

Editorial

**EL ADNe. LA TECNOLOGÍA ALGORÍTMICA QUE
CAMBIA EL MODELO EDUCATIVO PARA SIEMPRE**

*eDNA. THE ALGORITHMIC TECHNOLOGY THAT
CHANGES THE EDUCATIONAL MODEL FOREVER*

Elías Azulay Tapiero*

Jacobson, Steinberg & Goldman, España

Hermógenes del Real Álvarez

Universidad Autónoma de Madrid

Óscar Morant

Universidad Politécnica de Valencia

José Marín Roig

Universidad Politécnica de Valencia

Cristina Santandreu

Universidad Politécnica de Valencia

2018

Vol.1 Num. 2

117-139

RESUMEN

El objetivo de este artículo es mostrar una nueva herramienta capaz de garantizar una formación personalizada, predictiva, preventiva y precisa basada en el análisis del perfil del ADN emocional (ADNe), lo que nos permite identificar la adecuación que posee y el método de corrección requerido en cada individuo para asimilar conocimientos teóricos y prácticos. Su utilidad en el es enorme al permitir una completa gestión del talento individual y colectivo con respecto a los logros académicos y profesionales a alcanzar.

Azulay, E. Del Real, H. Morant, O., Marín Roig, J. & Santandreu, C. (2018). El ADNe. La tecnología que cambia el modelo educativo para siempre. *Journal of Management and Business Education*, 1(2), 117-139. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2018.0010>

*Corresponding authors: elias@jcbson.com

www.redaedem.org/?seccion=revistas_jmbe ISSN: 2605-1044/© 2018 AEDEM.

Published by European Academic Publishers, Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.

PALABRAS CLAVE

educación, aprendizaje, adne, negocios, inteligencia

ABSTRACT

The objective of this article is to show a new tool capable of guaranteeing a personalized, predictive, preventive and precise training based on the analysis of the emotional DNA persotype (ADNe), which allows us to identify the adequacy that it possesses and the correction method required in each individual to assimilate theoretical and practical knowledge. Its usefulness in it is enormous by allowing a complete management of individual and collective talent with respect to the academic and professional achievements to be achieved.

KEYWORDS

education, learning, edna, business, intelligence,

INTRODUCCIÓN

La tecnología ADNe comenzó a aplicarse con los científicos emprendedores asignados al proyecto “Biocampus GENOMA ESPAÑA” en sus ediciones 2011 y 2012, los cuales debían desarrollar sus planes de negocio pivotando sobre los resultados de sus respectivas investigaciones científicas.

Los resultados de dicha aplicación permitieron considerar e implementar el modelo de lenguaje y expresión necesarios para que cada asistente entendiese los aspectos económicos de la actividad mercantil que no había estudiado con anterioridad, de forma individualizada. Digamos que el objetivo era que cada uno de los 180 participantes alcanzase los mismos conocimientos aplicados a través de una “traducción personalizada” basada en “su forma de ser, percibir y aprender”.

Dicha traducción se ve reflejada en un código identificativo del eje del comportamiento emocional de cada individuo, lo cual nos permite conocer sus capacidades activas y reactivas. Dicho eje se denomina “Persotipo”. Así mismo, su código nos ilustra sobre los registros dominantes en su carácter, sus combinaciones con los registros secundarios y las intensidades máximas y mínimas que van a marcar las oscilaciones sobre dicho eje; lo cual no es otra cosa que el “comportamiento” en reposo.

En el caso concreto de GENOMA ESPAÑA, señalizamos el Persotipo (perfil del ADN emocional de cada individuo) para poder transmitir una misma información, pero con diferente codificación, asegurando así una correcta asimilación de las materias impartidas.

En estos últimos años, dicha tecnología se ha extendido en el mundo empresarial y universitario con especial incidencia en diferentes grados de la Universidad Politécnica de Valencia, Cátedra Innovación de esta Universidad y

en el área de Economía (en particular en el departamento de Organización de Empresas) de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Los datos obtenidos sobre cada individuo no mostrarían excesiva utilidad si no se les comparase con un “Persotipo Adecuado” o de Contraste; ya que la tendencia de conseguir altas cotas en la evaluación de las características comportamentales se pierde si no existe esta referencia. Tengamos en cuenta que no existe un código ADNe o Persotipo mejor ni peor, sino más o menos adecuado a unas funciones, tareas o actividades.

La tecnología ADNe sirve de nexo entre los aspectos o estadios del “Yo” (Self) definidos por el psiquiatra Eric Leonard Bernstein (más conocido como Eric Berne) y el funcionamiento neuromodulador desarrollado por prestigiosos científicos (algunos premios Nobel) como Eric Kandel, Greengard, Schwartz, etc...

Entendemos que los estadios descritos por Bernstein se ven correspondidos por un comportamiento concreto con variable intensidad y combinatoria; al igual que conocemos la consecuencia comportamental de los principales neurotransmisores que rigen dicho comportamiento, también con intensidades variables que van mostrando mezclas de gran amplitud. Por ello, interpretamos que si A nos ofrece la definición de un comportamiento que igualmente es ofrecido por B, la medición de A o de B nos indicará una relación directa entre A y B; o dicho de forma más sencilla: Si A es igual a B y B es igual a C; A es igual a C. Para exponerlo con un ejemplo básico y elemental que requeriría una amplia explicación en términos bioquímicos que no resultan pertinentes para esta exposición. Sirva como ejemplo simplificado que si aceptamos que la generosidad se extrae de la liberación del neurotransmisor Oxitocina (independientemente de su intensidad y de sus combinaciones) y el Estadio de Padre Protector definido por Eric Berne de donde se transmite dicha generosidad, no resulta descabellado pensar que este Estadio (Padre Protector) se relaciona con una liberación de Oxitocina como neurotransmisor dominante. Por ello, queda reflejada dicha correspondencia en la tabla 1.

En este caso, hemos optado por analizar las afinidades entre un Contraste de código ADNe del MBA y los Persotipos de los alumnos, extrayendo las desviaciones y las medidas correctivas necesarias para su síntesis; aportando el nivel de adecuación de cada individuo en relación a las disciplinas a asimilar y a aplicar. Igualmente se detectan aquellas personas que van a tener muchas dificultades para interpretar dichos conocimientos y en consecuencia, asumir las destrezas requeridas. Así mismo y como ejercicio complementario, hemos realizado este mismo ejercicio con las Competencias Transversales propuestas por el Plan Bolonia, generando los llamados “Persotipos de Contraste” para cotejarlos con una muestra de alumnos, resultados que apreciaremos más adelante.

Tabla 1. Los 7 registros adaptados al ADNe.

| Registro de ADNe | Estadio A.T (E. Bernstein) | Descripción ADNe |
|------------------|----------------------------|--|
| Ob | Padre crítico | Reflexión y objetividad. Visión periférica social. |
| Pr | Padre protector | Generosidad, disponibilidad y protección afectiva. |
| Ad | Adulto | Capacidad de análisis y de síntesis de datos. |
| Nt | Niño natural | Espontaneidad, imaginación y creatividad. |
| Sm | Niño sumiso | Espectro de atención y aprendizaje. Memoria. |
| Rb | Niño rebelde | Agresividad, dinamismo y tendencia posesiva. |
| Mn | Niño pequeño profesor | Influencia, anticipación y astucia. |

Apuntamos, además, que el Indicador de Consistencia de los resultados del Test Azulay Bernstein utilizado para la aplicación del ADNe (Alfa de Cronbach) es de 0.92 (Muy Consistente) en una escala desde 0.00 hasta 1,00 donde un valor >0.60 ya se determina como fiable. Así mismo, la combinación de los resultados de las intensidades de los 7 registros de personalidad, pueden alertar sobre señales precoces relacionadas con algunos desórdenes emocionales y del comportamiento, además de algunas patologías como una tendencia Depresiva o Alzheimer (Departamento de Bioestadística del IIS, Dr. David Hervás, Instituto de Investigación Sanitaria) con un indicador de probabilidad de suceso $p= 0.03$ en una escala desde 0 a 1, siendo cualquier valor <0.05 , contemplado como altamente significativo (2016).

Entendemos que la actividad docente debe estar íntimamente relacionada con las demandas de la sociedad, evolucionando en la medida que evolucionen los tiempos y las demandas futuras. Es cierto que al igual que hay grados que tal y como se imparten actualmente requerirán una fuerte adaptación en su aplicación profesional, también hay funciones laborales futuras que a día de hoy no disponen de una enseñanza claramente adaptada a ellas. Como ejemplo, citamos que hasta hace escasamente 25 años la idea de estudiar programación informática era minoritaria. También es cierto que a medida que crece la demanda, crece la especialización. Por ello, el ADNe permite no solamente un mayor y mejor conocimiento del comportamiento del individuo por parte del educador, sino también por parte del sujeto educado.

METODOLOGÍA

Muestra

Las fases acometidas en este estudio han sido las siguientes:

- Análisis de las características comportamentales del MBA y su asignación a su Perfil de Contraste.
- Análisis de afinidades entre diversos alumnos MBA (20 individuos) y dicho Contraste.
- Análisis de afinidades entre 27 alumnos de grado y dichos Contrastes.
- Análisis de las características comportamentales afines a las Competencias Transversales y la asignación de su Perfil de Contraste.

Para determinar las características comportamentales optamos por extraer una relación de las mismas basadas en nuestras experiencias docentes y profesionales ayudándonos de la descripción enunciada por Harvard Business School que menciona lo siguiente:

- **Capacidad innata de liderazgo.** Liderar es uno de sus puntos fuertes, tanto si esto implica la gestión de un proyecto como la de un equipo de personas.
- **Un enfoque firme.** Disposición de una firme convicción para crear una barrera mental frente a las pequeñas distracciones que son un problema para la inmensa mayoría.
- **Compromiso:** Prueba del compromiso y dedicación hacia un objetivo.
- **Capacidad creativa.** Utilización de herramientas y habilidades analíticas y basadas en la lógica, pero aderezadas con capacidades para ir más allá y pensar de forma diferente. Esto se traduce en la búsqueda de soluciones ingeniosas y creativas a problemas complejos.
- **Habilidades comunicativas.** Posesión de un tono profesional capaz de generar una expresión comunicativa de amplio espectro transmitida de forma clara y concisa, tanto en formato verbal como escrito.

Evidentemente existen otras cualidades que un estudiante de MBA puede reunir como capacidad para mostrar empatía con el resto de la plantilla, capacidad de trabajo, de gestión de la información o de soportar la presión. Sin embargo, estas son las que Harvard detecta como esenciales. Como es lógico, la combinación exacta varía en cada candidato, creando personas con mayor capacidad de liderazgo u otras que resultan ser mejores comunicadores, así como quienes son más creativos.

Lo cierto es que Harvard Business School no nos ofrece una métrica precisa y por ello, parte de nuestro cometido es precisamente obtener dicho indicador y procesar la información a través del mismo.

Con el objetivo de validar la herramienta del ADNe en el entorno educativo, los alumnos realizan el test denominado Azulay Bernstein de 59 preguntas con las que se determina su persotipo en función de los 7 registros que identifican su "nivel" de reflexión y objetividad (Ob), generosidad y disponibilidad afectiva y social (Pr), capacidad de análisis y de síntesis de datos (Ad), espontaneidad, imaginación y creatividad (Nt), atención y aprendizaje (Sm), agresividad y tendencia posesiva (Rb) e influencia, anticipación y astucia (Mn). Una vez se obtiene el persotipo individual, la información que éste proporciona se puede utilizar para este y para diferentes objetivos, simplemente formulando la ponderación de cada registro en relación a las características del contraste a evaluar

Sus resultados se pueden apreciar en la tabla 2. En este caso, hemos definido dicho contraste MBA con un código ADNe tal y como se expresa a continuación:

Tabla 2. El persotipo (Código ADNe) de contraste para el perfil MBA

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 27 | 24 | 31 | 28 | 33 | 20 | 24 |

Su traslación porcentual nos refleja una visión más clara al respecto, tal y como se puede apreciar en la tabla 3.

Tabla 3. El persotipo (Código ADNe) de contraste para el perfil MBA en valores porcentuales

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 84,38% | 75,00% | 77,50% | 87,50% | 91,67% | 71,43% | 85,71% |

La traducción semántica nos indica que nos referimos a un perfil MBA en el que: “El registro dominante se basa en la amplitud espectral del aprendizaje, facilitando la percepción de una gran variedad de temáticas a través de una sobresaliente capacidad de escucha y atención. Dicho registro se ve custodiado por aquel que desprende espontaneidad, vigor y dinamismo, ofreciendo notables abordajes creativos. Así mismo, el factor relacionado con la anticipación y la capacidad predictiva es igualmente notable. Estos 3 registros y sus intensidades deben complementarse con una habilidad reflexiva fundamentada en la organización, en la crítica y en la sensatez. Manteniendo notables rasgos suplementarios deberíamos disponer de una buena capacidad de síntesis, una natural demostración de disponibilidad y un compromiso personal que garantice todo lo activado y por activar.”

Recopilación de datos

Desglosando el algoritmo ADNe utilizado en sus diferentes ramificaciones, los conceptos relacionados con las Competencias Profesionales, en este contraste MBA, se ven reflejados en la tabla 4. Dicha metodología trabaja en racimo sobre los 7 registros, los cuales son ponderados en relación al comportamiento estimado en cada competencia. Digamos que el Persotipo o Perfil de contraste MBA (óptimo) debería disponer de estos valores y no de otros.

Para demostrar el enorme desglose que permite la tecnología ADNe, de estos 7 códigos se extraen en racimo conceptos, habilidades y destrezas.

En este caso se puede apreciar que todas estas competencias poseen unos indicadores notables, debiendo prestar atención a su ranking para poder interpretar con solvencia este perfil sobre el cual las muestras deberán compararse:

Tabla 4. *Valores de las Competencias Profesionales en el Perfil de contraste MBA.*

| Concepto | Valor |
|--|--------------|
| Autodesarrollo | 88,40% |
| Búsqueda de información | 86,74% |
| Resiliencia | 85,97% |
| Predicción/Anticipación | 84,84% |
| Planificación | 84,78% |
| Pensamiento creativo | 84,34% |
| Adaptabilidad a transformación digital | 83,85% |
| Capacidad crítica | 83,82% |
| Responsabilidad | 83,46% |
| Mentorización | 83,46% |
| Intuición | 83,39% |
| Resolución de conflictos | 83,21% |
| Comunicación oral persuasiva | 83,17% |
| Influencia y ambición | 83,16% |
| Habilidades Sociales | 82,99% |
| Compromiso | 81,79% |
| Entusiasmo | 81,79% |
| Autogestión emocional | 81,76% |
| Preocupación por el orden | 81,63% |
| Meticulosidad | 80,77% |
| Capacidad analítica | 80,76% |
| Capacidad de convencimiento | 80,07% |
| Orientación hacia el logro | 79,31% |
| Integración en Team Work | 79,17% |
| Liderazgo | 79,10% |
| Actitud Directiva | 79,10% |
| Capacidad de decisión | 78,42% |
| Capacidad concluyente | 78,42% |
| Iniciativa | 77,86% |
| Habilidad motivacional | 77,71% |
| Actitud de servicio | 75,54% |

Así mismo, en la tabla 5 se puede apreciar lo concerniente a las Prestaciones estimadas del contraste MBA, las cuales se conocen a través de la formulación ponderada sobre los 7 registros, aportando los datos agrupados en 6 bloques los cuales se desglosan en sus apartados conceptuales:

Tabla 5. Valores de las Prestaciones en el Persotipo de contraste MBA.

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Influencia y ambición | 79,29% |
| Orientación hacia el éxito | 78,72% |
| Habilidad para influir en los demás | 82,98% |
| Capacidad de mando | 79,54% |
| Búsqueda de protagonismo | 75,94% |
| Organización y Estructura | 84,21% |
| Objetividad | 84,26% |
| Capacidad de gestión | 85,15% |
| Atención y Observación | 85,53% |
| Disciplina | 81,92% |
| Ideas y Evolución | 83,56% |
| Adaptabilidad al cambio | 86,47% |
| Participación | 79,18% |
| Propuesta de aceleración | 83,65% |
| Imaginación | 84,96% |
| Interacción | 79,37% |
| Sociabilidad | 82,46% |
| Afectividad | 75,80% |
| Asertividad | 79,83% |
| Expresividad y Dinamismo | 79,40% |
| Motricidad | 81,70% |
| Energía y actividad | 79,87% |
| Compromiso personal | 76,65% |
| Auto-Gestión emocional | 82,23% |
| Autocontrol | 85,50% |
| Positivismo | 77,99% |
| Autoconfianza | 82,57% |
| Rigor | 82,18% |
| Autocrítica | 82,89% |

Como puede apreciar, la codificación es más exacta, más ágil y más precisa que la usual traducción semántica.

Análisis de datos

En esta fase se han caracterizado los diferentes persotipos, aportando el siguiente listado anónimo y su correspondiente representación gráfica con respecto a cada uno de los registros del ADN.

Tabla 6. Muestra de Persotipos en lenguaje ADNe

| | Persotipo | Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn |
|---------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | Contraste MBA | 27 | 24 | 31 | 28 | 33 | 20 | 24 |
| Muestra | 1 | 29 | 19 | 36 | 26 | 20 | 22 | 28 |
| Muestra | 2 | 23 | 23 | 25 | 23 | 26 | 14 | 9 |
| Muestra | 3 | 19 | 17 | 21 | 22 | 23 | 12 | 20 |
| Muestra | 4 | 22 | 25 | 27 | 24 | 25 | 18 | 20 |
| Muestra | 5 | 22 | 21 | 26 | 26 | 24 | 14 | 18 |
| Muestra | 6 | 23 | 26 | 30 | 18 | 31 | 10 | 19 |
| Muestra | 7 | 25 | 29 | 25 | 17 | 30 | 12 | 18 |
| Muestra | 8 | 19 | 23 | 31 | 23 | 20 | 13 | 14 |
| Muestra | 9 | 20 | 24 | 25 | 21 | 18 | 10 | 14 |
| Muestra | 10 | 20 | 26 | 35 | 25 | 25 | 18 | 20 |
| Muestra | 11 | 27 | 23 | 30 | 22 | 27 | 18 | 10 |
| Muestra | 12 | 25 | 25 | 33 | 26 | 26 | 14 | 19 |
| Muestra | 13 | 30 | 23 | 32 | 20 | 27 | 11 | 20 |
| Muestra | 14 | 27 | 20 | 31 | 18 | 26 | 18 | 14 |
| Muestra | 15 | 21 | 20 | 25 | 18 | 23 | 18 | 18 |
| Muestra | 16 | 23 | 19 | 32 | 25 | 23 | 15 | 24 |
| Muestra | 17 | 19 | 18 | 33 | 20 | 16 | 11 | 16 |
| Muestra | 18 | 27 | 25 | 28 | 26 | 23 | 14 | 23 |
| Muestra | 19 | 18 | 20 | 26 | 25 | 23 | 12 | 15 |
| Muestra | 20 | 27 | 27 | 30 | 23 | 28 | 14 | 14 |

Para una mejor comprensión de los persotipos, interpretamos sus porcentajes de afinidad con respecto a los máximos establecidos (32:32:40:32:36:28:28), tal y como se expresan en la tabla 7, los cuales son los siguientes:

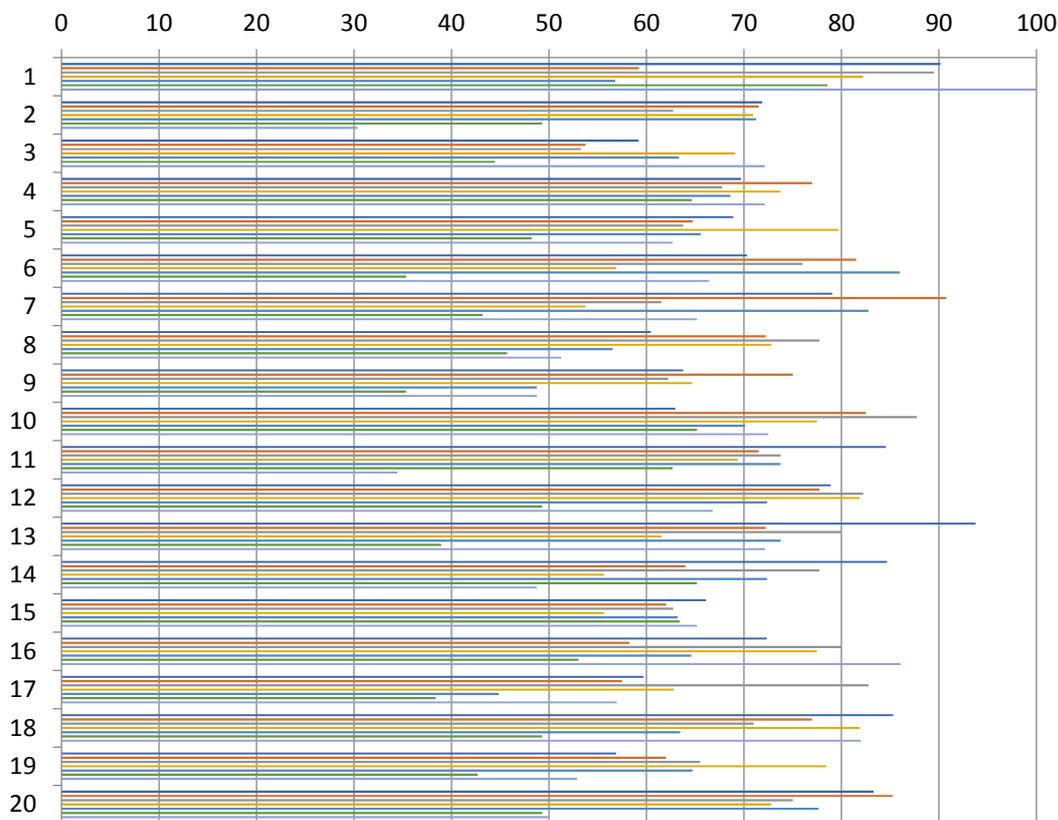
Tabla 7. Muestra de Persotipos en lenguaje porcentual

| | Persotipo | Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn |
|---------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | Contraste MBA | 84,38 | 75,00 | 77,50 | 87,50 | 91,67 | 71,43 | 85,71 |
| Muestra | 1 | 90,16 | 59,25 | 89,50 | 82,19 | 56,81 | 78,57 | 100,00 |
| Muestra | 2 | 71,88 | 71,50 | 62,75 | 70,94 | 71,25 | 49,29 | 30,36 |
| Muestra | 3 | 59,22 | 53,75 | 53,25 | 69,06 | 63,33 | 44,46 | 72,14 |
| Muestra | 4 | 69,69 | 77,00 | 67,75 | 73,75 | 68,61 | 64,64 | 72,14 |
| Muestra | 5 | 68,91 | 64,75 | 63,75 | 79,69 | 65,56 | 48,21 | 62,68 |
| Muestra | 6 | 70,31 | 81,50 | 76,00 | 56,88 | 85,97 | 35,36 | 66,43 |
| Muestra | 7 | 79,06 | 90,75 | 61,50 | 53,75 | 82,78 | 43,21 | 65,18 |
| Muestra | 8 | 60,47 | 72,25 | 77,75 | 72,81 | 56,53 | 45,71 | 51,25 |
| Muestra | 9 | 63,75 | 75,00 | 62,25 | 64,69 | 48,75 | 35,36 | 48,75 |
| Muestra | 10 | 62,97 | 82,50 | 87,75 | 77,50 | 70,14 | 65,18 | 72,50 |
| Muestra | 11 | 84,53 | 71,50 | 73,75 | 69,38 | 73,75 | 62,68 | 34,46 |
| Muestra | 12 | 78,91 | 77,75 | 82,25 | 81,88 | 72,36 | 49,29 | 66,79 |
| Muestra | 13 | 93,75 | 72,25 | 80,00 | 61,56 | 73,75 | 38,93 | 72,14 |
| Muestra | 14 | 84,69 | 64,00 | 77,75 | 55,63 | 72,36 | 65,18 | 48,75 |
| Muestra | 15 | 66,09 | 62,00 | 62,75 | 55,63 | 63,19 | 63,39 | 65,18 |
| Muestra | 16 | 72,34 | 58,25 | 80,00 | 77,50 | 64,58 | 53,04 | 86,07 |
| Muestra | 17 | 59,69 | 57,50 | 82,75 | 62,81 | 44,86 | 38,39 | 56,96 |
| Muestra | 18 | 85,31 | 77,00 | 71,00 | 81,88 | 63,47 | 49,29 | 81,96 |
| Muestra | 19 | 56,88 | 62,00 | 65,50 | 78,44 | 64,72 | 42,68 | 52,86 |
| Muestra | 20 | 83,28 | 85,25 | 75,00 | 72,81 | 77,64 | 49,29 | 50,00 |

Fuente: Elaboración propia.

Estos valores porcentuales nos indican las intensidades que posee cada muestra (individuo) en los registros analizados. En la siguiente gráfica se pueden observar sus intensidades alcanzadas en términos porcentuales.

Gráfico 1. Muestra de Persotipos en lenguaje porcentual



Como se puede apreciar en la tabla 8, las 20 muestras presentan diferentes intensidades en los registros, lo cual marca de forma precisa la personalización de estos persotipos, pudiendo ser comparados con cualquier contraste que se requiera, independientemente del MBA motivo de este estudio. Una vez disponemos de estos datos, únicamente tenemos que enfrentarlos a los datos del contraste MBA ya establecido. De dichos indicadores se extraen las siguientes desviaciones, las cuales no poseen signo positivo ni negativo ya que nuestro objetivo inicial es medir dichas desviaciones en relación a un eje concreto que se encuentra marcado por el Persotipo de Contraste MBA.

Tabla 8. Resultados de las muestras en comparación con el persotipo de contraste MBA.

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn | Desviación | Muestra |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------|
| 5,78 | 15,75 | 12,00 | 5,31 | 34,86 | 7,14 | 14,29 | 95,13 | 1 |
| 12,50 | 3,50 | 14,75 | 16,56 | 20,42 | 22,14 | 55,36 | 145,23 | 2 |
| 25,16 | 21,25 | 24,25 | 18,44 | 28,33 | 26,96 | 13,57 | 157,96 | 3 |
| 14,69 | 2,00 | 9,75 | 13,75 | 23,06 | 6,79 | 13,57 | 83,60 | 4 |
| 15,47 | 10,25 | 13,75 | 7,81 | 26,11 | 23,21 | 23,04 | 119,64 | 5 |
| 14,06 | 6,50 | 1,50 | 30,63 | 5,69 | 36,07 | 19,29 | 113,74 | 6 |
| 5,31 | 15,75 | 16,00 | 33,75 | 8,89 | 28,21 | 20,54 | 128,45 | 7 |

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|----|
| 23,91 | 2,75 | 0,25 | 14,69 | 35,14 | 25,71 | 34,46 | 136,91 | 8 |
| 20,63 | 0,00 | 15,25 | 22,81 | 42,92 | 36,07 | 36,96 | 174,64 | 9 |
| 21,41 | 7,50 | 10,25 | 10,00 | 21,53 | 6,25 | 13,21 | 90,15 | 10 |
| 0,16 | 3,50 | 3,75 | 18,13 | 17,92 | 8,75 | 51,25 | 103,45 | 11 |
| 5,47 | 2,75 | 4,75 | 5,62 | 19,31 | 22,14 | 18,93 | 78,97 | 12 |
| 9,38 | 2,75 | 2,50 | 25,94 | 17,92 | 32,50 | 13,57 | 104,55 | 13 |
| 0,31 | 11,00 | 0,25 | 31,88 | 19,31 | 6,25 | 36,96 | 105,96 | 14 |
| 18,28 | 13,00 | 14,75 | 31,88 | 28,47 | 8,04 | 20,54 | 134,95 | 15 |
| 12,03 | 16,75 | 2,50 | 10,00 | 27,08 | 18,39 | 0,36 | 87,11 | 16 |
| 24,69 | 17,50 | 5,25 | 24,69 | 46,81 | 33,04 | 28,75 | 180,72 | 17 |
| 0,94 | 2,00 | 6,50 | 5,63 | 28,19 | 22,14 | 3,75 | 69,15 | 18 |
| 27,50 | 13,00 | 12,00 | 9,06 | 26,94 | 28,75 | 32,86 | 150,11 | 19 |
| 1,09 | 10,25 | 2,50 | 14,69 | 14,03 | 22,14 | 35,71 | 100,42 | 20 |

RESULTADOS

Nuestra metodología asigna una desviación máxima unitaria de 15 puntos al considerar que dicha oscilación se enmarca dentro de una curva recuperable, tal y como se tratase de un muelle que se estira y contrae para volver a su estado original sin deformación posterior alguna. De ahí que su suma desemboque en un umbral aceptable de "105" (15 x 7 registros). Las desviaciones que se sitúen entre 105 y 175 requerirían ajustes, mientras aquellos umbrales que superen la cifra 175, se considerarían "No aptos". Por ello, la máxima afinidad sería "0". Así mismo, consideramos que aunque dicha cifra final fuera <105, si la desviación unitaria de cualquier registros fuera superior a 30 puntos, estaríamos ante una situación que mermaría algunos rasgos en la propuesta de dicho contraste. Por ello, tal y como se aprecia en la tabla 9, reflejamos un "ranking" basado en los criterios globales, para posteriormente prestarle atención a los valores unitarios, donde sí que es necesario marcar su signo; positivo si se excede y negativo si la muestra presenta un déficit sobre dicho registro.

Tabla 9. Ranking de las muestras en relación a la desviación con respecto al persotipo de contraste MBA.

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn | Desv. | Muestra | APTITUD |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------|-----------------|
| 0,94 | 2,00 | -6,50 | -5,63 | -28,19 | -22,14 | -3,75 | 69,15 | 18 | Apto |
| -5,47 | 2,75 | 4,75 | -5,62 | -19,31 | -22,14 | -18,93 | 78,97 | 12 | Apto |
| -14,69 | 2,00 | -9,75 | -13,75 | -23,06 | -6,79 | -13,57 | 83,60 | 4 | Apto |
| -12,03 | -16,75 | 2,50 | -10,00 | -27,08 | -18,39 | 0,36 | 87,11 | 16 | Apto |
| -21,41 | 7,50 | 10,25 | -10,00 | -21,53 | -6,25 | -13,21 | 90,15 | 10 | Apto |
| 5,78 | -15,75 | 12,00 | -5,31 | -34,86 | 7,14 | 14,29 | 95,13 | 1 | Apto |
| -1,09 | 10,25 | -2,50 | -14,69 | -14,03 | -22,14 | -35,71 | 100,42 | 20 | Apto |
| 0,16 | -3,50 | -3,75 | -18,13 | -17,92 | -8,75 | -51,25 | 103,45 | 11 | Apto |
| 9,38 | -2,75 | 2,50 | -25,94 | -17,92 | -32,50 | -13,57 | 104,55 | 13 | Apto |
| 0,31 | -11,00 | 0,25 | -31,88 | -19,31 | -6,25 | -36,96 | 105,96 | 14 | Requiere ajuste |
| -14,06 | 6,50 | -1,50 | -30,63 | -5,69 | -36,07 | -19,29 | 113,74 | 6 | Requiere ajuste |
| -15,47 | -10,25 | -13,75 | -7,81 | -26,11 | -23,21 | -23,04 | 119,64 | 5 | Requiere ajuste |
| -5,31 | 15,75 | -16,00 | -33,75 | -8,89 | -28,21 | -20,54 | 128,45 | 7 | Requiere ajuste |
| -18,28 | -13,00 | -14,75 | -31,88 | -28,47 | -8,04 | -20,54 | 134,95 | 15 | Requiere ajuste |
| -23,91 | -2,75 | 0,25 | -14,69 | -35,14 | -25,71 | -34,46 | 136,91 | 8 | Requiere ajuste |
| -12,50 | -3,50 | -14,75 | -16,56 | -20,42 | -22,14 | -55,36 | 145,23 | 2 | Requiere ajuste |
| -27,50 | -13,00 | -12,00 | -9,06 | -26,94 | -28,75 | -32,86 | 150,11 | 19 | Requiere ajuste |
| -25,16 | -21,25 | -24,25 | -18,44 | -28,33 | -26,96 | -13,57 | 157,96 | 3 | Requiere ajuste |
| -20,63 | 0,00 | -15,25 | -22,81 | -42,92 | -36,07 | -36,96 | 174,64 | 9 | Requiere ajuste |
| -24,69 | -17,50 | 5,25 | -24,69 | -46,81 | -33,04 | -28,75 | 180,72 | 17 | No apto |

Fuente: Elaboración propia.

Aquí se puede observar que en primera instancia, que el 45% de las muestras presentan un correcto comportamiento para asumir y sintetizar los estudios y actividades MBA. También percibimos que el 50% de las muestras requieren un tipo de ajuste para adecuarse a dichas actividades y superar con éxito los retos a acometer. Así mismo, aparece un 5% de la muestra que debería plantearse si ha errado en su selección.

Una vez analizado este dato global (intensidad de la desviación total), tal y como se aprecia en la tabla 10, acometemos la tarea de observar si entre las muestras que se han denominado como “aptos” y aquellas que “requieren ajuste”, estamos ante algunas desviaciones unitarias (registro) que pudieran suponer un obstáculo insalvable o en su caso, adecuar unas recomendaciones que pudieran paliar dichas desviaciones unitarias: Empezamos por las muestras “Apto”.

Tabla 10. Resultados comparativos entre las muestras declaradas aptas y el persotipo de contraste MBA

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn | Desv. | Muestra | APTITUD |
|--------|--------|-------|--------|---------------|---------------|---------------|--------|---------|---------|
| 0,94 | 2,00 | -6,50 | -5,63 | -28,19 | -22,14 | -3,75 | 69,15 | 18 | Apto |
| -5,47 | 2,75 | 4,75 | -5,62 | -19,31 | -22,14 | -18,93 | 78,97 | 12 | Apto |
| -14,69 | 2,00 | -9,75 | -13,75 | -23,06 | -6,79 | -13,57 | 83,60 | 4 | Apto |
| -12,03 | -16,75 | 2,50 | -10,00 | -27,08 | -18,39 | 0,36 | 87,11 | 16 | Apto |
| -21,41 | 7,50 | 10,25 | -10,00 | -21,53 | -6,25 | -13,21 | 90,15 | 10 | Apto |
| 5,78 | -15,75 | 12,00 | -5,31 | -34,86 | 7,14 | 14,29 | 95,13 | 1 | Apto |
| -1,09 | 10,25 | -2,50 | -14,69 | -14,03 | -22,14 | -35,71 | 100,42 | 20 | Apto |
| 0,16 | -3,50 | -3,75 | -18,13 | -17,92 | -8,75 | -51,25 | 103,45 | 11 | Apto |
| 9,38 | -2,75 | 2,50 | -25,94 | -17,92 | -32,50 | -13,57 | 104,55 | 13 | Apto |

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede deducir, el 44,44% de los denominados "Aptos" poseen algún registro que requiere un aprendizaje especial. También se puede apreciar una tendencia en todas las muestras a poseer cierta ausencia de amplitud espectral de aprendizaje, pero evidentemente en diferentes medidas.

En relación a las muestras que por su desviación total han sido declaradas como que requieren ajuste, tal y como se definen en la tabla 11 también se ven afectadas por este segundo filtro basado en la revisión de las desviaciones unitarias (por registro).

Tabla 11. Estado de desviaciones unitarias (Registro) en aquellos evaluados globalmente "Requieren ajuste" y "No apto"

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn | Desv. | M | APTITUD |
|--------|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|----|-----------------|
| 0,31 | -11,00 | 0,25 | -31,88 | -19,31 | -6,25 | -36,96 | 105,96 | 14 | Requiere ajuste |
| -14,06 | 6,50 | -1,50 | -30,63 | -5,69 | -36,07 | -19,29 | 113,74 | 6 | Requiere ajuste |
| -15,47 | -10,25 | -13,75 | -7,81 | -26,11 | -23,21 | -23,04 | 119,64 | 5 | Requiere ajuste |
| -5,31 | 15,75 | -16,00 | -33,75 | -8,89 | -28,21 | -20,54 | 128,45 | 7 | Requiere ajuste |
| -18,28 | -13,00 | -14,75 | -31,88 | -28,47 | -8,04 | -20,54 | 134,95 | 15 | Requiere ajuste |
| -23,91 | -2,75 | 0,25 | -14,69 | -35,14 | -25,71 | -34,46 | 136,91 | 8 | Requiere ajuste |
| -12,50 | -3,50 | -14,75 | -16,56 | -20,42 | -22,14 | -55,36 | 145,23 | 2 | Requiere ajuste |
| -27,50 | -13,00 | -12,00 | -9,06 | -26,94 | -28,75 | -32,86 | 150,11 | 19 | Requiere ajuste |
| -25,16 | -21,25 | -24,25 | -18,44 | -28,33 | -26,96 | -13,57 | 157,96 | 3 | Requiere ajuste |
| -20,63 | 0,00 | -15,25 | -22,81 | -42,92 | -36,07 | -36,96 | 174,64 | 9 | Requiere ajuste |
| -24,69 | -17,50 | 5,25 | -24,69 | -46,81 | -33,04 | -28,75 | 180,72 | 17 | No apto |

Fuente: Elaboración propia.

En estas muestras se perciben los ajustes necesarios. En el primer caso (muestra 14), se percibe una merma en la capacidad de planificación. En la muestra 6, dicha merma afecta tanto a la creatividad como a la subjetividad. En la muestra 5, a pesar de no disponer de ningún valor por encima del umbral individual, el sumatorio de dichas desviaciones (aquí debemos obviar los signos matemáticos) nos indica "ajuste". En las muestras 7 y 15, la merma en creatividad se percibe de nuevo.

En la muestra 8, debería activarse una mejora en la amplitud de aprendizaje y en la actividad planificadora. En la muestra 2 y 19, igualmente se detecta una merma en los aspectos relacionados con la anticipación y la planificación. En la muestra 3 estamos en el mismo escenario que en el caso de la muestra 5. En el caso de las muestras 9 y 17, la primera debe mejorar sustancialmente su escucha activa, su compromiso con los proyectos y también su capacidad planificadora; en el caso de la segunda (muestra 17) no existe merma en este último registro. Como se puede apreciar, este método permite activar de forma personalizada, preventiva, predictiva y precisa la orientación universitaria y profesional, no solamente detectando los registros que requieren una revisión, sino aportando el tipo de solución que debe activarse.

Como complemento aportamos los datos relativos a los indicadores segmentados por género (Hombre/Mujer) que se listan en la tabla 12 con el objetivo de aportar que la potencial discriminación no posee fundamento alguno.

Tabla 12. Desviaciones sobre el persotipo de contraste MBA segmentando por género (Hombre/Mujer).

| Desviación | G | Muestra | APTITUD |
|------------|---|---------|-----------------|
| 69,15 | H | 18 | APTO |
| 87,11 | H | 16 | APTO |
| 90,15 | H | 10 | APTO |
| 95,13 | H | 1 | APTO |
| 104,55 | H | 13 | APTO |
| 105,96 | H | 14 | Requiere ajuste |
| 113,74 | H | 6 | Requiere ajuste |
| 150,11 | H | 19 | Requiere ajuste |
| 174,64 | H | 9 | Requiere ajuste |
| 180,72 | H | 17 | NO APTO |
| 78,97 | M | 12 | APTO |
| 83,60 | M | 4 | APTO |
| 100,42 | M | 20 | APTO |
| 103,45 | M | 11 | APTO |
| 119,64 | M | 5 | Requiere ajuste |
| 128,45 | M | 7 | Requiere ajuste |
| 134,95 | M | 15 | Requiere ajuste |
| 136,91 | M | 8 | Requiere ajuste |
| 145,23 | M | 2 | Requiere ajuste |
| 157,96 | M | 3 | Requiere ajuste |

Así mismo, en la tabla 13 se puede apreciar tanto los valores máximos de desviación como mínimos, además de la media aritmética de la desviación alcanzada por cada segmento analizado. Como se puede deducir no existen valores tan dispares que permitan aseverar que existen diferencias de género con respecto a los valores del persotipo de contraste MBA (óptimo), sino todo lo contrario.

Tabla 13. Resumen de desviaciones sobre persotipo de contraste MBA en los diferentes géneros (Hombre/Mujer).

| G | Media | Máxima Desviación | Mínima Desviación |
|---|--------|-------------------|-------------------|
| H | 117,13 | 180,72 | 69,15 |
| M | 118,96 | 157,96 | 78,97 |

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Las conclusiones de este estudio sobre la medición personalizada, predictiva, preventiva y precisa de los rasgos del comportamiento nos permite ofrecer una elevada orientación universitaria, docente y profesional. Al margen de obtener los datos relacionados con las características esenciales de los individuos, dicha metodología también aporta la posibilidad de reconducir

las desviaciones detectadas de forma individualizada en cada registro del comportamiento de los 7 que se enuncian.

Con las muestras evaluadas se detecta que el 45% de la muestra posee las condiciones globales idóneas para acometer los aprendizajes relacionados con MBA. Así mismo, únicamente el 25% del total de la muestra no requiere adaptación especial en ninguno de los 7 registros evaluados.

Así mismo, se detecta que las mermas más llamativas se encuentran en la capacidad creativa, amplitud de aprendizaje, polivalencia, agresividad y actividad planificadora, rasgos que se deben activar con mayor intensidad. Al margen, marcamos que no existe motivo alguno para estimar una discriminación por género, ya que en los resultados obtenidos por toda la muestra (50/50) no se han evidenciado diferencias sustanciales ni representativas.

Las implicaciones del uso de esta tecnología ayudan, tanto a alumnos como a educadores, a la consecución de los objetivos propuestos ofreciendo una visión nítida sobre las condiciones de inicio y futura evolución de la capacidad de asimilación de los conocimientos y su posterior aplicación.

Su aplicación agiliza la toma de decisión sobre las disciplinas a acometer, reduciendo el esfuerzo intelectual y el coste económico, así como que favorece la integración laboral de forma clara.

ESTUDIO COMPLEMENTARIO

Cumplimentación del Test Azulay Bernstein por parte de voluntarios (Muestra) sobre su afinidad con respecto a las Competencias Transversales.

En esta fase contamos con 27 muestras pertenecientes a alumnos de 2 grados diferentes (44,44% Turismo y 55,56% Ciencias Ambientales), lo que en primera instancia ya marcaban características personales diferenciadas, no solo en su elección realizada sino en el nivel competencial a adquirir.

En la tabla 14 se pueden apreciar los distintos perfiles con su intensidad en cada uno de los registros esenciales del ADNe.

Para la generación de la compatibilidad con la medición de las Competencias Transversales, es necesario trasladar dichos códigos a base porcentual, tal y como se definen en la tabla 15.

Tabla 14. *Persotipo de las muestras codificados por ADN.*

| | Grado | Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn |
|-----|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| M1 | Turismo | 25 | 26 | 28 | 23 | 26 | 19 | 19 |
| M2 | Ciencias Ambientales | 28 | 27 | 34 | 29 | 27 | 22 | 18 |
| M3 | Ciencias Ambientales | 22 | 23 | 30 | 24 | 20 | 16 | 20 |
| M4 | Turismo | 24 | 23 | 31 | 23 | 22 | 18 | 25 |
| M5 | Ciencias Ambientales | 17 | 24 | 26 | 15 | 30 | 15 | 17 |
| M6 | Turismo | 20 | 24 | 24 | 22 | 22 | 17 | 25 |
| M7 | Ciencias Ambientales | 26 | 19 | 33 | 24 | 22 | 20 | 19 |
| M8 | Ciencias Ambientales | 28 | 22 | 29 | 25 | 24 | 19 | 22 |
| M9 | Turismo | 21 | 16 | 32 | 16 | 24 | 20 | 17 |
| M10 | Ciencias Ambientales | 23 | 19 | 29 | 20 | 26 | 18 | 15 |
| M11 | Turismo | 21 | 22 | 29 | 21 | 27 | 13 | 14 |
| M12 | Turismo | 21 | 26 | 32 | 24 | 24 | 20 | 21 |
| M13 | Ciencias Ambientales | 24 | 22 | 31 | 24 | 27 | 14 | 20 |
| M14 | Ciencias Ambientales | 18 | 17 | 23 | 21 | 18 | 12 | 20 |
| M15 | Ciencias Ambientales | 23 | 21 | 23 | 20 | 26 | 18 | 23 |
| M16 | Turismo | 14 | 24 | 31 | 17 | 20 | 13 | 14 |
| M17 | Ciencias Ambientales | 20 | 24 | 19 | 22 | 26 | 12 | 18 |
| M18 | Ciencias Ambientales | 22 | 28 | 32 | 23 | 24 | 22 | 21 |
| M19 | Ciencias Ambientales | 25 | 28 | 34 | 25 | 30 | 22 | 23 |
| M20 | Turismo | 22 | 22 | 26 | 23 | 25 | 19 | 17 |
| M21 | Ciencias Ambientales | 23 | 21 | 26 | 24 | 24 | 17 | 19 |
| M22 | Turismo | 23 | 26 | 29 | 23 | 23 | 16 | 17 |
| M23 | Ciencias Ambientales | 26 | 22 | 29 | 31 | 30 | 13 | 23 |
| M24 | Turismo | 19 | 25 | 31 | 23 | 26 | 19 | 18 |
| M25 | Turismo | 24 | 21 | 28 | 27 | 22 | 20 | 19 |
| M26 | Ciencias Ambientales | 29 | 23 | 38 | 24 | 28 | 19 | 18 |
| M27 | Turismo | 25 | 18 | 27 | 27 | 23 | 26 | 24 |

Tabla 15. *Persotipo de las muestras codificadas en base 100 (%).*

| | Grado | Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn |
|------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| M1 | Turismo | 79% | 82% | 71% | 73% | 71% | 69% | 68% |
| M2 | Ciencias Ambientales | 88% | 84% | 86% | 91% | 75% | 78% | 65% |
| M3 | Ciencias Ambientales | 70% | 71% | 76% | 75% | 56% | 58% | 71% |
| M4 | Turismo | 74% | 72% | 78% | 71% | 62% | 65% | 89% |
| M5 | Ciencias Ambientales | 53% | 75% | 65% | 48% | 83% | 52% | 61% |
| M6 | Turismo | 64% | 76% | 60% | 68% | 62% | 59% | 89% |
| M7 | Ciencias Ambientales | 83% | 58% | 83% | 74% | 61% | 71% | 66% |
| M8 | Ciencias Ambientales | 87% | 69% | 73% | 77% | 66% | 68% | 78% |
| M9 | Turismo | 65% | 51% | 80% | 49% | 66% | 73% | 61% |
| M10 | Ciencias Ambientales | 70% | 60% | 72% | 63% | 71% | 65% | 53% |
| M11 | Turismo | 67% | 70% | 72% | 65% | 75% | 48% | 52% |
| M12 | Turismo | 67% | 82% | 81% | 75% | 67% | 71% | 74% |
| M13 | Ciencias Ambientales | 75% | 68% | 78% | 74% | 75% | 51% | 71% |
| M14 | Ciencias Ambientales | 56% | 54% | 57% | 65% | 51% | 41% | 72% |
| M15 | Ciencias Ambientales | 71% | 65% | 58% | 63% | 73% | 64% | 83% |
| M16 | Turismo | 44% | 75% | 77% | 54% | 55% | 46% | 48% |
| M17 | Ciencias Ambientales | 62% | 76% | 48% | 67% | 73% | 41% | 65% |
| M18 | Ciencias Ambientales | 69% | 86% | 81% | 70% | 65% | 79% | 74% |
| M19 | Ciencias Ambientales | 79% | 87% | 86% | 79% | 83% | 77% | 82% |
| M20 | Turismo | 68% | 70% | 64% | 72% | 69% | 69% | 62% |
| M21 | Ciencias Ambientales | 72% | 66% | 65% | 75% | 66% | 60% | 67% |
| M22 | Turismo | 73% | 82% | 73% | 72% | 65% | 58% | 61% |
| M23 | Ciencias Ambientales | 80% | 68% | 73% | 98% | 84% | 47% | 80% |
| M24 | Turismo | 60% | 79% | 78% | 71% | 71% | 68% | 64% |
| M25 | Turismo | 75% | 66% | 70% | 83% | 62% | 70% | 68% |
| M26 | Ciencias Ambientales | 89% | 71% | 96% | 75% | 79% | 69% | 63% |
| M27 | Turismo | 77% | 57% | 67% | 83% | 63% | 94% | 85% |

Con la transformación de los persotipos en indicadores porcentuales ya estamos en condiciones de formular cada competencia y así conocer el nivel que posee cada individuo en todas ellas.

Tabla 16. *Formulación realizada sobre un Persotipo respecto a una Competencia.*

| Ob | Pr | Ad | Nt | Sm | Rb | Mn | Total |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 1,50 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 7,00 | 0,00 | 1,00 | 10,00 |
| 135,94 | 0,00 | 40,00 | 0,00 | 544,44 | 0,00 | 46,43 | 76,68 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabulación de resultados

Una vez formuladas todas las competencias, pasamos a aplicarlas en todos y cada uno de los individuos de la muestra con el objetivo de conocer su intensidad en cada una de ellas, aportando como dato global aquel que representa la media

aritmética de todas ellas para pasar a un posterior desglose una a una, tal y como se aprecia en la tabla 17.

Además, hemos establecido diferentes niveles de cumplimiento por lo que se pretende marcar “alertas” y posterior atención sobre dichos marcadores; siendo el Nivel 3 el más elevado (>90%) seguido por el Nivel 2 (>80%), Nivel 1 (>70%) y “Monitorización” (<70%).

Tabla 17. Resultados globales competenciales de los distintos individuos

| Resultado Global | Nivel Global | Muestra |
|------------------|--------------|---------|
| 73,05% | Nivel 1 | M1 |
| 80,03% | Nivel 2 | M2 |
| 67,36% | Monitorizar | M3 |
| 73,29% | Nivel 1 | M4 |
| 63,40% | Monitorizar | M5 |
| 68,13% | Monitorizar | M6 |
| 71,46% | Nivel 1 | M7 |
| 75,06% | Nivel 1 | M8 |
| 64,38% | Monitorizar | M9 |
| 65,76% | Monitorizar | M10 |
| 64,87% | Monitorizar | M11 |
| 72,00% | Nivel 1 | M12 |
| 72,06% | Nivel 1 | M13 |
| 57,41% | Monitorizar | M14 |
| 70,03% | Nivel 1 | M15 |
| 54,53% | Monitorizar | M16 |
| 62,75% | Monitorizar | M17 |
| 72,55% | Nivel 1 | M18 |
| 81,53% | Nivel 2 | M19 |
| 67,12% | Monitorizar | M20 |
| 67,72% | Monitorizar | M21 |
| 68,19% | Monitorizar | M22 |
| 78,25% | Nivel 1 | M23 |
| 68,55% | Monitorizar | M24 |
| 69,93% | Monitorizar | M25 |
| 78,69% | Nivel 1 | M26 |
| 74,76% | Nivel 1 | M27 |

En la Tabla 18 podemos observar la medición de todas y cada una de las Competencias Transversales en un individuo seleccionado aleatoriamente.

Llamamos su atención en que algunas competencias se desglosan en otras menores, las cuales también disponen de sus indicadores.

Tabla 18. Resultados de todas las competencias en un individuo.

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES | Global | 72,06% | Nivel 1 | |
|---|------------------|---------------|----------------|--------------------|
| | INDICADOR | NIVEL | Indicador | Nivel |
| Comprensión e integración | 74,80% | Nivel 1 | | |
| Aplicación y pensamiento práctico | 74,09% | Nivel 1 | | |
| Análisis y resolución de problemas | 73,86% | Nivel 1 | | |
| Innovación, creatividad y emprendimiento | 68,44% | Monitorizar | | |
| Diseño y proyecto | 72,92% | Nivel 1 | | |
| Trabajo en equipo y liderazgo | 68,79% | Monitorizar | | |
| Responsabilidad ética, medioambiental y profesional | 70,10% | Nivel 1 | | |
| <i>Responsabilidad ética y profesional</i> | | | 70,86% | <i>Nivel 1</i> |
| <i>Responsabilidad medioambiental</i> | | | 69,35% | <i>Monitorizar</i> |
| Comunicación efectiva | 69,89% | Monitorizar | | |
| <i>Comunicación oral</i> | | | 67,41% | <i>Monitorizar</i> |
| <i>Comunicación escrita</i> | | | 72,36% | <i>Nivel 1</i> |
| Pensamiento crítico | 72,30% | Nivel 1 | | |
| Conocimiento de problemas contemporáneos | 74,89% | Nivel 1 | | |
| Aprendizaje permanente | 70,17% | Nivel 1 | | |
| <i>Acción o saber hacer</i> | | | 68,95% | <i>Monitorizar</i> |
| <i>Propio conocimiento</i> | | | 67,72% | <i>Monitorizar</i> |
| <i>Control del conocimiento</i> | | | 73,84% | <i>Nivel 1</i> |
| Planificación y gestión del tiempo | 73,42% | Nivel 1 | | |
| Instrumental específica | 73,07% | Nivel 1 | | |

Así mismo, en la tabla 19 podemos observar los resultados globales ordenados por el grado estudiado. Aquí se percibe que “hay de todo” y que el grado a estudiar no es determinante para marcar indicadores más o menos elevados.

Tabla 19. Resultados globales ordenados por grado.

| Resultado Global | Nivel Global | Muestra | Grado |
|------------------|--------------|---------|----------------------|
| 80,03% | Nivel 2 | 2 | Ciencias Ambientales |
| 67,36% | Monitorizar | 3 | Ciencias Ambientales |
| 63,40% | Monitorizar | 5 | Ciencias Ambientales |
| 71,46% | Nivel 1 | 7 | Ciencias Ambientales |
| 75,06% | Nivel 1 | 8 | Ciencias Ambientales |
| 65,76% | Monitorizar | 10 | Ciencias Ambientales |
| 72,06% | Nivel 1 | 13 | Ciencias Ambientales |
| 57,41% | Monitorizar | 14 | Ciencias Ambientales |
| 70,03% | Nivel 1 | 15 | Ciencias Ambientales |
| 62,75% | Monitorizar | 17 | Ciencias Ambientales |
| 72,55% | Nivel 1 | 18 | Ciencias Ambientales |
| 81,53% | Nivel 2 | 19 | Ciencias Ambientales |
| 67,72% | Monitorizar | 21 | Ciencias Ambientales |
| 78,25% | Nivel 1 | 23 | Ciencias Ambientales |
| 78,69% | Nivel 1 | 26 | Ciencias Ambientales |
| 73,05% | Nivel 1 | 1 | Turismo |
| 73,29% | Nivel 1 | 4 | Turismo |
| 68,13% | Monitorizar | 6 | Turismo |
| 64,38% | Monitorizar | 9 | Turismo |
| 64,87% | Monitorizar | 11 | Turismo |
| 72,00% | Nivel 1 | 12 | Turismo |
| 54,53% | Monitorizar | 16 | Turismo |
| 67,12% | Monitorizar | 20 | Turismo |
| 68,19% | Monitorizar | 22 | Turismo |
| 68,55% | Monitorizar | 24 | Turismo |
| 69,93% | Monitorizar | 25 | Turismo |
| 74,76% | Nivel 1 | 27 | Turismo |

Como decíamos, en esta tabla 20 disponemos de los indicadores promedio, que como se puede apreciar las diferencias son mínimas y por ello las valoramos como circunstanciales.

Tabla 20. Resultados medios por grado estudiado.

| VALOR MEDIO | GRADO |
|-------------|----------------------|
| 70,94% | Ciencias Ambientales |
| 68,23% | Turismo |

De todas formas, tal y como se desprende de la tabla 21, hemos ordenado las muestras en un ranking de mayor a menor compatibilidad, destacando los 2 más cercanos al óptimo en el Nivel 2. De todas formas el 33,33% requiere una severa monitorización.

Tabla 21. Ranking.

| Resultado Global | Nivel Global | Muestra | Grado |
|------------------|--------------|---------|----------------------|
| 81,53% | Nivel 2 | 19 | Ciencias Ambientales |
| 80,03% | Nivel 2 | 2 | Ciencias Ambientales |
| 78,69% | Nivel 1 | 26 | Ciencias Ambientales |
| 78,25% | Nivel 1 | 23 | Ciencias Ambientales |
| 75,06% | Nivel 1 | 8 | Ciencias Ambientales |
| 74,76% | Nivel 1 | 27 | Turismo |

| | | | |
|--------|-------------|----|----------------------|
| 73,29% | Nivel 1 | 4 | Turismo |
| 73,05% | Nivel 1 | 1 | Turismo |
| 72,55% | Nivel 1 | 18 | Ciencias Ambientales |
| 72,06% | Nivel 1 | 13 | Ciencias Ambientales |
| 72,00% | Nivel 1 | 12 | Turismo |
| 71,46% | Nivel 1 | 7 | Ciencias Ambientales |
| 70,03% | Nivel 1 | 15 | Ciencias Ambientales |
| 69,93% | Monitorizar | 25 | Turismo |
| 68,55% | Monitorizar | 24 | Turismo |
| 68,19% | Monitorizar | 22 | Turismo |
| 68,13% | Monitorizar | 6 | Turismo |
| 67,72% | Monitorizar | 21 | Ciencias Ambientales |
| 67,36% | Monitorizar | 3 | Ciencias Ambientales |
| 67,12% | Monitorizar | 20 | Turismo |
| 65,76% | Monitorizar | 10 | Ciencias Ambientales |
| 64,87% | Monitorizar | 11 | Turismo |
| 64,38% | Monitorizar | 9 | Turismo |
| 63,40% | Monitorizar | 5 | Ciencias Ambientales |
| 62,75% | Monitorizar | 17 | Ciencias Ambientales |
| 57,41% | Monitorizar | 14 | Ciencias Ambientales |
| 54,53% | Monitorizar | 16 | Turismo |

CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados obtenidos en las muestras y de validar el modelo algorítmico propuesto, entendemos que la utilización del Test Azulay Bernstein y de la tecnología ADNe se muestra como una herramienta personalizada, predictiva, preventiva y precisa que ayuda a la obtención del máximo nivel posible en las competencias transversales, así como en su medición.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a la Cátedra de Innovación de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) Campus de Gandía y a la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), en especial a su departamento de Economía.

REFERENCIAS

- Arvey, R. D., Li, W. D., & Wang, N. (2016): "Genetics and organizational behaviour". *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 3, pp. 167-190.
- Azulay E. (2000/2018): Técnicas de negociación en los mercados internacionales, pp. 91-96
- Berne, E. (1974): ¿Qué dice usted después de decir hola? *Ediciones Grijalbo*, Barcelona.
- Berne, E. (1976): Análisis Transaccional en psicoterapia. *Editorial Psique*, Buenos Aires.
- Berne, E. (1987): Juegos en que participamos. *Editorial Diana*, México, 19ª impresión.

- Berne, E. (2016): Transactional analysis in psychotherapy: A systematic individual and social psychiatry. *Ravenio Books*.
- Cloninger, C. R. (2004): Feeling good: The science of well-being. *New York: Oxford University Press*.
- Cloninger, C. R., (Ed.) (1999): Personality and psychopathology. *Washington, D.C.: American Psychiatric Press*.
- Darós, L. C., Tarradellas, E. G., Mascarell, C. S., & Griñón, M. E. B. (2016): La gestión por competencias y la gestión del conocimiento.
- Ende G1, Cackowski S2, Van Eijk J1, Sack M1, Demirakca T1, Kleindienst N2, Bohus M2, Sobanski E3, Krause-Utz A2, Schmahl C2. Neuro psychopharmacology.(2015): Impulsivity and Aggression in Female BPD and ADHD Patients: Association with ACC Glutamate and GABA ConcentrationsRole of glutamate in regulating aggressivebehavior in animal models. *Elsevie_Psiquiatría Biológica*.
- Gardner, Howard (1993): Multiple Intelligences
- Gardner, Howard (2014): Changing Minds
- Herzberg, F. (1968): "Una vez más: ¿Cómo motiva usted a sus trabajadores?"Traducción al español José Luis. *Harvard BusinessReview*.
- Ian J. Mitchell, Steven M. Gillespie (2015):"Similar effects of intranasal oxitocina administration and acute alcohol consumption on socio-cognitions, emotions and behavior: Implications for the mechanisms of action". *Neuroscience & Bio behavioral Review*
- Iglesias, M.J y Rodicio, M.L. (2013): "El desarrollo de la creatividad e innovación. Un reto ante la crisis actual. Revista de Investigación en Educación", Vol. 11, No.1, pp. 134-148.
- Kandel E, Schwartz, J.H y. Jessell, T.M (1996): Principles of Neural Science, *Nueva York*.
- Kandel, E (2005): Psicología, Psicoanálisis y la nueva Biología de la mente.
- Kandel, Schwartz, J. H., y Jessel, T. M. (1995): Essentials of neural science and behavior.
- Luchicchi, A., Bloem, B., Viaña, J. N. M., &Mansvelder, H. D. (2014). Illuminating the role of cholinergic signaling in circuits of attention and emotionally salient behaviors.
- Maj, M (2006): Rome Italian translation with foreword. *CIC EdizioniInternazionali*.
- Montag, C., y Reuter, M. (2014): "Disentangling the molecular genetic basis of personality: from monoamines to neuropeptides". *Neuroscience &Biobehavioral Reviews*, Vol. 43, pp. 228-239.
- Nikiforuk, A., Kos, T., Potasiewicz, A., &Popik, P. (2015). Positive allosteric modulation of alpha 7 nicotinic acetylcholine receptors enhances recognition memory and cognitive flexibility in rats. *EuropeanNeuropsychopharmacology*, Vol. 25, No. 8,pp. 1300-1313.
- Santandreu, C., Garzón, D. y Knorr, H. (2013): "Entrepreneurial and innovative competences, are the same?". *Management Decision*, Vol 51, No. 5, pp 1084-1095.
- Santandreu-Mascarell, C., Canós-Darós, L., Pons-Morera, C. (2012): "Real companies demand of competences in higher education study plans". *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education*, Vol. 1, No. 9, pp 23-30.
- Santandreu-Mascarell, C.; Morant-Martínez, O; Marín-Roig, J. y Azulay, E. (2016): El ADNe como herramienta innovadora en los Recursos Humanos. *XXVII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica*.

Cita recomendada

Azulay, E., del Real, H., Morant, O., Marín, J. & Santandreu, C. (2018). El ADNe. La tecnología algorítmica que cambia el modelo educativo para siempre. *Journal of Management and Business Education*, 1(2), 117-139. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2018.0010>
