
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GESTIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS EN LA ERA DE LA COMPETENCIA ABSOLUTA POR EL TALENTO

FERNANDO ARENCIBIA

Habber Tec

Cualquier empresa tecnológica que quiera afrontar el desafío de competir en su mercado con garantías de éxito necesitará atraer e integrar en sus equipos a las personas con el talento adecuado, y gestionar de forma flexible y cercana a estas personas para lograr índices de satisfacción excelentes que redunden en una rotación mínima y en una productividad máxima.

Nunca como ahora las empresas tecnológicas se han encontrado con una competencia tan furiosa por el talento del mercado laboral y la situación va a empeorar con el aumento de la demanda que se anuncia para los próximos años. Si lo pensamos detenidamente, desde que una empresa se empieza a relacionar con un potencial candidato hasta que concluye su relación laboral, se almacenan una enorme cantidad de datos de las interacciones diarias con los sistemas internos, herramientas de comunicación, sistemas de trabajo remoto, etc. El uso de un sistema de Inteligencia Artificial que utilice esta información para construir una idea clara de la calidad de la interacción de las personas con sus equipos, el ambiente laboral que se construye, y que incluso pueda actuar y comunicarse con ellas para mejorar matices, que en un mundo orientado al trabajo online serían complicados de tratar con métodos más tradicionales, es una oportunidad fantástica de introducir una ventaja competitiva muy relevante que consiga mejorar todos los aspectos de la interacción

de la empresa con las personas que la conforman, adaptándola a los nuevos desafíos que se presentan.

En el desarrollo de este artículo estudiaremos las diferentes fases del ciclo de vida de una relación laboral actual, los cambios de paradigma con relación a los antiguos modelos, los datos que se pueden ir recolectando y la forma en la que un sistema de Inteligencia Artificial puede ir ayudando a mejorar todos los aspectos de la selección, la gestión y la integración de las personas.

Describiremos aquí por lo tanto un único sistema al que denominaremos Sistema de Inteligencia Artificial para la Gestión e Integración de las Personas (SIAGIP). Puntualicemos también que, aunque nos aproximaremos a este SIAGIP desde múltiples perspectivas, lo que hará que su valor se realce será que actúe en la organización como un sistema unificado que acompañe a las personas durante todo el viaje vital que constituye su tiempo formando parte de los equipos de la empresa: el viaje de empleado.

También vamos a establecer en el comienzo que no haremos consideraciones referidas a la LOPD, y plantearemos la cuestión como si ya dispusiéramos de todas las autorizaciones necesarias para que los sistemas descritos no incumplan ningún artículo de la ley. En relación con este tema recomiendo encarecidamente la lectura del fantástico artículo de Alberto Tornero «Datos: propiedad y explotación. Un enfoque más allá de la privacidad»

ATRACCIÓN Y RECLUTAMIENTO ▼

La realidad cotidiana del mercado laboral en nuestros días es un aumento reseñable en la exigencia. Posiciones de trabajo que antes precisaban de un conocimiento que podríamos calificar como básico se han transformado en los últimos años, a causa de la presión generada por la digitalización, en posiciones que precisan ser desempeñadas por personas con mucha más preparación, normalmente en temas informáticos y sobre todo con la necesidad de que esas personas tengan no sólo conocimiento, sino también un enfoque alineado con el paradigma de trabajo de la era digital en que nos desenvolvemos y sin olvidar la orientación hacia el trabajo no presencial en muchas ocasiones.

Volviendo a la presión que la digitalización ejerce sobre la evolución del mercado de trabajo, no podemos ignorar, que la aparición de tecnologías como RPA (*Robot Process Automation*, Automatización de Procesos mediante Robots) consiguen la automatización de una capa de tareas y con ello eliminan del mercado laboral los empleos que podríamos considerar más sencillos o básicos, los que no requieren una gran preparación, ni especialmente creatividad o capacidad de toma de decisiones complejas. Este proceso de cambio se va haciendo cada vez más evidente a medida que las empresas introducen más digitalización en sus actividades, y es algo en cierta forma comparable a lo que ya ocurrió en la revolución industrial. El resultado de lo anterior es una mayor exigencia y complejidad en los empleos que el mercado laboral ofrece, donde no sólo se requieren para desempeñarlos personas con conocimientos avanzados en múltiples materias, sino también con excelentes cualidades personales y actitudes valiosas.

Se establece por tanto en las empresas como desafío prioritario, el poner el foco en encontrar a personas valiosas y ser capaces de evaluar y atraer aquellas con las mejores aptitudes y actitudes, las que aparte de la voluntad positiva y la ambición de desarrollo personal incorporen aspectos cada vez más importantes como flexibilidad, adaptación al cambio o resiliencia.

Esta exigencia hace que la competencia por atraer y mantener a las personas con mayor y mejor conocimiento y capacidades se convierta cada vez más en una lucha enconada, siendo un aspecto clave para la supervivencia y el desarrollo de las empresas.

Conseguir una posición de ventaja en esta «guerra» por la captación del talento va a requerir tanto de unos esquemas radicalmente nuevos de aproximación al problema como de la integración de un SIA-GIP en esta fase temprana de la interacción entre las empresas y las personas que las integran.

La búsqueda de las empresas por el recurso humano adecuado ya no parece ser simplemente un proceso lineal del tipo «Necesidad, Diseño de Posición Vacante, Prospección del Mercado de Talento, Pruebas de Selección, Selección, Propuestas...». Se necesita registrar y aprender de cada interacción con las personas que se acercan a la empresa por múltiples razones, y de mantener un Proceso Continuo de Captación de Talento, usando los métodos de ciclo tradicional, claro, pero también forzando la necesidad de identificar, conocer y registrar los mejores talentos de nuestro entorno que interactúan cotidianamente en las relaciones con clientes, socios, competidores y proveedores. Esto es algo que muchas personas con cargos de responsabilidad en empresas ya han hecho desde prácticamente siempre. A través de las interacciones de su actividad cotidiana identificaban personas que les agradaban y les parecían interesantes para formar parte de sus equipos, a las que después invitaban a sus procesos de selección o directamente les ofrecían un puesto para trabajar con ellos, pero esto tiene muchos riesgos y no deja de ser muy dependiente del «buen ojo para las personas» del responsable en cuestión, que lógicamente está además marcado por una importante carga de subjetividad.

En este punto es donde parece imprescindible recurrir a un sistema que modele todo el proceso de recogida de la información que se genera en la empresa por la interacción con todas las personas exteriores a ella, tanto las que acuden a la llamada de un proceso de atracción de talento continuado como las que interactúan por razones de trabajo cotidiano. Podemos imaginar la cantidad ingente de información proveniente de personas que un sistema de inteligencia artificial podría analizar, desde emails, cuestionarios de conocimiento, test de personalidad tipo IQ, DISC, etc., extractos de conversaciones, entrevistas, y yendo más allá, lenguaje no verbal, expresiones faciales, tono de voz...

Este análisis, de texto, audio y video es perfectamente posible con las tecnologías que tenemos actualmente a nuestra disposición, tanto en captación y almacenamiento de información estructurada y desestructurada como en la parte de análisis en las que utilizaríamos masivamente varios niveles de Inteligencia Artificial con técnicas de NLP (*Natural Language Processing* - Procesamiento de lenguaje natural) y de *Machine Learning* (Aprendizaje Automático) tanto de aprendizaje supervisado como de aprendizaje no supervisado.

En esta fase también se implementará una interfaz de usuario con un ChatBot que desde la web de la

empresa atenderá y entablará conversación con aquellas personas que deseen conocer cómo es trabajar allí y muestren interés por formar parte del equipo de la empresa. Además, el ChatBot se complementará con un sistema de reconocimiento facial para que haya una clara identificación de la persona con la que estamos estableciendo una relación.

Lejos de los típicos formularios y largas ausencias de contestación, el sistema estará entrenado para realizar una primera aproximación al conocimiento de las personas interesadas, haciendo ir la conversación hacia donde sea preciso y proponiendo al interesado ver una serie de videos o artículos al mismo tiempo que juegos y ejercicios que permitan una mejor aproximación a la persona interesada. Esta actividad tiene el valor añadido de dar una imagen de empresa sofisticada, tecnológicamente avanzada, pero que da enorme importancia a transmitir el mensaje correcto y personalizado a aquellas personas que se aproximan mostrando algún tipo de interés en los equipos de personas que la conforman.

El resultado de estos análisis y la comparación con los generados por las personas que ya participan o han participado anteriormente en la empresa, de las que por lo tanto conocemos su calificación de idoneidad y desempeño nos proporcionaría la ayuda perfecta para decidir qué personas merecen entrar a formar parte de la organización y tienen más probabilidades de ser creadoras de valor y desarrollar carreras profesionales brillantes en los equipos en que se integren. Y esto sin la necesidad de tener equipos sobredimensionados de recursos humanos, ahorrando una gran cantidad de recursos para usarlos en las fases de decisión finales. Pensemos en lo que sería una empresa que necesitara contratar cien personas al mes y que para cada persona incorporada analizara a diez para escoger la mejor. Este esfuerzo es simplemente abrumador, con el agravante de que prisas, presión, cansancio y subjetividad harían que probablemente la selección no fuera la mejor en todos los casos. En un entorno donde el SIAGIP está presente estos problemas quedarían solucionados completamente.

Quedaría así construida la primera fase en términos funcionales de nuestro SIAGIP, que en esta etapa sería usado por una parte como agente de relación y atracción de personas interesadas, recabando información y haciendo las primeras interacciones, y de cara al equipo interno de recursos humanos actuaría como una herramienta para los equipos de selección, donde se mostrarían los cuadros de mando con la información de cada candidato, indicando recomendaciones para ayudar en la selección de los mejores.

INTEGRACIÓN Y FORMACIÓN INICIAL ↓

Esta fase del viaje de empleado, con la persona ya formando parte de la organización, nos lleva a un momento diferente en el que los desafíos son por una parte la correcta integración de la persona en

la empresa y por otra el dotarla de los conocimientos necesarios para que no tenga limitaciones en el desarrollo de su trabajo.

Esta etapa de recepción e integración es muy sensible, y si no se ejecuta de forma que la persona se sienta bien acogida y con una orientación clara sobre lo que tiene que hacer puede acabar prematuramente con la relación laboral. Por otra parte, no es fácil disponer de personas que estén permanentemente pendientes de cada recién llegado ya que el día a día de la empresa es muy exigente y nunca sobran este tipo de recursos, teniendo que distribuirse con cuidado. Aquí vuelve a ser clave el papel de nuestro SIAGIP que en esta fase tendrá una función de guía, e interactuará con la persona mediante el aspecto de ChatBot para indicarle complementariamente a su recepción, que recursos tiene a su disposición y como usarlos, así como para permitir que les sea posible a unos pocos «integradores» lidiar con un amplio conjunto de «integrandos», ocupándose de los aspectos generales y solicitando la intervención de su «colega humano» solo cuando sea estrictamente necesario. Por tanto, con respecto a los responsables de la integración, el SIAGIP realiza un papel de colega de trabajo, también en formato de ChatBot y generador de alertas, mucho más avanzado que el de herramienta de ayuda a la decisión que realizaba en la fase de reclutamiento.

Especialmente respecto a los conocimientos que un recién llegado necesita, estos tienen que hacer referencia tanto al uso de los procesos sistemas y herramientas de la empresa como a completar la formación necesaria de la persona en aquellas competencias fundamentales en las que lo necesite. Aparte de la mencionada interacción vía ChatBot, el SIAGIP pondrá a disposición de la persona un conjunto de cursos enlatados, artículos, videos y demás de uso de los sistemas cotidianos. También realizará las recomendaciones de otras formaciones on line o presenciales que sean precisos para como ya comentamos conseguir la completa capacitación de la persona. Todo esto debería organizarse en un formato de etapas con aspectos de juego y recompensa que hará que la ayuda y «compañía» proporcionada por el sistema consiga que este sea bien aceptado por la persona que comienza a trabajar con él. Además, el sistema preparará informes de los avances en el proceso de integración y avisará a los responsables cuando sea necesaria una interacción directa. No se puede olvidar que esta etapa el sistema toma el papel de guía que será muy relevante a lo largo del *viaje del empleado* por la empresa.

Por supuesto, toda la información que se genere en esta fase será adecuadamente almacenada y procesada, añadiéndole conocimientos al sistema para dar mejores indicaciones y observaciones. Desde esta fase estará disponible la opción de visualizar el cuadro de mando del empleado en el que se muestra el estado de este en cuanto a progresos e interacciones y se valora su evolución semana a

semana. También para concluir esta fase es imprescindible recordar que el SIAGIP debe darle al recién llegado la sensación de que no está abandonado a su suerte, de que siempre hay alguien que registra y valora sus progresos y que le da la guía necesaria además de facilitarle el acceso a compañeros y recursos cuando se necesita. No puede ser percibido como algo invasivo, ni como una especie de Gran Hermano. Es un compañero más, un valor añadido, y a estas alturas debería tener un nombre que hiciera más cercana su presencia, aunque esto ya queda a la imaginación y originalidad de cada empresa.

Desde un punto de vista de construcción del sistema continuamos usando las mismas técnicas. Necesitamos la existencia y correcta alimentación de un *Data Lake* (Lago de Datos) que almacene la información tanto estructurada como no estructurada y una potente capa de algoritmos, tanto de Aprendizaje Automático como de Procesamiento de Lenguaje Natural, que nos proporcionen los distintos niveles de digestión de la información hasta permitir que el sistema funcione adecuadamente en sus recomendaciones e interacciones.

GESTIÓN DEL TRABAJO COTIDIANO ↓

En esta fase ya tenemos a la persona en un momento de su viaje como empleado en el que está completamente integrado en la empresa. Tiene claras sus funciones y mantiene una interlocución continua con sus compañeros, proveedores o clientes. A lo largo del día produce una gran huella digital con su trabajo, con sus llamadas, correos, uso de los sistemas de la empresa y uso de su ordenador (navegador, chat, SIAGIP, ratón, teclado...) y teléfono móvil, que la empresa se ocupa de almacenar, y convertir en conocimiento útil como en las fases anteriores.

En este momento el SIAGIP es un «asistente personal» que mediante ChatBot le sirve para localizar recursos, mantener la agenda ordenada, planificar su trabajo y ayudarle en tareas administrativas como la gestión de viajes o la de gastos.

Continúa siendo visible, tanto para el propio empleado como para sus responsables, el cuadro de mando de empleado que contiene todas las métricas para concluir sobre su evaluación, así como sobre sus variables.

Y en esta fase es cuando ya se activa la que quizás sea una de las funciones de SIAGIP más disruptivas, y que llamaremos «Pepito Grillo». Basándose en toda la huella digital anteriormente descrita y en la evolución de la arquitectura de la que hemos hablado en puntos anteriores y que no para de incrementarse, buscaremos una interacción en tiempo real con el empleado en la que le podamos analizar e indicar puntos de mejora en su rendimiento y forma de interactuar. Por ejemplo, si se le está oyendo hablar de una forma demasiado vehemente el sistema hace saltar una alarma que le indica que en ocasiones se

obtienen mejores resultados moderando el tono. No solo puede ocurrir en tiempo real. Al final del día el sistema puede pedirte unos minutos para que leas un reporte sobre cómo ha sido su productividad hoy, o más que en un día puntual que se le avise si entra en una tendencia peligrosa. También puede responder el sistema ante una situación de este tipo con la recomendación de hacer algún curso de gestión del tiempo o de comunicación efectiva. Incluso podría llegar hasta a recomendar cursos para adaptación cultural o educación con perspectiva de género, vacaciones o plantear si no es necesario un cambio de actividad dentro de la empresa o directamente una salida de la misma como veremos más adelante, todo ello basado en los patrones de comportamiento actuales del empleado comparados con los miles de patrones que conserva almacenados el sistema que describen momentos vitales semejantes en otros empleados y que ya se resolvieron con mayor o menor fortuna. Aquí las posibilidades son infinitas, dependerá de la cantidad de información almacenada y de su análisis para poder cubrir con garantías el amplísimo espectro de posibilidades. Además, el sistema terminará entrenándose a sí mismo con el resultado de sus consejos en la evolución de los empleados. El principal peligro sin embargo es que en esta fase el sistema sea visto como un «enemigo» y no como a un colega que transmite su sabiduría para hacerte mejorar y que solo quiere ayudar. Si esto llegara a suceder, la interacción con el sistema perdería todo valor porque la persona al sentirse observada dejaría de comportarse normalmente, dejando a la vista del sistema sólo aquellos comportamientos que considerara que le beneficiaran, ocultando los demás, usando para ello otras vías de trabajo o comunicación, usuarios falsos, ordenadores propios, etc. Esta falta de datos semánticamente coherentes alteraría la naturaleza misma del sistema que podría llegar a considerar normales comportamientos extraños o absurdos. Recordemos aquel caso de un ChatBot que «aprendió» un lenguaje lleno de expresiones xenóforas al ser sometido a «entrenamiento» sesgado por parte de sus usuarios...

GESTIÓN DEL TRABAJO DESDE CASA O DEL TRABAJO EN REMOTO ↓

Si ya un SIAGIP con las capacidades descritas en el punto anterior nos puede parecer un gran salto adelante en la gestión de las personas, eliminando subjetividades y adaptando el mensaje de mejora continua para hacer sin duda más rico el viaje de empleado en una empresa, imaginemos ahora que esto se produce en un entorno que como durante la pasada pandemia fue totalmente dominado por el esquema de trabajo desde casa o trabajo en remoto.

En esas condiciones en que las personas quedan aisladas unas de otras físicamente, la comunicación empeora muchísimo y la presión para un em-

pleado que se siente aislado, sin que nadie tenga un mínimo control, ni le de el necesario soporte gestionando adecuadamente su trabajo, se convierte en insoportable, añadiendo a todo esto que, al quedar también afectada la vida personal, las posibilidades de verse emocionalmente dañado se multiplican.

Imaginemos por un momento el trabajo realizado por un SIAGIP en estas circunstancias. El empleado llega por la mañana, se conecta al sistema y recibe la bienvenida de su colega ChatBot, que le pregunta cortésmente por todo y le hace un resumen de lo conseguido ayer además de darle la planificación y la agenda para hoy. Incluso le matiza su comportamiento comparado con el de otros en las abundantes videoconferencias a las que está asistiendo.

En relación con las videoconferencias, el sistema también puede realizar una moderación leve, recordando a los participantes el objetivo al final que se pretende, animando a que se llegue a conclusiones efectivas. Incluso podría intervenir de modo general en estas reuniones virtuales para que las aguas volvieran a su cauce tras un cruce de palabras más vehemente o para pedir mayor concreción.

También detecta cambios en el estado de ánimo de la persona y avisa por si tiene que intervenir un psicólogo o un coach. También puede proponer actividades que utilicen la sana competitividad del juego para aumentar tanto la satisfacción como la productividad personal, con el objetivo de mantener el buen ambiente laboral y alejar la desgana y la apatía que pueden convertirse en un enemigo mortal para los equipos obligados a relacionarse de ese modo.

El SIAGIP se comportaría en estas circunstancias como un asistente personal / guía que le daría a la persona una experiencia de entorno colaborativo desde el momento de la conexión al trabajo hasta el fin de ésta, impidiendo sensaciones de vacío o de descontrol que acaban derivando en desorden e improductividad.

De nuevo, todas las interacciones que se produjeran en la empresa alimentarían el repositorio de información, incluyendo todas las videollamadas y reuniones virtuales, de las que se podría obtener un informe clasificándolas entre las que siguen o no las mejores prácticas que la empresa ha fijado para este tipo de encuentros.

A través del análisis de toda la huella digital producida en este modo de trabajo podríamos tener un diagnóstico de salud laboral continuado, tanto de los diferentes grupos como de los individuos, lo que nos permitiría con recursos limitados actuar eficazmente para ayudar a los casos graves que pudiéramos detectar, tanto de estados de ánimo individuales como sobre dinámicas colectivas que se desviarán de su patrón ideal.

FORMACIÓN CONTINUA Y FORMACIÓN PARA ASCENDER. GESTIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL ↓

Una función fundamental que permanentemente realizaría un SIAGIP es el análisis de idoneidad para el puesto que una persona estuviese desempeñando, tanto por sus evaluaciones de desempeño como por sus capacidades y sus conocimientos, información toda recogida permanentemente desde que la persona comenzara su viaje de empleado en la empresa.

Permanentemente en el cuadro de mando del empleado aparecerían las sugerencias de qué características necesitan ser mejoradas o añadidas y estar así en las mejores condiciones posibles para desempeñar la función actual, así como qué entrenamientos y conocimientos son necesarios seguir y adquirir para continuar en un esquema de mejora continua y poder aspirar a ocupar nuevas posiciones en la empresa.

Estas posiciones las escogería el empleado de aquellas sugeridas por el sistema que se las presentaría al empleado junto con un plan temporal de adquisición de capacidades y conocimientos que le permitiera desempeñar su nuevo cargo con total garantía. Esto permitiría desde el primer momento el dibujo de una carrera profesional sugerida al empleado que podría tener así de forma continua una visión global de su viaje de empleado.

Además, un beneficio colateral importantísimo es que se integrarían de forma automática los nuevos árboles de posición que pudieran aparecer tras cambios organizacionales, con todas las nuevas condiciones necesarias para la nueva posición, transmitiéndose cualquier cambio en la organización a todos los individuos de manera muy rápida y efectiva. También las nuevas competencias que fuera necesario adquirir para enfrentar a las necesidades del mercado quedarían inmediatamente al alcance de los empleados que procederían de inmediato a su adquisición a partir de las indicaciones del sistema. De este modo nunca más se sufrirán por parte de las personas que conforman la empresa, las clásicas situaciones de sentirse perdidas o fuera de sitio por no saber que se espera de ellas al no comunicarse con celeridad la nueva organización.

El rol que en esta fase toma el SIAGIP es el de guía o mentor, aconsejando a los empleados sobre los pasos a dar e identificando el camino mejor en la carrera profesional de cada individuo a partir del conocimiento anterior recolectado de las carreras de cientos o miles de empleados.

PREDICCIÓN RIESGO DE COMPORTAMIENTO INDEBIDO ↓

Una de las capacidades más interesantes que nos ofrece la implantación de un SIAGIP es que a partir de la captura permanente de toda la huella digital de las personas que desempeñan su función en la

empresa podemos realizar segmentos de éstas por su tipo de interacción, exactamente igual que en otras áreas se realiza con los clientes, pero en este caso al disponer de una mayor profundidad de información podemos realizar un análisis mucho más preciso. La idea es no limitar la clasificación de los empleados a una clasificación por su desempeño, sino que se tengan en cuenta todos los factores que nos puedan ayudar a establecer su bondad de una forma más completa.

En esta primera aproximación buscaremos síntomas o probabilidad de riesgo de que puedan llegar a tener comportamientos indebidos que sean dañinos para la empresa y para el grupo de personas que la conforma en sí mismo.

Esta capacidad se construye mediante la implementación de modelos predictivos basados en casos anteriormente detectados, bien utilizando técnicas de regresión u otras disponibles, y el sistema actuaría de nuevo en este caso como herramienta de ayuda para los responsables de recursos humanos, que tendrían señaladas a las personas potencialmente peligrosas y tendría que gestionarlas caso a caso lo más certeramente posible. No se puede perder de vista, que un solo caso de persona acosadora en términos laborales, o que por su comportamiento indebido genere tensiones de cualquier tipo, si no se detecta y se evita a tiempo puede provocar un terrible daño en la calidad del ambiente laboral, incluso impactar seriamente en la percepción de la cultura empresarial, que es un valor que cuesta años desarrollar y que desafortunadamente se muestra frágil ante situaciones de este tipo. La conclusión pues es que evitar estas situaciones mediante el descarte de personas que tengan clara propensión a resultar tóxicas es fundamental para mantener a la empresa en buena salud competitiva en la lucha por el talento.

PREDICCIÓN DE ABANDONO ↓

En este caso el sistema se enfrentaría a un problema semejante al anterior donde con técnicas similares se realizaría una clasificación de empleados según el comportamiento reflejado por su huella digital, que detectará un trabajo de *clustering* (creación automática de grupos) y posteriormente se creará un modelo de predicción del riesgo de fuga para cada *cluster* (grupo) que nos alerte sobre el riesgo que tiene un empleado de abandonar la empresa para irse a trabajar a otro sitio o por otras razones cualesquiera.

Con esta información el propio SIAGIP puede iniciar una serie de acciones prospectivas, y otras de puesta en valor de la organización, que según causen mayor o menor efecto y atendiendo a las experiencias pasadas previamente recopiladas serán el punto de partida de acciones directas de mayor calado.

Aquí resulta imprescindible comprender la calidad de la persona que está en riesgo de abandonar la compañía. Si fuera una persona de alto valor ob-

viamente se podría invertir en medidas potentes de disuasión, como podría ser una aceleración del plan de carrera propuesto por el propio sistema de forma personalizada, aunque más genérica.

Aquí el sistema resulta de un valor incalculable, al concentrar en un solo cuadro de mando toda la información necesaria para la toma de decisiones: si decidimos actuar para que una persona de alto valor no abandone la compañía, nos va a proporcionar su propensión al abandono (cómo de rápido hay que actuar), cómo acelerar su plan de carrera y los costes asociados a las capacidades y conocimientos que necesitaría adquirir para dar ese salto, su bondad como empleado, lo que nos hará decidir si debemos o no invertir en él... De hecho, se podría confiar en el propio sistema para dar una información más avanzada sobre el qué hacer en casos donde hubiera riesgo específico de abandono y no estuviera claro a simple vista si es interesante para la empresa invertir en mantener a la persona dentro del grupo.

Imaginemos un funcionamiento del SIAGIP donde no sólo presta servicio como herramienta para los profesionales de recursos humanos. Imaginemos que de forma continuada en su trabajo como guía o mentor del plan de carrera cuando detecta riesgo de abandono en personas valiosas comienza un trabajo de prospección para llegar a los motivos al mismo tiempo que va proponiendo de forma no intrusiva modificaciones en el plan de carrera inicial y registrando si su actuación surte o no efecto. Y es con esta información mucho más avanzada con la que las personas de recursos humanos entran en acción para culminar el trabajo. En organizaciones con miles de personas trabajando en ellas, muchas veces es imposible reaccionar ante el riesgo de abandono de los empleados por falta primero de saber que realmente está ocurriendo esa situación, y después por falta de recursos que en la ventana de oportunidad correcta puedan llegar a ejecutar las acciones precisas.

DECISIÓN DE SALIDA ↓

Tan importante para la salud de los equipos de personas que componen una empresa es el atraer y conservar a las personas adecuadas y con talento, como el comprender cuando por razones de fin de ciclo es necesario ofrecer la salida a aquellas personas que ya no consiguen identificarse con el proyecto o simplemente necesitan de un cambio para volver a motivarse y reinventarse.

Es muy complicado mantener un grupo motivado y focalizado cuando hay personas, que además son importantes por el tiempo que llevan en la empresa y su desarrollo profesional en ese tiempo, que no consiguen dar lo mejor de sí mismas.

En primer lugar, un sistema como el que aquí proponemos debería matizar en su evaluación que personas pasan por un mal momento, pero su trayectoria

es recuperable y cuales por el contrario han entrado en una situación irreversible.

El sistema puede actuar como herramienta de clasificación, pero nuevamente será muy útil también en la interacción con las personas para ejecutar encuestas o juegos que permitan identificar con más precisión en que situación se encuentra cada persona. Recordemos que el sistema trabaja cotidianamente con todas las personas que componen la empresa, acompañándolos permanentemente en el *viaje de empleado*, es por tanto una posición de privilegio para recabar la información necesaria y detectar los síntomas que marcan un cambio de tendencia no recuperable.

Una vez más incidimos en lo importante que resulta en el desarrollo de estos sistemas que su actuación no se interprete como intrusiva. Al contrario, el sistema siempre se usa en primer lugar para el bien de las personas de las que cuida, hasta cuando en puntos anteriores hemos hablado de la predicción de comportamientos indebidos, esto debe tener en primer lugar como objetivo avisar y ayudar a las personas susceptibles de desarrollar estos comportamientos a que nunca lleguen realmente a producirse.

En el caso que nos ocupa, favorecer un acuerdo de salida para conseguir desbloquear, o mejor dicho para que no se llegue a producir el bloqueo de una carrera profesional de una persona que ha dedicado parte de su vida a hacer crecer una empresa, es una clarísima obligación y un gran valor para todos.

El tiempo que se dedica a la carrera profesional no es infinito, hay que valorarlo como se merece desde todas las perspectivas y no permitir que se acumulen momentos malos o periodos de escasa felicidad.

En estos casos la información generada por las salidas, como las encuestas de satisfacción finales, las entrevistas de despedida y todo el resto de huella digital generada por esta situación tiene que quedar almacenada y a disposición del sistema para la correcta gestión de casos posteriores.

El sistema también debe disponer de un protocolo de actuación de despedida e incluso permitir ser accedido por una persona que ya no es parte de la empresa, pero que quiere saludarlo como si de un viejo amigo se tratara.

Los valores de la empresa en cualquier caso tienen que estar claramente visibles en la interacción que el SIAGIP mantenga con las personas que componen la empresa.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ARQUITECTURA DE UN SIAGIP ▼

Habiendo ya descrito la aproximación funcional de este tipo de sistemas, volvemos a poner el foco en los aspectos claves de su arquitectura e implementación.

En primer lugar hay que ser consciente de que nos enfrentamos a un problema BIG DATA dado el tipo, la cantidad y la velocidad de los datos que vamos a tener que gestionar, datos que, aunque en algún porcentaje serán clásicos datos operacionales con estructura claramente definida, en su mayoría vendrán desestructurados o semiestructurados, compuestos por textos, audios e incluso videos, que hay que almacenar y procesar mediante una arquitectura adecuada, compuesta por múltiples frentes, como sistemas de almacenamiento tipo Hadoop combinados con bases de datos analíticas tanto SQL como NOSQL, con un esquema de integración que nos permita la correcta transformación, enriquecimiento y extracción de valor para componer una estructura de explotación donde almacenar toda la información analítica, un Lago de Datos (*Data Lake*). Esta arquitectura se implementará en la nube, decidiendo qué tipo de nube según cada circunstancia. Los procesos de captura, transformación y carga de datos se diseñarán para adaptarse tanto a las ventanas de tiempo disponible como a la volatilidad y naturaleza de los datos, al igual que sucederá con los procesos de extracción de conocimiento.

Además de las consideraciones de almacenamiento tenemos que detallar tanto la capacidad de proceso como los anchos de banda a tener en cuenta para la frecuencia de actualización de la información. No sólo para lo correspondiente al sistema analítico BIG DATA, sino también para las capas de explotación que soportarán el resto de las capacidades de nuestro sistema, como serán los motores de modelos predictivos, los algoritmos de Aprendizaje Automático, y los modelos de Procesamiento de Lenguaje Natural para el tratamiento de los textos y la construcción de los ChatBots especializados que queremos que conformen la interfaz de nuestro sistema. Es también relevante aquí incluir todos los requisitos que soportarán el trabajo de imagen, tanto en referencia al reconocimiento e identificación individualizada de las personas como a la utilización de imágenes para inferir emociones o matices de la conversación. El uso de imagen siempre es altamente demandante de capacidad de proceso, almacenamiento y velocidad de transmisión.

También tenemos que considerar incorporar un software de cuadro de mando, bien de código abierto bien de algún fabricante en concreto, que nos permita representar correctamente, y de una manera muy accesible y comprensible para el usuario, los cuadros de mando de empleado que hemos descrito en los puntos anteriores.

El desarrollo típicamente se llevará a cabo utilizando una metodología ágil, que permita la aproximación al producto final en sucesivas iteraciones que posibiliten comprender mejor el resultado final al que pretendemos llegar en cada una de ellas. Es además una metodología que permite un desarrollo «infinito», ya que este tipo de sistemas realmente no ter-

mina nunca de crecer y adaptarse a la cambiante demanda que el mercado transmite.

Otro punto de extrema relevancia es mantener una gobernanza de datos perfectamente definida, que consiga que los accesos se mantengan bajo control, suministrando la información sólo a quien la necesita, que garantice que los datos sean «frescos» y de calidad y que nada contravenga las leyes de privacidad del dato.

Las partes más exigentes serán aquellas que precisen de análisis de conversaciones en tiempo real, para apoyar bien directamente a la interfaz de ChatBot, bien a los profesionales de recursos humanos que están manteniendo dicha conversación. Como para el resto de la arquitectura, precisaremos de realizar un dimensionamiento adecuado de la capacidad de proceso y el ancho de banda de las comunicaciones para adaptar el sistema a las necesidades de pico. También hay que dejar establecido que el sistema irá creciendo con el tiempo, extendiéndose para dar servicio cada vez a más personas y cada vez con más intensidad y profundidad, analizando más aspectos e información de todo tipo, por lo cual el diseño tiene que mostrarse altamente escalable.

Sin duda alguna, en estos momentos el estado de la tecnología permite la construcción de un sistema que cumpla con las funcionalidades ya descritas y afronte con éxito todos los desafíos planteados.

En un futuro no muy lejano, la interacción con todo este tipo de sistemas con las personas se producirá en un entorno «metaverso», cuyas características exactas resultan difícil de predecir pero que se asemejará a una interacción entre personas en el mundo real, en vez de utilizar un sistema de ChatBot, que para ese entonces será ya una forma muy anticuada de interactuar entre personas y sistemas. La interfaz de comunicación variará por tanto al disponer de mayor capacidad de proceso, almacenamiento y transferencia de datos, pero eso solo dotará al sistema de mayor realismo. En ese futuro que vislumbramos, no será simple para las personas que interactúen en un espacio así, diferenciar entre el avatar de un humano real y el de un sistema inteligente, lo que dará al sistema una mayor capacidad para cumplir con la tarea designada que no es otra que maximizar la capacidad de las empresas para atraer, escoger e integrar a las personas idóneas en su organización, para posteriormente gestionarlas de forma excelente consiguiendo que la experiencia del *viaje del empleado* junto a la empresa sea lo más satisfactoria y productiva posible para ambos.

REFERENCIAS ↓

Pilar Jericó (2011). La nueva gestión del talento. Grupo Anaya.

Jose Miguel Sánchez (2017). Poderoso como un niño. Círculo Rojo.

Alicia Pomares (2015). Conectar talento, proyectar eficacia. Profit

Sergio Fernández (2013). Vivir sin jefe. Plataforma Editorial

Alfonso Jimenez (2012). Gestión del talento y competitividad. Almuzara.