

SOFT SKILLS: EL MOTOR INVISIBLE DEL ÉXITO PROFESIONAL Y ORGANIZACIONAL

SARA DE LORENZO ROS¹, PABLO GONZÁLEZ RICO¹, ROBERTO ATANES TORRES¹

¹ Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities, España

PALABRAS CLAVE

*Competencias blandas
Desempeño profesional
Empleabilidad
Desarrollo personal
Rendimiento profesional
Talento*

RESUMEN

El presente estudio tiene por objeto explorar las soft skills que se encuentran más relacionadas con la capacidad para responder a las actividades o tareas en el entorno de trabajo. La muestra está compuesta por 530 trabajadores a los cuales se les evalúan 11 competencias distribuidas en 24 dimensiones diferenciadas. Los resultados indican que la muestra se puede agrupar en tres clústeres significativamente diferenciados, entre los que destacan especialmente las puntuaciones de uno de ellos, siendo éste el más valorado por las organizaciones. Además, pone el foco en los campos de formación para un mayor desarrollo, desempeño profesional y empleabilidad. Resaltan las competencias de empatía, implicación, compromiso, responsabilidad y autonomía como eje vertebral de los tres clústeres. Por último, se interpretan los resultados destacando la aplicabilidad de los resultados en el mercado empresarial.

Recibido: 16 / 11 / 2024

Aceptado: 05 / 01 / 2025

1. Introducción

En una era significativamente digital, en la que la tecnología pudiera parecer el factor mejor posicionado para el desarrollo empresarial e, incluso, como competencia para el acceso al mercado profesional por parte de los trabajadores, dada la facilidad al acceso de la información, a una fuente de recursos casi inagotable y con la posibilidad de conectar de manera ágil con otra persona en cualquier lugar, cobra especial relevancia la importancia de comprender el desarrollo profesional, personal y de la propia empresa, colocando el foco en el desarrollo de competencias y habilidades del trabajador, las denominadas *soft skills*.

Las organizaciones son cada vez más conscientes de qué aspectos debe realizarlos la inteligencia artificial, y qué aspectos debe desarrollarlos una persona. Aquellas tareas repetitivas, con escaso aporte de valor y que pudieran ser automatizables, efectivamente pueden ser relegadas a la realización por parte de la tecnología; sin embargo, el valor de éxito diferenciador y de supervivencia de la compañía reside en la combinación de dicha tecnología con el desarrollo y potenciación de las *soft skills*. Se ha demostrado que disponer de un equipo de personas con determinadas *soft skills* favorece un mayor rendimiento para el propio trabajador (Marrero et al. 2018; Rodríguez et al. 2019), así como una mayor productividad para la organización (Ibrahim et al. 2017). El mercado empresarial evalúa de manera constante y sin detenerse, por lo que el análisis, estudio, identificación y desarrollo de las principales habilidades y competencias que demanda el mercado resulta fundamental para relacionarlo con desarrollo personal, el rendimiento profesional, la promoción profesional y la empleabilidad.

1.1. Relevancia de las *soft skills* en el ámbito laboral y en el desarrollo personal

Es fundamental, desde el punto de vista del trabajador, identificar cuáles son aquellas competencias que las empresas demandan para la consecución de sus objetivos estratégicos. Parece que se establece, aceptado de manera global, una diferenciación de dos tipos de habilidades profesionales: las *hard skills* o habilidades duras o técnicas, y las *soft skills* o habilidades blandas, también denominadas habilidades transversales (Guerra et al., 2024).

Las *hard skills* hacen referencia a las habilidades que la persona necesita para poder desempeñar las funciones técnicas correspondientes a su posición (Ashurova y Ashurov, 2023) y, aunque es muy valorado disponer de ellas, las organizaciones suelen mostrarlas y formar en ellas a las nuevas incorporaciones durante el proceso de *on boarding*. Algunas de estas habilidades pueden ser: capacidad de análisis del negocio, habilidades de contabilidad, conocimientos de un software específico, diseño de aplicaciones, edición y producción de vídeo, entre otras. Este tipo de habilidades son más específicas tanto de la posición profesional, como de la empresa y el sector.

Por otro lado, las *soft skills* se refieren a las habilidades relacionadas con el talento y características propias de cada persona, que les hacen diferenciarse del resto y aportar un valor único a la organización (Culcasi y Paz, 2023). Además, estas habilidades son las que suponen el punto de partida a la hora de conseguir el empleo y, a su vez, las que contribuyen a desarrollarse dentro de la compañía, crecer y fidelizar el puesto de trabajo. La orientación a resultados, tolerancia a la frustración, capacidad de solución de problemas, flexibilidad o comunicación persuasiva son sólo algunos ejemplos de este tipo de habilidades.

Resulta comprensible que sólo la combinación de ambos conjuntos de habilidades, en un mismo trabajador, son las que contribuirán a la consecución de los objetivos, tanto a nivel individual, como grupal, como objetivos estratégicos empresariales. Sin embargo, las organizaciones dotan de una importancia superior en los procesos de atracción, reclutamiento y selección de talento a las denominadas *soft skills*, puesto que, aunque la empresa puede, y debe, desarrollar acciones para potenciarlas y desarrollarlas en sus trabajadores, resulta complejo y costoso tanto en términos económicos como, sobre todo, de tiempo, otorgar a los trabajadores de una formación completa y global de determinadas habilidades blandas. Además, es precisamente el desarrollo personal que el trabajador dispone y la combinación de sus distintas *soft skills* lo que lo hace único, particular y verdaderamente atractivo para las organizaciones. Sin embargo, en referencias a las denominadas *hard skills*, las empresas suelen tener estandarizados los procedimientos de formación técnica de la posición, y son fácilmente transferibles a los trabajadores. La tendencia en las últimas décadas ha sido que las organizaciones han realizado la inversión en estandarizar estos procesos para realizar una incorporación rápida, ágil y eficiente.

Esta información requiere también un ejercicio de planificación y pensamiento estratégico por parte del trabajador o del aspirante a incorporarse al mercado laboral por primera vez. Existen multitud de *soft skills* y no todas ellas son demandadas por los mismos sectores y por las mismas posiciones. Realizando una breve aproximación global, por citar algún ejemplo, en policías las *soft skills* más demandadas son la empatía, las habilidades de comunicación interpersonal o la estabilidad emocional (Bloksgaard y Prieur, 2021), en personal administrativo la competencia digital es que la que erige como gran demandada, así como una correcta comunicación e interpretación con perfiles ejecutivos (Krpálek et al. 2021), en docentes el trabajo en equipo y la habilidad de aprendizaje permanente, así como las habilidades de gestión para con los alumnos son las más demandadas (Tang, 2018) y la hospitalidad, comunicación efectiva y la motivación, en el sector de servicio al cliente, no siendo significativo, por ejemplo, el trabajo en equipo o la resolución de problemas (Escamilla et al., 2022).

Una opción con la que se encuentra el trabajador o candidato es la que identificar cuáles son las habilidades que demanda el sector profesional al que debe dirigirse, y formarse y desarrollar dichas habilidades para convertirse en un futuro trabajador de dicho sector. O, por el contrario, también podría realizar tareas de autoconocimiento de habilidades blandas para, una vez identificadas, explorar los sectores que se encuentren en búsqueda de trabajadores con su perfil.

1.2. Soft skills y desempeño profesional: binomio inseparable

En general, una de las grandes dificultades que existen en el mundo empresarial es alinear los intereses de empresa y trabajador para que ambos avancen en la misma dirección, y es un aspecto realmente complejo de conseguir en multitud de ocasiones. Sin embargo, el desempeño profesional es un concepto que alinea claramente a ambos actores de la ecuación: las organizaciones utilizan las evaluaciones de desempeño de sus trabajadores como indicador de éxito profesional dada la medición y el grado de consecución de los objetivos; mientras que los trabajadores perciben en dicha evaluación de desempeño una validación y reconocimiento a sus esfuerzos aportados durante una anualidad de trabajo.

Tal y como se mencionaba anteriormente, las organizaciones han invertido años de diseño, planificación y formación en estandarizar procedimientos y transmitir a todos sus equipos las principales *hard skills* de las determinadas posiciones, sin embargo, la literatura científica presenta evidencias de que son las *soft skills* las que presentan una presencia mayor tanto en el crecimiento económico de la organización como en el desarrollo profesional del propio empleado (Caputo et al., 2019; Purwanto, 2020).

Con todo ello y tal y como indican Ibrahim et al. (2017), la formación en *soft skills*, así como el desarrollo y la potenciación de las mismas por parte de las organizaciones a sus trabajadores se encuentra directamente relacionada con el desempeño profesional individual de cada uno de ellos. Esto, por tanto, también implica que tiene un impacto directo en el rendimiento y cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización, puesto que el objetivo global de una compañía se compone de los objetivos individuales de cada uno de sus trabajadores. En dicho estudio se manifiesta que el desempeño profesional puede aumentar en un 14,5% si se aplican correctos planes de formación en *soft skills*, mientras que esta cifra puede aumentar hasta un 27,9% si se basa en la metodología espacio-temporal, es decir, establecer el tiempo suficiente para que el trabajador pueda interiorizar, asentar y poner en práctica los aprendizajes adquiridos, antes de continuar con las siguientes fases de formación.

1.3. La importancia de las soft skills en la promoción profesional

A medida que el mercado laboral ha ido evolucionando con el paso de los años, también han evolucionado los intereses de los propios trabajadores y redefiniéndose lo que cada generación entiende por éxito profesional. Cada vez más, existe una tendencia más orientada a que el empleado perciba que su trabajo y esfuerzo tiene un impacto real en la organización y que éste pueda traducirse en reconocimiento o promoción profesional, más que otros factores como el salario, por ejemplo. En esta línea, Klaus (2010) demostró que tres cuartas partes del éxito profesional radica y establece su eje en las *soft skills*, mientras que únicamente una cuarta parte se relaciona con las competencias técnicas de la posición desempeñada. Mientras que años después, Sethi (2014) amplía esa significativa diferencia demostrando que, en su estudio, el éxito profesional derivaba en un 85% de las *soft skills* de los trabajadores, relegando a tan sólo un 15% las habilidades duras, a las que tanta inversión han dedicado las empresas durante décadas.

Además de ello, como se ha mencionado, dado que el mercado laboral evoluciona de manera constante y, si se contempla la irrupción de la inteligencia artificial, esta evolución se acentúa en términos de velocidad, las personas deben ser conscientes de la innegociable necesidad de una formación continuada en *soft skills* y una constante obligación por parte de los empleadores en identificar las habilidades que demanda el mercado (Martín Gómez et al., 2023).

Por todo ello, resulta comprensible que las organizaciones muestren una actitud proactiva en lo que a búsqueda de profesionales y diseños de planes que integren las *soft skills* se refiere; y, de la misma manera, es coherente que las personas y potenciales trabajadores de las empresas destinen tiempo e inviertan en formación en esta línea.

1.4. Impacto de las soft skills en la empleabilidad

Hace ya más de una década que pareció quedar demostrado que disponer de determinadas *hard skills* no era valor suficiente para acceder al mercado profesional, ni para mantener un empleo de manera sostenida en el tiempo (Robles, 2012), sino que el aspecto que marca la diferencia fundamental a la hora del acceso al mercado laboral es disponer de las *soft skills* necesarias para el sector, la empresa y la posición a la que se desea optar (Ummatqul, 2020).

Este puede ser uno de los motivos por el que se percibe un cambio significativo en los planes de estudio en las universidades de todo el mundo, en las que se diseñan, integran y ejecutan planes de formación de *soft skills* en sus ofertas académicas, independientemente de los contenidos teóricos y técnicos que se impartan en ellas, con el objetivo de ofrecer una mejor preparación para el mercado profesional de sus alumnos (Cinque, 2016; González-Rico y Lluch Sinte, 2024; Kechagias, 2011), haciéndose hincapié en habilidades transversales que se adquieren independientemente de los estudios cursados, tales como el pensamiento crítico, liderazgo o gestión de conflictos, entre otros (Cortejoso Lino et al., 2024). De esta manera, existe una integración en la enseñanza de contenido *hard* y *soft* en sus grados y posgrados.

Presentada esta información, se considera como objetivo general de este estudio explorar las *soft skills* que se encuentran más relacionadas con la capacidad para responder a las actividades o tareas del entorno de trabajo. Y, con objeto de aportar un valor inferencial a dicho objetivo, se proponen las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: Surgirán 3 clústeres diferenciados en los que se puedan agrupar los trabajadores en función de las *soft skills* de las que disponen.
- Hipótesis 2: La empatía y comunicación efectiva serán dos *soft skills* presentes en todos los trabajadores, independientemente del clúster en el que se encuentren, sin embargo, no tendrán por qué ser las variables que mayor poder muestren al discriminar los perfiles analizados en cuanto a su clasificación por clústeres.

2. Metodología

2.1. Objetivo de la investigación

El propósito de este proyecto de investigación es analizar y prever las habilidades que tiene un individuo para responder ante una actividad o tarea en su entorno de trabajo. Estas competencias laborales incluyen desde sus conocimientos adquiridos anteriormente como otras capacidades y actitudes.

Este análisis nos permitirá la predicción del comportamiento habitual del individuo evaluado en relación con un conjunto específico de dimensiones, como se describe en el siguiente apartado. Asimismo, este estudio permitirá determinar el nivel de congruencia entre dichos comportamientos facilitando la elaboración de un perfil adaptado al puesto.

Para alcanzar este objetivo, se ha empleado una encuesta de Competencias Laborales, como herramienta para recopilar datos sobre las competencias laborales de los participantes. La encuesta

está diseñada para ser aplicada a perfiles profesionales o técnicos, ya sea en el ámbito industrial o administrativo, independientemente de si tienen experiencia o no en la dirección de equipos.

2.2. Muestra y recolección de datos

La encuesta de Competencias Laborales evalúa 11 competencias esenciales en 24 dimensiones diferenciadas. Estas son fundamentales para garantizar el éxito en el desempeño laboral en la mayoría de las organizaciones. La encuesta fue diseñada y validada por el instituto de Ingeniería del conocimiento (Universidad Autónoma de Madrid) en colaboración con la empresa The Adecco Group, quien se encargó de su puesta en marcha y de la posterior recopilación de los datos.

La generación de la encuesta se realiza de manera *online* a través de la plataforma AdeccoXpert o de manera presencial en las oficinas físicas de Adecco. Está compuesta por un total de 186 ítems que describen conductas habituales en el entorno laboral. Mediante esta encuesta, el candidato debe señalar en qué grado dichas descripciones representan sus habilidades y su desempeño laboral, teniendo en cuenta una escala con cuatro opciones de respuesta: «raras veces» (sólo en ocasiones muy excepcionalmente se comporta así), «algunas veces» (no se comporta así habitualmente), «frecuentemente» (se suele comportar de la manera indicada) y «muy frecuentemente» (siempre actúa como se indica en la frase).

La base de datos resultante de este cuestionario y utilizada en este estudio comprende una colección exhaustiva de datos. Incluye un total de 530 respuestas. Las 11 competencias evaluadas se han desglosado en 24 variables, todas ellas se muestran a continuación, resaltando en cursiva, las 24 dimensiones estudiadas:

- Planificación y organización: *Capacidad de Planificación y Organización, Planificación Estratégica.*
- Acción y desempeño en el trabajo: *Adaptación al cambio, Autonomía, Orientación a resultados, Preocupación por la calidad.*
- Implicación, compromiso y responsabilidad.
- Solución de problemas: *Solución y Análisis de Problemas, Toma de decisiones.*
- Trabajo en equipo: *Visión de equipos, Manejo de conflictos, Participación Activa.*
- Dinamismo: *Motivación, Optimismo y Energía, Iniciativa.*
- Comunicación: *Comunicación Efectiva (Adecuación y Precisión), Capacidad de Persuasión, Empatía.*
- Gestión de personas: *Desarrollo de Personas, Dirección de Personas*
- Orientación al cliente: *Servicio al cliente, Desarrollo de oportunidades de negocio.*
- Tolerancia al estrés: *Trabajo bajo Presión, Tolerancia a la Frustración.*
- Aprendizaje e innovación

La encuesta incluye también una escala de Deseabilidad Social, que no mide comportamientos laborales, sino que evalúa en qué medida las respuestas del evaluado reflejan de forma objetiva su comportamiento habitual. Esta escala tiene como objetivo identificar si la persona ha respondido de manera que intente (de forma consciente o inconsciente) proyectar una imagen más favorable de sí misma o la que considera que se espera de ella en el proceso de evaluación. Por ello, esta escala actúa también como un indicador de la validez de las respuestas, poniendo especial atención en las puntuaciones extremas, tanto excesivamente positivas como negativas (valores superiores al decatipo 8 o inferiores al 3). Para garantizar la integridad y precisión de los datos, se llevaron a cabo procesos de limpieza y validación de datos.

Los resultados del cuestionario se reflejan en decatipos, en una escala de 1 a 10, que permiten su interpretación en función de la siguiente tabla (Tabla 1):

Tabla 1. Tabla de conversión de puntuaciones a decatipos

Decatipo	Significado	Percentil	Nivel de desarrollo
1	Muy por debajo del promedio	0-10	Áreas de mejora
2-3	Por debajo del promedio	11-30	Áreas de mejora

4-6	Promedio	31-70	Áreas en desarrollo
7-8	Por encima del promedio	71-90	Fortalezas en desarrollo
9-10	Muy por encima del promedio	91-100	Fortalezas de alto potencial

Fuente: The Adecco Group, 2023

Además, en función del decatipo, se hizo una clasificación de competencias en cuatro niveles de desarrollo (Tabla 2):

Tabla 2. Tabla de conversión de decatipos a niveles de desarrollo

Áreas	Decatipos	Descripción
Fortalezas de alto potencial	9-10	Hace referencia a aquellas competencias que el candidato ha desarrollado completamente y que muestra habitualmente en el desempeño del puesto.
Fortalezas en desarrollo	7-8	Competencias desarrolladas por el candidato/a, pero que no siempre muestra en el desarrollo del puesto.
Áreas en desarrollo	4-6	Competencias que en ocasiones puede mostrar el candidato, pero que no siempre están presentes.
Áreas de mejora	1-3	Competencias que nunca o sólo ocasionalmente muestra el candidato. En la mayor parte de los casos, necesitarán de acciones de Formación o desarrollo.

Fuente: The Adecco Group, 2023

Esta base de datos proporciona una base sólida para el análisis estadístico cuantitativo llevado a cabo en este trabajo.

2.3. Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante SPSS, una herramienta avanzada para el análisis y exploración estadística. Los datos, previamente organizados en Excel, fueron importados a SPSS, donde se definieron y etiquetaron las variables según su tipo. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, univariable y multivariable con el objetivo de evaluar las diferencias significativas entre las variables estudiadas.

3. Resultados

El análisis de resultados se divide en 3 secciones:

3.1. Estadísticos Descriptivos

Con este análisis descriptivo inicial, se pretende obtener una primera visión de las veinticuatro competencias que se reflejan en el cuestionario. Como se observa en la Tabla 3, los estadísticos muestran una buena homogeneidad, ya que las medias muestrales para cada una de las variables oscilan entre 5.37 a 7.14, mientras que la dispersión de los datos es también moderada, con un coeficiente de variación (CV) en todos los casos en torno a 0.35-0.40.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos para cada una de las competencias estudiadas

	N	Media	Desviación estándar
Capacidad de Planificación y Organización	530	5.49	2.321
Planificación Estratégica.	530	6.02	2.469
Adaptación al cambio	530	6.09	2.688
Autonomía	530	5.71	2.006
Orientación a resultados	530	6.37	2.496

Preocupación por la calidad	530	6.93	2.528
Implicación, compromiso y responsabilidad	530	5.70	1.938
Solución y Análisis de Problemas	530	6.41	2.507
Toma de decisiones	530	5.77	2.436
Visión de equipos	530	7.14	2.381
Manejo de conflictos	530	5.62	2.389
Participación Activa	530	6.38	2.394
Motivación, Optimismo y Energía	530	6.13	2.466
Iniciativa	530	5.79	2.465
Comunicación Efectiva (Adecuación y Precisión)	530	6.19	2.585
Capacidad de Persuasión	530	5.26	2.454
Empatía	530	6.29	2.379
Desarrollo de Personas	530	6.42	2.461
Dirección de Personas	530	6.13	2.523
Servicio al cliente	530	5.88	2.346
Desarrollo de oportunidades de negocio	530	5.37	2.303
Trabajo bajo Presión	530	5.52	2.401
Tolerancia a la Frustración	530	6.04	2.236
Aprendizaje e Innovación	530	6.00	2.517

Fuente: Elaboración propia, 2024.

3.2. Prueba de rachas

Se utilizó la prueba de rachas sobre la base de datos para analizar la aleatoriedad de las respuestas y verificar la ausencia de sesgos. Para ello, los datos se dividieron en dos grupos utilizando la mediana (Me). Esta metodología de dicotomización permite identificar posibles patrones o tendencias que podrían indicar una falta de aleatoriedad en la muestra. Como se puede observar en la Tabla 4, los p-valores obtenidos, son todos superiores a un nivel de significación de 0.05, lo que indica que los datos exhiben un patrón no significativo. Esto significa que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de aleatoriedad. En otras palabras, los resultados sugieren que los datos son aleatorios, lo que indica la ausencia de sesgos en la muestra analizada y, por lo tanto, respalda la fiabilidad de los datos recolectados.

Tabla 4. Prueba de rachas como análisis para la aleatoriedad de los datos

	Nº de Rachas	p-valores (bilateral)
Capacidad de Planificación y Organización	225	0.062
Planificación Estratégica.	247	0.220
Adaptación al cambio	259	0.879
Autonomía	258	0.490
Orientación a resultados	251	0.199

Preocupación por la calidad	243	0.388
Implicación, compromiso y responsabilidad	275	0.421
Solución y Análisis de Problemas	241	0.402
Toma de decisiones	230	0.230
Visión de equipos	262	0.769
Manejo de conflictos	261	0.670
Participación Activa	265	0.933
Motivación, Optimismo y Energía	261	0.683
Iniciativa	262	0.732
Comunicación Efectiva (Adecuación y Precisión)	250	0.193
Capacidad de Persuasión	252	0.341
Empatía	268	0.605
Desarrollo de Personas	268	0.858
Dirección de Personas	261	0.741
Servicio al cliente	259	0.592
Desarrollo de oportunidades de negocio	250	0.660
Trabajo bajo Presión	252	0.530
Tolerancia a la Frustración	265	0.426
Aprendizaje e Innovación	253	0.285

Fuente: Elaboración propia, 2024.

3.3. Análisis Clúster y ANOVA

Se inicia el análisis multivariable realizando un análisis clúster no jerárquico con el algoritmo de K-medias. El método de K-medias permite procesar un número ilimitado de casos, pero requiere que se proponga previamente el número de clústeres que se desea obtener.

Se considerarán 3 clústeres prefijados que toman valores respecto de 24 variables. Se fijó 10 como valor para el número de iteraciones.

La tabla 5 presenta la agrupación de casos al inicio del análisis de clústeres, proporcionando información clave sobre la asignación preliminar basada en distancias euclídeas o similitudes. Por ello, esta tabla ofrece una visión preliminar de la distribución de los casos y cómo las variables influyen en las agrupaciones iniciales.

En el análisis de clústeres inicial generado en SPSS (Tabla 5), se han identificado tres clústeres con características marcadamente distintas:

1. *Clúster 1*: Este clúster agrupa casos con valores predominantemente bajos, reflejando un perfil totalmente opuesto al clúster de mejores resultados. Representa un perfil con un bajo desempeño y puntuaciones muy mejorables en las variables analizadas.
2. *Clúster 2*: Este grupo reúne casos con valores consistentemente altos en las variables analizadas. Representa un perfil destacado en términos de desempeño o características evaluadas.
3. *Clúster 3*: Los casos en este grupo presentan resultados que varían significativamente según la variable considerada, mostrando notas altas en algunas dimensiones y bajas en otras. Este clúster destaca por su heterogeneidad.

En esta configuración inicial de clústeres resalta la diversidad en los datos y ofrece una base sólida para explorar patrones diferenciados entre los grupos. Estos resultados permiten confirmar la Hipótesis 1, la cual postulaba que surgirían 3 clústeres diferenciados en los que se pudiesen agrupar los trabajadores en función de las *soft skills* de las que dispusiesen.

Continuando con el estudio, se analizan el número de iteraciones que, en un análisis de clústeres, refleja la cantidad de pasos que el algoritmo necesitó para ajustar las asignaciones de los casos a los grupos y alcanzar una solución estable. En este contexto, y como se puede observar en la Tabla 6, el clúster 1 tardó en crearse un total de 6 iteraciones, lo mismo que el clúster 3. Esto significa que el algoritmo requirió 5 ajustes para determinar las posiciones finales de los centroides y asignar de manera estable los casos a estos grupos. Podría indicar que la formación de estos clústeres fue más compleja debido a una mayor variabilidad en los datos o a características menos diferenciadas entre los participantes. Sin embargo, el clúster 2 se originó en un total de 5 iteraciones, probablemente porque los casos que lo componen eran más homogéneos. En este contexto:

Tabla 5. Centros de clústeres iniciales.

	Clúster		
	1	2	3
Capacidad de Planificación y Organización	1	7	6
Planificación Estratégica	1	10	6
Adaptación al cambio	1	9	8
Autonomía	2	10	1
Orientación a resultados	2	10	9
Preocupación por la calidad	1	10	9
Implicación, Compromiso y Responsabilidad	2	8	5
Solución y Análisis de Problemas	1	10	6
Toma de decisiones	1	10	5
Visión de equipo	2	9	10
Manejo de Conflictos	1	10	1
Participación Activa	1	10	5
Motivación, Optimismo y Energía	1	9	9
Iniciativa	1	10	3
Comunicación Efectiva (Adecuación y Precisión)	1	9	2
Capacidad de Persuasión	1	10	1
Empatía	2	8	9
Desarrollo de Personas	2	10	7
Dirección de Personas	1	10	6
Servicio al Cliente	1	9	3
Desarrollo de Oportunidades de Negocio	1	9	4
Trabajo bajo Presión	3	9	5
Tolerancia a la Frustración	3	9	7
Aprendizaje e Innovación	1	10	5

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Tabla 6. Historial de iteraciones

	Cambiar en centros de clústeres		
Iteración	1	2	3
1	9,641	7,302	11,135
2	,793	,328	,637
3	,312	,264	,401
4	,339	,206	,367
5	,099	,000	,069
6	,000	,000	,000

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Si se analizan los centros de los clústeres finales, según los resultados presentados en la Tabla 7, los perfiles que muestran competencias superiores (es decir, que destacan en las variables analizadas) se concentran principalmente en el clúster 2, seguidos en menor proporción por los clústeres 3 y 1, respectivamente. En otras palabras, el clúster 2 agrupa la mayor cantidad de casos con un desempeño

destacado, mientras que los otros clústeres tienen una representación menor de estos perfiles con competencias superiores. Esto sugiere que el clúster 2 podría ser el que mejor identifica a los individuos más competentes dentro del análisis realizado.

Tabla 7. Centros de clústeres finales.

	Clúster		
	1	2	3
Capacidad de Planificación y Organización	4	8	5
Planificación Estratégica	4	8	6
Adaptación al cambio	3	9	6
Autonomía	4	7	6
Orientación a resultados	4	9	6
Preocupación por la calidad	4	9	7
Implicación, Compromiso y Responsabilidad	4	7	6
Solución y Análisis de Problemas	4	9	6
Toma de decisiones	3	8	5
Visión de equipo	5	9	7
Manejo de Conflictos	3	8	5
Participación Activa	4	8	6
Motivación, Optimismo y Energía	3	8	6
Iniciativa	3	8	5
Comunicación Efectiva (Adecuación y Precisión)	3	8	6
Capacidad de Persuasión	3	8	5
Empatía	4	8	6
Desarrollo de Personas	4	9	6
Dirección de Personas	3	9	6
Servicio al Cliente	3	8	6
Desarrollo de Oportunidades de Negocio	3	8	5
Trabajo bajo Presión	3	8	5
Tolerancia a la Frustración	4	8	6
Aprendizaje e Innovación	3	8	6

Fuente: Elaboración propia, 2024.

A través de un análisis ANOVA aplicado a los clústeres obtenidos, se propone examinar en qué competencias existen mayores o menores divergencias entre los diferentes perfiles. Para lograr este objetivo, se utiliza el estadístico F. Este valor mide la relación entre la variabilidad entre las medias de los grupos y la variabilidad dentro de los mismos. Un valor alto de F indica que las diferencias entre las medias son mayores que las variaciones internas de los grupos.

Tabla 8. Análisis ANOVA

	Clúster		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Capacidad de Planificación y Organización	669,020	2	2,870	527	233,120	<,001
Planificación Estratégica	988,353	2	2,366	527	417,684	<,001
Adaptación al cambio	1235,285	2	2,564	527	481,706	<,001
Autonomía	331,150	2	2,784	527	118,965	<,001
Orientación a resultados	921,753	2	2,756	527	334,486	<,001
Preocupación por la calidad	954,938	2	2,789	527	342,424	<,001
Implicación, Compromiso y Responsabilidad	386,007	2	2,304	527	167,555	<,001
Solución y Análisis de Problemas	1036,651	2	2,374	527	436,754	<,001
Toma de decisiones	902,495	2	2,531	527	356,575	<,001
Visión de equipo	695,690	2	3,051	527	228,042	<,001
Manejo de Conflictos	776,450	2	2,784	527	278,857	<,001
Participación Activa	855,153	2	2,507	527	341,110	<,001
Motivación, Optimismo y Energía	997,443	2	2,320	527	429,946	<,001
Iniciativa	1015,791	2	2,242	527	453,053	<,001
Comunicación Efectiva (Adecuación y Precisión)	964,170	2	3,049	527	316,231	<,001
Capacidad de Persuasión	882,820	2	2,696	527	327,430	<,001
Empatía	608,159	2	3,373	527	180,283	<,001
Desarrollo de Personas	1029,297	2	2,172	527	473,921	<,001
Dirección de Personas	1116,636	2	2,152	527	518,930	<,001
Servicio al Cliente	939,852	2	1,958	527	479,908	<,001
Desarrollo de Oportunidades de Negocio	808,540	2	2,256	527	358,384	<,001
Trabajo bajo Presión	821,168	2	2,672	527	307,352	<,001
Tolerancia a la Frustración	799,098	2	1,988	527	401,910	<,001
Aprendizaje e Innovación	1051,080	2	2,370	527	443,547	<,001

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Según los valores de F obtenidos, las competencias «Empatía», «Implicación, compromiso y responsabilidad» y sobre todo «Autonomía» presentan F de estas variables presentan valores más bajos en términos relativos, lo que indica una notable homogeneidad entre los diferentes perfiles de los candidatos. Por otra parte, la competencia con mayor heterogeneidad resulta ser la variable «Dirección de personas». Estos resultados permiten confirmar parcialmente la Hipótesis 2, la cual postulaba que la empatía y comunicación efectiva serían dos *soft skills* presentes en todos los trabajadores, independientemente del clúster en el que se encontrasen. En las hipótesis planteadas no se contempló inicialmente la posible gran relevancia de habilidades como la implicación, compromiso y responsabilidad, unida a la autonomía, pero los análisis realizados han puesto de manifiesto la relevancia de las mismas y la base tan importante de la que disponen los perfiles considerados en el presente estudio. Además, también se confirma la segunda parte de la Hipótesis 2, puesto que tanto la variable «empatía» como la variable «comunicación efectiva» no son las variables que mayor poder muestran al discriminar los perfiles analizados en cuanto a su clasificación por clústeres.

Otra tabla esencial para evaluar la calidad de la solución final del análisis de clústeres y comprender las relaciones entre los grupos identificados es la Tabla 9, donde se registran las distancias entre centros de los clústeres finales generados. Esta tabla proporciona información sobre la separación o similitud entre los grupos formados. En nuestro caso, los clústeres más diferenciados corresponderían a clúster 2 con el clúster 1. Esto indica que estos dos grupos son los más separados entre sí, lo que sugiere que las características de los casos dentro de cada uno de estos clústeres son significativamente diferentes. En otras palabras, los clústeres 2 y 1 representan perfiles o comportamientos muy distintos. Mientras que la distancia entre los clústeres 3 y 1 sería la distancia más pequeña. Esto nos indica que los clústeres 3 y 1 están más cerca entre sí en el espacio multidimensional definido por las variables analizadas. Esto sugiere que los casos dentro de estos dos clústeres comparten características más similares y, por lo tanto, podrían tener perfiles más parecidos. En resumen, el clúster 3 está prácticamente a la misma distancia del 1 y del 2. Es decir, forman un triángulo prácticamente isósceles.

Tabla 9. Distancias entre centros de clústeres finales.

Clúster	1	2	3
1		22,804	11,186
2	22,804		11,853
3	11,186	11,853	

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Por otra parte, el número de perfiles adscritos a cada clúster ha sido mayor en el clúster 3 con un total de 211 participantes, seguidos de los clústeres 2 y 1 con 179 y 140 candidatos respectivamente (Tabla 10).

Tabla 10. Número de casos en cada clúster

Número de casos en cada clúster	
1	140
2	179
3	211
Válidos	530
Perdidos	0

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

Este resultado permite concluir que al clúster 2 pertenecen un gran número de participantes de la encuesta y corresponden con aquellos que hayan puntuado un promedio entre 8 y 9 en las diferentes competencias.

4. Discusión y conclusiones

La presente investigación se ha centrado en analizar y prever las habilidades de las que dispone o debería disponer una persona para responder ante una actividad o tarea en su entorno de trabajo. Este estudio se ha realizado mediante técnicas de análisis cuantitativas y de visualización de datos.

Según un primer análisis descriptivo realizado sobre toda nuestra muestra, los estadísticos reflejan una notable homogeneidad, dado que las medias de las variables están dentro de un rango relativamente estrecho. Este resultado indica que no hay grandes diferencias en los valores promedio entre las distintas variables. La dispersión mide qué tan dispersos o agrupados están los datos en relación con la media. En este caso, se considera moderada por su bajo Coeficiente de Variación de Pearson. Esto significa que las 11 competencias analizadas, consideradas a través de 24 dimensiones, se encuentran todas ellas en un grado similar de relevancia e interés a la hora de ser consideradas en conjunto para analizar y evaluar las *soft skills* de un trabajador, lo cual es relevante tanto para este estudio como para posibles investigaciones futuras en las que se contemplen la valoración de dichas habilidades.

Profundizando más en el estudio, este análisis ha permitido clasificar los perfiles analizados en grupos heterogéneos entre sí, pero homogéneos internamente para poder establecer una clasificación en base a las competencias de cada individuo. A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que existen evidencias sólidas en torno a la eficacia del análisis clúster (con el método de K-medias) para la identificación y clasificación de las competencias de los encuestados en grupos homogéneos, permitiendo agruparlos en función de sus aptitudes, mientras se identifican patrones y diferencias significativas entre ellos. De esta forma, se puede utilizar esta información para diseñar programas de capacitación enfocados en mejorar las competencias específicas de cada grupo, resultando este hecho de una importancia crucial tanto para las organizaciones como para los propios trabajadores.

Los perfiles con competencias destacadas o superiores se concentran en el clúster número 2, seguidos por los clústeres 3 y 1. El clúster 2 agrupa la mayor cantidad de casos con un desempeño sobresaliente, mientras que los demás clústeres incluyen una menor proporción de perfiles con competencias superiores. Esto indica que el clúster 2 podría ser el que mejor identifica a los individuos más competentes en el análisis realizado; mientras que coloca el foco tanto en el clúster 3 como en el clúster 1 acerca de sobre qué competencias deberían construirse la base para formar y desarrollar

competencias futuras, siendo así un perfil más atractivo para las organizaciones y pudiendo llegar a ofrecer un mejor desempeño profesional.

Mediante un análisis ANOVA aplicado a los clústeres obtenidos, se pretende evaluar en qué competencias existen mayores o menores diferencias entre los diferentes perfiles. Para este propósito, se utiliza el estadístico F, el cual mide la relación entre la variabilidad de las medias entre los grupos y la variabilidad dentro de los mismos. De acuerdo con los valores de F obtenidos, las competencias de Empatía, Implicación, Compromiso, Responsabilidad y, especialmente, Autonomía presentan valores relativamente bajos, lo que refleja una considerable homogeneidad entre los distintos perfiles de los candidatos. Por otro lado, la competencia con mayor heterogeneidad es la de Dirección de personas. A pesar de que se debería realizar un análisis con mayor profundidad de este hecho, en los presentes resultados podría existir la tendencia a que la mayoría de los trabajadores no tendrían por qué tener la habilidad de liderar equipos o siquiera interés en desarrollarse en ello; mientras que competencias como la empatía, la implicación o la autonomía pudieran ser, dentro de las *soft skills*, tres habilidades transversales independientemente de la posición, rango o situación en un organigrama empresarial.

5. Agradecimientos

Este artículo forma parte del proyecto de investigación llevado a cabo por el grupo de investigación Talento de la Universidad CEU San Pablo. Al mismo tiempo queremos agradecer a The Adecco Group su inestimable apoyo y colaboración, sin los que por otra parte no hubiese sido posible llevar a cabo la presente investigación.

Referencias

- Ashurova, M. & Ashurov, M. (2023). The Role and Significance of the Concepts of Hard Skill and Soft Skill in Teaching It and Programming Languages. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 18, 68–70. <https://zienjournals.com/index.php/jpip/article/view/3551>
- Bloksgaard, L., & Prieur, A. (2021). Policing by social skills: the importance of empathy and appropriate emotional expressions in the recruitment, selection and education of Danish police officers. *Policing and Society*, 31(10), 1232–1247. <https://doi.org/10.1080/10439463.2021.1881518>
- Caputo, F., Cillo, V., Candelo, E. & Liu, Y. (2019). Innovating through digital revolution: The role of soft skills and Big Data in increasing firm performance. *Management Decision*, 57(8), 2032–2051. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0833>
- Cinque, M. (2016). Soft Skills in development in European countries. *Tuning Academy Journal*, 3(2), 389–427. [https://doi.org/10.18543/tjhe-3\(2\)-2016pp389-427](https://doi.org/10.18543/tjhe-3(2)-2016pp389-427)
- Cortejoso Lino, M., Bartolomé Muñoz de Luna, A., & Martín Gómez, S. (2024). Assessment of Employment Competencies from the Perspective of University Graduates: Using a Reflective Structural Equation Model. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review. Revista Internacional De Cultura Visual*, 16(6), 147–164. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5337>
- Culcasi, I., & Paz Fontana Venegas, R. (2023). Service-Learning and soft skills in higher education: a systematic literature review. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 23(2), 24–43. <https://doi.org/10.36253/form-14639>
- Escamilla, R., Segovia-Romo, A. & López, J.F. (2022). Soft skills in customer service: Sales area in automobile dealers. *Contaduría y Administración*, 67(2), 212–236. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.317>
- González-Rico P. & Lluch Sintés M. (2024). Empowering Soft Skills through Artificial Intelligence and Personalised Mentoring. *Education Sciences*, 14(7), 699. <https://doi.org/10.3390/educsci14070699>
- Guerra, R., da Silva, S., & Guimaraes, A. (2024). A influência das soft skills e do intraempreendedorismo no desempenho organizacional. *Revista de Gestão e Secretariado*, 15(10), 1–18. <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i10.4366>
- Ibrahim, R., Boerhannoeddin, A. & Bakare, K.K. (2017). The effect of soft skills and training methodology on employee performance. *European Journal of Training and Development*, 41(4), 388–406. <https://doi.org/10.1108/EJTD-08-2016-0066>
- Kechagias, K. (2011). *Teaching and Assessing Soft Skills*. MASS Project.
- Klaus P. (2010). Communication breakdown. *California Job Journal*, 28, 1–9.
- Krpálek, P., Berková, K., Kubisová, A., Krellová, K., Frendlovská, D. & Spiesová, D. (2021). Formation of professional competences and soft skills of Public Administration employees for sustainable professional development. *Sustainability*, 13(10), 5533. <https://doi.org/10.3390/su13105533>
- Marrero, O., Mohamed, R., & Xifra, J. (2018). Habilidades blandas: necesarias para la formación integral del estudiante universitario. *Revista científica ecociencia*, 5, 1–18. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.144>
- Martín Gómez, S., Bartolomé Muñoz de Luna, Á., & Lago, M.J. (2023). Importance of sustainable training for the employment of the future. *Intangible Capital*, 19(1), 25–41. <https://doi.org/10.3926/ic.2100>
- Purwanto, A. (2020). Effect of Hard Skills, Soft Skills, Organizational Learning and Innovation Capability on Islamic University Lecturers' Performance. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(7), 556–569.
- Robles, M. (2012). Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's workplace. *Business and Professional Communication Quarterly*, 75(4), 454–455. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Rodríguez, A., Cortés, A., & Val, S. (2019) Análisis de la mejora del nivel de empleabilidad de los universitarios mediante la mejora de competencias transversales y habilidades. *Rev. Espa. Orient. Y Psicoped.*, 30(3), 102–119. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.3.2019.26275>
- Sethi, D. (2014). *Executive Perceptions of Top Ten Soft Skills at Work: Developing These Through Saif*. Indian Institute of Management. <https://www.iimk.ac.in/websiteadmin/FacultyPublications/Working%20Papers/160abs.pdf>

- Tang, K. N. (2018). The importance of soft skills acquisition by teachers in higher education institutions. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 22-27. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kjss/article/view/229129>
- Ummatqul, K. (2020). Soft Skills Development in Higher Education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1916 - 1925. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080528>