

DIGITALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS, E-HRM Y EL CASO DE IETEAM¹

JON POZA LAINA

Trabajo Fin de Grado

Facultad de Economía y Empresa (Sección Gipuzkoa)
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU
jpoza94@gmail.com

RESUMEN

El área de RRHH es un pilar fundamental para el éxito de cualquier organización, ya que las personas son las que determinan o hacen existir a las organizaciones. La cuarta revolución industrial exige un cambio de mentalidad y como consecuencia de ello la DRH ha sufrido un notable proceso de transformación hacia la e-HRM en los últimos años. La irrupción de las TIC ha modificado los procesos, sistemas y organización de los RRHH mediante nuevas plataformas digitales, apps y maneras de proveer servicios de RRHH. En este trabajo se analiza el impacto de la digitalización en la dirección de recursos humanos, en general y concretamente en la aplicación de las prácticas englobadas en lo que se conoce como e-HRM. Además, el trabajo se complementa con el estudio de un caso real basado en la empresa ieTeam, con el fin de conocer de primera mano el grado de influencia de la digitalización en la DRH y el impacto del e-HRM en la empresa.

Palabras Clave: Dirección de recursos humanos, digitalización, e-HRM, ieTeam

Códigos JEL: M54

¹ El Consejo de Redacción de la Revista ha decidido la publicación de este Trabajo Fin de Grado realizado durante el curso 2019-2020 por el alumno Jon Poza Laina bajo la dirección de la profesora Aitziber Lertxundi Lertxundi como reconocimiento a su calidad.

ABSTRACT:

The Human Resources area is a fundamental pillar for the success of any organization, since people are what determine or bring organizations into existence. The fourth industrial revolution requires a change of mentality and, as a consequence, Human Resources Management (HRM) has undergone a remarkable transformation process towards e-HRM in recent years. The introduction of ICT has modified HR processes, systems and organization through new digital platforms, apps and ways of providing HR services. This paper analyzes the impact of digitalization on HR management in general and specifically on the application of practices encompassed in what is known as e-HRM. In addition, the work is complemented with a real case study based on the company ieTeam, in order to know first-hand the degree of influence of digitization in HRM and the impact of e-HRM in the company.

Keywords: Human Resource Management, digitization, e-HRM, ieTeam

JEL Code: M54

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	178
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	178
1.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	178
1.3. ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....	178
2. MARCO TEÓRICO.....	179
2.1. DIRECCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	179
2.1.1. Definición.....	179
2.1.2. Evolución.....	181
2.1.3. Relevancia de las personas.....	183
2.1.4. Función de la Dirección de Recursos Humanos.....	184
2.1.5. Políticas de la Dirección de Recursos Humanos.....	184
2.1.6. Objetivos de la Dirección de Recursos Humanos.....	186
2.2. DIGITALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	186
2.2.1. Transformación digital.....	186
2.2.2. Transformación del empleo.....	187
2.2.3. Transformación de la Dirección de Recursos Humanos.....	189
2.3. GESTION ELECTRÓNICA DE LOS RECURSOS HUMANOS (e-HRM).....	194
2.3.1. Definición.....	194
2.3.2. Evolución.....	195
2.3.3. Funciones de la gestión electrónica de recursos humanos.....	196
2.3.4. Objetivos de la gestión electrónica de recursos humanos.....	198
2.3.5. Herramientas de la gestión electrónica de recursos humanos.....	198
2.3.6. Implementación de la gestión electrónica de recursos humanos.....	200
2.3.7. Beneficios de la gestión electrónica de recursos humanos.....	205
2.3.8. Dificultades en la implementación de la gestión electrónica de recursos humanos.....	207

3. APLICACIÓN PRÁCTICA: EL CASO DE IETTEAM.....	210
3.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	210
3.2. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	212
3.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	213
3.4. CONCLUSIONES.....	218
4. CONCLUSIONES.....	218
5. BIBLIOGRAFÍA.....	221
6. ANEXOS.....	225

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Beneficios de la división de trabajo en una organización.....	181
Figura 2: Procesos básicos de la DRH.....	184
Figura 3: Políticas de RRHH.....	185
Figura 4: Empleos que más crecen y que más bajan en LinkedIn.....	189
Figura 5: Mapa de profesiones digitales.....	193
Figura 6: Servicios prestados por la función de RRHH antes del e-HRM.....	197
Figura 7: Servicios prestados por la función de RRHH tras el e-HRM.....	197
Figura 8: Oficina de ieTeam en Donostia.....	210

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Contenido del cuestionario.....	213
Tabla 2: Beneficios asociados al e-HRM.....	217

1. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN

La motivación que me ha llevado a realizar esta investigación se debe principalmente a la etapa de transición en la que estamos inmersos debido a los constantes avances tecnológicos que surgen cada día. El área de RRHH es un pilar fundamental para el éxito de cualquier organización, ya que las personas son las que determinan o hacen existir a las organizaciones. La cuarta revolución industrial exige un cambio de mentalidad y como consecuencia de ello la DRH ha sufrido un notable proceso de transformación hacia la e-HRM en los últimos años. La irrupción de las TIC ha modificado los procesos, sistemas y organización de los RRHH mediante nuevas plataformas digitales, apps y maneras de proveer servicios de RRHH. Nos depara un futuro lleno de incertidumbre y complejidad, por ello, pienso que es de vital importancia conocer estos nuevos sistemas de la DRH para estar preparados y poder aprovechar las nuevas oportunidades que presenta la era digital.

1.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de este trabajo es analizar y explicar el impacto de la digitalización en el área de los RRHH, más concretamente el impacto de la e-HRM en la DRH. La investigación tratará de profundizar en el tema mediante el estudio de las principales características y beneficios asociados al e-HRM, así como el análisis de las dificultades que surgen a la hora de implementar este sistema en la organización y posibles mejoras para el futuro.

Por esta razón se ha planteado la siguiente pregunta de investigación:

1. ¿Cuál está siendo el impacto de la digitalización, en general, y de la e-HRM en particular, en la DRH?

Para la consecución del objetivo general se han desarrollado una serie de subobjetivos asociados al objetivo general:

1. Identificación de los beneficios asociados a la e-HRM.
2. Identificación de las dificultades en la implementación de la e-HRM.
3. Aplicación práctica en una empresa real.

1.3. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Este trabajo de investigación ha sido dividido en cinco partes. La primera parte contiene, como hemos visto, la introducción a la investigación en la que se realiza un pequeño resumen, se justifica el tema elegido y se expone el objetivo general de la investigación.

La segunda parte, constituye el marco teórico del trabajo y se basa en la revisión de la literatura que aborda el tema desde diferentes ángulos. El contenido del marco teórico se ha estructurado en base a tres capítulos. En primer lugar, se procede a introducir el concepto de DRH partiendo de su definición y evolución a lo largo de la historia, para

después proceder análisis de sus funciones, objetivos e importancia dentro de las empresas. Una vez expuesto el concepto de la DRH, el capítulo segundo trata de analizar la digitalización de la DRH. Para ello se ha realizado un estudio bibliográfico sobre la influencia de la digitalización en diversos aspectos: tanto dentro en el ámbito empresarial, como en el desarrollo de nuevas tecnologías (inteligencia artificial, impresoras 3D, etc.) o en la vida cotidiana. Seguidamente, se aborda el análisis del impacto de la digitalización en el empleo para concluir exponiendo la evolución de la DRH debido a la digitalización y sus características principales en la era digital. En el último capítulo del marco teórico se estudia el concepto del e-HRM. Primero se procede a presentar su definición y diferentes etapas, para después profundizar en el tema explicando las funciones, los objetivos y las herramientas más utilizadas a la hora de implementar estos sistemas de e-HRM en las empresas. Por último, se analizará cómo ha influido la implementación de los sistemas e-HRM en la DRH de las empresas, así como sus beneficios o problemas a la hora de poner en marcha estos sistemas.

La tercera parte es la parte práctica y trata del estudio de un caso real basado en la empresa ieTeam mediante una entrevista semiestructurada a Estibaliz Etxezarra, consultora de personas en esta empresa, con el fin de conocer de primera mano el grado de influencia de la digitalización en la DRH y el impacto del e-HRM en la empresa.

En la cuarta parte se exponen las conclusiones obtenidas, junto con una serie de líneas de investigación que pueden quedar abiertas para investigaciones futuras.

Por último, para concluir el presente trabajo, se recogerán al final la bibliografía y una serie de anexos que muestran los documentos relativos al trabajo empírico.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

2.1.1. DEFINICIÓN

Mintzberg (1991) observa que vivimos inmersos en una sociedad de organizaciones: “Nacemos y nos educamos dentro de organizaciones para que luego podamos trabajar dentro de organizaciones. Al mismo tiempo, las organizaciones nos abastecen y nos entretienen, nos gobiernan y nos agobian (a veces simultáneamente). Finalmente, nos entierran organizaciones”. El citado autor define el concepto de organización: “acción colectiva para llevar a cabo una misión común, es decir, una forma elegante de decir que un puñado de gente se ha reunido un grupo de gente bajo un nombre común”. Y añade que lo que diferencia una organización formal de un grupo aleatorio de personas es la presencia de un sistema de autoridad y dirección dentro de una jerarquía.

La DRH nace como elemento de enlace entre las personas y las organizaciones, con el fin de moderar o disminuir el conflicto empresarial entre los objetivos organizacionales y los objetivos individuales de las personas. La esencia consiste en dirigir a diferentes tipos de personas con el fin de lograr un propósito común y se basa en una amplia variedad de actividades, desde el análisis del entorno competitivo, hasta el diseño de puestos de trabajo para que la estrategia de una empresa pueda ser implementada con éxito y superar a la competencia. Para esto, es necesario identificar,

reclutar y seleccionar a las personas idóneas para cada puesto de trabajo (Chiavenato, 2011; Snell y Bohlander, 2013). Desde EAE Business School (2016) aseguran que en la actualidad los RRHH no solo se limitan a la contratación de personal y a la liquidación de sueldos, la DRH puede liderar procesos que marquen la diferencia mediante la gestión del capital humano, ya sea a medio o a largo plazo, puesto que este factor humano resulta un elemento fundamental para el éxito de una empresa.

Mintzberg (1991) entiende la dirección como el proceso mediante el cual personas que están a cargo de organizaciones, o parte de estas, tratan de dirigir lo que hacen. Cuando pensamos en una organización pensamos también en su dirección, ya que esta resulta indispensable para su buen funcionamiento. A la hora de diseñar las estrategias de dirección la empresa deberá tener en cuenta su relación con el entorno y el mercado. De la Cruz (2014) indica que la forma de organización de una empresa la determinan los objetivos y las metas que se plantea en el momento de su formación y los que va definiendo durante su desarrollo.

Existen aspectos característicos como el tamaño o la actividad que diferencian la forma de organización de las empresas. Las grandes organizaciones dieron origen a la especialización de funciones para conseguir una mejor administración de los recursos. En cambio, en las empresas pequeñas no es rigurosamente necesaria esa especialización, gracias a que el limitado tamaño facilita la comunicación y toma de decisiones dentro de la empresa. A pesar de estas diferencias, de acuerdo con la característica de diferenciación Chiavenato (2011) presenta lo siguiente:

La organización, como todo sistema abierto, tiende a la diferenciación, es decir, a la multiplicación y elaboración de funciones que conllevan también la multiplicación de papeles y la diferenciación interna. Los patrones difusos y globales se sustituyen por funciones más especializadas, jerarquizadas y altamente diferenciadas. (p.14)

Uno de los principios básicos en la organización de la empresa es la división del trabajo; esta implica analizar la actividad de la organización en sus labores más esenciales y distribuir las entre los empleados dependiendo de sus competencias, conocimientos y habilidades para obtener mejores resultados, como son el ahorro de tiempo, la disminución de errores o el ahorro de dinero.

Figura 1: Beneficios de la división del trabajo en una organización

Fuente: Apoyo Administrativo a la Gestión de Recursos Humanos (De la Cruz, 2014, p.12)

2.1.2. EVOLUCIÓN

Para poder comprender la DRH debemos tener en cuenta los precedentes históricos que transformaron las maneras de producción y con ellas las formas de administrar o dirigir los RRHH. Por este motivo, se realizará una distinción entre cuatro etapas diferentes a lo largo de la historia:

❖ LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

La primera revolución industrial tuvo lugar en la Inglaterra del siglo XVIII gracias al desarrollo económico que supuso la introducción de la tecnología y la ciencia en los procesos de producción. Constituyó un cambio en la estructuración de las primeras organizaciones, ya que supuso sustituir la energía producida por el hombre, por máquinas.

Más adelante, junto con el despegue de la revolución y aprovechando la energía producida por la quema de carbón comenzó a introducirse tecnología en las labores de hilaza, del sector metalúrgico y de la agricultura entre otras. En esta etapa la unidad de trabajo familiar fue sustituida por la nave industrial y la fábrica se convirtió en un sistema de producción basado en una clara definición de las funciones de cada trabajador (Chaves, 2004). Chiavenato (2006) señala que a mediados del siglo XIX la sociedad era completamente diferente a la que conocemos y que las organizaciones eran pocas y pequeñas, predominando las pequeñas oficinas, los artesanos y los profesionales independientes.

❖ PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

Entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX debido a la aparición de la electricidad y la cadena de montaje la segunda revolución industrial posibilitó la producción en masa (Schwab, 2016). Grandes corporaciones empezaron a valorar

medidas que más adelante formarían parte de lo que hoy conocemos como RRHH. Estas corporaciones reconocieron el valor de mejorar los beneficios de los empleados para reclutarlos, retenerlos y motivarlos (Rivera y Latortue, 2013; Daniels, Davis, Harris, Parkes, Scully, Shipton y West, 2008). Durante este periodo, se comenzó a investigar y estudiar las formas más productivas de trabajar y sobre cómo podrían mejorarse. Entre los estudios más destacados se encuentran los de Hawthorne Works, realizados para comprobar el aumento de rendimiento en los trabajadores mediante la modificación de las condiciones de trabajo (Mayo, 1949). Rivera et al. (2013) observan lo siguiente: “A mayor beneficio y motivación, mayor era la posibilidad de un incremento en la productividad de los trabajadores”.

En esta época surgieron las primeras oficinas dedicadas a la gestión del personal y poco a poco se comenzó a indagar en la contratación, el despido, las fórmulas salariales y el análisis de la productividad (EAE Business School, 2017). Chiavenato (2006) indica que la historia de la DRH es reciente: “En el curso de toda la historia de la humanidad, la administración se desarrolló con una lentitud impresionante. Sin embargo, a partir del siglo XX surgió y estalló en un desarrollo de notable auge e innovación”. Según Mintzberg (1991) el siglo XX podría caracterizarse como la era de la dirección, debido a que a lo largo de este siglo el mundo fue influenciado por los procesos de dirección.

❖ AÑOS 1960, 1970 Y 1980

Los responsables de las organizaciones a principios del siglo XX tenían un marcado carácter autoritario y en muchas ocasiones pertenecían a la dirección, en cambio ese planteamiento se reemplaza por otro en el que se tienen en cuenta los factores psicológicos y sociológicos en el rendimiento laboral. Dentro de las tecnologías revolucionarias y de gran ayuda para la mecanización del trabajo, en esta etapa se comenzaron a introducir las TIC. Y desde entonces, la evolución de este departamento ha sido constante.

En la década de los sesenta la tercera revolución industrial, impulsada por los ordenadores, permitió a las corporaciones automatizar muchos de los procesos y cubrir la necesidad de centralizar los datos personales y mantenerlos actualizados, lo cual originó el nacimiento del Human Resources Software (Rivera et al., 2013). En los años setenta se comienza a utilizar el término de administración de personal y los líderes del sector dan los primeros pasos para mejorar la adaptación del personal a la empresa y a la vez, ganan más independencia dentro los mapas corporativos. De esta manera, en la década de los ochenta se incorporan nuevas áreas administrativas como formación, sueldos y salarios, contratación y desarrollo organizacional (Platas, 2017; Sopra HR Software, 2015).

❖ DEL AÑO 2000 HASTA HOY

La década de los noventa supuso la optimización de las habilidades de los empleados. Predisposición que continuó en los primeros años del siglo XXI haciendo hincapié en el desarrollo y la formación de los trabajadores, así como en la motivación y fidelización de los mismos (Platas, 2017; Sopra HR Software, 2015). Con la irrupción de Internet y los nuevos avances tecnológicos, cambian los modelos de empresa, EAE Business School (2017) presenta:

El personal de las compañías, que ahora está mucho más cualificado para ejercer sus labores, reclama cada vez más espacios de participación, interacción y

decisión en las empresas. La gestión del talento se convierte en una prioridad. Los Recursos Humanos amplían su núcleo de operaciones: además de la contratación y el despido, ahora también se ocupan de la formación, la capacitación, la conciliación horaria y, en último término, de todo lo que guarde relación con el bienestar de sus trabajadores. Los procesos son mucho más dinámicos, ágiles y están integrados con los objetivos generales de la empresa. (p.7)

La cuarta revolución industrial comenzó a principios de este siglo y se caracteriza por un internet más ubicuo y móvil, sensores más pequeños y potentes cada vez más baratos, y por la inteligencia artificial y el aprendizaje de las máquinas (Schwab, 2016). Esto da lugar a nuevos modelos económicos y empresariales, nuevas formas de formas de trabajar, nuevos profesionales... lo que obliga los RRHH a tener que evolucionar y adoptar las competencias digitales.

2.1.3. RELEVANCIA DE LAS PERSONAS

Más allá de los productos y servicios que ofrece una empresa son las personas las que consiguen que todo funcione y cuyo compromiso, talento y esfuerzo hacen realmente grandes a las compañías. Las personas no son características opcionales de una organización, son una propiedad intrínseca, ya que su comportamiento determina y hace existir la organización (McGregor, 2006). Por ello, es común escuchar que las personas son el principal activo y ventaja competitiva de una organización. Según Barney (citado en Afacan y Beyza, 2015) se tratan del recurso más valiosos a la hora de conseguir ventajas competitivas debido a que son únicas, inimitables e insustituibles. Los avances ocurridos en los últimos años en los distintos aspectos de la vida social y la necesidad de mejorar la competitividad han incitado a las empresas a destacar entre sus competidores. Actualmente, el empleado es el centro de la estrategia en muchas organizaciones y según explica la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD, 2018) la razón es muy sencilla:

En entornos cada vez más globalizados y competitivos, la capacidad de las empresas para atraer a los mejores profesionales y construir equipos humanos de alto rendimiento es la clave para poner en marcha con éxito cualquier proyecto, sea cual sea su naturaleza. Las implicaciones que esta implacable y transparente realidad tiene sobre las compañías son innumerables, como cabe esperar, y su asimilación tiene un indiscutible punto de partida en la función de RRHH y, en especial, en los directores de estos departamentos. (p.19)

Como bien indica Chiavenato (2011) la manera de dirigir a las personas es un aspecto fundamental en la competitividad organizacional, dicho en otras palabras, la forma de tratar a las personas, buscarlas en el mercado, integrarlas, orientarlas, hacerlas trabajar, desarrollarlas, monitorearlas, controlarlas y recompensarlas. El mismo autor define el comportamiento humano como: “una forma de proceder; se refiere a la conducta de la persona. Los patrones de comportamiento son los modos según los cuales la persona suele conducirse en sus quehaceres” y señala que el estudio del comportamiento humano en las organizaciones es vital para poder comprender la DRH.

2.1.4. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La DRH se basa en el adecuado aprovisionamiento, la aplicación, el mantenimiento y el desarrollo de las personas en la organización. Chiavenato (2011) nos presenta los siguientes procesos básicos:

- **Provisión:** su función es mantener a la empresa provista de RRHH, en caso de nuevas necesidades o de rotación del personal.
- **Organización:** consiste en capacitar al personal, explicar sus tareas, derechos, obligaciones y alcance de su rol.
- **Retención:** hacerse cargo de la remuneración del personal, beneficios sociales y premios.
- **Desarrollo:** aportar entrenamiento y capacitación continua a los trabajadores.
- **Evaluación:** mantener el seguimiento, control y la actualización sobre toda la información relativa a los trabajadores y analizar su desempeño.

Figura 2: Procesos básicos en la dirección de recursos humanos

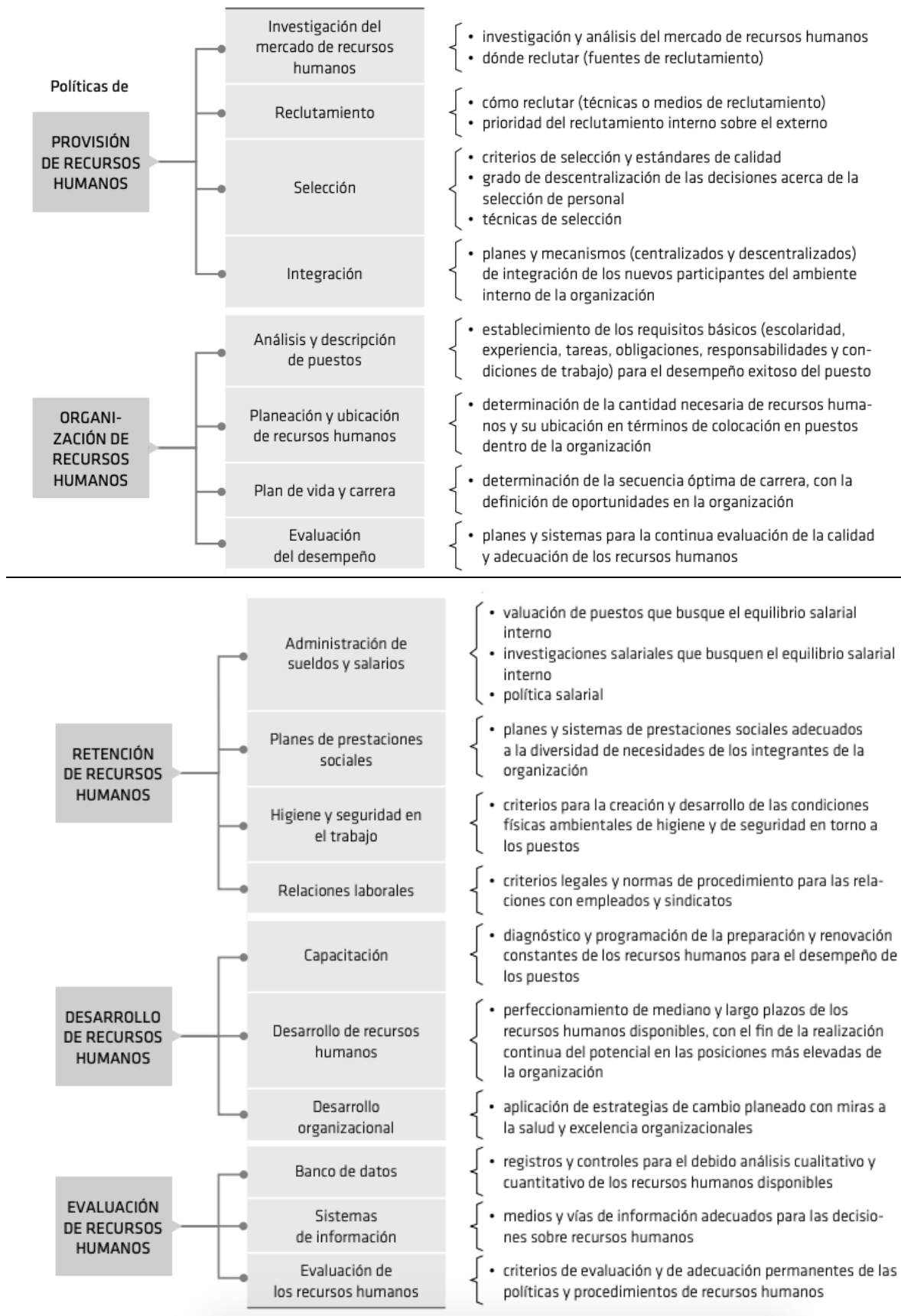
Proceso	Objetivo	Actividades
Atracción (o provisión)	Quiénes trabajarán en la organización	Investigación del mercado de RH Reclutamiento de personas Selección de personas
Organización	Qué harán las personas en la organización	Integración de las personas Diseño de puestos Descripción y análisis de puestos Evaluación del desempeño
Retención	Cómo conservar a las personas que trabajan en la organización	Remuneración y retribuciones Prestaciones y servicios sociales Higiene y seguridad en el trabajo Relaciones sindicales
Desarrollo	Cómo preparar y desarrollar a las personas	Capacitación Desarrollo organizacional
Evaluación	Cómo saber lo que son y lo que hacen las personas	Banco de datos/ Sistemas de información Controles - Constancia - Productividad - Equilibrio social

Fuente: Administración de Recursos Humanos (Chiavenato, 2011, p.102)

2.1.5. POLÍTICAS DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Las políticas son consecuencia de la racionalidad, la filosofía y la cultura organizacional y sirven para dar respuestas a los interrogantes o problemas que puedan presentarse en una organización. Es decir, se trata de las reglas o guías que se establecen para dirigir funciones y asegurar que estas se realizan de acuerdo con los objetivos deseados. En otras palabras, son la forma en que las organizaciones planean trabajar con sus miembros para alcanzar los objetivos organizacionales por intermedio de ellos, a la vez que cada miembro logra sus objetivos individuales (Chiavenato, 2011). La imagen 3 nos muestra una visión de los aspectos que las políticas de RRHH deben tratar.

Figura 3: Políticas de Recursos Humanos



Fuente: Administración de Recursos Humanos (Chiavenato, 2011, p.106)

2.1.6. OBJETIVOS DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Los objetivos de la DRH se derivan de los objetivos organizacionales y los principales objetivos son (Chiavenato, 2011):

1. Crear, mantener y desarrollar un conjunto de personas con habilidades, motivación y satisfacción suficientes para conseguir los objetivos de la organización.
2. Crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales que permitan la aplicación, el desarrollo y la satisfacción plena de las personas y el logro de los objetivos individuales.
3. Alcanzar eficiencia y eficacia con los RRHH disponibles.

2.2. DIGITALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

2.2.1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Debido a la introducción de las tecnologías digitales actualmente estamos inmersos en la que se denomina como cuarta revolución industrial, también conocida como transformación digital. Este proceso está dando lugar a cambios en todas las industrias y en el ámbito social que están modificando nuestra forma de vivir, de trabajar y de relacionarnos unos con otros. La tecnología es el gran desencadenante de esta era digital basada en sistemas de hardware, software y redes cada vez más sofisticados e integrados que están transformando los sistemas económicos y las estructuras sociales (Schwab, 2016). La aparición de Internet ha sido un factor crucial, ya que más allá de ser una plataforma comercial o un medio de comunicación de masas se trata de una red física e inalámbrica con muchas más posibilidades. El Internet de las Cosas (IoT) se ha convertido en una tecnología de uso general donde se pueden conectar cualquier tipo de cosas y miles de millones de personas (Lombardero, 2015).

A principios de la actual década, tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la robótica, la nanotecnología, la biotecnología, la impresión 3D, el IoT, el Cloud Computing o el Big Data, por mencionar unos pocos, han hecho posible la transformación digital de las empresas tradicionales de la industria y los servicios. Según los principales analistas del panorama tecnológico, Deloitte, World Economic Forum, International Data Corporation (IDC), entre otros, que identifican las tendencias para los próximos años, habrá un crecimiento espectacular de estas tecnologías y sus aplicaciones inteligentes para hacernos una vida más cómoda y fácil, a la vez que harán posible una nueva etapa de desarrollo económico (Lombardero, 2015; Schwab, 2016).

Según Schwab (2016) es vital entender que la fusión entre las tecnologías físicas, digitales, y biológicas es la razón por la que la cuarta revolución industrial se está anunciando como una transformación de la forma en la que vivimos, de tal magnitud y complejidad que resultará diferente de todo lo que el género humano ha experimentado hasta este momento y exige pensar lateralmente, uniendo industrias y disciplinas antes delimitadas de forma precisa. Por lo tanto, la cuarta revolución industrial se caracteriza por la fusión de tecnologías y una creciente armonización entre las disciplinas de investigación científica. Patiño Vengoechea (2019) exponen lo siguiente:

La Industria 4.0, se basa en sistemas robóticos inteligentes, vinculados a Internet de las cosas, o sistemas de ordenadores en red, robots e inteligencia artificial interactuando con el mundo físico, digital y biológico, a esta fusión se le denomina Sistemas Ciber-Físicos.

En esencia, la Industrie 4.0 implicará la integración técnica de Sistemas Ciber-físicos y el uso de Internet de las cosas y servicio, que traerán consigo cambios fundamentales en la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos con los demás e incluso lo que significa ser un humano. (p.1)

A pesar de ello, la transformación digital no consiste exclusivamente en la introducción de nuevas tecnologías. La transformación digital se basa en la hibridación de productos físicos o servicios virtuales y en la conexión de productos, servicios, cosas y personas de forma inteligente (Lombardero, 2015). Por tanto, el cambio en la naturaleza de los productos y servicios de las empresas tradicionales obliga a la mayoría de las organizaciones y personas a adaptarse a los cambios tecnológicos y a adquirir las habilidades necesarias para hacer frente a la situación actual, caracterizada por nuevas exigencias de mercado y nuevos consumidores (Fraile, Mayoral, Kolkea, Sala y García-Soto, 2017). Rosa García, presidenta de Siemens España, (mencionado en Laviña, León y Varela, 2019, p.18) añade lo siguiente: “La digitalización no es algo que las empresas puedan optar por no hacer, sino que aquellas que no sean capaces de crear una estrategia de transformación digital en muy pocos años estarán fuera del mercado”.

2.2.2. TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

La automatización, la robótica y los sistemas de inteligencia artificial están transformando el trabajo, su contenido, su organización y su diseño, así como su normativa y su protección. El empleo y la fuerza laboral están experimentando grandes cambios en esta era digital y la transformación de la forma en la que trabajamos es ya una realidad. Las nuevas tecnologías y su impacto en la transformación del empleo ya era un tema controvertido a principios del siglo XIX, cuando surgió el ludismo y los artesanos ingleses comenzaron las revueltas en contra de las máquinas de producción textil. El motivo de este movimiento no fue otro que el miedo y la preocupación de los trabajadores por ser paulatinamente sustituidos por maquinaria, reduciendo sus jornadas laborales, sueldos y derechos. Todavía hoy, y debido al imparable desarrollo tecnológico que vivimos, no queda claro de qué manera afectará la inevitable digitalización a los puestos de trabajo (Gortazar, 2018). Sin embargo, gracias a las investigaciones académicas con las que contamos, sí podemos saber cómo se ha transformado el empleo hasta ahora.

Según un informe realizado por el Consejo Económico y Social Vasco (2004) la naturaleza de los trabajos está cambiando debido a la digitalización de los procesos y sus diversos cambios económicos. Este mismo informe afirma que la revolución tecnológica supone un nuevo reto al que deben adaptarse las nuevas formas de trabajo. De la misma forma, el Grupo Sec (Citado en ORH, 2017) observa que en la actualidad los empleados que trabajan en un entorno digital necesitan tecnologías adaptadas a sus necesidades: “El coworking, el teletrabajo, la flexibilidad laboral... implica una nueva forma de trabajar, por lo que la forma en la que se gestionan los equipos también debe cambiar”. Los empleados del futuro dedicarán más tiempo a cuestiones estratégicas y de alto valor añadido, mientras que las tareas más repetitivas las realizarán robots o algoritmos que incrementarán la eficiencia de muchas posiciones.

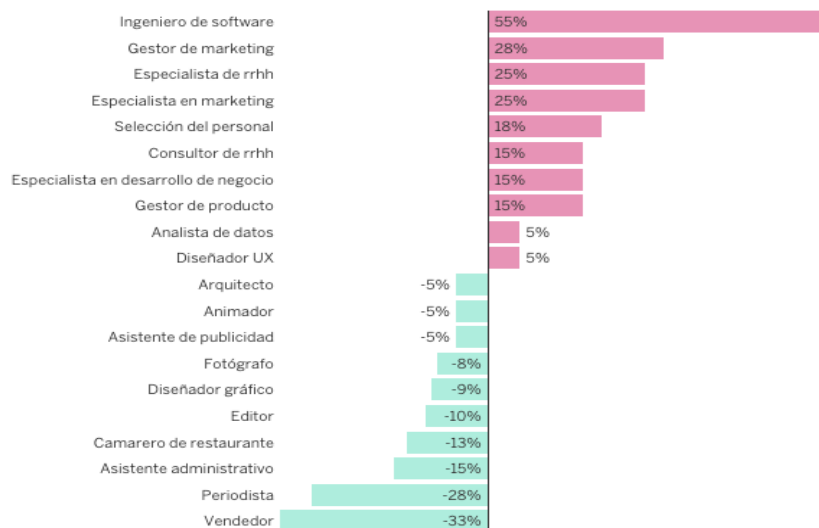
Desde un artículo publicado por Infojobs² aseguran que una de las cosas que más valoran los empleados de su trabajo es la motivación que esta les genera, y añade que están muy centrados en su crecimiento profesional y valoran positivamente la posibilidad de promoción a corto plazo. Los millennials son personas flexibles y cambiantes, por eso es de vital importancia ofrecerles la libertad para establecer sus horarios, la oportunidad de trabajar desde cualquier lugar e, incluso, un periodo de vacaciones no estipulado. Así mismo, desde Infojobs reiteran la importancia de facilitar a los trabajadores el acceso desde la empresa a formación, así como fomentar la realización de workshops³ o seminarios y disponer de un acercamiento como mentor, y no como jefe, debido a que la personalización es uno de los puntos clave que esta generación valora.

Parece evidente que todos los trabajos se van a ver ampliamente afectados por esta nueva revolución. Un estudio de McKinsey (citado en APD, 2018) revela que actualmente un 50% de las actividades pueden ser sustituidas por la tecnología. Según la OCDE, esto pone en riesgo a más del 20% de los empleos actuales de España, mientras que un 30% se transformarán debido a la tecnología. De la misma manera, la UE prevé que el 45% de los empleos en el año 2020 estarán relacionados con el entorno digital, lo que supondría una demanda laboral aproximada de 900.000 puestos de trabajo (Fraile et al., 2017).

A pesar de que las primeras investigaciones sobre la automatización de los puestos de trabajo planteaban un futuro laboral adverso, actualmente podemos observar como ese temor parece haber disminuido. Como señala Grasso (2019), los estudios realizados en los últimos años comienzan a presentar hipótesis menos catastróficas de lo que depara a la sociedad en cuanto a las circunstancias profesionales se refiere. Un informe realizado por World Economic Forum (2018) a partir de los datos recogidos por LinkedIn, asegura que, aunque se incrementen los trabajos que solicitan una elevada formación los empleos con mayor requerimiento de habilidades, están remunerados por encima de la media. Este informe también prevé que labores serán las más demandadas y las que cuentan con un futuro más incierto, como podemos apreciar en la imagen 4.

² **Infojobs.** *¿Cómo mantener motivado a un Millennial?* Sitio web: <https://recursos-humanos.infojobs.net/como-mantener-motivado-a-un-millennial>

³ **Workshop:** evento en el cual los asistentes pueden formarse sobre un determinado tema de manera intensiva con el fin de adquirir nuevos conocimiento o habilidades.

*Figura 4: Empleos que más crecen y que más bajan en LinkedIn (2014-2017)***Los empleos más que más crecen y que más bajan en LinkedIn (2014-2017)**

Fuente: LinkedIn y World Economic Forum.

Fuente: El futuro del empleo que ya pasó (Grasso, 2019)

Es importante recordar que el último informe de la OCDE (2019) sobre el futuro del empleo, destaca que en España han aumentado considerablemente los trabajos que requieren una alta cualificación, siendo la digitalización el factor principal de esta polarización, por delante incluso de la globalización. No obstante, la OCDE (2019) también advierte de que en España los jóvenes son los más afectados por la precariedad de empleo y sueldo, no siendo suficiente un alto nivel de formación en este caso, observándose que los jóvenes con estudios universitarios y con empleos bajamente remunerados han incrementado desde principios de siglo.

Así mismo, un reciente estudio realizado por Deloitte Insights (Mouddene, Coppola, Wauters, Ansaloni, Ivanova y Paquette, 2019) a más de 15.000 trabajadores de 10 países Europeos diferentes, corrobora que la actitud generalizada ante la digitalización en los puestos de trabajo es positiva. Solo el 30% de los encuestados cree que la automatización de los puestos de trabajo reducirá sus oportunidades laborales, mientras que el 51% de los participantes opina que la digitalización mejorará sus condiciones de trabajo y el 50% piensa que le ofrecerá la oportunidad de desarrollar otras habilidades. Sin embargo, el estudio también muestra que las personas con niveles de educación más bajos podrían quedarse atrás en la automatización, y advierte que es responsabilidad de los gobiernos y las autoridades competentes tomar las decisiones correctas para no potenciar una desigualdad laboral basada en las clases sociales.

2.2.3. TRANSFORMACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Las compañías se enfrentan a grandes cambios digitales con los que deberán lidiar en los próximos años y es evidente que el área de RRHH está obligada a evolucionar. Permanecer replicando procedimientos tradicionales bajo parámetros digitales no tendría sentido y no aportaría ningún beneficio a las empresas, por lo tanto, uno de los desafíos

más importantes para los RRHH según Schuschny (citado en Platas 2017) será el de la dirección de personas bajo los criterios tecnológicos que rigen el siglo XXI, es decir:

Responder a exigencias y maneras de proceder basados en la sociedad del conocimiento y en el capitalismo cultural frente al capitalismo industrial, y con organizaciones basadas en la visión de tolerancia al riesgo y al cambio, y no tanto en la planificación. (p. 85)

A lo largo de las últimas décadas hemos podido comprobar cómo el avance tecnológico en la informática, la comunicación y la telecomunicación ha influido directamente en el departamento de RRHH. En la década de los ochenta se comenzaron a utilizar los primeros softwares para la DRH que lograron simplificar el seguimiento de candidatos, la evaluación del desempeño y la formación de trabajadores. Más adelante, junto con la aparición de las Intranets, las organizaciones fueron capaces de almacenar, recopilar y difundir información relevante para el departamento de RRHH. A partir de los años 90 la World Wide Web (www) se popularizó en todo el mundo como una herramienta de comunicación bidireccional y de información instantánea que condicionó la evolución de los RRHH. Vázquez y Suñé (2017) presentan:

Se iniciaron las migraciones de los sistemas habilitados para Intranet comenzando a desarrollar software específico de RRHH que serían compatibles con la arquitectura informática de Internet, permitiendo la centralización de todos los datos autorizados o liberados de la organización para que los usuarios pudieran acceder a ellos a través de navegadores web en cualquier tiempo y lugar, es decir, en tiempo real desde cualquier punto geográfico. (p.5)

Tanto los Sistemas de Información de Recursos Humanos (SIRH) como la www han optimizado muchos de los procesos de planificación, evaluación y selección de RRHH. Un claro ejemplo de ello es la más que evidente evolución de las herramientas de reclutamiento: donde se pasa desde la admisión de currículums (CV) por correo ordinario, hasta las herramientas de Business Intelligence⁴ y Big Data⁵ más innovadoras que aportan datos tangibles y medibles optimizando así los procesos de toma de decisiones. Todo esto ha supuesto que el personal de RRHH se enfoque cada vez más en desempeñar trabajos de mayor valor estratégico, abandonando las funciones más tradicionales y administrativas dentro de la organización. De esta manera, el departamento de RRHH se ha convertido en una unidad de consultoría interna de apoyo al negocio, sobre el que recae la obligación de establecer políticas para desarrollar el talento de la organización (Platas, 2017).

Las organizaciones deben comprender que, para lograr los propósitos propios de los RRHH, tienen que afrontar los procesos de digitalización y apostar por la innovación en todos los ámbitos. Como Martín (citado en Platas 2017) asegura, todo esto es fundamental para una gestión de personas eficaz: “Atraer, incorporar, motivar, desarrollar y retener a aquellos profesionales que nos permitirán conseguir los objetivos de la empresa tanto a corto como a medio y largo plazo, desde el enriquecimiento mutuo y desde un impacto social positivo”.

⁴ **Business Intelligence:** la inteligencia de negocio o inteligencia empresarial hace referencia al uso de estrategias y herramientas que sirvan para transformar información en conocimiento, con el objetivo de mejorar el proceso de toma de decisiones.

⁵ **Big data:** término que agrupa técnicas de tratamiento de grandes volúmenes de datos, fuera de los análisis y herramientas clásicas.

La transformación digital se basa en la reorientación de toda la organización hacia un modelo eficaz de relación digital y por ello supone un gran reto que no pasan por alto los directivos de RRHH, puesto que saben que deben comprender las nuevas formas de trabajar para lograr la innovación dentro de la empresa. Ranera (2015) afirma lo siguiente:

La tecnología y los entornos digitales son grandes aliados en un cambio en el que se cruzan generaciones muy distintas. Es por ello que el rol de RRHH, expertos en gestión del cambio, transversalidad y personas, es actualmente clave como impulsor de la transformación digital de las organizaciones. (p.7)

Hoy en día los nuevos desafíos planteados por este nuevo contexto empresarial dinámico, digital y global está transformando por completo el área de RRHH. Un cambio de modelo que obliga a los líderes de RRHH a tener que adoptar nuevas habilidades y capacidades para atraer a los mejores profesionales y construir equipos humanos de alto rendimiento. Como bien indica Ranera (2015) para dirigir esta transformación y ser innovadoras, las empresas deben reinventarse, tener actitud reactiva ante los cambios y aprovechar la revolución digital como ventaja competitiva. La autora añade que actualmente apremia un modelo de gestión de personas que responda a las siguientes necesidades de negocio:

- **Planificación estratégica:** es imprescindible apostar por las nuevas tecnologías, debido a que se agilizan los procesos y se reduce la carga de trabajo operativo, lo que permite centrarse en temas más estratégicos de RRHH.
- **Medición de datos:** medir, analizar y visualizar mejor las oportunidades gracias a la digitalización de los procesos permite reducir riesgos, resolver aspectos complejos y cambiantes del negocio, planificar y tomar decisiones adecuadas.
- **Atracción de talento:** adaptar la empresa al cambio constante de nuevas tecnologías y atraer nuevo talento requiere estilos de liderazgos flexibles, relacionales y horizontales, y aplicar nuevas formas de trabajar en red, colaborar, participar y comunicar. Para ello las estrategias de Employer Branding⁶ deben ser muy diferentes a las habituales, mediante el uso de internet y las redes sociales e involucrando activamente a los trabajadores.

De la misma forma, las políticas de la empresa se deben modificar en base a los nuevos modelos laborales y a las relaciones profesionales que han surgido debido a la aparición de las nuevas tecnologías. EAE Business School (2016) presenta las principales pautas o procesos a seguir a la hora de marcar las políticas de la DRH:

- **Visión estratégica:** la DRH debe tener un alcance general y estar alineado con los objetivos de la empresa.
- **Flexibilidad laboral:** para realizar una gestión eficiente los responsables del área de RRHH deben tener en cuenta que actualmente prevalecen la movilidad, las labores de auditoría y colaboración externa e incluso los

⁶ **Employer Branding:** reforzar la imagen y percepción de una organización hacia sus clientes, empleados, y en especial hacia sus potenciales candidatos

modelos de trabajo semipresenciales o el trabajo a distancia.

- **Gestión de equipos multidisciplinares:** los modelos profesionales del siglo XXI son transversales y multidisciplinares. Estas suponen ventajas competitivas para la organización.
- **Desarrollo del talento:** la DRH es la responsable de potenciar el talento de todos los trabajadores de una empresa. Por lo tanto, es necesario establecer planes específicos y generales e impulsar acciones que promuevan la aparición de nuevas ideas. A largo plazo, el talento es sinónimo de crecimiento, innovación, rendimiento y productividad.
- **Gestión de la información:** la era digital se caracteriza por los altos flujos informativos, lo cual exige labores de análisis y selección permanentes. Esto también es aplicable a los procesos de contratación.

Actualmente, una de las principales actividades de la DRH de cualquier organización es el desarrollo y la retención del talento. Adrian-Vallance (citado en Vázquez et al., 2011) define el término talento como: “la habilidad natural para realizar algo correctamente”. La importancia y el mayor auge de la búsqueda y retención del talento surge con el fin de alcanzar los más altos niveles de desempeño de los RRHH. La DRH debe ser capaz de identificar y mantener a los mejores trabajadores, ya que aparecen inquietudes y motivaciones nuevas y los empleados poco a poco van perdiendo la pasión y el interés por su trabajo. Kim, Knight y Crutsinger (2009) observan en un estudio que los jóvenes trabajadores no tienen tanta fidelidad a la empresa como los de mayor edad, así como que la Generación Y espera cambiar de trabajo frecuentemente a lo largo de su vida laboral.

Así como los puestos de trabajo se transforman, también lo hace la filosofía y el estilo de vida de los empleados, por lo tanto, las tácticas de desarrollo y retención del talento deben ser distintas a las de antes (Vázquez et al., 2017). Fraile et al. (2017) añaden que la digitalización del talento es la clave del éxito en este proceso de transformación y presentan los siguientes planes de acción:

- **Auditoría del talento digital:** definir qué perfiles son necesarios para lograr los objetivos fijados, cuáles son las funciones que van a desarrollar y cuáles las capacidades y actitudes necesarias para ello. Lo cual significa, decidir qué puestos nuevos se deben crear y qué puestos ya existentes se deben redefinir para dar cabida a las competencias digitales.
- **Creación de nuevos puestos digitales:** definir el objetivo y las necesidades de los empleados que ejercen nuevas profesiones y reclutar a los candidatos más apropiados para el puesto de trabajo.

Figura 5: Mapa de profesiones digitales



Fuente: https://retina.elpais.com/retina/2019/04/08/talento/1554712192_441586.html

- **Redefinición de los puestos existentes:** el Barómetro del Talento y Cultura Digital de ISDI (mencionado en Fraile et al., 2017) presenta que el 60'64% de los procesos se cubren combinando talento interno con consultores digitales y/o nuevas contrataciones. En cuanto al talento interno, es imprescindible fomentar un entorno de trabajo colaborativo que permita identificar a aquellos trabajadores predispuestos al cambio digital y que potencialmente podrían cubrir los nuevos puestos digitales mediante una formación.
- **Renovación de los planes de talento acorde a las necesidades digitales:** añadir nuevos puestos de trabajo a los ya existentes mediante las siguientes acciones.
 - **Selección (atracción y retención del talento externo):** incorporar plataformas de Social Media⁷ al proceso de reclutamiento, cuidar la experiencia del candidato durante este proceso y desarrollar una estrategia sólida de Employer Branding.
 - **Evaluación:** establecer sistemas de feedback continuos para poder ajustar los objetivos, realizar evaluaciones continuas del propio

⁷ **Social Media:** plataformas de comunicación en línea donde el contenido es creado por los propios usuarios mediante el uso de las tecnologías de la Web 2.0, que facilitan la edición, publicación e intercambio de información. Ejemplos: WordPress, YouTube, Twitter, Flickr...

proceso y del desempeño de los líderes y de los empleados, y detectar a las necesidades de la empresa en su digitalización, incluidas las necesidades de los empleados.

- **Formación y desarrollo (retención y potenciación del talento interno):** trabajar en las competencias digitales de los empleados mediante planes de formación continuos, avanzados y corresponsables
- **Cambio cultural:** fomentar una cultura colaborativa a través de las redes sociales, poner en práctica las mecánicas de juego para adoptar nuevas herramientas y competencias digitales, desarrollar estrategias para la gestión del conocimiento, fomentar culturas de tolerancia al error, potenciar la curiosidad y reconocer los éxitos.
- **Designación de líderes digitales:** debido a que la digitalización de la empresa debe estar apoyada por aquellos puestos de trabajo que han propiciado el cambio, es importante contar con el apoyo del director ejecutivo, la implicación del director de tecnologías, del área de Marketing y de diversos colaboradores estratégicos.

Por otra parte, Laviña et al. (2019) presentan que “el personal como lo conocemos hoy en día mutará paulatinamente hacia un modelo más parecido al de un ecosistema laboral”. El talento de los trabajadores contribuirá con los objetivos de la organización y adoptará distintos niveles de compromiso, incrementando la rotación de personal cualificado y generando mayor necesidad de que las organizaciones retengan a sus mejores empleados. Esto exigirá a las empresas transformar las condiciones laborales adaptándolas a las exigencias de los empleados. Por esta razón, la atracción y retención del talento es fundamental y ya se consideran nuevos softwares como el empowerment⁸, reingeniería⁹, outsourcing¹⁰... con el principal objetivo de mejorar las actividades de la organización y así aumentar la productividad, el rendimiento y la satisfacción de los empleados (Nava et al., 2019).

2.3. GESTIÓN ELECTRÓNICA DE LOS RECURSOS HUMANOS (e-HRM)

2.3.1. DEFINICIÓN

La Gestión Electrónica de los Recursos Humanos (e-HRM) no es un concepto completamente nuevo, lleva en uso desde comienzos de los años noventa cuando el concepto de comercio electrónico y globalización se expandió por el mundo empresarial. A pesar de ello, este término se utiliza de forma muy amplia y existen diversos términos usados para el mismo fenómeno: RRHH basados en web (Walker, 2001), gestión virtual

⁸ **Empowerment:** una expresión que proviene de la lengua inglesa. Se refiere a una estrategia de gestión empresarial, que consiste en facultar a los trabajadores para ejercer mayor autonomía y poder en la toma de decisiones, a fin de optimizar el rendimiento de la empresa.

⁹ **Reingeniería:** es la revisión y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez.

¹⁰ **Outsourcing:** proceso en el cual una organización contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su actividad o producción.

de RRHH, intranet de RRHH, sistemas informáticos de gestión de RRHH y portales de RRHH (Bondarouk, T., Ruël, H., Guiderdoni-Jourdain, K. y Oiry, E., 2004).

El e-HRM hace referencia a la integración de la TIC en los procesos de DRH, y trata de implementar todas las actividades operacionales que afectan a la gestión de los RRHH de una manera más rápida y precisa (González et al., 2011). Bondarouk et al. (2004) lo definen como el uso consciente e intencionado de canales basados en tecnologías web como apoyo en la implementación de estrategias de gestión de RRHH, y añaden que a través de estos sistemas los empleados y superiores son capaces de comunicar más eficazmente la información relevante a los RRHH. Por lo tanto, se trata de un método de implementación de estrategias, políticas y prácticas de DRH en la organización mediante el soporte y uso de canales basados en tecnología web (Afacan et al., 2015). Por su parte, Marler y Parry (2015) definen el e-HRM de la siguiente manera:

Un conjunto de configuraciones informáticas de hardware, software y recursos electrónicos de net-working que permiten actividades (potenciales o actuales) de la gestión de recursos humanos a través de la coordinación y control de datos –a nivel individual y de grupo– así como la generación de información y comunicaciones dentro de los límites de la organización. (p.2)

Resulta fundamental distinguir la e-HRM de los SIRH, ya que ambos son sistemas basados en la tecnología de la información (TI) y su finalidad es aportar eficacia a la gestión de los RRHH. Los SIRH son sistemas para adquirir, almacenar, manipular, analizar, recuperar y distribuir información del departamento de RRHH (Kavanagh, Gueutal y Tannenbaum, 1990). Sin embargo, según Shafritz y Hyde (citado en Vázquez et al., 2017), los SIRH están dirigidos únicamente al departamento de RRHH y a sus responsables con el objetivo de mejorar los procesos internos de este departamento, mientras que el e-HRM está dirigido a empleados y gerentes de todos departamentos de la empresa con el objetivo de automatizar y descentralizar los servicios de RRHH (Vázquez et al., 2017). Por lo tanto, podemos entender el e-HRM como el desbloqueo de los SIRH para todas las personas de una organización (Bondarouk, 2017). Lengnick-Hall y Mortiz (2003) añaden que el e-HRM involucra a muchas más personas, permitiendo así la interacción entre partes internas y externas (proveedores, solicitantes de empleo, etc.) mediante transacciones a través de Internet, incluyendo por ejemplo el análisis de puestos de trabajo, selección, formación, remuneración, evaluación del rendimiento y planificación de los RRHH.

2.3.2. EVOLUCIÓN

Según Lengnick-Hall et al. (2003) podemos diferenciar tres etapas distintas dentro de la evolución que ha sufrido el e-HRM:

- **Primera etapa:** publicación de la información mediante una única vía de comunicación de la empresa hacia los trabajadores, normalmente se utiliza la Intranet para transmitir información primaria a los empleados. Esto posibilita obtener información actualizada de inmediato y acceder a ella desde cualquier lugar siempre que tengan acceso a ordenadores conectados en Intranet.
- **Segunda etapa:** automatización de transacciones de información, flujos de trabajo e incluso la integración de flujos de información, todo ello sin el uso de recursos manuales. Básicamente, se sustituye el papeleo por la

digitalización permitiendo que los empleados puedan acceder online a la información de manera más eficiente. En esta etapa, se consigue combinar la Intranet con Internet a través de programas, rutinas, y algoritmos informáticos.

- **Tercera etapa (etapa actual):** la automatización de la información evoluciona hasta la transformación de la información, esta etapa implica la transformación de la función de los RRHH.

2.3.3 FUNCIONES DE LA GESTIÓN ELECTRONICA DE LOS RECURSOS HUMANOS

Gracias al desarrollo tecnológico y la integración del área de RRHH, se evidencia una redistribución del trabajo que los gerentes de RRHH solían hacer, puesto que ahora muchas de esas actividades las puede realizar autónomamente los directores y empleados de base de las diferentes áreas (Vázquez et al., 2017). Según Walker (2001) debido a la irrupción del e-HRM la función tradicional de los RRHH ha cambiado completamente hacia tres nuevas funciones:

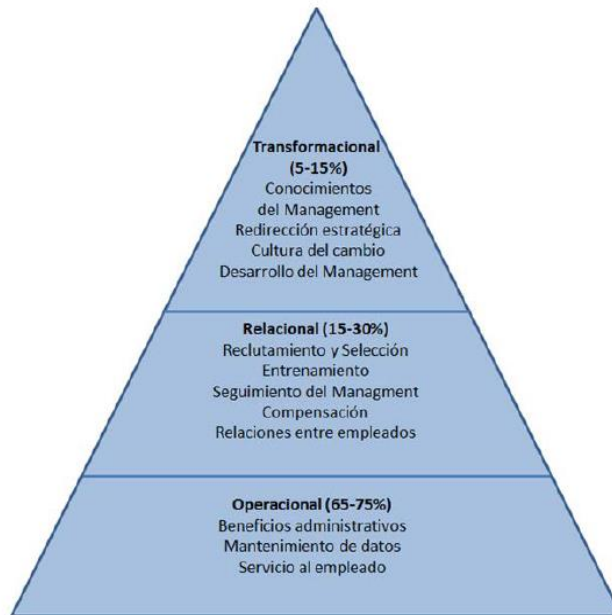
- Asociación estratégica entre los otros niveles jerárquicos de la empresa
- Creación de centros de expertos
- Gestión del servicio que agrega valor a la organización

Diversos autores han dividido previamente las funciones del e-HRM en base a tres grupos:

- **Operacionales:** funciones administrativas de RRHH (salario, gestión de datos de empleados...)
- **Relacionales:** funciones que afectan a los procesos de negocio (reclutamiento, formación, evaluación...).
- **Transformacionales:** acciones estratégicas de RRHH (reorientación de la estrategia, gestión del conocimiento...)

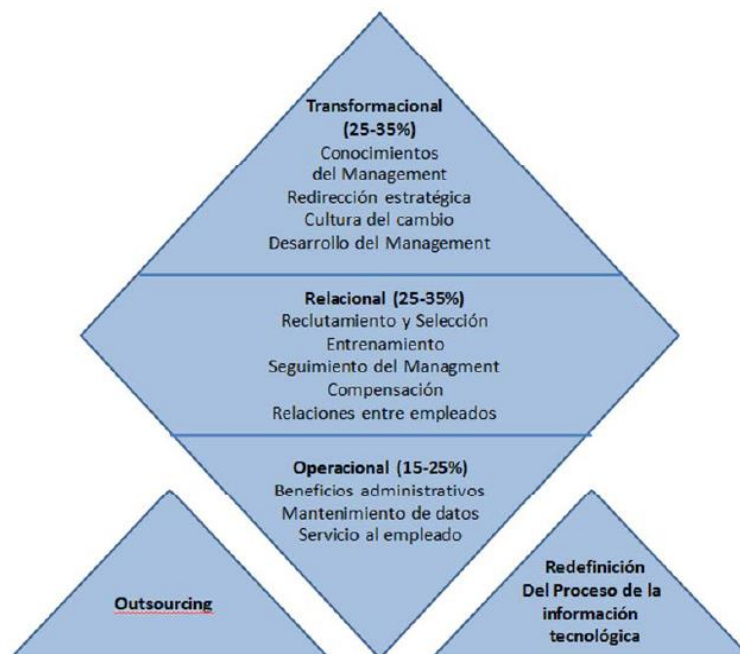
Actualmente el departamento de RRHH debe ejercer una función mucho más estratégica que antes en las empresas. Como podemos apreciar en las imágenes 6 y 7, la manera de hacerlo es condensando las funciones básicas y operacionales de los empleados de RRHH para enfocarse en las actividades relacionales y transformacionales. Resulta fundamental que los gerentes y los trabajadores asuman actividades que antes se consideraban del dominio de los profesionales de RRHH y personal administrativo y, por lo tanto, permitir que los empleados de RRHH se concentren en llevar a cabo estrategias de alto valor añadido (Vázquez et al., 2017).

Figura 6: Servicios prestados por la función de Recursos Humanos antes del e-HRM



Fuente: ¿Cuáles son los efectos de la digitalización de los RRHH (e-HRM) en el Desarrollo y Retención del Talento en las empresas? (Vázquez y Suñé, 2017, p.7)

Figura 7: Servicios prestados por la función de Recursos Humanos tras el e-HRM



Fuente: ¿Cuáles son los efectos de la digitalización de los RRHH (e-HRM) en el Desarrollo y Retención del Talento en las empresas? (Vázquez y Suñé, 2017, p.8)

2.3.4. OBJETIVOS DE LA GESTIÓN ELECTRONICA DE RECURSOS HUMANOS

Según Afacan et al. (2015) podemos dividir los objetivos del e-HRM en función a las tres categorías mencionadas anteriormente: operacional, relacional y transformacional. Los objetivos del e-HRM operacional se encargan de incrementar la efectividad y la eficiencia de la DRH mediante la automatización y la posibilidad de apoyo a las actividades operacionales. En segundo lugar, los objetivos relacionales se basan en el proceso empresarial de apoyo a través de la formación, reclutamiento y gestión del desempeño, y se preocupan en mejorar las relaciones de las partes interesadas y la entrega de servicios del e-HRM. Y por último, los objetivos transformacionales se fijan en el desarrollo al apoyo empresarial y la orientación estratégica del e-HRM, con acciones como la gestión del conocimiento o la reorganización estratégica.

Ruël, Bondarouk y Looise (citado en González et al., 2011) indican que toda organización que decida implementar la e-HRM en primer lugar necesitará tener unas políticas y una estrategia basadas en la DRH tradicional, y en base a ello tomar decisiones en cuanto a los objetivos de e-HRM. Los autores citados han identificado tres tipos de objetivos empresariales que pueden ser realizados gracias al e-HRM:

- Desarrollo del enfoque estratégico de la DRH.
- Reducción de los costes e incremento de la eficiencia.
- Mejoras en el servicio a los clientes y asistencia para los empleados.

2.3.5. HERRAMIENTAS DE LA GESTIÓN ELECTRONICA DE RECURSOS HUMANOS

El 5º Estudio en España sobre Transformación Digital en Recursos Humanos (Ranera, 2020) revela que un 80% de empresas en España está abordando el reto de la transformación digital de los RRHH. Entre ellas, el 57% de las empresas se encuentra en la fase inicial del proceso, mientras que solo el 23% afirma estar en una fase más avanzada. Las empresas cada vez están más concienciadas con el proceso de transformación digital desde el ámbito de la gestión de personas, a pesar de ello, solo un 33% tiene fijada una hoja de ruta a seguir para acometer las diferentes iniciativas digitales en RRHH. Es un hecho indiscutible que hacer frente a estos cambios y progresos supone adentrarse en una feroz e incontenible transformación que debe abarcarse con cautela. Actualmente, más del 40% (un 10% más que el año anterior) de las empresas ya han comenzado a implementar el uso de herramientas digitales para procedimientos específicos, como apps para mejorar la comunicación de la organización con los empleados o para asignar tareas internas, notas de gastos, programas de onboarding¹¹, etc. También se observa un incremento en el uso de plantillas digitales, mientras desciende la utilización de otras herramientas como los blogs, presentes solo en el 12% de las organizaciones. La transformación en el área de RRHH de todas y cada una de las empresas españolas debe realizarse con tácticas de acompañamiento, fomento y estímulo, para lograr realizar el cambio hacia una cultura de trabajo online que se base en los valores de compartir y cooperar. Un claro ejemplo de la necesidad de estrategias de

¹¹ **Programas de onboarding:** tratan de lograr que el nuevo empleado logre desempeñarse de forma eficiente en sus funciones y tenga todas las herramientas necesarias (espacios, plataformas, conocimiento, etc.) para integrarse rápidamente al trabajo y familiarizarse con la empresa y su cultura.

transformación es que, aunque algunas organizaciones aseguren integrar plataformas digitales para trabajar, solo el 24% de las empresas hacen uso con asiduidad de redes internas y privadas en la red.

Este estudio muestra cómo el uso de las redes sociales en el reclutamiento de personas es actualmente una de las herramientas más habituales, ya que el 78% de las empresas encuestadas confirman su implantación en el proceso de captación. También incrementan las organizaciones que consideran importante determinar un Employee Journey Map¹² desde el departamento de RRHH, tanto en los candidatos como en los empleados, para incrementar el compromiso de estos con la empresa y su bienestar laboral, favoreciendo directamente los resultados de la organización. Sin embargo, sigue siendo evidente que todavía es imprescindible avanzar en la comunicación interna de muchas empresas españolas, puesto que casi el 60% de las encuestadas sigue utilizando una Intranet tradicional y desactualizada, frente al escaso 36% que ya han arriesgado por métodos más modernos como un Digital Workplace¹³, una Intranet avanzada o las Redes Sociales Corporativas.

En cuanto al uso de las redes sociales corporativas, solo el 23% de las empresas cuentan con una estrategia de Social Media dirigida a los RRHH, y únicamente el 14% tiene presencia en redes sociales específicas para esta área. LinkedIn es a día de hoy el canal más popular entre las compañías. El 54% de los perfiles de empresa se enfocan solamente en la captación de talento, mientras un 42% también introduce contenido para clientes o consumidores. Además, aunque pocas, cada vez más empresas (19%) ofrecen a los empleados y exempleados herramientas como Glassdoor e Indeed, donde estos pueden valorar a las organizaciones.

A lo que la comunicación se refiere, solo un 35% de las empresas españolas aseguran contar con una estrategia de Employer Branding, aunque cabe destacar que cada vez más compañías comienzan a redefinir su marca empleo o a valorar a los trabajadores como embajadores. Sin embargo, España todavía se queda atrás frente a otros países más aventajados en esta área. No obstante, parece observarse que en el entorno del reclutamiento digital las compañías avanzan progresivamente, gracias a la utilización de portales de empleo como LinkedIn, donde notificar ofertas de trabajo, o mediante softwares y Apps para administrar candidaturas. Asimismo, un 72% de las empresas publican ofertas en webs de empleo, y el 34% lo hacen en otras redes sociales.

Por otro lado, parece ser que esta evolución tecnológica ofrece otros aspectos positivos que empiezan a acoger las organizaciones, como es el caso de la medición y la analítica en RRHH. Actualmente, el 26% (un 19% más que el año anterior) garantiza reunir y analizar datos, para posteriormente utilizar herramientas descriptivas, predictivas y prescriptivas. Sin embargo, todavía queda mucho trabajo por realizar en este ámbito, puesto que solo un 13% de estas empresas tiene un responsable en analítica de RRHH. Respecto a las tendencias en alza, cada vez son más las empresas que cuentan con formación digital para sus empleados (44%) y el 40% arriesga por la contratación de perfiles digitales.

¹² **Employee Journey Map:** herramienta para mejorar la experiencia de los trabajadores durante su estancia en la empresa. De este modo se podrá garantizar mejor su bienestar y su satisfacción.

¹³ **Digital Workplace:** es el espacio digital que se genera en los entornos de trabajo basados en herramientas de este tipo.

2.3.6. IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN ELECTRONICA DE RECURSOS HUMANOS

Strohmeier y Kabst (citados en Yusoff y Ramayah, 2011) aseguran que dos tercios de las organizaciones europeas ya han adoptado las prácticas del e-HRM, y añaden que las características más determinantes para su implementación son el tamaño de las compañías, la distribución del trabajo y la configuración de la DRH. La e-HRM se utiliza para facilitar los principales procesos de RRHH como la adquisición, desarrollo, mantenimiento, evaluación y compensación del personal. Dentro de esto, el uso va desde la realización de programas de entrenamiento online hasta el acceso online a la información de la gestión del desempeño (González et al., 2011).

a) Adquisición de recursos humanos

La e-HRM permite digitalizar los principales procesos de reclutamiento y selección de personas, dando cabida a nuevos modelos de trabajo.

❖ e-recruitment

El área de reclutamiento de personal ha sido uno de los que ha sufrido una de las transformaciones más destacadas debido a la digitalización, ya que ha pasado de trabajar con lo que se denomina como reclutamiento 1.0, hasta convertir el proceso en un reclutamiento 4.0 (Platas, 2017):

- **Reclutamiento 1.0:** se trata de la contratación tradicional, más centrado en los procesos de captación (a través de fax y publicidad impresa) que en el resultado final.
- **Reclutamiento 2.0:** comenzaron a introducirse diversos avances tecnológicos como las bolsas de trabajo, las búsquedas de CV online y el correo electrónico. A pesar de ello, todavía seguía presente la metodología de la fase anterior.
- **Reclutamiento 3.0:** esta nueva forma de reclutar supuso un gran cambio en el mercado laboral, tanto para las empresas como para los candidatos. Así como las dos fases anteriores se centraban en la búsqueda de trabajadores activos, a partir de ahora se comienza a trabajar en buscar y atraer a los mejores candidatos no activos hacia las organizaciones a través de la marca, el marketing y la comunicación. Y es que Molins (2019) asegura que según diversos estudios solo entre el 25 y el 30% de los candidatos totales son candidatos activos.
- **Reclutamiento 4.0:** la inversión en atracción del talento comienza a considerarse como un aumento de los beneficios para la empresa. Los métodos de atracción de talento y contratación pasan a ser a través de la nube, de las referencias externas y el crowdsourcing¹⁴, por medio de aplicaciones móviles y gamificación.

El e-recruitment o reclutamiento electrónico se ha vuelto más y más popular en las últimas décadas y las tradicionales vías de captación como los anuncios en la prensa

¹⁴ **Crowdsourcing:** herramienta para externalizar tareas y así disminuir la carga de trabajo de los miembros de una empresa.

han sido reemplazadas por técnicas mucho más novedosas que combinan nuevas tecnologías. Actualmente, la mayoría de las organizaciones usan estos sistemas de e-HRM para atraer futuros empleados ya que las empresas necesitan adoptar nuevas estrategias de reclutamiento debido a que los sistemas tradicionales son demasiado costosos en cuanto a tiempo y dinero (González et al., 2011). Por este motivo, las empresas están usando métodos más creativos y elaborados para contratar a los candidatos más adecuados, usando la tecnología para aumentar su efectividad de reclutamiento (Ensher, Nielson y Grant-Vallone, 2002).

Según Sills (2014) una de las ventajas de estas herramientas de reclutamiento es la reducción de costes, pero esta no es la única; la aceleración y la simplificación de los procesos, y el aumento de canales por los que encontrar a candidatos son otros de los beneficios del e-recruitment. Gracias a las nuevas aplicaciones y procesos informáticos las empresas pueden realizar estrategias de detección de talento personalizadas para cada puesto, sin que esto suponga alargar los tiempos o un mayor coste (Gómez García, 2019). Las empresas pueden automatizar los procesos de reclutamiento aumentando la velocidad de los procesos y esto permite a los profesionales de RRHH centrarse en otras actividades de mayor valor (González et al., 2011).

Uno de los mayores beneficios según Stone, Stone-Romero y Lukaszewsky (2006), es la posibilidad de poder compartir las oportunidades de empleo con el mayor número de candidatos potenciales posible, lo que significa, atraer y filtrar candidatos con las habilidades necesarias para el puesto de trabajo ofrecido. Los objetivos y la cultura organizacional juegan un papel importante en el proceso de reclutamiento, “los sistemas de reclutamiento son más propensos a ser efectivos si permiten a la organización atraer candidatos que cumplan con las expectativas organizacionales que si no lo hacen” (Stone et al., 2006, p. 232). El anuncio de trabajo online hace posible que las compañías puedan compartir toda la información con el candidato desde el primer contacto y que este pueda evaluar si sus necesidades se adaptan al puesto de trabajo ofrecido con el fin de facilitar el proceso (González et al., 2011).

Mediante el e-recruitment los empleadores anuncian y comparten vacantes a través de plataformas basadas en la web o Internet, las organizaciones pueden compartir informaciones más específicas como descripciones de los puestos de trabajo, la cultura organizacional, la identidad de marca o incluso videos e imágenes en los que los candidatos puedan ver el ambiente de trabajo (González et al., 2011). Uno de los ejemplos más comunes del e-recruitment es el uso de las redes sociales en el proceso de captación. Herramientas como LinkedIn permiten la comunicación bidireccional entre los reclutadores y los empleados (actuales y potenciales), favoreciendo la comunicación y la fluidez de la información entre ambos. Como indican Stone y Deadrick (2015) esto da lugar a una doble dirección del proceso de contratación, no solamente aguardando a la espera de candidatos, sino que el reclutador toma una posición más activa en la búsqueda de perfiles y en la atracción del talento.

Sin embargo, es importante no confundir el favorecimiento de la búsqueda de talento con un aumento de la calidad en el mismo. En el e-recruitment el encargado de RRHH pasa a cumplir tareas mucho más estratégicas, dejando de lado las meramente administrativas. Por ello, esta transformación requiere de preparación y especialización en el manejo de las nuevas herramientas que deberá utilizar el encargado para desempeñar con eficacia sus funciones. Por otra parte, estas nuevas capacidades conllevan responsabilidades para las empresas como el adecuado tratamiento y protección de datos,

ya que el e-recruitment permite almacenar una gran cantidad de datos como por ejemplo los CVs en línea (Gómez García, 2019). A pesar de ello, el proceso de reclutamiento electrónico debe proveer tanto a los empleados como a los aspirantes información útil, emparejar al candidato con el trabajo adecuado reduciendo los costes y tiempo asociados, ayudar a las empresas a reducir el número de personal de RRHH mediante la mejora de eficiencia y conseguir un proceso libre de restricciones geográficas. (González et al., 2011).

❖ e-selecting

El e-HRM no solo aporta nuevas maneras de reclutamiento, sino que también lo hace en la selección, dando paso al e-selecting. Los avances tecnológicos han permitido desarrollar aplicaciones informáticas para facilitar la selección de candidatos, a pesar de ello parece que de momento no tiene el mismo impacto que en el proceso de reclutamiento. El e-selecting consiste en la utilización de diversas herramientas digitales para evaluar a los candidatos respecto al puesto de trabajo para el cual se presentan y se utiliza para asegurar que los candidatos seleccionados cumplen con las habilidades necesarias para el puesto de trabajo y encajan con la cultura y los valores de la empresa. Ensher et al. (2002) observan tres áreas influenciadas por la tecnología dentro de la selección de personal: aplicaciones para selección de CV, herramientas online de evaluación y las entrevistas iniciales.

Para llevar a cabo el proceso de selección de CVs, las empresas han comenzado a implementar sistemas de seguimiento de aspirante a través de softwares que simplifican y agilizan los procesos de selección de personas, al mismo tiempo que reducen el número de tareas administrativas y el tiempo de reclutamiento. Este es un proceso colaborativo entre el personal de RRHH y algún tipo de software de seguimiento de solicitantes que ayude al personal a gestionar de manera más eficiente el grupo de candidatos. De esta manera las empresas mediante análisis estadísticos consiguen agilizar el proceso y eliminar aquellos solicitantes que no se adaptan al perfil.

Por otra parte, las organizaciones utilizan pruebas online a modo de herramienta en el proceso de selección debido a que aporta beneficios como la obtención de resultados inmediatos o la reducción de tiempo. A pesar de ello, el uso no tan habitual de tecnología para la evaluación en línea, se debe en parte a la falta de validez y fiabilidad de las herramientas. En cambio, el uso de la tecnología a la hora de realizar las primeras entrevistas de manera online es cada vez más frecuente. A menudo la videoconferencia está sustituyendo a la entrevista cara a cara por el ahorro de costes que supone, además de las ventajas que ofrece la tecnología a la hora de evaluar a un candidato, como puede ser por ejemplo el observar más detenidamente el lenguaje corporal.

Según Lou Adler, consejero delegado de The Adler Group (citado en Platas, 2017) es importante “contratar a la mejor persona disponible para cubrir una vacante, en vez de al mejor candidato que se ha presentado para el puesto, requiere un técnico de selección de personal diferente, así como un proceso de selección distinto”. Stone et al. (2015) observan el uso de los siguientes medios en esta novedosa manera de selección de personas:

- Solicitudes electrónicas: los candidatos interesados en la oferta de trabajo deben rellenar un cuestionario en una web, y a través de este formulario el sistema definirá el nivel de aptitud de los candidatos respecto al puesto de. El

inconveniente de esta herramienta es el uso indebido que pueden hacer de él algunas empresas, descartando candidatos por respuestas no relevantes con la vacante.

- *e-testing*. Se trata de evaluar a los candidatos a través de test online, tanto de habilidades como de personalidad. La desventaja de estos es que la razón de muchos de los malos resultados de los candidatos no se debe tanto al desconocimiento en las capacidades examinadas, sino a la poca habilidad de algunos usuarios en el manejo de las herramientas digitales con las que se realizan los test, por lo tanto, los resultados no son del todo fiables.
- Entrevistas online. Este tipo de entrevistas son las realizadas por teléfono o videollamada, en lugar de hacerlo de manera presencial. Entre sus múltiples ventajas se encuentran las de reducción de costes y tiempo. Sin embargo, este tipo de entrevistas dificultan la recogida de algunos tipos de información que aporta el lenguaje no verbal.

b) Desarrollo de recursos humanos

El e-HRM promete modificar la manera en la que hasta ahora las organizaciones han impartido la formación a sus empleados, valiéndose de herramientas tecnológicas.

❖ e-learning

El rápido avance de las tecnologías de la comunicación y la información han hecho posible la implementación del e-learning o aprendizaje electrónico en muchas empresas. Para comprender mejor este término citaré la definición dada por Kaplan-Leiserson (citado en González et al., 2011): “un amplio conjunto de aplicaciones y procesos, como el aprendizaje basado en la web, aprendizaje basado en computadora, aulas virtuales y colaboración digital”.

El e-learning permite a los empleados instruirse desde cualquier lugar y en cualquier momento precisando solamente de un ordenador o dispositivo conectado a internet. Esto aporta mucha flexibilidad a los trabajadores, ayudándolos a conciliar su carrera profesional con su vida personal y familiar, y además, reduce los costes de las organizaciones. El e-learning no tiene las limitaciones de la formación tradicional como pueden ser las barreras en cuanto a tiempo y localización, además de las ventajas que suponen la estandarización de la capacitación, el autoaprendizaje o la disponibilidad inmediata de los contenidos de aprendizaje. Esto hace de este método una atractiva opción para las empresas ya que gracias a los avances tecnológicos la conexión entre mentor y aprendiz se puede dar desde diferentes localizaciones geográficas y zona horaria, es decir, no es necesario que el formador y el alumno estén físicamente en el mismo lugar ni al mismo tiempo. De esta forma las compañías no necesitan reservar salas de capacitación, pagar por costes de viajes... lo que es menos costoso. (González et al., 2011).

En este aspecto las compañías deben ser conscientes de las consecuencias positivas y negativas a la hora de implementar el e-learning. Por una parte, Kasprisin, Single P. B., Single R. M y Muller (citado en González et al., 2011) mencionan que este método puede ser beneficioso porque gracias al aprendizaje mediante ordenadores u otras herramientas el alumno dispondrá de más tiempo para dar una respuesta más reflexiva. Además, las empresas tendrán la posibilidad de formar simultáneamente a más personas y las compañías podrán formar a su personal de diferentes filiales al mismo tiempo y con ello reducir costes. Los mismos autores añaden que en la primera fase de aprendizaje el

alumno puede sentirse intimidado por el estatus del mentor y mostrar falta de confianza, y esto puede ser minimizado gracias al e-learning. En cambio, Oiry (citado en González et al., 2011) indica que las personas necesitan socializar con otras personas para sentirse dentro del proceso de aprendizaje y opinan que este tipo de herramientas de formación carecen de comunicación suficiente y disminuyen la motivación del empleado, ya que los alumnos necesitan interactuar con otros alumnos y formadores con el fin de cerciorarse de lo aprendido. Para hacer frente a estos inconvenientes González et al. (2011) indican que las empresas están implementando lo que se conoce como enseñanza semipresencial o blended learning, esto significa usar dos o más métodos para mejorar el contenido de un curso y la experiencia de aprendizaje del alumno, por lo tanto las empresas están combinando la formación online con la presencial para conseguir mejores resultados.

Para que este modelo de formación resulte exitoso y aporte resultados, es imprescindible no solo que los empleados cuenten con el nivel de computación suficiente o se sientan motivados para instruirse de esta manera, sino que también es necesario un correcto plan de formación que contenga el contenido apropiado para los trabajadores y que les permita poner en práctica lo aprendido más tarde. Además, es interesante la creación de una comunidad entre los trabajadores que se estén formando para aumentar su satisfacción. La comunicación continúa entre empleados y el formador es esencial y las técnicas de simulación y rol playing son buenos métodos para un plan de formación online eficaz.

❖ e-training

Gracias a Internet y las diferentes herramientas tecnológicas del e-HRM los empleados son capaces de desarrollar programas profesionales y verificar por ellos mismos las habilidades o competencias necesarias para avanzar en su carrera profesional. El desarrollo profesional es un factor clave a la hora de retener a los empleados en la compañía, y hasta ahora el análisis lo realizaban únicamente los profesionales de RRHH pero la tecnología ha permitido a los empleados autoevaluar las habilidades deseadas y necesitadas, y utilizar las herramientas online para hacer desaparecer esa brecha. De esta manera los trabajadores podrán utilizar los recursos online disponibles, junto con un buen asesoramiento de los profesionales de RRHH, para añadir a su desarrollo profesional (Ensher et al. 2002). Un buen ejemplo de formación online son los Massive Open Online Courses (*MOOCs*). Estas son plataformas online que imparten clases gratuitas (en módulos de 15 minutos aprox.) sin restricciones geográficas ni horarias. Además de ofrecer formación, también permiten la comunicación directa con los instructores y el resto de alumnos (Voss, 2013).

c) Evaluación y compensación del desempeño

El uso de sistemas electrónicos para gestionar el desempeño y administrar la compensación está incrementando a día de hoy. De hecho, Gueutal (citado en González et al. 2011) afirma que el sistema e-HRM que más está creciendo en la actualidad son los sistemas de autoservicio del personal, dichos sistemas dan la posibilidad a los empleados de gestionar su propia información mediante una red online.

❖ e-performance management

El e-performance management consiste en la medición del rendimiento de los empleados mediante herramientas digitales, tales como métricas y sistemas de

monitorización, que permiten conocer el nivel de productividad de los trabajadores y optimizar el coste y la calidad de los mismos. González et al. (2011) nos dan la siguiente la siguiente definición:

La evaluación del desempeño electrónico u online se refiere al uso de la tecnología necesaria para crear sistemas y procesos mediante los cuales los empleados sean evaluados y calificados, de acuerdo con su desempeño en las tareas necesarias dentro de una empresa (p.15)

De la misma manera, González et al. (2011) observan en investigaciones previas que los sistemas de evaluación del desempeño electrónico reducen los costes de las compañías y aumentan la velocidad del proceso, y añaden lo siguiente:

Las ventajas adicionales de estos sistemas incluyen el almacenamiento de datos históricos que ayudan a los directores a comparar los resultados y evaluaciones de los empleados de los últimos años de una manera más sencilla. Gracias a eso, los empleados pueden ver las diferencias y similitudes en el feedback recibido y puede acceder en cualquier momento, por lo tanto puede controlar su propio trabajo en términos de lo sugerido en cualquier momento del año. (p. 16)

Piggot-Irvine (citado en González et al., 2011) señalan que hace falta cumplir ciertos criterios para que un modelo de evaluación sea efectivo, como realizar una evaluación transparente y confidencial, respeto mutuo y confianza por parte de ambas partes, resaltar las fuerzas y debilidades de los empleados, disponer de información objetiva y mostrar el camino para el desarrollo futuro.

❖ e-rewarding

Así mismo, gracias a la implementación de las nuevas técnicas de e-HRM, las organizaciones no solo pueden saber cómo trabajan los empleados y el aporte que generan estos a la empresa, sino que también pueden incrementar la motivación y la satisfacción de los mismos a través técnicas de e-rewarding. Estos procedimientos permiten a las empresas compensar el trabajo de los empleados, midiendo el valor que aportan a la compañía a través de objetivos y ofreciéndoles a cambio retribuciones no económicas como días libres o flexibilidad de horario.

A día de hoy los empleados no solo desean una compensación económica por su desempeño, cada vez más trabajadores buscan incentivos de calidad de vida (horarios flexibles y más tiempo vacacional), reconocimiento u oportunidades de desarrollo personal. Internet ha proporcionado una gran cantidad de información relevante respecto a la compensación y salarios, por lo que los profesionales de RRHH deben estar muy bien preparados a la hora de planificar las propuestas. Ensher et al. (2002) indican que algunas empresas exponen las diferentes opciones en cuanto a incentivos y definen las limitaciones, después los empleados solo tienen que entrar en el portal online de la empresa y seleccionar la opción que más le convenga.

2.3.7. BENEFICIOS DE LA GESTIÓN ELECTRONICA DE RECURSOS HUMANOS

Los sistemas de e-HRM se utilizan como apoyo en la toma de decisiones estratégicas de los RRHH a la hora de lograr los objetivos empresariales y proveer al

capital humano, ya que ofrecen mecanismos que facilitan la recolección, restauración y actualización de los datos relacionados al conocimiento, habilidades y competencias de los empleados y el acceso a los datos de manera inmediata (Afacan et al. 2015). Todo ello hace más eficiente y efectiva la colaboración de aquellos con conocimiento para un mejor uso de la información en la toma de mejores decisiones de RRHH. Ante nosotros tenemos una tecnología administrativa que permite hacer cambios en la estructura interna de la organización gracias a la estandarización y automatización de las tareas administrativas y la provisión de información más oportuna y relevante. Marler et al. (2015) lo presentan de esta manera:

Se espera que el e-HRM aumente la productividad de los RRHH mediante la automatización y el reemplazo de tareas administrativas de bajo valor por tareas cualificadas de mayor valor. Por ejemplo, el uso de e-HRM digitaliza y automatiza las tareas transaccionales o administrativas de RRHH, permitiendo la asignación de más tiempo para tareas de mayor valor agregado como el diseño de mejores políticas de RRHH que mejoren el desempeño organizacional y participando como un socio estratégico en el negocio. (p.2236)

Al mismo tiempo, el e-HRM también permite la armonización de los objetivos de la compañía con las necesidades de los empleados, facilitando la conciliación (flexibilidad horaria, teletrabajo, etc.) o el desarrollo individual de los trabajadores, tanto personal como profesional. Un estudio realizado a 144 directivos de RRHH de empresas alemanas aseguran la efectividad del e-HRM a la hora de abarcar retos tan complejos como la retención del talento y la construcción de la marca empleador, tanto interna como externa (Laumer, Eckhardt y Weitzel, citado en Yusoff et al., 2011). González et al. (2011) nos señalan otros beneficios asociados al e-HRM como son la reducción de los costes administrativos, la mejora de la comunicación y satisfacción de los empleados, el acceso en tiempo real a la información y la reducción del tiempo y los costes de los procesos de gestión de RRHH. Como es lógico una organización que adopta estrategias de e-HRM espera obtener resultados visibles y Stone y Dulebohn (2013) observan los siguientes:

- mejora la eficiencia.
- reduce los costes.
- disminuye las tareas administrativas.
- mejora la planificación.
- transforma el departamento de RRHH en un socio estratégico.

Los profesionales de RRHH están interesados en conocer cómo la tecnología e-HRM puede mejorar el lugar de trabajo, particularmente en la función de RRHH en términos de reducción de costes y del tiempo de gestión y ejecución de tareas. A pesar de ello, e-HRM no se reduce meramente a la reducción de costes o a la digitalización de las tareas administrativas, sino que debe mejorar los servicios concedidos por los RRHH, transformando este departamento en una sección estratégica de la organización, con el objetivo de analizar los datos recabados, para a continuación trabajar sobre ellos y optimizar la DRH (Tansley et al, 2014). La investigación realizada por Ruël, Bondarouk y Van der Velde (citados en Yusoff et al., 2011) examinó la aportación del E-HRM a la efectividad de la DRH, concluyendo que dependiendo de la percepción de los empleados sobre la calidad del contenido y la estructura de la implementación, puede derivar en un

efecto positivo sobre las técnicas y estrategias efectivas de la DRH. Así mismo, contemplan que la reducción de costes producido por el e-HRM mejorará la calidad de los RRHH aportando mayor espacio estratégico a este departamento. Además, observan que las organizaciones que ya hacen uso del E-HRM lo utilizan mayormente para estandarizar las políticas y los procesos de RRHH. Sin embargo, aseguran que el e-HRM difícilmente ayuda a mejorar las competencias de los empleados, pero aporta resultados en la reducción de costes y cargas administrativas. El estudio realizado por Venkatesh y Davis (citados en Yusoff et al., 2011), demuestra que existen numerosas pruebas para respaldar el efecto significativo de la utilidad percibida en la adopción de estas tecnologías.

En conclusión, los sistemas de e-HRM consiguen aumentar la eficiencia de la empresa mejorando la calidad de los servicios de los RRHH. El aumento de la calidad de la información y el fácil acceso a esta, gracias a la integración de los sistemas de información, se transmite en empleados con más conocimiento y más involucrados (Ensher et al. 2002). Otro gran beneficio para muchas empresas es la reducción de costes y tiempo mediante la reestructuración de muchas operaciones de RRHH, como el reclutamiento, formación, compensación, etc. (Marler y Fisher, 2013). Por otro lado, destaca el soporte integral proporcionado a la DRH y otros procesos de soporte básicos mediante los cuales la empresa consigue descentralizar las tareas de los RRHH y reducir la carga de trabajo administrativa de este departamento (Afacan et al. 2015). El e-HRM logra un aumento en la productividad de los trabajadores, la aceleración de los procesos de producción e innovación, el aumento de la rentabilidad, la rápida recuperación de la inversión, la mejora de la comunicación interna y de la estrategia empresarial (Lego, 2001). Estos sistemas aceleran las transacciones, disminuyen los errores y facilitan el seguimiento de la información necesaria para la toma de decisiones (Lengnick-Hall et al., 2003). Transformando así las funciones de la DRH y convirtiéndolo en un socio estratégico del negocio.

2.3.8. DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN ELECTRONICA DE RECURSOS HUMANOS

Bondarouk (2015) divide los principales problemas para la implementación de las tecnologías de la información en base a tres grupos:

a) Organizacionales

Se centran en los problemas que rodean la alineación de las estrategias de e-HRM con las estrategias, estructura, poder de distribución, políticas y cultura organizacionales. Según el trabajo de Doherty y King (citado en Bondarouk, 2015), los fallos organizacionales se pueden clasificar en tres subtemas principales:

- El vínculo con la estrategia y estructura organizacional
- Cultura organizacional
- Distribución del poder

Una falta de concordancia entre las estrategias de e-HRM y las estrategias organizacionales dan como resultado un fallo en el sistema de e-HRM, y esto se debe a un problema de adaptación mutua entre tecnología y organización. Por ello, las empresas

deben gestionar el ajuste entre la estrategia y la estructura, así como el ajuste entre el negocio y las TIC.

La relación entre la e-HRM y la cultura se basa en que los miembros de una organización compartan la opinión de que los sistemas e-HRM ofrecen un mejor rendimiento y ventajas competitivas para la empresa, de esta forma su uso se convertirá en parte de los valores de la empresa. Sin embargo, si los valores culturales están en contra de la implementación de e-HRM, es necesario un cambio cultural para que se acepten las nuevas creencias. De la misma forma, será más probable que la introducción de estos sistemas encuentre menos oposición si la cultura empresarial existente apoya la innovación y la toma de decisiones en entornos de riesgo. Es necesario la participación de ambas partes en los programas para el adecuado funcionamiento, es decir, quienes están a cargo de organizar el cambio y quienes deben someterse a dichos programas (Bondarouk, 2015).

b) Directivos

Los problemas directivos del proyecto e-HRM sugieren actividades y prácticas similares a aquellas que se realizan en el área de dirección, como por ejemplo la participación, educación y entrenamiento del usuario final, o la disponibilidad de recursos de apoyo. Bondarouk (2015) presenta las prácticas que se deben desarrollar para que un proyecto e-HRM tenga éxito:

- Reasignación o eliminación de trabajo
- Prestación de asistencia técnica a los usuarios en el momento justo
- Recompensas como promociones, elogios de los supervisores y mejores condiciones de trabajo
- Comunicación efectiva sobre los motivos de introducción de e-HRM
- Provisión de tiempo para que los usuarios experimenten con el nuevo sistema e-HRM

Además la misma autora sugiere tres acciones con el fin de fomentar la participación de los usuarios en los proyectos e-HRM: responsabilidad global, la relación usuario/e-HRM y actividades prácticas. Por otra parte, la percepción del profesional de RRHH sobre si utilizar este sistema es un factor totalmente influyente en la adopción del e-HRM, ya que implicará que el uso de estos sistemas requiera un esfuerzo mínimo o que sean fáciles de usar. Facilitar la transición hacia el e-HRM incluye proporcionar el apoyo necesario a los empleados desde el departamento de RRHH, proporcionándoles una formación completa en las TICs, además de las infraestructuras técnicas adecuadas (Yusoff et al., 2011).

c) Humanos

El nivel de confianza en el sistema de e-HRM puede estimular o destruir por completo la iniciativa individual de la adopción del e-HRM. Olivas-Lujan et al. (citados en Yusoff et al., 2011) observan a través de un estudio realizado a cuatro de las empresas más competitivas de México, que para comprender plenamente el uso de e-HRM en las empresas, resulta imprescindible entender y analizar las idiosincrasias de cada una de ellas. De la misma forma, Bondarouk (2015) comprueba que dos empresas obtuvieron resultados totalmente diferentes a pesar de utilizar el mismo sistema de e-HRM:

La primera empresa tras ocho meses de uso consiguió una vaga idea de cómo hacer aportes a la tecnología de recursos humanos, mayor presión de trabajo que nunca, innumerables errores en la administración de personal que condujeron a pagos incorrectos de sueldos a docenas de empleados y esfuerzos minuciosos por parte del equipo del proyecto para dirigir la implementación, los administradores experimentado una montaña rusa que se asemejaba a una pesadilla. En cambio, la segunda empresa tras ocho meses de la introducción del e-HRM, la mayoría de los empleados estaban acostumbrados a trabajar con el portal. Más del 80% de las transacciones relacionadas con recursos humanos se realizaron a través del portal. Las pocas dificultades emergentes en el uso de e-HRM se resolvieron mediante discusiones grupales, evaluaciones recurrentes y grupos focales. Se recortaron funcionalidades inútiles, mientras que los especialistas en TI agregaron otras tareas importantes a realizar. Los esfuerzos minuciosos del equipo del proyecto no parecieron una pérdida de tiempo en absoluto, pero parecieron dar resultado. (p.2)

Las personas pueden ser el mayor beneficio o impedimento a la hora de implementar el e-HRM, ya que a pesar de usar la misma tecnología los proyectos pueden desarrollarse de manera muy distinta debido a los aspectos psicológicos y de comportamiento como la apropiación, aceptación o la intención del comportamiento. El modelo de aceptación de la tecnología desarrollado por Fred Davis (citado en Bondarouk, 2015) señala que los usuarios aceptaran un sistema si sienten que tiene una utilidad y un fácil uso significativamente perceptible, es decir, la gente usa o no una aplicación en base al grado de lo beneficiosa que resulte para ellos. Además, debido a que en los sistemas de e-HRM la mayoría de la comunicación se realiza de mediante herramientas tecnológicas, encontramos casos en los que los sistemas de gestión electrónica causan actitudes negativas por parte de los empleados debido a la escasez de comunicación personal e interacción humana (González et al., 2011). Por otra parte, existen otros tipos de problemas como pueden ser los costes asociados a la integración de nuevos sistemas de software en la empresa.

La ignorancia o confusión por parte de los empleados conlleva a una fuerte resistencia a los proyectos y posibles fallos (Bondarouk, 2015). Si los trabajadores no están lo suficientemente formados para el uso de estos sistemas puede provocar un desempeño más lento de las tareas, la desmotivación y el consecuente incremento de los costes a largo plazo. Por ello, la adecuada implementación de estos sistemas supone que todos los empleados tengan el conocimiento necesario para desempeñar su labor de manera eficiente y se adapten a las nuevas tecnologías. Para llevar a cabo estos procesos, es imprescindible contar con las herramientas de trabajo adecuadas. Sin embargo, no todos estos innovadores métodos que agilizan y mejoran los procesos de trabajo en el área de RRHH están siendo establecidos por todas las empresas. Los motivos para que esto no suceda pueden ser muchos, pero los más comunes son el desconocimiento, el uso de mecanismos poco adecuados para las necesidades de la organización, intransigencia a la transformación, rutinas establecidas y elevadas curvas de aprendizaje (Platas, 2017).

3. APLICACIÓN PRÁCTICA: EL CASO



Para la aplicación práctica del trabajo decidí estudiar el caso de la empresa ieTeam. Escogí esta empresa a raíz de una jornada sobre salidas profesionales en la Facultad de Economía y Empresa de la UPV de Donostia. Estibaliz Etxezarra -consultora de personas en ieTeam- dio una charla muy interesante sobre el mercado laboral y mencionó la importancia de los medios digitales a día de hoy. Fue entonces cuando se me ocurrió que podría preguntarle sobre la actividad de su empresa y si en un futuro estarían dispuestos a ofrecerme su ayuda para completar mi trabajo de investigación, ya que ieTeam es una consultoría dedicada al área de RRHH principalmente y por lo tanto pensé que ellos podrían tener un conocimiento de primera mano sobre el impacto de la digitalización en la DRH y la implementación de sistemas de e-HRM en las empresas.

3.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Figura 8: Oficina de ieTeam Donostia



Fuente: <https://www.tmagazine.es/interior/ieteam/#>

Como señalan desde la propia empresa, ieTeam es una consultoría diferente y su filosofía es “ser cercanos siempre, escuchar con mil oídos, entender, acompañar porque no siempre el camino es fácil y, sobre todo, disfrutar con lo que hacemos. Porque eso es lo que distingue a un equipo, de un buen equipo ganador”. Se trata de una empresa motivada en ofrecer a las organizaciones con las que trabaja soluciones a los retos que plantea esta nueva era, llena de oportunidades y necesidades por cubrir, y con una clara vocación en las personas: “las personas son la clave de un negocio, su vitalidad, su inspiración”. Los fundadores de ieTeam pertenecían a Human, otra empresa de consultoría muy enfocada al área de personas y selección, que debido a la crisis de 2008 se fue a pique y entonces decidieron fundar ieTeam. La empresa nació hace 9 años con la idea de no poner todos los huevos en la cesta de selección, si no crear también otras áreas

por si viniera algún tipo de crisis poder seguir manteniéndose a flote. Por ello, actualmente ieTeam cuenta con 4 diferentes áreas fundamentales:

- **Área de personas:** es el área principal de la empresa y trata de ofrecer ayuda a las empresas en todo lo que tenga que ver con la DRH y la gestión del talento. La parte más demandada por las empresas dentro de esta área es por lo general el área de selección de personal y la búsqueda de talento tanto a nivel nacional como internacional. Por ello, disponen de un equipo especializado en **Headhunting**¹⁵. Sin embargo, también cuentan con una subárea de consultoría para todo lo que tenga que ver con las personas, bien sea crear una estrategia de **Employer Branding**¹⁶ para ser más atractivos a la atracción de nuevos profesionales, la planificación estratégica del talento, herramientas de gestión de personas, transformación cultural o de personas, temas relacionados con liderazgo, empoderamiento, etc.
- **Área internacional:** se basa en ofrecer apoyo a las empresas mediante oficinas y colaboradores en el destino y el asesoramiento necesario para afrontar con éxito el reto de la internacionalización de la empresa hacia nuevos países. Contar con estos colaboradores facilita mucho la entrada y el desarrollo de mercado en el país de destino, ya que hablan el mismo idioma, conocen el mercado, temas legales y fiscales, aspectos que valoran los clientes, aspectos que no gustan tanto, plazos, etc. Esta área está dirigida para aquellas empresas que quieran comenzar, reorientar o replanificar su estrategia internacional. IeTeam ofrece asesoramiento para la creación de un plan de internacionalización, el desarrollo de agendas comerciales para comenzar una relación con clientes potenciales en el extranjero, abrir una delegación propia en el país de destino, la preparación y acompañamiento a ferias internacionales, etc.
- **Área de estrategia:** todas aquellas cuestiones relacionadas con la gestión de la empresa: plan de negocio, plan de gestión, alinear equipos con objetivos, optimizar procesos, etc. Crean sistemas de trabajo que permiten mejorar la organización interna de la empresa y establecer modelos de gestión innovadores. Ofrecen asesoramiento a las empresas (sobre todo Pymes) en la creación de planes estratégicos que ayuden a crecer y aporten estabilidad, impacto y rentabilidad. Aportan experiencia y equipos especializados para cada caso. No sólo definen el plan, sino que también ayudan desarrollarlo y ponerlo en marcha.
- **Área iestart:** para ayudar a startups y empresas a transformar ideas en negocios y promover la innovación. Está dirigido para cualquier persona o empresa que tenga una idea de negocio viable y necesite apoyo, bien sea económico o de horas de consultoría. IeTeam les ayuda a formar el mejor equipo, a definir, desarrollar y validar el modelo de negocio y generar los recursos y financiación necesarios para desarrollar el negocio y poder salir al mercado. Por otra parte, aportan una nueva forma de generar innovación ayudando a las empresas a captar talento, tecnología y nuevos modelos de negocio, pudiendo

¹⁵ **Headhunting:** método de selección de personal en el que el cazatalentos realiza una búsqueda directa del perfil que le han solicitado sin que el candidato se encuentre en búsqueda activa de empleo.

¹⁶ **Employer Branding:** imagen que tiene una compañía no sólo hacia sus clientes sino también hacia sus propios empleados y, sobre todo, la imagen que perciben sus posibles candidatos.

así dar cobertura a sus necesidades de innovación para seguir siendo competitivas en el mercado.

La sede de ieTeam se encuentra en el polígono empresarial de Zuatzu, situado en Donostia, pero también disponen de una oficina recién abierta en Bilbao. La empresa cuenta con aproximadamente un total de 50 trabajadores en todas sus oficinas. Se trata de una sociedad limitada y su facturación anual supera los dos millones y medio de euros. Los clientes con los que trabaja la empresa son principalmente empresas industriales y PYME del País Vasco, así como organismos públicos como la diputación de Guipúzcoa, grupo SPRI, etc. Resulta muy llamativo que dentro de la organización de la empresa no existe la figura de director de RRHH como tal, ya que es más bien una labor que realizan entre todos. Si existe un CEO o director ejecutivo que apoya las cuatro áreas y dentro de cada área una persona que la lidera, pero a la hora de tomar decisiones se tiene en cuenta la opinión de los empleados. A la hora de llevar a cabo los proyectos de la empresa estos se plantean entre los trabajadores y se realizan de manera voluntaria. Por poner un ejemplo, no existe un único encargado de realizar el plan de comunicación, sino que este se plantea entre los trabajadores y uno de ellos acepta la propuesta y lo lleva a cabo. Por otra parte, ieTeam dispone de diferentes partners por el mundo, es decir, en el caso de que una empresa les pida crear un proyecto en Alemania ellos buscan un colaborador dentro del país que pueda llevar a cabo este proyecto. Gracias a estos colaboradores ieTeam consigue estar distribuida por todo el mundo y tras la realización de muchos proyectos y generar una confianza con un mismo colaborador, han llegado a abrir oficinas en otros países como Colombia, Brasil o Francia con el nombre de ieTeam, y tienen la intención de abrir una nueva oficina en México en 2021. Por lo general, son empresas que trabajan de una forma muy parecida a ellos y que quieren tener un respaldo para poder crecer como empresa.

3.2. METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la realización de la aplicación práctica se ha tenido en cuenta la literatura estudiada a lo largo de los capítulos anteriores y se han identificado las variables más relevantes. En base a esto se ha desarrollado un cuestionario (adjunto en el apartado de anexos del presente trabajo) dividido en tres diferentes apartados. El primer apartado trata de identificar los principales rasgos de la empresa que se estudia en este caso práctico, con el único fin de tener un mejor conocimiento de la empresa. Para ello se han desarrollado una serie de preguntas relacionadas con la forma de organización, tipo de clientes, modelo de negocio, tamaño de la empresa, etc.

El segundo apartado del cuestionario trata sobre la digitalización de la DRH. El objetivo principal de esta sección se basa en conocer cuáles han sido los efectos de la digitalización en el ámbito de la DRH y cuál ha sido su impacto. Para poder conocer los efectos y el impacto que ha tenido la digitalización en la DRH se ha decidido analizar los efectos en los diferentes procesos de DRH, así como posibles transformaciones en la forma de dirigir a las personas o incluso en la fuerza laboral y en el empleo.

La última sección aborda los efectos de la implementación del e-HRM en la DRH de la empresa. Para ello se ha analizado el impacto del e-HRM en los principales procesos de la DRH como son la atracción, la organización, el desarrollo y la evaluación de los RRHH, así como el impacto esperado en estos procesos en un futuro. De la misma forma, se ha procedido al estudio del grado de uso de sistemas e-HRM, productos, servicios o

herramientas digitales dentro de la empresa. Con el fin de conocer de esta manera el impacto y los efectos que ha tenido el e-HRM en la DRH, así como sus beneficios, problemas o posibles mejoras.

Una vez desarrollado el cuestionario procedí a contactar nuevamente con Estibaliz Etxezarra, consultora de personas de la empresa ieTeam, mediante carta vía email y compartir con ella el cuestionario previo para después poder realizar una entrevista. En último lugar, se llevó a cabo una entrevista personal semiestructurada con Estibaliz en base a las preguntas del cuestionario en las oficinas de ieTeam de Donostia el día 2 de julio de 2020 con una duración de 45 minutos y con una grabación de voz incluida.

La información recopilada para el análisis del caso práctico se ha estructurado en base a los dos apartados que podemos apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 1: Contenido del cuestionario

Apartado	Contenido
Conocimiento de la empresa	Actividad de la empresa. Tamaño de la empresa. Tipo de clientes. Modelo de negocio. Forma de organización.
Digitalización de la DRH	Impacto de la digitalización en general en la empresa. Efectos de la digitalización en la DRH. Principales funciones o tareas a desempeñar por la DRH. Transformación del empleo y la fuerza laboral. Transformación en la forma de dirigir a las personas.
e-HRM	Impacto actual y esperado del e-HRM en la DRH. Grado de uso de sistemas e-HRM, productos, servicios o herramientas digitales en la DRH. Beneficios del e-HRM. Problemas a la hora de implementar el e-HRM. Posibles mejoras en la implementación del e-HRM

Fuente: Elaboración propia

3.3. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

❖ DIGITALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La empresa ha notado un gran cambio en su forma de trabajar debido a la digitalización, ya que la gestión de los RRHH ha cambiado mucho en los últimos años.

Uno de los mayores cambios que ha notado la empresa ha sido debido a la **automatización** de los procesos. Muchos de los procesos han sufrido una transformación y en las partes en las que no se aportaba ningún valor añadido y eran tareas más repetitivas se han automatizado por completo. Por otra parte, la mayoría de trabajo mediante papel ha desaparecido en la empresa y a día de hoy casi todo el trabajo se realiza mediante ordenador, como claro ejemplo de ello nos explican que actualmente reciben todos los CVs vía online, cuando años atrás los recibían por carta. Esto es de gran ayuda a la hora de recopilar, almacenar y gestionar toda la información y poder disponer de cualquier dato necesario de manera mucho más rápida. Gracias a la automatización de los procesos se ha conseguido **optimizar el trabajo** de los empleados y generar un ahorro de tiempo que ahora pueden utilizar para la **realización de tareas más estratégicas** como puede ser invertir más tiempo con los clientes o realizar un mayor número de entrevistas. Esta optimización les ha permitido hacer más trabajo en menos tiempo y la posibilidad de implantar un modelo de trabajo más flexible en el que no cuentan con un horario de trabajo determinado.

Según se ha podido apreciar mediante las escalas de Likert incluidas en el cuestionario, cabe destacar que el impacto que ha tenido la digitalización en la DRH de la empresa en cuanto a optimización de los procesos de RRHH, organización del trabajo y gestión del talento ha sido muy alto, y alto en los casos de la estrategia de DRH, cualificación de los empleados y transformación de los puestos de trabajos.

En cuanto a lo que a empleo y fuerza laboral se refiere, la empresa ha notado una transformación debido a las nuevas tecnologías y las oportunidades que estas ofrecen en el trabajo como pueden ser la **flexibilidad laboral, teletrabajo, etc.** Además, observan que la pandemia del covid-19 ha acelerado mucho este proceso y se ha notado un mayor impulso en esta transformación. Un claro ejemplo de ello es el caso del teletrabajo; ya que antes había personas que lo solicitaban para poder conciliar trabajo con vida familiar, pero a día de hoy cada vez lo reclama más gente y se prevé que en el futuro el número de personas que realice teletrabajo aumente aún más. En el caso del empleo, los más demandados por parte de las empresas con las que trabaja ieTeam son mayormente perfiles técnicos de ingeniería, esto se debe al contexto industrial de Euskadi y la existencia de una carencia de perfiles de ingeniería, a pesar de que también les reclamen otro tipo de perfiles como directivos o a pesar de que también les reclamen otro tipo de perfiles. Los requisitos más demandados son principalmente disponer de dos o tres años de experiencia y sobretodo el conocimiento de idiomas.

A la hora de dirigir a las personas, el principal cambio que observan debido a la digitalización es la facilidad que ofrecen las nuevas tecnologías a la hora de reunirse. Gracias a plataformas como Google Meet o Mentimeter, que sirven de gran ayuda para realizar **reuniones online** o a la hora de hacer teletrabajo, ya no existe la necesidad de estar en un lugar físico o incluso en el mismo momento para realizar un proyecto. Por otra parte, opinan que el principal beneficio que aporta la digitalización en el área de la DRH es el ahorro de tiempo.

❖ GESTIÓN ELECTRONICA DE LOS RECURSOS HUMANOS

Entre otros aspectos esta empresa se dedica en gran parte a la atracción y selección de personas para empresas externas y para la propia empresa. Por este motivo, el mayor impacto debido a la aparición del e-HRM lo han notado en la atracción de RRHH, puntuado en la escala de Likert del cuestionario con una puntuación de impacto muy alto. Así mismo, podemos apreciar que el impacto en los procesos de organización, desarrollo

y evaluación de los RRHH también ha sido alto, aunque no tanto como en la atracción. Por el contrario, el impacto del e-HRM, de momento, no se ha notado tanto en cuanto a la retención de las personas y el grado de impacto ha sido puntuado como medio. En el caso de la retención piensan que influyen más otros factores como son el sentido de pertenencia, el ambiente o las condiciones de trabajo. En cuanto al grado de impacto futuro en las mencionadas áreas, esperan que los gobiernos sigan incentivando estos cambios para conseguir que el impacto futuro sea mucho mayor en todas ellas.

Actualmente, ieTeam utiliza diversos sistemas de e-HRM en su día a día. Como ya se ha mencionado anteriormente el área principal en la que trabaja esta empresa es el reclutamiento y la selección de personal, por ello el **e-recruitment** y el **e-selecting** son los sistemas de e-HRM más utilizados por la empresa. En un principio utilizaban muchas páginas web como Infojobs a la hora de realizar el proceso de reclutamiento online por la facilidad y comodidad que ofrecen. El problema es que algún día Infojobs podría desaparecer o quedarse obsoleto, como es el caso, ya que están notando que actualmente se está dando un cambio de tendencia en el reclutamiento (desde Infojobs hacia LinkedIn). Por este motivo quisieron darle una vuelta de tuerca a este aspecto desarrollando ellos mismos una aplicación que sea útil tanto para candidatos y consultores, como para la propia empresa. Recientemente han sacado su propia aplicación llamada iellow, que lo que hace es recopilar todo tipo de información, tanto de los perfiles de los candidatos como de los puestos de trabajo existentes, y mediante diferentes parámetros (nivel de formación, idiomas, años de experiencia...) la aplicación empareja a los candidatos que mejor se adapten a las características del puesto en cuestión de segundos. Esto consigue facilitar la búsqueda de empleo para el candidato, el proceso de selección a los consultores y permite a las empresas tener la posibilidad de conocer si existe, o no, algún candidato que se adapte a las necesidades del puesto de trabajo que necesitan cubrir.

A la hora de realizar la selección opinan que es difícil realizar un proceso 100% online, ya que hacer un proceso de selección para determinadas posiciones puede resultar complejo y ven necesario la realización de determinadas entrevistas presenciales. El e-HRM ayuda mucho sobre todo en el proceso de difusión, búsqueda y criba. Utilizar diferentes canales hace que la oferta llegue a mucha más gente y a la hora de realizar el proceso de la criba resulta mucho más fácil que antes, ya que la aplicación iellow les ha ayudado mucho a optimizar este trabajo de criba. Es cierto que dedican más tiempo a la hora de publicar una oferta, porque tienen que definir bien los requisitos y los pesos de cada uno de los parámetros para cada caso. A pesar de ello, una vez publicada la oferta los beneficios en cuanto ahorro de tiempo, eficacia y comodidad son inmensas. El trabajo se realiza de una manera mucho más eficiente, ya que antes cuando llegaban 100 CVs en papel era mucho más difícil y costoso realizar el proceso de criba, ahora por ejemplo con una palabra clave te quedas con un número reducido de candidatos en cuestión de segundos.

El uso de sistemas e-HRM como son el **e-learning** y el **e-training** tienen un grado de uso alto en la empresa, aunque no tan alto como los dos mencionados anteriormente. Las formaciones online y la posibilidad de gestionar sus propios planes de formación cobran cada vez más importancia dentro de la empresa. Por ejemplo, es cada vez más habitual que reciban formaciones online sobre diferentes aspectos relacionados con el trabajo que realizan día a día. Nos comentan que, para contribuir con el desarrollo de los empleados, existe la posibilidad de que en caso de que un empleado quisiese hacer un máster con el fin de mejorar su formación, la empresa le costearía dicho máster al completo o parcialmente en base a la antigüedad del empleado.

Como se ha mencionado, los sistemas del e-HRM que más utiliza la empresa son el **e-recruitment** y el **e-selecting** con una puntuación de muy alto en la escala de Likert. La selección y la búsqueda de talento es una de las labores principales de la empresa y estos sistemas sirven de gran ayuda a la hora de optimizar estos procesos. Aunque no a tan gran escala como los dos sistemas anteriores, el uso del **e-training** y el **e-learning** también es más que evidente dentro de la empresa mediante las formaciones online que reciben de manera constante y la posibilidad de gestionar sus propios planes de formación. La gestión financiera se realiza mediante el apoyo de un sistema que automatiza el pago de nóminas, gastos del mes, etc. Este sistema resulta de gran ayuda para la responsable financiera, pero todavía no han implementado ningún sistema de **e-rewarding**. Por otra parte, el **e-performance management** no tiene un gran uso dentro la empresa y ha sido puntuado como de uso medio dentro de la empresa en la escala de Likert. No utilizan ningún software que mida la evaluación del desempeño dentro de la empresa, pero sí opinan que es un factor importante a tener en cuenta y hay empresas que se lo piden.

La empresa utiliza todo tipo de herramientas digitales: Apps (iellow, LinkedIn, Google Meet...), redes sociales internas, red social corporativa, plataformas en la nube (Office 365, Google...) e indicadores de productividad. Por lo general, han indicado que el grado de uso de todas ellas es muy alto, a excepción de los indicadores de productividad y las herramientas de gamificación. Sin embargo, esperan que el impacto futuro del e-HRM en estos dos apartados sea mucho mayor, y por ejemplo, pretenden empezar a usar herramientas de gamificación en los procesos de selección, ya que les resulta una idea interesante que en lugar de realizar las clásicas preguntas a modo de psicotécnico se realice a modo de un juego y así sacar las competencias de la persona a través de este juego.

A continuación se mostrarán en la siguiente tabla los resultados obtenidos en una de las escalas de Likert incluidas en el cuestionario, donde se muestran los principales beneficios aportados por el e-HRM a la DRH de la empresa y su grado de importancia:

Tabla 2: Beneficios asociados al e-HRM

Beneficio	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Reducción de los tiempos y costes					X
Reducción del trabajo administrativo					X
Aumento de la velocidad y eficiencia en los procesos de RRHH					X
Estandarización de los procesos				X	
Mayor control sobre el proceso y mejor acceso a la información por parte de los encargados de RRHH				X	
Ayuda en la identificación de áreas en las que se necesita mejorar			X		
Mejora en el flujo de comunicación entre los empleados y mayor velocidad para compartir información					X
Mejora de la imagen de la empresa				X	
Aumento en el número de candidatos en el proceso de reclutamiento					X
Eliminación de barreras de tiempo y lugar en los procesos de formación					X
Ayuda a los empleados a diseñar mejor sus objetivos y medir su desempeño				X	

Fuente: Elaboración propia

La estructura de la empresa, la cultura organizacional y la forma de trabajar de ieTeam han ayudado mucho a la hora de implementar el e-HRM. Por lo general, no han tenido grandes dificultades en la implementación de estos sistemas, pero los mayores problemas que han encontrado han sido el miedo de la gente a implementar nuevos sistemas, la falta de tiempo o de entendimiento y los elevados costes de la tecnología. En un principio algunos trabajadores sentían cierto temor a la hora de implementar estos

sistemas, sin embargo, una vez implementados se han dado cuenta de las muchas ventajas que les ofrecen estos sistemas y hoy en día ya se han familiarizado con ellos.

A la hora de mejorar la implementación de los sistemas e-HRM, uno de los aspectos a tener en cuenta es el de conseguir realizar versiones más baratas de los sistemas e-HRM. Por norma general estos softwares suelen ser bastante caros y por este motivo encuentran una gran diferenciación en el nivel de digitalización de las empresas dependiendo de su tamaño. Las empresas más grandes no suelen tener problemas a la hora de poder costear estos sistemas, en cambio a las PYME les cuesta mucho invertir en software y actualmente no se trata una de sus prioridades. Por este motivo, sería interesante que sacaran versiones más simples a un precio más asequible, o incluso gratuitas, para que las pequeñas empresas se puedan permitir el uso de sistemas e-HRM.

3.4. CONCLUSIONES

El estudio del caso práctico de la empresa ieTeam nos ha permitido tener una visión más real del impacto de la digitalización en la empresa y los efectos de la implementación de los sistemas e-HRM dentro de la DRH. Por lo general, tal y como hemos podido comprobar es más que evidente que la digitalización ha tenido un gran efecto dentro de todas las áreas y los procesos de la empresa. Principalmente destacan que la digitalización y automatización de los procesos les ha permitido obtener un ahorro de tiempo en las tareas más repetitivas. Gracias a este ahorro de tiempo ahora pueden invertir más tiempo en realizar tareas de mayor valor añadido, como puede ser una mejor planificación de las estrategias de la organización o pasar más tiempo con sus clientes.

En el caso de ieTeam y debido a que se trata de una consultoría de RRHH, el impacto de la digitalización y los sistemas de e-HRM en la DRH de la empresa ha sido muy grande. El mayor impacto debido al e-HRM lo han notado en las áreas de reclutamiento y selección, en cierto modo porque es a lo que más se dedica la empresa. La tecnología les ha permitido optimizar ambos procesos, teniendo la capacidad de llegar a mucha más gente y realizando un proceso de criba más rápido con el fin de atraer a los mejores profesionales. Las formaciones online también están muy presentes en el día a día de la empresa y ya son más que habituales los cursos online o los planes de formación para mejorar las habilidades y el desarrollo los trabajadores. La empresa utiliza todo tipo de herramientas digitales para facilitar su actividad diaria; y no solo se conforman con esto, sino que también investigan en nuevas herramientas digitales para estar a la última y no quedarse atrás, como es el caso de la aplicación que han desarrollado o las que piensan implementar en un futuro.

Cabe destacar que la empresa no ha tenido ningún problema a la hora de implementar los sistemas e-HRM, en gran parte porque se trata de una empresa que está abierta al cambio y con una cultura organizacional muy asentada dentro de sus trabajadores.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas inicialmente. Este apartado tratará de exponer las conclusiones teniendo en cuenta la fundamentación teórica y los antecedentes detallados a lo largo del

trabajo y en base a las preguntas de investigación. Mediante la realización del trabajo se ha logrado el objetivo principal inicialmente propuesto, consistente en conocer el impacto de la digitalización y de la implementación del e-HRM en la DRH de las empresas. Además, también se ha conseguido esclarecer cuales son los principales beneficios y dificultades a la hora de implementar los sistemas de e-HRM en las empresas, así como una serie de posibles mejoras futuras. Este apartado expondrá tanto las conclusiones obtenidas de la parte teórica como de la parte práctica de la investigación. Por lo tanto, reflexionando sobre la situación analizada podemos extraer las siguientes conclusiones:

Primera. La digitalización ha transformado la manera de organizar una empresa, así como la forma de dirigir sus RRHH. La introducción de nuevas tecnologías en el departamento de RRHH supone un gran reto a día de hoy, debido a que las personas son uno de los principales impulsores de este cambio. Hoy en día, el departamento de RRHH no es responsable solamente de la contratación de personal, sino que gestiona todo lo referente a la gestión y desarrollo del capital humano de una empresa, y todo lo que esto conlleva.

Segunda. La digitalización supone un cambio en la DRH, debido a que existen nuevas necesidades de negocio y de administración de personal. Las nuevas estrategias de DRH deben tener en cuenta la situación de los trabajadores y adoptar una flexibilidad laboral acorde a los tiempos actuales, como por ejemplo, ofrecer a los empleados la posibilidad de trabajar a distancia. Por otro lado, se deben planear acciones concretas para el crecimiento y la motivación de los integrantes de la organización y desarrollar su potencial, mientras se gestiona la información de los trabajadores y se lleva a cabo un proceso analítico de esta. Esto beneficia a corto y largo plazo a la empresa.

Tercera. La digitalización de la DRH favorece la información y simplifica los procesos administrativos y productivos para poder desarrollar una estrategia de RRHH más efectiva. La introducción de las nuevas tecnologías en este ámbito permite trabajar en acciones de mayor valor estratégico de una organización. Por otro lado, esta digitalización permite hacer un seguimiento de la DRH y reducir los riesgos, resolviendo los problemas y planificando estrategias adecuadas con mayor precisión.

Cuarta. El uso de sistemas e-HRM ha permitido a las empresas automatizar todas las actividades operacionales o administrativas que afectan a la DRH mediante la ayuda de las herramientas tecnológicas y de una manera más rápida y precisa. Esto ha conseguido un aumento de la productividad de los RRHH minimizando los tiempos y costes.

Quinta. Asimismo, se ha producido una redistribución del trabajo y los encargados de esta área han pasado de realizar funciones básicas o de poco valor añadido para la empresa a realizar funciones de gran valor estratégico. Actualmente, la DRH se ha convertido en una unidad de consultoría interna de apoyo al negocio.

Sexta. Como hemos analizado anteriormente, el uso de la e-HRM ofrece múltiples beneficios a la empresa: la optimización de los procesos de RRHH como son la atracción, organización, desarrollo, retención y la evaluación, la mejora en el flujo de comunicación, la ayuda en la identificación de áreas en las que se necesita mejorar, la estandarización de los procesos, mayor facilidad y rapidez a la hora de conseguir una información más rica, útil y detallada para la toma de decisiones de la empresa o una mejora en la imagen de la empresa.

Séptima. El uso de productos, servicios o herramientas digitales para los RRHH son muy amplios y cada vez están más presentes en nuestro día a día. El uso de apps, portales de empleo o redes sociales para el reclutamiento va en aumento. De la misma forma, el uso de las redes sociales e Internet en la DRH permite incrementar la motivación de los

empleados integrándolos activamente en las relaciones y estrategias de la empresa. Por lo tanto, para abordar esta transformación resulta fundamental iniciar el uso de algún tipo de software de RRHH como principal alternativa digital.

Octava. Los principales problemas que encuentran las empresas a la hora de abordar la digitalización son la falta de presupuesto, la falta de visión de futuro o de organización, y la poca adecuación o desconocimiento por parte del personal para acometerlo.

Por todo ello, se puede afirmar que la digitalización ha transformado por completo la DRH. Todo esto es posible gracias a la tecnología, que permite transformar en conocimiento los datos y la información necesaria para minimizar el margen de error, aportando más valor al trabajo. Los sofisticados softwares junto con las tecnologías basadas en internet son los principales causantes de este proceso de digitalización de la DRH. Como hemos podido apreciar a lo largo del trabajo, el impacto del e-HRM dentro de la DRH de las empresas ha sido enorme. Estos sistemas han modificado por completo los procesos de atracción, organización, desarrollo, retención y evaluación de la empresa. A día de hoy, ya pueden observarse algunos cambios en distintas áreas de la DRH debido a la ya iniciada digitalización y las nuevas herramientas tecnológicas. Muchas empresas han comenzado a trabajar en el Employer Branding a través de políticas de reclutamiento y selección de personas mediante herramientas como bolsas de trabajo corporativas, métodos de gamificación o concursos de talento. De la misma forma, el mentoring y los programas de autoaprendizaje están siendo claves en muchos de los planes de acogida y se está consiguiendo fomentar el compromiso y el vínculo de los empleados con la empresa mediante planes de carrera, programas de desarrollo, universidades corporativas, etc. Las nuevas maneras de estructurar el trabajo están siendo posibles gracias a los innovadores métodos de liderazgo, estilos de compensación y remuneración por objetivos, etc.

El e-HRM ha permitido a las empresas estandarizar y automatizar todo tipo de procesos rutinarios y repetitivos, reduciendo así las cargas administrativas y facilitando la planificación de una mejor estrategia de RRHH. De esta forma, los encargados de los RRHH han pasado a invertir más tiempo en desarrollar actividades de mayor valor estratégico para la empresa y se han convertido en una parte fundamental para el éxito y el buen funcionamiento de esta. Por lo tanto, podemos decir que el mayor beneficio de estos sistemas son las significativas eficiencias y la optimización de los procesos, y por supuesto el consiguiente ahorro en tiempo y costes.

Por otra parte, como hemos mencionado anteriormente existe cierto grado de complejidad a la hora de implementar los sistemas de e-HRM en las empresas. Resulta evidente que la diferencia de éxito en la implementación de los sistemas e-HRM reside en las personas. Las organizaciones con una cultura más abierta a los cambios, tendrán mayor facilidad a la hora de que sus trabajadores se adapten y aprendan a convivir con estos sistemas. En cambio, las empresas más tradicionales o más reacias al cambio tendrán mayores dificultades a la hora de implementar estos sistemas. Además, el elevado coste de este tipo de softwares hace que resulte muy difícil abordar esta transformación digital para las pequeñas o medianas empresas, como consecuencia del gran desembolso económico inicial que supone y que muchas de estas empresas no se lo pueden permitir. Por lo general, estas son las dos principales dificultades a la hora de implementar los sistemas e-HRM.

Por lo tanto, resulta imprescindible para el éxito en la implementación de los sistemas e-HRM la aceptación tanto por parte la empresa como por parte de los

empleados. Por ello, sería interesante que la empresa realizase planes de formación o una fase de pruebas previa antes implementar los sistemas e-HRM, con el fin de evitar posibles conflictos por parte de los empleados. De esta manera, la aceptación por parte de los empleados sería mayor y podrían comprobar los innumerables beneficios que les podrían aportar estos sistemas. Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de muchas empresas a poder financiar estos sistemas. Debido al elevado coste para implementar los sistemas e-HRM las empresas más pequeñas no se puedan permitir estos sistemas y esto hace que la digitalización no se encuentre entre una de sus prioridades. Por este motivo, sería interesante que las empresas de softwares proporcionaran módulos a un precio más competitivo o programas gratuitos con versiones más simples con el fin de que pueda llegar a un mayor público objetivo.

Por último, a modo de reflexión, parece que la transformación digital ha llegado para quedarse, más aún después de la pandemia del covid-19 que estamos viviendo, y en lugar de resistirnos a este cambio debemos ser capaces de adaptarnos y aprovechar todas las oportunidades que la tecnología nos ofrece. La transformación digital da lugar a un poder de procesamiento, una capacidad de almacenamiento y un acceso al conocimiento sin precedentes. El uso de las TIC ha conseguido modificar las estructuras sociales y empresariales, y a día de hoy resulta fundamental, debido al mercado cambiante en el que nos encontramos, que las empresas se adapten a las nuevas tecnologías para mantenerse competitivas. Nos encontramos ante la posibilidad de innovación a una escala nunca vista anteriormente y aplicable a todo tipo de mercados, negocios, productos y servicios. A día de hoy resulta fundamental que las empresas utilicen ideas innovadoras y las herramientas tecnológicas disponibles para mantenerse competitivas y la supervivencia de muchas organizaciones estará en juego si no logran adaptarse y entender qué es la transformación digital, cómo va afectar a los modelos productivos y cuáles son las grandes oportunidades que ofrece a las personas y a las empresas. No solo debe evolucionar el departamento de RRHH hacia la digitalización de sus tareas, sino que los encargados de esta sección también deben transformarse y prepararse para los nuevos retos que les depara esta nueva realidad. Asimismo, el equipo humano debe ser capaz de evolucionar y adoptar las competencias digitales además de otras competencias tan importantes como son la colaboración, la comunicación o la toma de decisiones.

5. BIBLIOGRAFÍA

Afacan, M. y Beyza, E. (2015). *Exploring the outcomes of Electronic Human Resource Management (E-HRM)?* Trabajo presentado en la 11th International Strategic Management Conference. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 207, (2015) 424 – 431.

APD: Asociación para el Progreso de la Dirección (2018, Mayo/Junio). *Talento, cultura y transformación digital*. 3 Congreso Nacional de Recursos Humanos, vol.338, 18-23. España: Madrid.

Bondarouk, T. (2015). Chapter 1 Theoretical Approaches to e-HRM Implementations. *Electronic HRM in Theory and Practice*, 1-20. Extraído el 10 de enero de 2019 desde [https://doi.org/10.1108/S1877-6361\(2011\)0000008005](https://doi.org/10.1108/S1877-6361(2011)0000008005)

Bondarouk, T. (2017). Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences, *International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 98-131.

Bondarouk, T., Ruël, H., Guiderdoni-Jourdain, K. y Oiry, E. (2004). *Handbook of Research on E-Transformation and Human Resources Management*. New York: Information Science Reference.

Chaves, J. (2004). Desarrollo Tecnológico en la Primera Revolución Industrial. *Norba. Revista de Historia*, 17, 93 -109. Universidad de Extremadura.

Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. (7a. Ed). México, D.F.: McGraw Hill.

Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. (9a. Ed). México, D.F.: McGraw Hill.

Consejo Económico y Social Vasco. (2004). *Nuevos Perfiles Profesionales de la Era del Conocimiento*. Colección Estudios e informes 2. Bilbao: CES.

Daniels, K., Davis, A., Harris, A., Parkes, C., Scully, J., Shipton, H. y West, M. (2008). *Strategic human resource management*. Australia: McGraw Hill

De la Cruz, I. (2014). *Apoyo Administrativo a la Gestión de Recursos Humanos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Secretaría general técnica - Subdirección General de Documentación y Publicaciones.

EAE Business School. (2016). *Nuevos retos en Recursos Humanos ¿Estas a la altura?*.

EAE Business School. (2017). *Las 10 Peores Decisiones de Recursos Humanos que Cometan Todas las Empresas*.

Fraile, M. J., Mayoral, F. J., Kolkea, B., Sala, E. y García-Soto, G. (2017). *Guía para Profesionales de RRHH: ¿Preparado para abordar la digitalización del talento de tu organización?* Meta4 e IsdigitalData.

Gómez García, F. X. (2019). La importancia del e-recruitment en la moderna gestión de recursos humanos. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 6(2), 33-39.

González, R., Koizumi, D. y Kusiak, K. (2011). *e-HRM and its outcomes: A study of relational e-HRM in multinational companies*. Tesis de licenciatura, Jönköping international business school, Jönköping University.

Gortazar, L. (2018). *Transformación digital y consecuencias para el empleo en España: Una revisión de la investigación reciente*. UPV/EHU y World Bank.

Grasso, D. (2019). El futuro del empleo que ya pasó. *El País*. Extraído el 21 de abril de 2020 desde https://elpais.com/economia/2019/11/14/actualidad/1573733788_614786.html

Kavanagh, M.J., Gueutal, H. y Tannenbaum, S. (1990). *Human Resource Information Systems: Development and Application*. Boston: PWS-KENT Publishing Company.

- Kim, H., Knight, D. y Crutsinger, C. (2009). Generation Y Employees: Retail Work Experience: The Mediating Effect of Job Characteristics. *Journal of Business Research*, 62(5), 548-556.
- Laviña, J., León, G. y Varela, J. (2019). *Innovación Tecnológica y Empleo*. Foro de Empresas Innovadoras.
- Lego, J. (2001). *Creating a Business Case for Your Organization's Web-Based HR Initiative*. New York: McGraw-Hill.
- Lengnick-Hall, M. y Moritz, S. (2003). The impact of e-HR on HRM function. *Journal of Labor Research*, 24(3), 365-379.
- Lombardero, L. (2015). *Trabajar en la era digital: Tecnología y competencias para la transformación digital*. Madrid: LID Editorial Empresarial. Extraído el 8 de septiembre de 2019 desde https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cZGQCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=transformacion+digital&ots=NmcSp6i7AJ&sig=XwY8eDljj-5Si6FpmE3fvK0_jFg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Marler, J.H. y Fisher, S. (2013). An evidence-based review of e-HRM and strategic HRM. *Human Resource Management Review*, 23(1), 18-36.
- Marler, J.H. y Parry, E. (2015). Human resource management, strategic involvement and e-HRM technology. *The International Journal of Human Resource Management*, 27:19 2233-2253, DOI: 10.1080/09585192.2015.1091980.
- Mayo, E. (1949). *Hawthorne and the Western Electric Company*. Public Administration: Concepts and Cases, 149-158.
- McGregor, D. (2006). *El Lado Humano de Las Organizaciones*. México. D.F.: McGraw-Hill.
- Mintzberg, H. (1991). *Mintzberg y la Dirección*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Molins, S. (2019). *Candidatos Activos vs Pasivos ¿Para qué elegir si puedes tenerlo todo?* Extraído el 6 de Abril de 2020 desde <https://www.linkedin.com/pulse/candidatos-activos-vs-pasivos-para-qu%C3%A9-elegir-si-todo-molins-mateu/>
- Mouddene, K., Coppola, M., Wauters, P., Ivanova, M., Paquette, J. y Ansaloni, V. (2019). *Expected skills needs for the future of work*. Deloitte Insights.
- Nava Pascual, D., y Molina Cruz, A. A. (2019). La transformación digital de la fuerza laboral. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 6 (12), 91-93. Extraído el 13 de Octubre de 2019 desde <https://doi.org/10.29057/estr.v6i12.4301>.
- OECD. (2019). *OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work*, OECD Publishing, Paris. Extraído el 17 de Marzo de 2020 desde <https://doi.org/10.1787/9ee00155-en>.

ORH: Observatorio de RRHH. (2017, octubre 30). *La gestión de personas se transforma en la era digital*. Extraído el 4 de Noviembre de 2019 desde <https://www.observatoriorh.com/gestion/gestion-personas-transforma-era-digital.html>

Patiño Vengoechea, J. (2019). La cuarta revolución industrial. *Ingenierías USBMed*, 10 (1), 1-1. Extraído el 27 de Marzo del 2020 desde <https://doi.org/10.21500/20275846.4032>

Platas Ruíz, V. (2017, noviembre). Digitalización de la gestión de personas. *Oikonomics*, no. 8, pp. 81-89. ISSN: 2339-9546. Extraído el 3 de Febrero del 2020 desde <https://doi.org/10.7238/o.n8.1715>

Ranera, M. (2015). *El Rol de los RRHH en la Transformación Digital de las Empresas*. Incipy.

Ranera, M. (2020). *Conocer el nivel y evolución de la madurez digital en RRHH de las grandes empresas españolas: 5º Estudio en España sobre Transformación Digital en RRHH*. Incipy e Inesdi.

Rivera, Á. y Latortue, F. (2013, Febrero) Análisis histórico de la profesión de recursos humanos en Puerto Rico desde 1960 al 2000. *Forum Empresarial*, 18 (1), 57 – 94.

Schalk, R., Timmerman, V. y van den Heuvel, S. (2013). How strategic considerations influence decision making on e-HRM applications. *Human Resource Management Review*, 23(1), 84 – 92.

Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*. (3a. Ed). E.E.U.U: Jossey-Bass.

Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Barcelona, España: Penguin Random House Grupo Editorial.

Sills, M (2014). *E-recruitment: A comparison with traditional recruitment and the influences of social media. A qualitative and quantitative review*. Helsinki: Helsinki Metropolia University of Applied Sciences Bachelor of Business Administration.

Snell, S. y Bohlander, G. (2013). *Administración de Recursos Humanos*. (16a. Ed.). México, D.F.: Cengage Learning Editores.

Sopra HR Software. (2015). *La Evolución de los Departamentos de Recursos Humanos*. Nota de prensa. Madrid, España.

Stone, D. L., Stone-Romero, E. F. y Lukaszewski, K. M. (2006). Factors affecting the acceptance and effectiveness of electronic human resource systems. *Human Resources Management Review*, 16(2), 229-244.

Stone, D. L. y Dulebohn, J.H. (2013). Emerging issues in theory and research on electronic human resource management (e-HRM). *Human Resource Management Review*, 23(1), 1-5.

Stone, D. L. y Deadrick, D. (2015). Challenges and opportunities affecting the future of human resource management. *Human Resource Management Review*, 25, 139-145. doi:10.1016/j.hrmr.2015.01.003

Tansley, C., Kirk, S., Williams, H. y Barton, H. (2014). *Tipping the scales: ambidexterity practices on e-HRM projects*. Employee Relations, Vol. 36, No. 4, pp. 398-414. Extraído el 24 de Mayo del 2020 desde <https://doi.org/10.1108/ER-07-2013-0090>

Vázquez, M. y Suñé, A. (2017, Septiembre). ¿Cuáles son los efectos de la digitalización de los RRHH (e-HRM) en el Desarrollo y Retención del Talento en las empresas? *Working Paper del Departament d'Organització D'empreses*, Universitat Politècnica de Catalunya.

Voss, B. (2013). Massive Open Online Courses (MOOCs): A primer for university and College Board members. *AGB Association of Governing Boards of Universities and Colleges*.

Walker, J. (2001). *Web-Based Human Resources*. New York: McGraw-Hill.

World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report*. Suiza: Centre for the New Economy and Society.

Yusoff, Y. M. y Ramayah, T. (2011, Enero). *Factors Influencing Attitude Towards Using Electronic HRM*. Trabajo presentado en la 2nd International Conference on Business and Economic Research.

6. ANEXOS

ANEXO I: CUESTIONARIO PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA

1^{er} apartado: Conocimiento general de la empresa

1. ¿En qué año se fundó ieteam?
2. ¿Cómo surgió la idea de crear este proyecto?
3. ¿En qué consiste la actividad de su empresa?
4. ¿Forma parte su empresa de algún grupo empresarial?
5. ¿Cuál es el modelo de negocio de ieteam?
6. ¿Qué tamaño tiene la empresa y cuántos empleados tiene?
7. ¿Con qué tipos de cliente trabaja su empresa?

2^o apartado: Digitalización

1. ¿Cuál ha sido el impacto de la digitalización en la empresa en general? Por ejemplo: se han visto afectados los procesos de la empresa, la organización, la forma de trabajar...
2. De los posibles efectos que ha tenido la digitalización en la Dirección de Recursos Humanos (DRH), valore a continuación su impacto en su empresa en los siguientes aspectos en particular.

Grado de impacto	Muy poco 1	Poco 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Estrategia de DRH					
Optimización de los procesos de RRHH					
Organización del trabajo					
Cualificación de los empleados					
Transformación de los puestos de trabajo					
Gestión del talento					
Otros (Especifique y valorelo)					

3. Debido a la introducción de las nuevas tecnologías se dice que las funciones a desempeñar por la DRH son funciones más estratégicas y de mayor valor añadido. ¿Podrías mencionar cuáles son actualmente las principales funciones a desempeñar por la DRH en su empresa?
4. El empleo y la fuerza laboral han sufrido una transformación debido a las nuevas tecnologías y la consiguiente automatización de los procesos. A día de hoy, ¿cuáles son los empleos más demandados por parte de las empresas con las que trabaja y las características más requeridas a la hora de contratar a sus empleados?
5. En general, ¿cómo crees que ha cambiado la forma de gestionar/dirigir las personas debido a la digitalización?
 - a) ¿En que se manifiesta fundamentalmente este cambio?
 - b) ¿Cuáles han sido las principales mejoras detectadas?

3^{er} apartado: Gestión electrónica de Recursos Humanos (e-HRM)

1. Especifique el grado de impacto actual que ha tenido la e-HRM en las siguientes áreas de la DRH.

Grado de impacto actual	Muy poco 1	Poco 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Atracción					
Organización					

Retención					
Desarrollo					
Evaluación					

2. Especifique el grado de impacto futuro que la e-HRM en las siguientes áreas de la DRH.

Grado de impacto futuro	Muy poco 1	Poco 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Atracción					
Organización					
Retención					
Desarrollo					
Evaluación					

3. Dentro de los siguientes sistemas de e-HRM, indique qué sistemas utiliza su empresa y el grado de uso actual en la siguiente tabla.

Grado de uso actual	Muy bajo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
e-recruitment					
e-selecting					
e-learning					
e-training					
e-performance management					
e-rewarding					
Otros (Especifique y valorelo)					

a) Entre estos sistemas, ¿cuáles piensa que aportan mayor utilidad a su empresa? ¿Y por qué?

4. ¿Su empresa ha implementado algún tipo de producto, servicio o herramienta digital para los RRHH? En su caso, especifique el grado de uso actual de acuerdo a la escala siguiente.

Grado de uso actual	Muy bajo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Apps					
Red social interna					
Red social corporativa					
Plataforma en la nube					
Indicador de productividad					
Herramientas de gamificación					
Otros (Especifique y valorelo)					

5. A continuación, valore el grado de importancia de los posibles beneficios del e-HRM para la DRH de su empresa:

Grado de importancia	Muy bajo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Reducción de los tiempos y costes					
Reducción del trabajo administrativo					
Aumento de la velocidad y eficiencia en los procesos de RRHH					
Estandarización de los procesos					
Mayor control sobre el proceso y mejor acceso a la información por parte de los encargados de RRHH					
Ayuda en la identificación de áreas en las que se necesita mejorar					
Mejora en el flujo de comunicación entre los empleados y mayor					

velocidad para compartir información					
Mejora de la imagen de la empresa					
Aumento en el número de candidatos en el proceso de reclutamiento					
Eliminación de barreras de tiempo y lugar en los procesos de formación					
Ayuda a los empleados a diseñar mejor sus objetivos y medir su desempeño					
Otros (Especifique y valorelo)					

6. ¿Cuáles han sido las principales dificultades a la hora de implementar el e-HRM?

Grado de importancia	Muy bajo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Estructura de la empresa					
Cultura organizacional					
Estrategia organizacional					
Herramientas tecnológicas					
Falta de tiempo					
Costes de hardware					
Aspectos psicológicos y de comportamiento					
Confusión por parte de los empleados					
Falta de formación					
Otros (Especifique y valorelo)					

7. ¿Es adecuado el nivel de digitalización del departamento de RRHH de las empresas con las que trabaja su empresa para poder implementar el e-HRM?

Grado de adecuación	Muy bajo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Muy alto 5
Nivel de digitalización					

8. ¿Cómo cree que afecta la cultura organizacional en el uso del e-HRM?
9. ¿Qué posibles mejoras ve en relación a implementar el uso de los sistemas e-HRM en las empresas?
10. ¿Cree que hay algún aspecto no incluido en el cuestionario que merezca ser mencionado? ¿Cuál?

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO 2: MENSAJE DE CONTACTO PARA LA REALIZACIÓN DEL CASO PRÁCTICO.

Estimada Estibaliz,

Mi nombre es Jon Poza y soy alumno de último curso de la Facultad de Economía y Empresa de la UPV, en Donostia. Estoy realizando mi Trabajo de Fin de Grado sobre el impacto de la digitalización en la dirección de recursos humanos, más concretamente sobre la repercusión que tiene en la implementación de sistemas e-HRM en las empresas.

Hace un tiempo asistí a una conferencia que realizó en nuestra facultad. Me pareció una intervención muy interesante, de mucha actualidad y muy afín al tema que yo quería tratar en mi trabajo. Intercambié unas palabras con usted y me dejó su tarjeta de contacto con su correo electrónico, para poder contactar en un futuro. Había empezado a plantearme la idea de desarrollar mi Trabajo de Fin de Grado en el ámbito de la digitalización y la dirección de recursos humanos y me llamó la atención su empresa porque pensé que podría ser muy enriquecedora la posibilidad de poder conocer de una manera más cercana su experiencia. Le comenté la idea a la profesora que me tutoriza el trabajo y le pareció una idea muy acertada. Para ello, necesitaría realizar una breve entrevista (no más de 20-30 minutos) cuyo objetivo sería conocer mejor el impacto de la digitalización y el e-HRM en ieTeam. Le adjunto el contenido del cuestionario que utilizaríamos como guía para que pueda hacerse una idea sobre los aspectos a tratar. Esta entrevista podría materializarse físicamente, podría acercarme a sus oficinas, o si lo prefiere, podríamos hacerlo online, como prefiera.

En el caso de que supusiese algún tipo de inconveniente el tema de privacidad de la empresa, la tutora me ha comentado que, a fin de preservar el anonimato, se suele sustituir el nombre de la empresa con otra ficticia y que del texto se omiten todos los

detalles que permiten identificarla. Por lo tanto, la identidad real de la empresa solamente la conocerían mi tutora y yo.

Con la esperanza de contar con su colaboración, quedo a la espera de su respuesta.

Un cordial saludo.

Jon Poza.