reflejando la prioridad creciente que las empresas dan al bienestar y la retención del talento [10].

España representa una porción de ese mercado acorde a su tamaño económico (aprox. 5–8% de Europa). Traducido, podemos estimar un TAM (mercado total direccionable) en España en torno a decenas de millones de euros anuales para este tipo de soluciones especializadas. Por ejemplo, si tomamos que ~20.000 empresas en España tienen un tamaño considerable (medianas de 50+ empleados y grandes de 250+, que son las que más invertirían en analytics de RR.HH.), y suponemos un gasto medio potencial de 5.000–10.000 € al año en este software, el mercado podría rondar los 100–200 millones de euros anuales en un escenario de adopción plena [10]. Hoy la adopción aún es incipiente, pero está creciendo rápidamente. De hecho, proveedores de estas herramientas reportan crecimientos notables: Aware, por

ejemplo, indica que sus ingresos han saltado +150% anual de promedio en los últimos 5 años [11], señal de la fuerte demanda emergente.

En España, cada vez más empresas están destinando presupuesto a tecnología de RR.HH. centrada en las personas. Según el Barómetro DCH 2024/25, la analítica de personas y el *employee experience* están entre las tendencias principales de inversión en RR.HH. (junto con digitalización de procesos). Además, factores legislativos y sociales impulsan esta necesidad: por un lado, la Ley de Teletrabajo y la creciente cultura de trabajo híbrido hacen que las empresas busquen *nuevas formas de “tomar el pulso”* al ambiente cuando la interacción no es 100% presencial. Por otro lado, riesgos psicosociales como el burnout o la desconexión requieren herramientas proactivas. España ha visto casos sonados de “mal clima” en organizaciones; muchas quieren prevenirlos usando datos.

3.2 **SEGMENTOS DE CLIENTES IDÓNEOS**

Para lanzar este SaaS en España, habría que enfocar bien los segmentos de cliente con mayor necesidad y capacidad de pago:

- **Grandes corporaciones (250+ empleados):** Son clientes ideales porque manejan enormes volúmenes de correo y comunicaciones internas, donde el valor de mapear relaciones y sentimiento es mayor. Tienden además a tener departamentos de People Analytics o RR.HH. avanzados que buscan nuevas herramientas de *insight*. Ejemplos: empresas del IBEX 35, multinacionales con sede en España, bancos, telecos, etc. Para ellos sería especialmente útil identificar *silos entre departamentos*, empleados influyentes (ej. para planes de sucesión) o *focos de negatividad ocultos* en una plantilla quizás dispersa geográficamente. Cuentan con presupuesto y ya invierten en iniciativas de clima (Great Place to Work, encuestas de compromiso, etc.), por lo que un producto que aproveche *datos existentes (emails)* para darles insights nuevos puede encajar bien.
- **Empresas medianas (50–250 empleados):** En este segmento también hay oportunidad, sobre todo scale-ups tecnológicas, consultoras o empresas de servicios

profesionales. Estas compañías medianas compiten por talento y cuidan mucho su cultura, pero quizás no tienen un departamento de analítica de RR.HH. dedicado. Un SaaS *llave en mano* que les permita, con baja inversión, entender su red interna y detectar problemas de clima sería atractivo. Por ejemplo, startups en rápido crecimiento (que pasan de 50 a 150 empleados en un año) podrían usarlo para mantener la cohesión y *identificar empleados desconectados tras un crecimiento acelerado*. Eso sí, las medianas requieren usabilidad y precio ajustado, y algunas pueden dudar por privacidad (al ser plantillas más pequeñas, es más sensible analizar correos).

- Consultoras de RR.HH. y clima laboral: Otro segmento son las firmas de consultoría especializadas en clima, transformación cultural y organización. Empresas como Great Place to Work, Mercer, Deloitte Human Capital, etc., realizan proyectos en clientes que incluyen diagnósticos de clima. Estas consultoras podrían ser *partners o clientes indirectos*, usando la herramienta para entregar valor añadido a sus clientes. Por ejemplo, una consultora podría licenciar el software SaaS para *analizar los emails de la empresa cliente durante 6 meses* y luego presentar un informe de red informal y sentimiento. Este modelo “B2B2B” amplía el alcance comercial sin tener que llegar a cada pyme directamente. En España, donde muchas empresas confían en consultoras externas para estos estudios, sería una vía interesante de llegar al mercado corporativo tradicional.
- Sectores específicos con alta comunicación escrita: Si afinamos, sectores como tecnología, servicios financieros, consultoría, telecomunicaciones –intensivos en emails y chats– obtienen mayor beneficio de este análisis. En cambio, sectores con poca cultura de email (p. ej. manufactura tradicional, pequeñas tiendas) no serían prioridad inicial. También organizaciones multinacionales con inglés como lengua de trabajo serían buenos candidatos, ya que las herramientas de análisis de sentimiento funcionan mejor en inglés por ahora (aunque el español también es soportado por librerías modernas, habría que demostrar precisión).

En general, no se orientaría a microempresas ni pequeñas (<50 empleados), ya que en éstas el líder suele “ver” directamente el clima y las relaciones (no necesitan un software sofisticado para ello). El valor emerge a partir de cierto tamaño y complejidad organizativa.

3.3 *MODELOS DE NEGOCIO Y PRECIOS FRECUENTES*

El modelo de negocio para este SaaS será de **suscripción recurrente**, con variaciones en cómo se calcula el precio:

- Precio por usuario empleado analizado: Es común cobrar en función del número de empleados *cuyas comunicaciones se analizan*. Por ejemplo, Microsoft Viva Insights cobra una cuota por usuario al mes (unos pocos euros por empleado). Un esquema plausible sería, p.ej., 1–5 € por empleado por mes en función del plan. Así, una empresa de 500 empleados pagaría quizás ~1.000 € mensuales. Este modelo escala con el tamaño del cliente (lo cual es justo al valor aportado). Happyforce, por ejemplo, tiene un plan de ~1 €/empleado/mes (100€/mes por 100 empleados) en su paquete estándar.
- Precio por volumen de datos (correos) o consultas: Alternativamente, se podría cobrar según el *número de correos procesados* o análisis realizados. Sin embargo, esto es menos común de cara al cliente, pues prefieren previsibilidad. Podría usarse en planes *pay-as-you-go* (por ejemplo, X € por cada 10.000 correos analizados) para clientes eventuales como consultoras realizando un proyecto puntual.
- Licencias por nivel/tier (SaaS): Muchos SaaS B2B ofrecen tiers de suscripción. Por ejemplo:
 - Plan Básico: hasta 50 empleados, análisis mensuales, funcionalidades limitadas (solo grafo básico y sentiment global) – por un fijo al mes (ej: 200 €/mes).

- Plan Business: hasta 500 empleados, con todas las visualizaciones (grafos dinámicos, wordclouds detalladas, informes descargables) – p. ej. 1000 €/mes.
- Plan Enterprise: más de 500 empleados o características avanzadas (integraciones personalizadas, API, soporte dedicado) – precio negociado caso a caso.

Polinode sigue este enfoque mixto: tiene planes *Free*, *Basic* (\$20/mes) y *Professional* (\$80/mes) para uso individual (1 usuario analista), y ofertas Enterprise personalizadas para organizaciones grandes.

- Periodo de prueba y pilotos: En este mercado es habitual ofrecer prueba gratuita (trial) o proyectos piloto de, digamos, 1 mes analizando una muestra de correos, para demostrar valor. Por ejemplo, Happyforce da 30 días gratis [12]. Nuestro SaaS podría ofrecer un *pilot* donde se analizan 3 meses de emails de un departamento y se entrega un informe de demo. Si al cliente le convence, pasaría a suscripción anual completa.
- Servicios añadidos: Además del puro software, se puede generar ingresos por servicios profesionales (formaciones, personalización, consultoría de resultados). Algunas empresas prefieren pagar extra por ayuda en la *implementación y en la interpretación de las visualizaciones*. Por ejemplo, Polinode explícitamente ofrece servicios profesionales para ayudar a correr ONAs a quien lo requiera. En España, donde puede haber menos madurez en data science en RR.HH., un *modelo híbrido SaaS + acompañamiento* podría facilitar la venta (aunque a largo plazo conviene que el producto sea lo más self-service posible).

En cuanto a niveles de precios observados: las soluciones de encuestas (tipo Happyforce) tienden a ~1-3 €/empleado/mes. Las soluciones de *people analytics* avanzadas pueden justificar precios mayores (5-10 €/empleado/mes o más), especialmente si incluyen integraciones complejas o ahorran costos de consultoría. Por ejemplo, si nuestro software previene la fuga de talento o mejora un 10% la colaboración, el ROI para el cliente es

altísimo, lo que respalda pricing premium. Sin embargo, para el mercado español, habrá que ser sensible: muchas empresas medianas tienen presupuestos acotados. Un enfoque podría ser precio base por compañía + variable por empleado. Ejemplo: tarifa base 300 €/mes + 2 €/empleado/mes. Así una pyme de 100 empleados pagaría ~500 €/mes, mientras una grande de 1000 empleados pagaría ~2.300 €/mes. Siempre con descuentos por volumen y compromiso anual (lo estándar es ofrecer 1–2 meses gratis si se contrata por año completo).

Canales de venta: El modelo probablemente sea B2B directo, con ciclo de venta consultivo (demos a RR.HH./Dirección). Para pymes, se puede simplificar con auto-registro en la web y un onboarding guiado (aprovechando la prueba gratis). Para grandes cuentas, ventas enterprise con contactos comerciales y quizá pilotos personalizados. No se descarta partnering con consultoras o integradores de software de RR.HH. para llegar a más clientes.

3.4 CONSIDERACIONES FINALES PARA EL MODELO DE NEGOCIO

Para construir un modelo viable en España, habría que combinar una propuesta de valor clara (“mejora del clima y la colaboración mediante datos reales de email”) con sensibilidad a la privacidad y flexibilidad en pricing. Dado que es un producto relativamente novedoso en el mercado español, inicialmente podría adoptarse una estrategia de “*land and expand*”: empezar con módulos o proyectos piloto (ej. solo análisis de redes sin entrar mucho en sentimiento) en uno o dos casos de éxito españoles, y luego expandir funcionalidades y usuarios a medida que el cliente ve resultados. Por ejemplo, quizás primero se usa para mapear la red informal tras una fusión empresarial; una vez validado, el cliente añade el módulo de análisis de sentimiento para monitorizar el clima continuamente.

En síntesis, el mercado español sí tiene espacio para este SaaS. Ya existen soluciones tangenciales, lo cual valida la necesidad, pero ninguna combina exactamente *análisis histórico de correo + sentimiento + grafos* de forma integrada orientada a RR.HH. Si logramos posicionarnos como *pioneros locales* en “People Analytics pasivo”, aprovechando la tendencia global, podemos captar esos primeros clientes innovadores. Con un enfoque adecuado a cada segmento (por ejemplo, un *pricing* asequible para medianas y un discurso

potente de ROI para grandes corporaciones), el producto puede ganar tracción. Además, la creciente importancia del bienestar y las relaciones laborales – potenciada por la pandemia y el teletrabajo – juega a favor: las empresas buscan nuevas formas de cuidar a su gente. Un SaaS que les descubra insights ocultos en sus comunicaciones internas puede convertirse en una pieza clave dentro de las herramientas de RR.HH. modernas en España.

3.5 ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES (DAFO)

Fortalezas	Oportunidades
- Enfoque único en feedback constructivo y relaciones personales.	- Aumento del interés en la salud mental y bienestar laboral en España.
- Uso de técnicas avanzadas de NLP y grafos.	- Potencial de expansión a otros países con similares necesidades.
- Interfaz intuitiva y visual para análisis de relaciones.	- Colaboración con empresas que buscan mejorar el clima laboral.
Debilidades	Amenazas
- Posibles reticencias a compartir datos por privacidad.	- Competencia con plataformas consolidadas como Microsoft Viva.
- Requiere integración con sistemas de correo corporativo.	- Cambios en las regulaciones de protección de datos.
- Coste de adquisición de clientes en un mercado saturado.	- Posibles conflictos éticos al analizar comunicaciones privadas.

Tabla 1: Análisis DAFO

Capítulo 4. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y MARKETING

4.1 POSICIONAMIENTO DE MARCA: PROPUESTA DE VALOR, TONO Y NAMING

Propuesta de valor: La propuesta de valor de *Peoporial* destaca su capacidad de ofrecer insights accionables sobre el clima laboral a partir de datos que la empresa ya posee (sus comunicaciones internas). En otras palabras, la herramienta ayuda a las organizaciones a entender y mejorar su ambiente de trabajo analizando las interacciones reales de sus equipos. A diferencia de las encuestas tradicionales de clima, que son puntuales y subjetivas, *Peoporial* realiza un análisis pasivo de la red organizacional aprovechando fuentes existentes como el correo electrónico [13]. Esto permite visualizar las conexiones espontáneas entre colaboradores y detectar, casi en tiempo real, señales de alarma (por ejemplo, un departamento aislado en los grafos de comunicación o un aumento de lenguaje negativo en ciertos equipos). La propuesta de valor se enmarca así: *“Peoporial brinda a RR.HH. una radiografía continua del clima interno, identificando quién colabora con quién, cómo se sienten los empleados y dónde pueden existir conflictos ocultos – todo ello para tomar decisiones informadas que mejoren la productividad y el bienestar.”*

Tono de comunicación: Dado que el producto se dirige a profesionales de Recursos Humanos y directivos, el tono es profesional, cercano y orientado a soluciones. Se busca transmitir confianza (por la sensibilidad de analizar comunicaciones internas), pero también innovación y proactividad. Las directrices son:

- Autoridad empática: posicionarse como expertos en People Analytics y clima laboral, pero comunicando con empatía hacia los desafíos de RR.HH. (por ejemplo, reconocer la complejidad de gestionar personas y relaciones).

- Claridad y transparencia: explicar un concepto técnicamente complejo (análisis de correos con IA) de forma accesible, evitando jerga excesiva.
- Enfoque en beneficios humanos: más que en la tecnología en sí, el mensaje resalta los resultados positivos: mejorar la comunicación, anticipar conflictos antes de que escalen, lograr equipos más cohesionados y empleados más comprometidos. Por ejemplo: “Peoporial te alerta de tensiones en tu equipo *antes* de que se conviertan en bajas o pérdidas de productividad”.
- Optimismo y colaboración: el tono inspira la idea de que mejorar el clima es posible con las herramientas adecuadas, fomentando una actitud colaborativa (Peoporial como aliado, no como vigilante). Evitar cualquier sensación de “gran hermano” vigilando correos, y en cambio enfatizar confidencialidad y uso ético de datos al servicio del empleado y la empresa.

Naming (Peoporial): El nombre *Peoporial* combina la raíz “People” (personas) con un sufijo distintivo. Toda la identidad de marca debe girar en torno a las personas y las relaciones. Algunas consideraciones para trabajar el naming en la comunicación:

En conjunto, el posicionamiento de marca presentará a Peoporial como el experto local (España) en people analytics de comunicaciones internas, con una voz confiable y humana. La marca debe hacer sentir a las empresas que no están comprando software, sino una mejora tangible en su cultura organizativa, respaldada por datos.

4.2 PÚBLICO OBJETIVO Y SEGMENTACIÓN

El lanzamiento se enfocará en segmentos bien definidos dentro del mercado español B2B:

- Directivos y gerentes de Recursos Humanos (RR.HH.) en empresas medianas y grandes: Este es el público primario, ya que suelen ser los responsables directos de medir y mejorar el clima laboral. Dentro de este segmento podemos incluir perfiles como Directores de RR.HH., Responsables de Personas y Cultura, CHROs (Chief

Human Resources Officer) o People Analytics Managers en compañías de, por ejemplo, más de 200 empleados. Estas personas buscan soluciones innovadoras para aumentar el compromiso del empleado y reducir la rotación. Dato contextual: un 45% de las empresas en España han visto descender el compromiso de sus empleados recientemente [14], lo que aumenta la urgencia de herramientas como Peoportial que ayuden a diagnosticar problemas de clima a tiempo.

- Consultoras de RR.HH. y de organización: Firmas consultoras especializadas en clima laboral, transformación cultural o coaching organizacional también son un público objetivo clave. Estas consultoras pueden usar Peoportial como herramienta de diagnóstico para sus clientes o incluso actuar como canal de distribución (partners) recomendando el SaaS a las empresas que asesoran. Por ejemplo, una consultora que realiza proyectos de mejora de clima podría integrar a Peoportial en su servicio para mapear las redes informales de la empresa cliente y luego intervenir con mayor precisión.
- Empresas con alta dependencia de comunicación interna digital: Si bien Peoportial aporta valor en cualquier organización medianamente digitalizada, podríamos segmentar inicialmente aquellas industrias o empresas donde el email (y chats) es el canal principal de comunicación entre empleados. Por ejemplo, empresas tecnológicas, consultoras de negocios, sectores financieros o multinacionales con múltiples sedes en España (y quizás equipos híbridos o en teletrabajo). En estos entornos, la dirección a veces pierde visibilidad de cómo interactúan los equipos distribuidos y es donde un mapa de relaciones basado en emails resulta muy revelador.
- Tamaño de empresa y perfil de cliente ideal (ICP): En términos de tamaño, las empresas medianas (p. ej. 100-500 empleados) pueden ser ideales early adopters: lo suficientemente grandes para tener desafíos de clima/comunicación, pero ágiles para probar soluciones innovadoras. Las grandes corporaciones (>1000 empleados) también son objetivo, aunque la estrategia con ellas podría requerir ciclos de venta

más largos y quizás pilotos demostrativos. Dado el presupuesto limitado, inicialmente conviene priorizar aquellas medianas empresas en sectores abiertos a la analítica de personas (tecnología, telecomunicaciones, servicios profesionales) donde se pueda llegar directamente a la persona decisora de RR.HH.

- Geografía: Exclusivamente España. Sin embargo, dentro de España se puede segmentar por zonas con mayor concentración de empresas target, como Madrid, Barcelona y sus áreas industriales, donde están muchas sedes corporativas y también eventos de RR.HH. Al estar físicamente cerca, será más fácil hacer networking o presentaciones en persona si surge la oportunidad. La comunicación (web, contenidos, demo) estará 100% en español, adaptada a la realidad local (por ejemplo, mencionando normativa como la LOPD/GDPR en temas de privacidad de datos de empleados).
- Usuarios finales: Aunque la venta es B2B, no está de más considerar a los *usuarios directos* de la herramienta: analistas de RR.HH. o equipos de People Analytics que serán quienes usen Peoporial en el día a día. El material de marketing deberá también hablar a ellos en cuanto a facilidad de uso, integraciones técnicas, etc., aunque el tono principal se mantiene a nivel decisor (beneficios de negocio).

Entender a este público objetivo guía toda la estrategia: sabemos que valoran la mejora del compromiso, la reducción de conflictos internos (que pueden derivar en bajas o mal ambiente) y la toma de decisiones basada en datos en gestión de personas. También sabemos que, con frecuencia, su presupuesto es limitado y deben justificar cualquier nueva herramienta con un ROI claro (por ejemplo, demostrar cómo detectar a tiempo un conflicto o un empleado descontento puede ahorrar costes de rotación o evitar pérdida de talento clave). Por ello, la comunicación deberá hablar el idioma de RR.HH. (mejor clima, equipos felices, más productividad) apoyándose en datos y ejemplos concretos.

4.3 ESTRATEGIA DE CAPTACIÓN DE CLIENTES

Para adquirir los primeros clientes con bajo presupuesto, se plantea una estrategia de marketing de captación multicanal, combinando tácticas orgánicas (inbound) con acciones puntuales de outreach directo. A continuación, se detallan los pilares de esta estrategia:

4.3.1 MARKETING DE CONTENIDOS

El content marketing será el eje central para generar interés orgánico y educar al mercado sobre esta nueva solución. Con un coste principalmente de tiempo, el contenido de valor atraerá a profesionales de RR.HH. buscando mejorar su clima laboral. Acciones concretas:

- **Blog corporativo en la web de Peoporial:** Crear un blog y publicar de forma consistente (idealmente 1 artículo semanal o quincenal). Los contenidos deben responder a preguntas y problemas que tiene el público objetivo. Por ejemplo: “*¿Cómo detectar a tiempo conflictos ocultos en tu empresa?*”, “*5 métricas clave para medir el clima laboral más allá de las encuestas*”, “*Caso práctico: mejorando la colaboración interdepartamental con análisis de correos*”. Estos artículos posicionarán a Peoporial como experto en clima laboral y facilitarán el SEO.
- **Enfoque educativo y práctico:** Los contenidos deben ser claros y accionables. Incluir consejos, checklists o guías descargables. Por ejemplo, un ebook gratuito titulado “*Guía rápida para mejorar el clima laboral con datos internos*” que recopile mejores prácticas y presente cómo herramientas como Peoporial pueden ayudar. Este tipo de recurso puede usarse como lead magnet (se entrega a cambio del correo de quien lo descarga, alimentando la base de leads).
- **Incorporar datos y storytelling:** Para ganar credibilidad, respaldar los contenidos con datos o estudios (p. ej., mencionar estadísticas de compromiso laboral en España o que las empresas con buen clima tienen hasta un 47% más de compromiso **Error! Reference source not found.**). A la vez, usar historias o ejemplos hace el contenido más ameno: narrar situaciones tipo “María, directora de RR.HH., notó que... y con

una herramienta de análisis pudo...”. Este storytelling conecta con los problemas reales del lector.

- **SEO on-page en contenidos:** Realizar una pequeña investigación de palabras clave en español. Identificar términos que el público pueda buscar: “*mejorar clima laboral*”, “*software clima laboral*”, “*analítica recursos humanos*”, “*sentimiento empleados*”, etc. Optimizar los posts con esas keywords en títulos, subtítulos y texto, manteniendo naturalidad. Con el tiempo, esto permitirá rankear en Google.es y atraer tráfico relevante sin pagar publicidad.
- **Difusión del contenido:** Publicar no es suficiente; hay que difundir. Compartir cada nuevo artículo en LinkedIn (tanto en la página de empresa como en el perfil personal mía, para llegar a más audiencia, ver más adelante LinkedIn). También se puede reutilizar el contenido en formatos distintos: por ejemplo, convertir un post popular en una infografía resumen (que puede compartirse en redes) o en una breve presentación de Slideshare/LinkedIn PDF. Al tener presupuesto limitado, se aprovechará cada pieza de contenido al máximo.
- **Guest posting y colaboraciones:** Identificar blogs o portales de RR.HH. españoles donde se pueda colaborar con un artículo invitado. Por ejemplo, medios digitales como *RRHHDigital*, *ORH* (Observatorio de Recursos Humanos) u otros sitios del ámbito de talento. Ofrecer contenido valioso a esos medios (sin coste, a cambio de visibilidad) puede exponer a Peoporial ante una audiencia ya segmentada. Un posible artículo para un medio sería: “*La nueva era del análisis de clima laboral: más allá de las encuestas, los datos hablan*”, firmado por el CEO de Peoporial, mostrando la visión y mencionando el producto de forma sutil.

4.3.2 SEO Y POSICIONAMIENTO EN LINKEDIN

SEO (Search Engine Optimization): Además del contenido del blog, se debe optimizar la presencia online de Peoporial para que los potenciales clientes encuentren la empresa fácilmente cuando busquen soluciones o información relacionada. Acciones clave:

- Optimizar la página web (landing page del producto) con mensajes claros y keywords relevantes en español. Por ejemplo, en el título principal de la página: “*Mejora tu clima laboral con analítica de correos internos*”. Incluir secciones que describan funcionalidades (mapa de relaciones, análisis de sentimiento, alertas de conflicto) con las palabras clave pertinentes.
- Crear páginas o secciones específicas para nuestros buyer persona o casos de uso. Ejemplo: una página “Solución para Directores de RR.HH.” explicando cómo Peoporial ayuda a aumentar el compromiso y ofrecer datos para Comités de Dirección; otra para “Consultoras y Partners” destacando cómo pueden complementar sus servicios con Peoporial. Esto no solo mejora la comunicación sino que posiciona para búsquedas más específicas (p. ej. alguien busca “herramienta analizar comunicaciones empresa” y llega a una página explicativa de Peoporial).
- **Registro en directorios y enlaces entrantes:** Aprovechar listados de startups españolas y directorios de software B2B para obtener enlaces (backlinks) que mejoren la autoridad de dominio. Por ejemplo, asegurarse de aparecer en *Crunchbase*, *AngelList* (aunque sean internacionales), y en directorios locales tipo *El Referente* (que a veces lista startups) o foros sectoriales. Incluso participar en hilos de foros o comunidades (como *Comunidad RH* si existe, o grupos de Facebook/LinkedIn de RRHH) proporcionando respuestas útiles y mencionando la herramienta de forma no publicitaria puede generar enlaces o por lo menos tráfico referenciado.
- Configurar **Google My Business** (ahora llamado Google Business Profile) para Peoporial con la categoría adecuada (Software de empresa/consultoría) para fortalecer SEO local en España. Aunque es SaaS digital, tener ficha en Google con ubicación en España (dirección de oficina) y buenas descripciones ayuda a aparecer en búsquedas de marca y añade confianza.

LinkedIn (Redes sociales profesionales): En el B2B español, LinkedIn es el canal social por excelencia para llegar a profesionales de RR.HH. Dado el presupuesto bajo, la estrategia

se centrará en contenido orgánico y networking digital, con posible apoyo de micro-campañas pagadas muy segmentadas si fuera necesario.

- **Perfil de empresa activo:** Crear la página de empresa *Peoporial* en LinkedIn con todos los datos (descripción en español, logo, enlace web). Publicar en ella con regularidad, al menos 2 veces por semana, compartiendo: nuevos artículos del blog, infografías de datos sobre clima laboral, citas o estadísticas interesantes, e incluso *pequeños videos* (por ejemplo, un screencast de 1 minuto mostrando el dashboard de Peoporial con un grafo de ejemplo o un saludo del fundador explicando la misión).
- **Marca personal de los fundadores:** Los perfiles personales del equipo fundador (CEO, CMO si lo hay, etc.) deben ser embajadores de la marca. Eso implica que ellos publiquen contenido propio en LinkedIn, que suele tener más alcance que las páginas de empresa. Por ejemplo, el CEO podría escribir un **post de LinkedIn Pulse** (artículo largo) sobre *“Innovación en la medición del clima laboral”* mencionando aprendizajes y presentando a Peoporial como solución. También interactuar en posts de terceros (comentar en publicaciones de líderes de RR.HH., o de grupos de discusión sobre Employee Experience) para ganar visibilidad entre la comunidad.
- **Grupos y comunidades:** Unirse a grupos de LinkedIn relacionados con Recursos Humanos en España (p. ej. “Recursos Humanos España”, “Directores de RRHH” si existen). Aunque los grupos de LinkedIn han perdido algo de tracción, puede haber algunos activos. Participar aportando valor (no haciendo spam de Peoporial directamente, sino respondiendo dudas o compartiendo tendencias) y, cuando corresponda, mencionar la herramienta o invitar a probarla.
- **LinkedIn Ads (selectivamente):** Si el presupuesto lo permite mínimamente, considerar una pequeña campaña de anuncios en LinkedIn muy focalizada. Por ejemplo, un anuncio de Mensaje InMail patrocinado dirigido a Directores de RRHH en empresas de 200-1000 empleados en España, invitándolos a probar una demo gratuita de Peoporial. O anuncios de contenido (sponsored content) promocionando el ebook gratuito o webinar próximo (ver más abajo eventos). Dado que LinkedIn

Ads es caro, se podría asignar un presupuesto piloto bajo (ej. 200-300€) para medir si genera leads cualificados a un costo aceptable. Si no, centrar esfuerzos en lo orgánico.

- **Métricas en LinkedIn:** Ir monitoreando seguidores de la página de empresa, el engagement (reacciones, comentarios, compartidos) de los posts, y las visitas al perfil. Un objetivo podría ser lograr, en los primeros 3 meses, unos 300 seguidores relevantes (principalmente profesionales de RRHH) y un nivel constante de interacción en cada publicación. La **consistencia** y relevancia serán claves para que el algoritmo muestre más los contenidos y la marca gane presencia entre la comunidad de talento.

En síntesis, LinkedIn actuará como nuestro altavoz hacia el nicho profesional, amplificando el marketing de contenidos y permitiendo contacto directo con potenciales clientes. Combinado con el SEO, aseguraremos que cuando alguien busque soluciones de clima laboral en Google o investigue en LinkedIn, se encuentre con Peoporial de manera destacada.

4.3.3 RELACIONES PÚBLICAS Y MEDIOS

Aunque el presupuesto es bajo, las Relaciones Públicas (PR) pueden lograrse con creatividad y buena ejecución, sin costes directos elevados. La clave está en generar una historia atractiva alrededor de Peoporial y aprovechar medios de comunicación (principalmente prensa sectorial y económica en España) para difundirla. Plan de acción en PR:

- **Kit de prensa y nota de prensa:** Crear un comunicado de lanzamiento de Peoporial en español, con formato profesional, para enviar a periodistas. Debe incluir un titular llamativo y claro, por ejemplo: *“Peoporial, la startup que analiza los emails de tu empresa para mejorar el clima laboral, lanza su plataforma en España”*. En el cuerpo, detallar la propuesta de valor, algún dato del problema que resuelve (por ejemplo, *“según estudios, casi la mitad de las empresas sufren baja engagement de sus empleados”*), y quizás un testimonio corto de un beta-user o del fundador.

Adjuntar material visual, como capturas de las visualizaciones de grafo y wordcloud (que son vistosas), y datos de contacto.

- **Identificar medios clave y periodistas:** Hacer una lista de medios españoles que podrían cubrir la noticia. Incluir:
 - *Medios de startups/tecnología:* Tech con foco español (*El Referente, Loogic, TodoStartups, Teknautas de El Confidencial, Retina de El País*, etc.). También blogs como *MuyPymes* o secciones de tecnología en prensa general.
 - *Medios de negocios/RR.HH.:* Revistas como *Equipos&Talento, Observatorio RH, RRHHDigital, Capital Humano (revista)*, o suplementos en periódicos (*Expansión - Empleo*, etc.) que hablan de gestión de personas y nuevas tendencias.
 - *Prensa económica generalista:* Si se enfoca bien, diarios como *El País* o *Cinco Días* podrían interesarse en la historia desde un ángulo de tendencia (ej. inteligencia artificial aplicada a recursos humanos). De hecho, ya en 2019 *El País* cubrió una startup que analizaba correos electrónicos con IA para selección de personal, lo cual muestra que el tema puede atraer atención si se presenta como novedad o incluso con el ángulo polémico de la privacidad (asegurando nosotros transmitir el matiz positivo y ético).
- **Pitch personalizado:** Enviar emails personalizados a periodistas específicos, no un spam masivo. En el correo, en uno o dos párrafos explicar por qué su audiencia podría interesarse por Peoporial. Por ejemplo, a un medio de RRHH: destacar que es una herramienta innovadora made in Spain para un problema cada vez más relevante (clima laboral, sobre todo post-pandemia y con teletrabajo). A un medio tech: enfatizar el uso de IA (procesamiento de lenguaje natural para análisis de sentimiento) y visualización de datos en grafos. Incluir la nota de prensa adjunta y ofrecer disponibilidad para una entrevista con el fundador.

- **Historia humana y casos de uso:** Los medios responden bien a historias concretas. Si es posible, incluir en el pitch alguna anécdota o resultado de pruebas piloto: por ejemplo, “*En una de las empresas piloto, Peoporial descubrió que el equipo de ventas estaba aislado del resto, permitiendo a RR.HH. tomar medidas de integración*” (sin dar nombres si no hay permiso). Este tipo de ejemplo ilustra el impacto real. Si aún no hay casos, apoyarse en la experiencia del fundador (e.g., “*tras años trabajando en big data, X fundó Peoporial al ver que...*”).
- **Apariciones en medios gratuitos:** Además de prensa escrita, considerar podcasts o webinars de la industria donde se pueda participar. Por ejemplo, si existe algún podcast español sobre Recursos Humanos o tecnología en el trabajo, ofrecer al fundador como invitado para hablar de People Analytics. Lo mismo con webinars organizados por terceros (a veces, empresas de formación o comunidades hacen eventos online sobre tendencias, se podría proponer un webinar educativo sobre “Análítica de comunicaciones internas”, donde obviamente Peoporial tendría visibilidad).
- **Monitorizar y amplificar la cobertura:** Una vez lograda alguna publicación o mención, aprovecharla al máximo. Publicar en la web una sección “En los medios” con los logos y enlaces de prensa que hable de Peoporial (añade credibilidad). Compartir esos artículos en LinkedIn y Twitter para ganar difusión. Agradecer al periodista públicamente (etiquetándolo, si procede), para construir relación a futuro. Si una nota importante sale en prensa, considerarla como material para un email marketing a leads: por ejemplo, “Mira lo que dice *El Referente* de Peoporial...” para reforzar confianza de quienes están evaluando la demo.

Con estas acciones de PR, buscamos generar awareness a gran escala en el nicho objetivo sin incurrir en grandes gastos publicitarios. Una mención en un medio respetado puede atraer tráfico a la web y suscitar interés de empresas que aún no conocíamos. Además, posiciona a Peoporial como un referente innovador en conversación de tendencia (IA + RR.HH.), lo cual beneficiará la percepción de marca.

4.4 PRÓXIMOS PASOS Y OBJETIVOS A 3–6 MESES

De cara a los objetivos a 3-6 meses, se espera que, siguiendo este plan, Peoporial logre:

- **Validación del mercado local:** Idealmente obtener de 3 a 5 clientes de pago iniciales en distintos sectores antes de 6 meses. Esto confirmará el interés en España por una solución de analítica de clima laboral basada en emails.
- **Comunidade inicial y referencia:** Haber construido una pequeña comunidad de seguidores y evangelizadores. Por ejemplo, 500+ seguidores LinkedIn, uno o dos clientes dispuestos a dar un testimonio público, y quizás la atención de algún influencer o experto en RR.HH. en España que mencione a Peoporial.
- **Afinamiento de mensaje y producto:** Con el feedback recibido de usuarios reales en los primeros meses, pulir tanto el discurso comercial (destacando los beneficios que más resonaron, ajustando el vocabulario si hizo falta) como las funcionalidades del producto que puedan mejorar la experiencia. Marketing y producto deben realimentarse mutuamente: si vemos que cierto concepto interesa mucho (p. ej. “detección de silos comunicativos”), enfatizarlo más en demos y quizá en el roadmap del software.
- **Embudo de ventas predecible (aunque sea pequeño):** Tener identificadas las tasas de conversión aproximadas de cada fase (visita -> lead -> demo -> cliente) y el tiempo promedio que toma convertir un lead en cliente. Esto permitirá planificar la escala post-6 meses. Por ejemplo, si sabemos que 1 de cada 10 leads cierra en 2 meses, para lograr 10 clientes tendremos que conseguir 100 leads y planificar recursos de ventas acorde.
- **Base para crecimiento orgánico sostenido:** Al cabo de 6 meses de creación de contenido y SEO, deberíamos empezar a ver un flujo constante de tráfico orgánico llegando al sitio. Puede que modesto, pero en aumento. Lo mismo con la reputación: que el nombre *Peoporial* ya suene familiar en ciertos círculos de RR.HH. españoles.

Esto sienta las bases para que futuras campañas (incluso con más presupuesto, si se consigue inversión o mayores ingresos) tengan mejor resultado porque parten de una marca reconocida.

- **Decisión sobre ampliación de estrategia:** Con datos en mano a los 6 meses, Peoporial podrá decidir próximos pasos como: ¿Se mantiene en crecimiento orgánico o se inyecta algo de publicidad para acelerar? ¿Se expande la estrategia a otros países hispanohablantes usando lo aprendido en España, o se concentra en ganar más cuota local primero? Estas decisiones serán más claras con la tracción inicial lograda.

El éxito a medio plazo se medirá no solo en clientes, sino en la capacidad de Peoporial de establecerse como un referente en clima laboral y people analytics en España. Con un clima laboral saludable siendo prioridad creciente para muchas empresas, Peoporial está en posición de ofrecer una solución única. Siguiendo este plan de comunicación y marketing, la startup podrá darse a conocer, generar confianza y convencer a sus primeros clientes de que mejorar el ambiente de trabajo de forma proactiva y basada en datos ya es posible.

Capítulo 5. METODOLOGÍA

Peoporial beberá para la demostración de un conjunto de datos en formato CSV con historiales de correos electrónicos. La metodología se divide en los siguientes pasos:

5.1 *PREPROCESAMIENTO DE DATOS*

- Carga del dataset desde un archivo CSV utilizando pandas.
- Conversión de la columna date a un formato de fecha estándar para facilitar su manipulación y análisis.
- Eliminación de valores nulos y datos irrelevantes que puedan afectar los resultados.
- Extracción de nombres limpios a partir de las direcciones de correo electrónico mediante funciones personalizadas (`get_clean_name()`).

5.2 *EXTRACCIÓN DE RELACIONES*

- Identificación de relaciones mediante el conteo de correos enviados y recibidos por cada usuario (`get_relationships()`).
- Generación de un grafo donde cada nodo representa un empleado y cada arista representa un intercambio de correos con otro empleado (`get_relationship_graph()`).

5.3 *ANÁLISIS DE SENTIMIENTO*

- Uso de la librería TextBlob para analizar el sentimiento del texto contenido en cada email (`get_sentiment_analysis()`).
- Identificación de los 3 empleados con los que se tiene la peor relación basada en sentimiento negativo (`get_sentiment_between()`).

5.4 *EXTRACCIÓN DE PALABRAS CLAVE Y WORDCLOUDS*

- Generación de nubes de palabras (`get_wordcloud()`, `get_wordcloud_between()`) con las palabras más usadas en las conversaciones generales o en interacciones específicas con contactos problemáticos.
- Filtrado de palabras irrelevantes mediante NLTK stopwords y un conjunto personalizado de palabras prohibidas (`custom_stopwords`).

5.5 *CREACIÓN DE LA WEBAPP*

- Creación de la WebApp con Dash.
- Producto consumible para todos los empleados que hagan login.

Capítulo 6. RESULTADOS DEL PRODUCTO

6.1 SELECCIÓN DE EMPLEADO Y ANÁLISIS DE SENTIMIENTO GENERAL

La plataforma permite seleccionar cualquier empleado dentro del dataset (en este caso, **Phillip Allen**) y realizar un análisis de sentimiento general basado en todos sus correos electrónicos. El sistema muestra un promedio de sentimiento de **0.08** calculado a partir de **2086 emails**, lo cual indica un sentimiento levemente positivo o neutral. Este valor cercano a cero sugiere que la comunicación está balanceada entre mensajes positivos y negativos.

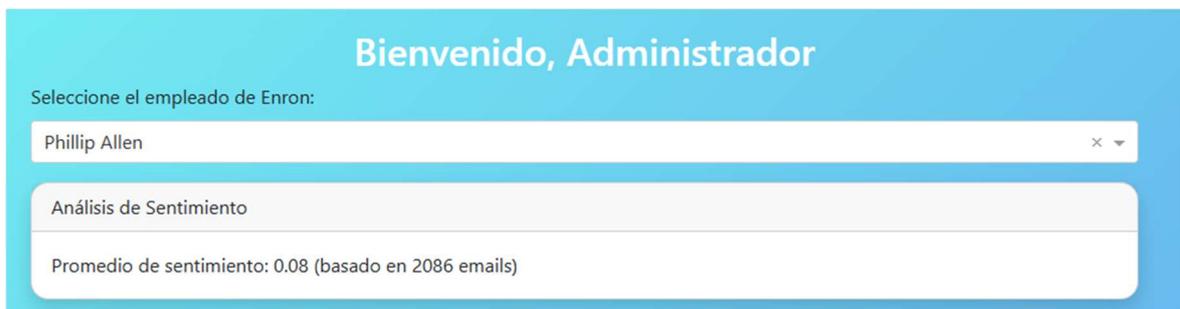


Figura 1: Login inicial de empleado

6.2 NUBE DE PALABRAS (GENERAL)

El módulo de palabras clave genera una nube que destaca las palabras más frecuentes en las conversaciones de un empleado. En el caso de Phillip Allen, palabras como **“need”**, **“project”**, **“time”**, **“know”** y **“work”** son las más prominentes, lo cual sugiere que sus interacciones están principalmente relacionadas con la gestión de proyectos, coordinación de tareas y solicitudes de información.

Grafo de Relaciones

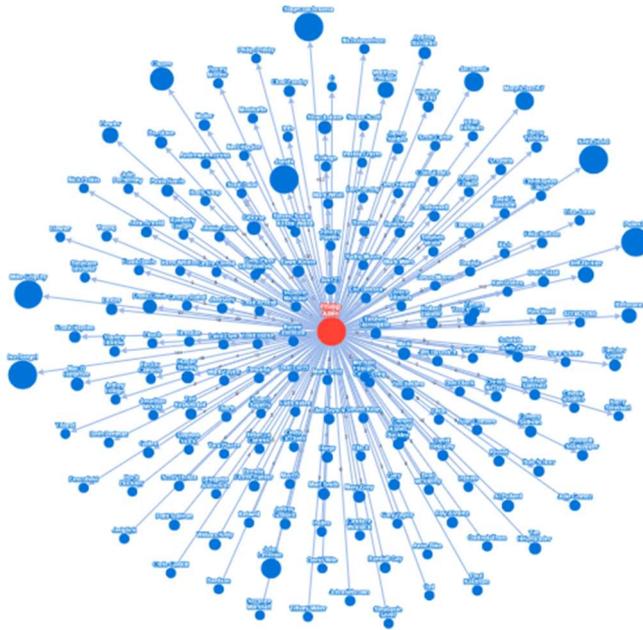


Figura 3: grafo de relaciones del empleado seleccionado

6.5 VOLUMEN DE EMAILS A LO LARGO DEL TIEMPO

El análisis temporal muestra cómo el volumen de correos electrónicos cambia con el tiempo. Desde **julio de 1999 hasta abril de 2001**, se observa un aumento progresivo en la actividad de Phillip Allen, alcanzando un máximo a principios de 2001 y descendiendo bruscamente en abril de ese mismo año. Este comportamiento puede estar relacionado con eventos específicos o cambios estructurales dentro de la empresa.

Volumen de Emails a lo largo del tiempo

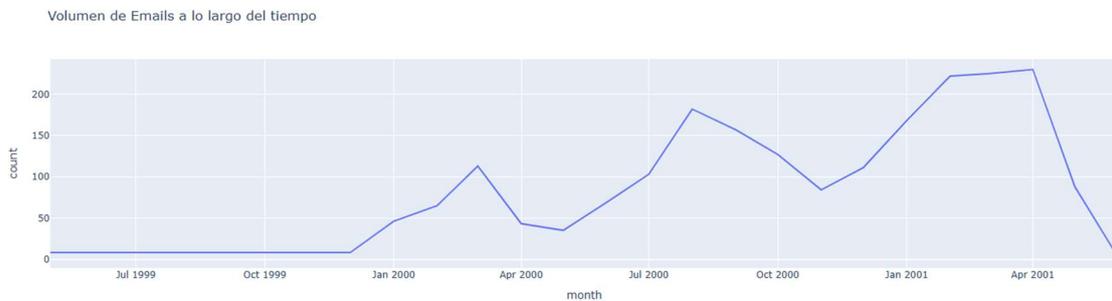


Figura 4: volumen de emails a lo largo del tiempo del empleado seleccionado

6.6 ANÁLISIS DE LONGITUD DE EMAILS

El sistema también proporciona un análisis de la longitud promedio de los correos electrónicos. En este caso, se determinó que la longitud promedio es de **902.21 caracteres** por email, lo cual sugiere que la mayoría de las comunicaciones son concisas pero suficientemente detalladas para transmitir la información necesaria.

Análisis de longitud de Emails

Longitud promedio de email: 902.21 caracteres (basado en 2086 emails)

Figura 5: Análisis de longitud de emails del empleado seleccionado

6.7 PEORES RELACIONES (BASADO EN SENTIMIENTO)

La plataforma identifica automáticamente las **3 peores relaciones** en términos de sentimiento para un empleado dado. En el caso de Phillip Allen, se encontraron las siguientes interacciones negativas:

- **Mac05 (Sentimiento: -0.70):** Palabras como "checked", "options", "executing" sugieren conflictos relacionados con la ejecución de opciones o acuerdos técnicos.

- **Todd Burke (Sentimiento: -0.40):** La comunicación parece girar en torno a necesidades no satisfechas o solicitudes continuas, con palabras dominantes como "need", "know", "base".
- **Kolinge (Sentimiento: -0.17):** La relación está relacionada principalmente con temas financieros o técnicos, como "spreadsheet", "trades", "buys", "sells".

3 Peores relaciones (basado en sentimiento)

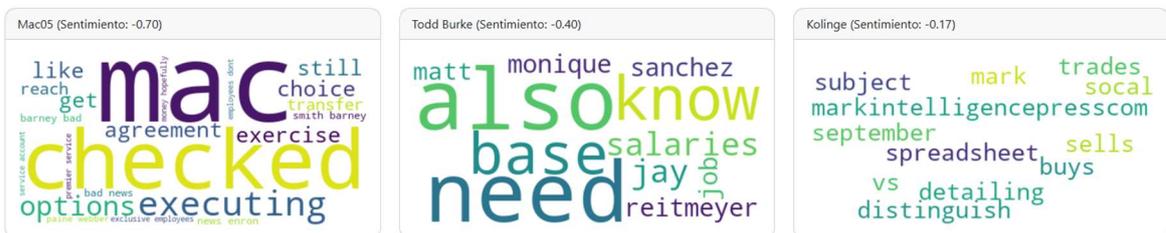


Figura 6: nube de palabras de las relaciones con los empleados con peor relación

Capítulo 7. CONCLUSIONES

Peoporial representa una solución innovadora y altamente efectiva para mejorar la comunicación interna y el ambiente laboral dentro de las organizaciones. Al aplicar técnicas avanzadas de procesamiento de lenguaje natural, análisis de sentimiento y visualización de grafos, esta herramienta ofrece a las empresas insights claros y accionables sobre las dinámicas interpersonales y operativas de sus empleados.

Su implementación permitirá a las compañías identificar rápidamente focos de conflicto, mejorar la colaboración entre equipos y optimizar procesos internos de comunicación. Esta información estratégica facilita decisiones proactivas en Recursos Humanos, impulsando una cultura organizacional saludable y positiva, mejorando así la productividad y la retención del talento.

Próximos Pasos del Proyecto

Para continuar aportando valor a las empresas y adaptarnos a sus necesidades en constante evolución, se plantean los siguientes pasos clave:

1. Integración con otras plataformas de comunicación:

- Microsoft Teams, Slack y similares.
- Análisis avanzado de transcripciones de reuniones (Zoom, Google Meet).

2. Expansión del modelo analítico:

- Incorporación de nuevas métricas y KPIs personalizados.
- Desarrollo de alertas tempranas para conflictos potenciales o aislamiento de empleados.

3. Automatización de recomendaciones:

- Propuestas automáticas basadas en análisis predictivo y tendencias observadas.
- Herramientas para la toma de decisiones en Recursos Humanos.

La visión final es consolidar la plataforma como una solución integral y pionera en el ámbito del People Analytics moderno, transformando la gestión del talento en organizaciones de cualquier tamaño o sector.

Capítulo 8. DECLARACIÓN DE USO DE IAG

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Fernando Siljestrom Berenguer, estudiante de Ingeniería de Telecomunicaciones y Business Analytics de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Análisis de Sentimiento y Relaciones en la Comunicación Interna para la Mejora del Clima Laboral", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

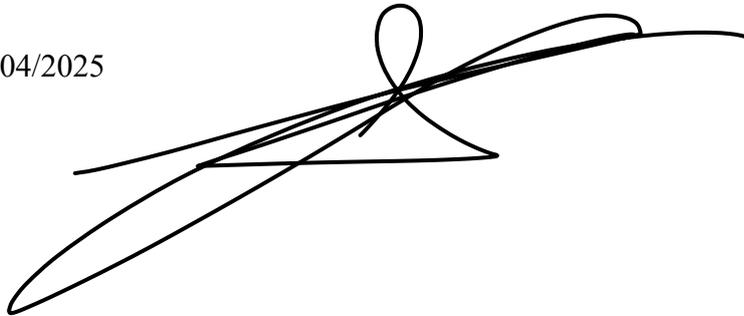
1. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
2. **Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
3. **Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
4. **Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.
5. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.

6. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 08/04/2025

Firma:



Capítulo 9. BIBLIOGRAFÍA

- [1] **Ranstad, 2024 - Tendencias de recursos humanos:**
<https://www.randstadresearch.es/tendencias-de-rrhh/>
- [2] **El Economista, 2024 - Ranking empresas recursos humanos:** <https://ranking-empresas.eleconomista.es/sector-7830.html#:~:text=Consulte%20la%20posici%C3%B3n%20en%202022,127%E2%82%AC>
- [3] **Factorial, 2024 - Factorial becomes an unicorn after \$120m in series C:**
<https://factorialhr.com/blog/factorial-european-unicorn-startup/#:~:text=Factorial%20became%20in%202022%20the,a%20valuation%20of%20%241%20billion>
- [4] **Wiseguy, 2024 - Mercado de software de recursos humanos:**
<https://www.wiseguyreports.com/es/reports/hr-software-market/#:~:text=Mercado%20de%20software%20de%20recursos,por%20la%20transformaci%C3%B3n%20digital>
- [5] **Bizneo, 2025 - 10 tendencias en recursos humanos para 2025:**
<https://www.bizneo.com/blog/tendencias-en-recursos-humanos-para-2025/#:~:text=Las%20empresas%20no%20pueden%20dejar,pueden%20ocasionar%20la%20%2072>
- [6] **Pluxee, 2025 - 10 medidas preventivas para cuidar la salud mental de tus empleados:** <https://www.pluxee.es/blog/10-medidas-preventivas-para-cuidar-la-salud-mental-de-tus-empleados/#:~:text=Tal%20y%20como%20recoge%20nuestro,prestar%20atenci%C3%B3n%20a%20este%20asunto>
- [7] **RRHH Digital, 2025 - La revolución del SaaS en recursos humanos:**
<https://www.rrhhdigital.com/secciones/actualidad/753976/la-revolucion-del-saas-en-recursos-humanos-innovacion-para-resolver-los-desafios-clasicos-del->

- [sector/#:~:text=El%20software%20como%20servicio%20,%C3%A1mbito%20de%20RRHH%20se%20destacan](#)
- [8] **BBVA, 2025 - Big Data para entender a los empleados:**
<https://www.bbva.com/es/big-data-entender-empleados/#:~:text=Y%20el%20potencial%20es%20considerable%3A,HR%20Innovation%20Summit%2C%20organizado%20por>
- [9] **Softwareoit, 2025 - 9 mejores SaaS para la evaluación del desempeño:**
<https://www.softwareoit.es/recursos-humanos/software-evaluacion-desempeno.html#:~:text=match%20at%20L722%20Cezanne%20HR,acceso%20online%20f%C3%A1cil%20y%20seguro>
- [10] **Fortune Business Insights, 2025 - Tamaño de la industria del software en España:** fortunebusinessinsights.com
- [11] **Reddit, 2025 - Empresas usando IA para leer conversaciones:** reddit.com
- [12] **Capterra, 2025 - Modelo de negocio de Happyforce:** capterra.com
- [13] **¿Qué es el análisis de redes organizacionales? – Orgdch (2025):** orgdch.org
- [14] **Personio, 2025 - Estudio RRHH 2024:** personio.es
- [15] **Vorecol, 2025 - Análisis de datos para medir el clima laboral – Vorecol (2025):**
vorecol.com