

Esquema E-FE-Lab: un instrumento de funciones ejecutivas para el área laboral

Julio C. Flores-Lázaro^{1,2 (A,C,E,F,M,N)} Bertha Castro Ruíz^{1,3 (C,F)} Mónica Gómez Botero^{1,4 (B,D,E,H,J,K)} & Inés A. Ríos Rojas^{1,5 (B,D,G,J,K)}

juliofnp@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2157-7699

Submitted: April 8, 2026 **Revised:** April 12, 2025 **Approved:** April 12, 2026 **Published:** May 31, 2026

A. Conceptualización, B. Curación de datos, C. Análisis formal, D. Adquisición de financiación, E. Investigación, F. Metodología, G. Administración de proyecto, H. Recursos, I. Software o Programados, J. Supervisión, K. Validación, L. Visualización, M. Escritura – Borrador original, N. Escritura – Revisión y edición

Resumen

Objetivo: Presentar un instrumento para la evaluación de las funciones ejecutivas en el ámbito laboral (E-FE-Lab) en su primera versión para Latinoamérica. Es un instrumento cuantitativo-cualitativo que evalúa 12 dimensiones de funcionamiento ejecutivo en el desempeño laboral.

Materiales y método: Se realizaron dos análisis exploratorios de validez inicial (consistencia interna, y validez convergente) con dos muestras de participantes de dos países diferentes (Colombia y México). Considerando BRIEF-2 como instrumento de validez convergente.

Resultados: Los resultados de ambos ejercicios de validación fueron satisfactorios, el instrumento presenta cualidades a destacar: permite disminuir el sesgo del informador (durante la auto evaluación), también es sensible a las diferencias de desempeño entre mujeres y hombres. Su dimensión cualitativa permite identificar y caracterizar las particularidades en cada trabajadora/or; debido a que el desempeño en funciones ejecutivas presenta una importante heterogeneidad.

Conclusión: E-FE-Lab es un instrumento diseñado para especialistas en recursos humanos en contextos laborales formales, que presenta valores iniciales de consistencia interna y validez convergente.

Palabras clave: Funciones Ejecutivas, Recursos Humanos, Laboral, Evaluación, Validez

Abstract

Objective: To present the first version of the Executive Function Evaluation Tool for the Workplace (E-FE-Lab) for Latin America. This quantitative-qualitative instrument assesses 12 dimensions of executive functioning in workplace performance.

Materials and Methods: Two exploratory analyses of initial validity (internal consistency and convergent validity) were conducted using two participant samples from two different countries (Colombia and Mexico). BRIEF-2 was employed as the instrument for convergent validity assessment.

Results: Both validation exercises yielded satisfactory outcomes. The instrument demonstrates notable strengths: it effectively reduces informant bias during self-assessment and remains sensitive to performance differences between women and men. The qualitative dimension enables identification and characterization of unique features among individual workers, particularly given the significant heterogeneity observed in executive role performance.

Conclusion: E-FE-Lab is a tool designed for human resources professionals in formal workplace settings, demonstrating initial internal consistency and convergent validity.

Keywords: Executive Functions, Human Resources, Labor, Evaluation, Validity

¹ Grupo E-FE-Lab/Latinoamérica. (<https://grupoefelab.dicet.com.co/>). Bogotá, Colombia

² Facultad de Psicología, BUAP. Puebla, México.

³ CAPNI. Consultoría en desarrollo organizacional y desarrollo humano. México.

⁴ CENPI. Dirección operativa, Medellín, Colombia

⁵ World Skill Employment Centre, Ottawa Canadá.

Introducción

Las funciones ejecutivas se componen de una serie de capacidades que permiten la planeación, la organización y el control del funcionamiento cognitivo, y conductual. Las funciones ejecutivas (FE) posibilitan el máximo desempeño psicológico-cognitivo, tanto en el ámbito laboral, como académico-cognitivo, e interpersonal (Goldberg, 2009). Las FE son muy diversas por lo general se han descrito entre 10 y 15 (Flores-Lázaro et al., 2014), pero sobre todo presentan una alta especificidad y son semi-independientes (cada una de ellas aporta de manera particular al desempeño cognitivo (Idowu y Szameitat, 2023).

Entre las FE más relevantes se encuentran: la flexibilidad mental, el control inhibitorio, la planeación, el balance riesgo-beneficio, y la organización (Buczyłowska y Petermann, 2018; Stuss, 2011). Cada FE presenta un aporte específico a los procesos cognitivos y conductuales: el balance riesgo/beneficio o la determinación del costo/beneficio en las decisiones que tomamos; el control inhibitorio permite que se implementen procesos reflexivos (“pensar despacio”) para un análisis más sopesado y menos impulsivo (actuar rápido), lo que permite seleccionar e implementar las respuestas/estrategias más apropiadas; la memoria de trabajo permite el acceso eficiente al conocimiento específico (factual), y posibilita su implementación en procedimientos y estrategias cognitivas; la flexibilidad mental permite la consideración entre varias alternativas (entre ellas el punto de vista de las/os pares), la generación de hipótesis alternativas de acción, así como la selección del esquema de acción/solución más óptimo (Cragg et al., 2017; Pluck, 2016).

Funciones ejecutivas en el desempeño laboral

El adecuado funcionamiento ejecutivo permite que las/os trabajadoras/es de cualquier nivel laboral, responsabilidad, y grado de estudios, se desempeñe de la forma más óptima y productiva (Goldberg, 2009; Pluck et al., 2020). La organización, la planeación, la administración, y la eficiencia en el uso óptimo de los recursos, dependen principalmente de un óptimo funcionamiento ejecutivo; la importancia de las FE para el ámbito laboral es ya ampliamente reconocida (Cultbertson et al., 2013; Wolf, 2010). En un extenso metaanálisis de la literatura, se ha destacado que uno de los tres componentes más relevantes en el liderazgo efectivo es la autorregulación/administración -en conjunto con la autoconciencia y la empatía- (Gómez-Leal et al., 2021). En un estudio con más de 100 empleados en un seguimiento a un año se encontró que un óptimo desempeño en FE disminuye significativamente el desgaste laboral (Lemonaki et al., 2021), en particular se encontró que el desgaste laboral se relaciona más con un bajo desempeño en memoria de trabajo y control inhibitorio y flexibilidad mental. Baker y de Vries (2021) encontraron que la falta de una autorregulación efectiva se relaciona principalmente con la inflexibilidad mental como estrategia (inadecuada) de afrontamiento. En una reciente (y muy amplia) revisión de la literatura se encontraron evidencias sobre la influencia de las FE en la disminución del estrés laboral (Torres Moreno y Moya Higuera, 2023), debido a que el óptimo funcionamiento ejecutivo permite

afrontar de forma eficiente los retos y cambios dinámicos en las condiciones laborales.

Diferencias mujeres-hombres. Existen diferencias en el desempeño de FE entre mujeres y hombres, por ejemplo, las mujeres presentan mayor sensibilidad al procesamiento riesgo-beneficio para la toma de decisiones y mayor sensibilidad-respuesta a las pérdidas, mayor evitación de reforzamiento negativo (Flores-Lázaro en prensa, Zanini et al (2024). Las mujeres toman decisiones financieras de forma diferente que los hombres, por ejemplo, evalúan de forma diferente la relación riesgo-beneficio de las inversiones, por lo que presentan una estrategia diferenciada a mediano-largo plazo en planes para el retiro (Watson y Mcnaughton, 2007)

En el área de ventas el control inhibitorio y la ramificación cognitiva (administración de tareas-procesos) influye de forma diferenciada en el desempeño entre mujeres y hombres (Pluck et al., 2020).

En el ámbito internacional existen muy pocos pocos métodos de evaluación del funcionamiento ejecutivo para el desempeño laboral, por lo que se ha planteado como un reto importante para el campo de los recursos humanos la evaluación de FE (Karatosidi & Loardanoglou, 2024). A la fecha y en particular en nuestro medio laboral (Latinoamérica), existen aún muy menos opciones.

Por lo que las/os autores de *E-FE-Lab* decidieron combinar sus capacidades y experiencias: Julio Flores con una línea de investigación de FE de más de 20 años de desarrollo, y Bertha Castro con más de 15 años de experiencia en consultoría y capacitación laboral de empresas de alto nivel. Para generar un instrumento de evaluación de FE para el desempeño laboral.

Método

- Diseño inicial: Julio Flores y Bertha Castro, diseñaron la primera versión de E-FE-Lab, (así como el método E-FE-Lab, que incluye la metodología C3 de evaluación de FE).
- Se realizó el primer estudio piloto y la primera adaptación en base a las respuestas de diez ejecutivas/os. Derivando en la conformación de las 12 dimensiones del instrumento, y la primera redacción de los ítems en cada dimensión.
- Mónica Gómez e Inés Ríos, participaron en la versión para Latinoamérica con la construcción-implementación de la plataforma digital, y en el refinamiento de los ítems, para lograr una versión ideomáticamente “neutral” (versión latinoamericana).
- La primera muestra de validación se conformó de 60 ejecutivas/os (120 evaluaciones ejecutivas/o-supervisora/o)
- La segunda muestra de validación inicial se conformó de 104 auto evaluaciones de estudiantes (60% mujeres) en el último mes de su formación académica, pero que ya contaban con experiencia de prácticas profesionales.
- Se utilizó como instrumento de validez convergente la escala BRIEF-2 (Gioia et al, 2017).
- Para el análisis de validación inicial se realizó alfa de Cronbach y correlación de Pearson.

Instrumentos

E-FE-Lab.V1. (<https://grupoefelab.dicet.com.co/>) se compone de 52 reactivos-criterios, distribuidos en 12 dimensiones de FE. Con una escala de calificación de 6 a 10 (bajo desempeño, a muy alto desempeño). Los resultados se presentan tanto de forma numérica como por medio de un perfil de FE, en base a cada una de las 12 dimensiones. Los ítems están redactados de la forma más neutral posible (consenso Colombia-México)

1. Organización. Capacidad para determinar el orden, y la secuencia de uso de los elementos y recursos con que se cuenta.
2. Supervisión. Capacidad para monitorear el desempeño específico en una tarea/serie de acciones; evaluando la pertinencia del proceso (uso eficiente de recursos) y del resultado (producto o proceso).
3. Regulación emocional. Habilidad para modular las reacciones emocionales ante las personas y circunstancias que nos rodean.
4. Atención-concentración. El control atencional en el escenario laboral, requiere la administración eficiente del esfuerzo cognitivo (qué tanto y a qué pongo más atención).
5. Monitoreo. Capacidad para evaluar en tiempo real, el desempeño, y sobre todo poder ajustar-correr en tiempo real, para lograr el objetivo de forma eficiente.
6. Coordinación-cooperación. Disposición y capacidad para trabajar integrando-desarrollando las ideas y estrategias de los demás (se enfoca en la competencia cognitiva más que en la psicológica).
7. Costo-beneficio. Capacidad para determinar el costo que puede generar acciones-procedimientos que aunque lleven beneficios, sus costos pueden ser altos. Incluye el manejo de emociones ante la evaluación y sobre todo toma de decisiones.
8. Eficiencia. Utilización de los recursos optamos (sólo los necesarios), el tiempo óptimo, y el esfuerzo justo para lograr el mejor de los resultados.
9. Control ejecutivo. Integración de diversas funciones ejecutivas y cognitivas (organización, planeación, control), para un desempeño altamente eficiente.
10. Iniciativa-motivación. Impulso inicial para empezar por sí mismo, con propuestas constructivas.
11. Flexibilidad. Capacidad para detener y controlar respuestas/esquemas de acción/pensamiento que no son óptimos, y capacidad para proponer alternativas de solución eficientes.
12. Productividad. Habilidad para completar procesos, u obtener productos, con los recursos justos y en el tiempo óptimo.

Los resultados son presentados en un perfil individual y un perfil combinado, producto de la autoevaluación, y de la evaluación de supervisor/a jefe/a inmediato/a sobre el desempeño de cada trabajador/a. Las discrepancias son indicadas de forma automática en cada gráfica por el software del instrumento.

Sesgo del informador/a. Los autoreportes estructurados y semi-estructurados (cuestionarios, escalas, etc.) presentan el efecto del sesgo del informador/a, los metaanálisis con muestras de jóvenes y adultos reportan baja a moderada correlación entre la estimación del desempeño cognitivo y la evaluación formal realizada por un profesional (Freund y Kasten, 2012; Herreen y Zajac, 2017; Williams et al., 2017). En donde se destaca la muy baja correlación entre cuestionarios-escalas de funciones ejecutivas y las pruebas formales de FE (Toplak et al., 2013).

El método C3 (cualitativo) permite analizar las coincidencias y discrepancias entre los puntajes-calificaciones del trabajador/a y de su supervisor/a. La dinámica de consenso a 3 en (consultor/a, trabajador/a y supervisor/a), implica el análisis de la gráfica de perfil-discrepancias, produciendo una reunión de aclaración-consenso de criterios de desempeño para cada trabajador/a, disminuyendo al máximo los sesgos de valoración (juicios metacognitivos no asertivos).

El software de E-FE-Lab también permite realizar perfiles promedio por áreas (de 50 a 100 trabajadoras/es, y por departamento (20 a 30 trabajadoras/es).

BRIEF-2. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-2, en su versión en español (Gioia et al., 2017). Cuestionario de autoinforme, integrado por 75 preguntas (en nueve escalas). Evalúan la percepción del funcionamiento ejecutivo, se contesta por medio de una escala tipo Likert (tres opciones de respuesta: nunca, a veces, a menudo), representando la frecuencia con la que se exhibe la problemática en el funcionamiento ejecutivo. Puntajes más altos indican mayores dificultades percibidas.

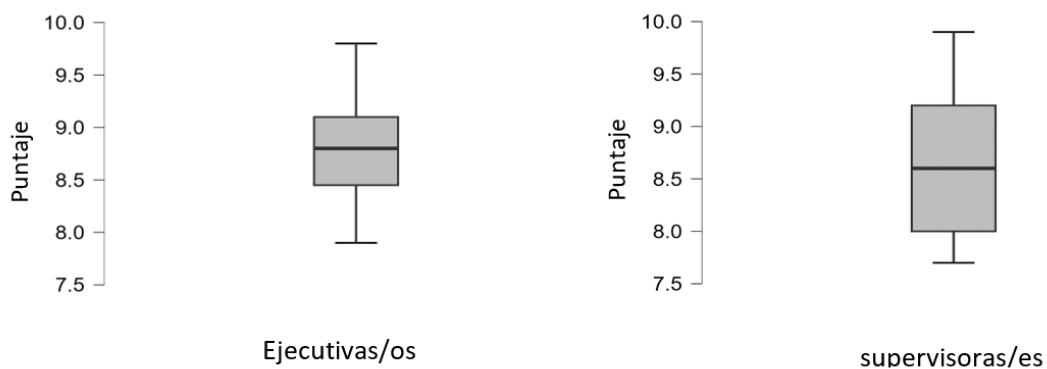
Sub-escalas: inhibición, flexibilidad, control emocional, supervisión, iniciativa, memoria de trabajo, planeación, monitoreo, y organización.

Las cuatro primeras conforman el subíndice de autorregulación, las últimas cinco conforman el subíndice de metacognición. La suma de ambos subíndices genera un índice de ejecución global. Presenta alta confiabilidad (alfa de Cronbach 0.73-0.96), sensible al funcionamiento ejecutivo en individuos sin y con condiciones psiquiátricas (Roth et al., 2005).

Resultados

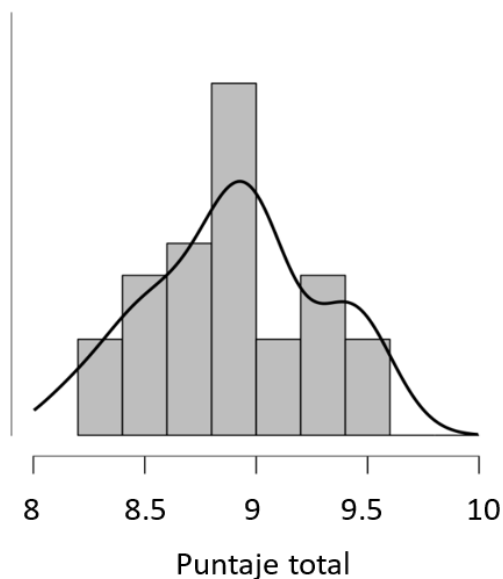
La primer base de datos (ejecutivas/os) se conformó con más de 6 mil datos-calificaciones. Las/os ejecutivos (como grupo) se auto-evalúan con un puntaje promedio de 8.80 (*d.e.* 0.44); las/os supervisoras inmediatas evalúan a estas/os ejecutivas/os con un promedio de 8.61 (*d.e.* 0.64). Implicando una importante concordancia en las estimaciones subjetivas del auto desempeño del/a ejecutivo y de las estimaciones de su jefe/a-supervisor/a (figura 1).

Figura 1
Boxplots del desempeño promedio (puntaje total)



En la figura 2 se presenta la gráfica de distribución de los puntajes totales de la muestra de ejecutivas/os (autoevaluación), lo que nos indica una distribución normal (discretamente leptocúrtica).

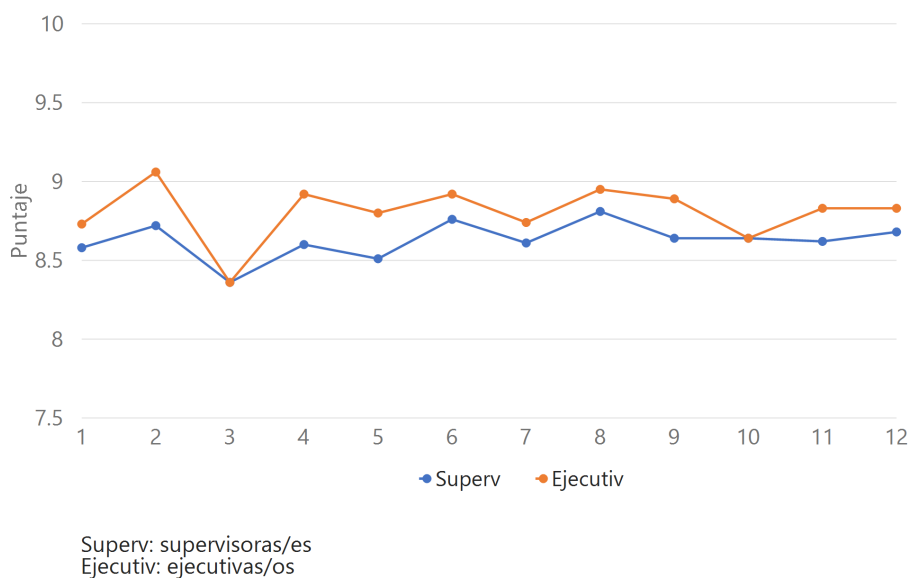
Figura 2
Distribución de los puntajes totales del esquema E-FE-Lab. Autoevaluación.



En la figura 3 se pueden observar las coincidencias y diferencias a lo largo de todo el perfil. Las discrepancias con mayores distancias fueron la capacidad de supervisión, y de atención. La evaluación de las/os supervisoras/es tiende a ser muy similar, coincidiendo en las puntuaciones más altas (supervisión y eficiencia), y en una de las más bajas (regulación emocional), con diferencias para la segunda más baja (monitoreo).

Figura 3

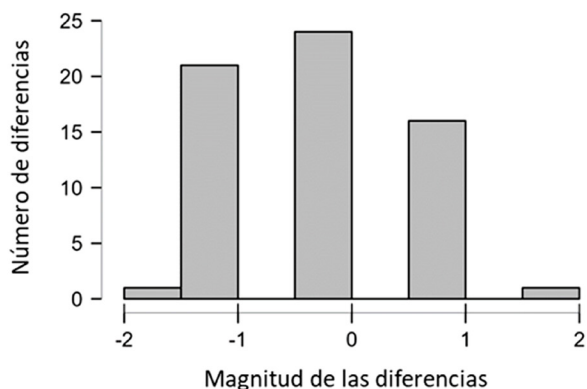
Puntaje promedio en cada dimensión de E-FE-Lab



En la figura 4 se puede observar que en su gran mayoría las discrepancias ejecutivo-supervisor se encuentran entre el puntaje inmediato superior o el inferior. El 94% de las evaluaciones se ubican en el nivel inmediato (-1 a +1).

Figura 4

Número y magnitud de las diferencias autoevaluación/evaluación-supervisor/a



Consistencia interna. El Alpha de Cronbach presentó un valor de .918 lo que significa una alta consistencia interna. La eliminación de alguna dimensión disminuyó discretamente el valor promedio, pero sin descender de .905.

Validez convergente. En la escala BRIEF-2 las/os ejecutivas/os presentaron un puntaje total promedio de 47.59 (d.e. 8.05), con índice de regulación de 40.63 (d.e. 7.71), y de metacognición de 54.55 (d.e. 12.28). Con una correlación moderada (Pearson) entre el esquema E-FE-Lab y la escala de metacognición ($r = -.310$ ($p = .050$)).

Segunda muestra: esta base de datos estuvo conformada con más de cinco mil datos-valores. La primera etapa de los estudios de validación en México se realizó con 100 estudiantes (60% mujeres) universitarios en su último mes de formación académica. Esta muestra de estudiantes tenía ya la experiencia de realizar prácticas laborales como parte de su formación profesional. Y la ventaja de no estar frente a un proceso de selección laboral o ante la evaluación de un jefe-supervisor/a (sesgo de evaluarse más alto).

El promedio general del grupo fue de 8.87 (muy similar al grupo de ejecutivos-operativos de Colombia). Los resultados indicaron un Alpha de Cronbach de .883.

Diferencias significativas: el promedio de las puntuaciones en desempeño atencional fue mayor en mujeres ($p = 0.003$), en hombres la regulación emocional ($p = .006$) y la dimensión costo-beneficio ($p = 0.026$) presentaron un mayor desempeño. Indicando que E-FE-Lab es un instrumento sensible a diferencias mujeres-hombres en el desempeño ejecutivo-laboral.

Discusión

La primera versión de E-FE-Lab presentó valores de consistencia de altos a muy altos. Los promedios de desempeño (auto reporte) de los participantes fueron muy similares.

Sesgo del informador/a. el promedio del puntaje total de calificación-puntuación de las/os supervisoras fue muy similar al de las/os ejecutivos, con niveles de discrepancia discretos (inmediato inferior-superior). Lo que minimiza el sesgo del informador/a (Herreen y Zajac, 2017; Williams et al., 2017).

Al igual que los reportes recientes de la literatura (Zanini et al., 2024), el instrumento presenta datos iniciales de sensibilidad a las características-diferencias de desempeño mujeres-hombres. Lo que permitirá evaluaciones más específicas en el desempeño laboral, y como consecuencias intervención y capacitación más personalizada.

Validez convergente. El instrumento presenta validez convergente (moderada) con el sub índice de metacognición de BRIEF-2. La metacognición es la capacidad para ser consciente (conocer), evaluar (calificar-cualificar), y modificar nuestros procesos cognitivos (Jain et al., 2024). La auto evaluación de cualquier compe-

tencia o proceso cognitivo, en este caso el funcionamiento ejecutivo, implica un proceso metacognitivo. La correlación moderada con el sub índice de metacognición de BRIEF-2 indica que E-FE-Lab tiene una importante carga de evaluación metacognitiva; en un estudio reciente con más de 500 trabajadoras/es, se encontró una relación significativa de la metacognición con el desempeño laboral, particularmente la que requiere una importante autorregulación -como el trabajo virtual en casa- (Jain et al., 2024).

Psicometría en funciones ejecutivas. Desde el inicio de las investigaciones en FE como una línea de investigación internacionalmente compartida (década de 1990's) se ha advertido que las FE son procesos semi-independientes (no se agrupan de forma clásica factorial), permitiendo que las personas desplieguen estrategias muy diferenciadas de desempeño cognitivo -alta varianza intragrupo- (Rabbitt, 1998), característica que se han replicado en la primera y segunda década de este siglo (Garber y Goldin-Meadow, 2002; Steingroever et al., 2013).

Enfoque dimensional de subgrupos. Los avances en psicobiología y genómica de la cognición de los últimos 15 años (Bearden y Glahn, 2017; He et al., 2012; Wang et al., 2024), han mostrado que el enfoque psicométrico tradicional basado en una muestra "homogénea" (mente genérica, cerebro genérico) es incorrecto. La psicología, neuropsicología y cognición humana son de naturaleza dimensional, con la tendencia a conformar subgrupos, tanto normativos como clínicos (Fair et al., 2012; Flores-Lázaro, en prensa; Pereira-Sánchez y Castellanos, 2021; Shaw et al., 2011).

Enfoque cualitativo-cuantitativo. La ventaja de los enfoques cualitativos para el enfoque dimensional-subgrupos, es que permite estudiar de forma específica y muy precisa muestras pequeñas, práctica que se recomienda en la actualidad (Pluck, 2023; Smith y Little, 2018), ya que el paradigma de amplias poblaciones, basado en psicometría tradicional de muestras "homogéneas", tiende a ser superficial en la práctica profesional del día a día. E-FE-Lab es un instrumento diseñado con enfoque cualitativo-cuantitativo, y permite precisar al máximo las características de FE de una persona en particular o de un grupo específico.

Conclusiones

El esquema E-FE-Lab es un instrumento diseñado por expertas/os y especialistas del campo de las funciones ejecutivas, y del campo del desempeño laboral. Diseñado desde y para población latino-americana.

La coincidencia en los promedios de los puntajes totales entre supervisoras/as y ejecutivos, y la discreta distancia en las diferencias supervisor/ejecutivo (sesgo del informador) en cada una de las 12 dimensiones, representa una referencia relevante para el trabajo de consultoría; implicando que el trabajo para consensuar criterios de competencias será óptimo (a nivel grupal).

Los datos iniciales muestran una alta consistencia interna. Permite identificar las subescalas de menor y mayor desempeño en el ámbito laboral de manera confiable. También presenta valores moderados de validez convergente con el subíndice de metacognición de BRIEF-2. Y presenta indicadores iniciales de sensibilidad a las diferencias de desempeño en FE en el desempeño laboral entre mujeres y hombres. Lo que posibilita perfiles más precisos-específicos, así como programas de intervención y capacitación más personalizados.

E-FE-Lab no es un instrumento psicométrico tradicional de uso abierto y general (un cuestionario-escala de aplicación directa); es un esquema cualitativo-cuantitativo de evaluación-caracterización, orientado para ser utilizado por grupos especializados en el área de recursos humanos y desempeño laboral.

Referencias

- Bakker, A. B., & de Vries, J. D. (2021). Job Demands–Resources theory and self-regulation: new explanations and remedies for job burnout. *Anxiety, Stress, & Coping*, 34(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1797695>
- Bearden, C. E., & Glahn, D. C. (2017). Cognitive genomics: Searching for the genetic roots of neuropsychological functioning. *Neuropsychology*, 31(8), 1003–1019. <https://doi.org/10.1037/neu0000412>
- Buczyłowska D. & Petermann, F. (2018). Intraindividual Variability in Executive Function Performance in Healthy Adults: Cross-Sectional Analysis of the NAB Executive Functions Module. *Frontiers in Psychology*, 9, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00329>
- Chiu, Y. C., Lin, C. H., Huang, J. T., Lin, S., Lee, P. L., & Hsieh, J. C. (2008). Immediate gain is long-term loss: Are there foresighted decision makers in the Iowa Gambling Task?. *Behavioral and brain functions*: 4,13. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-4-13>.
- Culbertson, S.S., Huffcutt, A.I., Goebel, A.P., (2013). Introduction and empirical assessment of executive functions as a predictor of job performance. *PsyCh Journal*, 2: 75-85.
- Cragg, L., Keeble, S., Richardson, S., Roome, H. E., & Gilmore, C. (2017). Direct and indirect influences of executive functions on mathematics achievement. *Cognition*, 162, 12–26. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.01.014>
- Fair, D. A., Bathula, D., Nikolas, M. A., & Nigg, J. T. (2012). Distinct neuropsychological subgroups in typically developing youth inform heterogeneity in children with ADHD. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(17), 6769–6774. <https://doi.org/10.1073/pnas.1115365109>
- Flores-Lázaro, Julio C., Castillo-Preciado, Rosa E., & Jiménez-Miramonte, Norma A.. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología*, 30(2), 463-473. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Garber, P., & Goldin-Meadow, S. (2002). Gesture offers insight into problem-solving in adults and children. *Cognitive Science*, 26,6: 817–831.
- Goldberg, E. (2009). *The new executive brain*. Oxford University Press.
- Goldstein, S. & Naglieri, J.A. (2014). *Handbook of executive functioning*. Springer.
- Gómez-Leal, R., Holzer, A. A., Bradley, C., Fernández-Berrocal, P., & Patti, J. (2021). The relationship between emotional intelligence and leadership in school leaders: a systematic review. *Cambridge Journal of Education*, 52(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2021.1927987>
- Gioia, A. Isquith, P.K. Guyon S.C. & Kenworthy, L. (2017). BRIEF-2, Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-2. TEA ediciones.
- He, Q., Xue, G., Chen, C., Lu, Z. L., Chen, C., Lei, X., Liu, Y., Li, J., Zhu, B., Moyzis, R. K., Dong, Q., & Bechara, A. (2012). COMT Val158Met polymorphism interacts with stressful life events and parental warmth to influence decision making. *Scientific reports*, 2, 677. <https://doi.org/10.1038/nature11000>
- Huffcutt, A. I., Culbertson, S. S., Goebel, A. P., & Toidze, I. (2017). The influence of cognitive ability on interviewee performance in traditional versus relaxed behavior description interview formats. *European Management Journal*, 35(3), 383–387. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.07.007>
- Idowu, M. I., & Szameitat, A. J. (2023). Executive function abilities in cognitively healthy young and older adults-A cross-sectional study. *Frontiers in aging neuroscience*, 15, 976915. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2023.976915>
- Jain, S., Singh A, & Bhalla R. (2024), “Can metacognition determine employee performance in the context of virtual workspace? An empirical investigation”. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 27,3,298–319, <https://doi.org/10.1108/IJOTB-03-2023-0066>
- Karatosidi, C.S., & Loardanoglou D. (2024) The Effect of Cold and Hot Executive Functions, Personality, General Intelligence and Emotional Intelligence in Transformational Leadership. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 21(2). <https://doi.org/10.33423/jlae.v21i2.7064>
- Lemonaki, R., Xanthopoulou, D., Bardos, A. N., Karademas, E. C., & Simos, P. G. (2021). Burnout and job performance: a two-wave study on the mediating role of employee cognitive functioning. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(5), 692–704. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.1892818>
- Mareva, S., CALM Team, & Holmes, J. (2024). Mapping neurodevelopmental diversity in executive function. *Cortex*, 172, 204–221. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2023.11.021>
- Norwalk, K., Norvilitis, J. M., & MacLean, M. G. (2009). ADHD symptomatology and its relationship to factors associated with college adjustment. *Journal of attention disorders*, 13(3), 251-258. doi: 10.1177/1087054708320441
- Pereira-Sanchez, V., & Castellanos, F. X. (2021). Neuroimaging in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Current opinion in psychiatry*, 34(2), 105–111. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000669>
- Pluck G. (2023). The Misguided Veneration of Averageness in Clinical Neuroscience: A Call to Value Diversity over Typicality. *Brain sciences*, 13(6), 860. <https://doi.org/10.3390/brainsci13060860>
- Pluck, G., Crespo-Andrade, C., Parreño, P., Haro, K. I., Martínez, M. A., & Pontón, S. C. (2020). Executive functions and intelligent goal-directed behavior: A neuropsychological approach to understanding success using professional sales as a real-life measure. *Psychology & Neuroscience*, 13(2), 158–175. <https://doi.org/10.1037/pne0000195>
- Pluck, G., Ruales-Chieruzzi, C. B., Paucar-Guerra, E. J., Andrade-Guimaraes, M. V., & Trueba, A. F. (2016). Separate contributions of general intelligence and right prefrontal neurocognitive functions to

academic achievement at university level. *Trends in Neuroscience and Education*, 5(4), 178-185. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2016.07.002>

Rabbitt, P. (1998). *Methodology of frontal and executive functions*. Taylor and Francis.

Steingroever, H., Wetzels, R., Horstmann, A., Neumann, J., & Wagenmakers, E. J. (2013). Performance of healthy participants on the Iowa Gambling Task. *Psychological assessment*, 25(1), 180–193. <https://doi.org/10.1037/a0029929>

Roth, R.M., Isquith, P.K. and Gioia, G.A. (2005) BRIEF—A: Behavior Rating Inventory of Executive Function— Adult Version. Psychological Assessment Resource.

Shaw, P., Gilliam, M., Liverpool, M., Weddle, C., Malek, M., Sharp, W., Greenstein, D., Evans, A., Rapoport, J., & Giedd, J. (2011). Cortical development in typically developing children with symptoms of hyperactivity and impulsivity: support for a dimensional view of attention deficit hyperactivity disorder. *The American journal of psychiatry*, 168(2), 143–151. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10030385>

Smith, P. L., & Little, D. R. (2018). Small is beautiful: In defense of the small-N design. *Psychonomic bulletin & review*, 25(6), 2083–2101. <https://doi.org/10.3758/s13423-018-1451-8>

Stuss D. T. (2011). Functions of the frontal lobes: relation to executive functions. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(5), 759–765. <https://doi.org/10.1017/S1355617711000695>

Torres Moreno, L. y Moya Higuera, J. (2023). Las funciones ejecutivas como factor de protección ante eventos vitales estresantes: una revisión sistemática. *Clínica Contemporánea*, 14(1).

Watson, J., & Mcnaughton, M. (2007). Gender Differences in Risk Aversion and Expected Retirement Benefits. *Financial Analysts Journal*, 63(4), 52-62. <https://doi.org/10.2469/faj.v63.n4.4749>

Wang, X., Liu, H., He, Q., Chen, C., Xue,

G., Dong, Q., & Chen, C. (2024). Parental warmth, stressful life events, and impulsivity: A gene–environment-wide interaction study. *Neuropsychology*, 38(1), 17–26. <https://doi.org/10.1037/neu0000927>

Wolf, T.J. (2010). Participation in work: The necessity of addressing executive function deficits. Timothy J. Wolf. *Work*, 36: 459-463.

Zanini, L., Picano, C., & Spitoni, G. F. (2024). The Iowa Gambling Task: Men and Women Perform Differently. A Meta-analysis. *Neuropsychology review*, 10.1007/s11065-024-09637-3. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11065-024-09637-3>