

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LOS FUTUROS MAESTROS: EVIDENCIA DE LA FORMACIÓN POR VOCACIÓN

Multiple Intelligences in Future Teachers: Evidence of a vocational formation

Chávez Salazar, Ruddy

Universidad Mayor de San Andrés – CEPIES

rudychavezsalazar@gmail.com

Machicado Mamani, María

Universidad Pública de El Alto

maria175machicado@gmail.com

Torres Carrasco, Ludwing

Universidad Mayor de San Andrés – CEPIES

ludwingtorrescarrasco@gmail.com

RESUMEN

Se dice que los profesores se desprenden de cuanto tienen y de cuanto saben, porque su misión es: transmitir conocimientos, esperando que esta transmisión, sea una de vocación. Esta transmisión solicita de una amplia variedad de habilidades, muchas de ellas didácticas, otras pedagógicas, pero también de índole emocional, física, afectiva, y por supuesto cognitiva. La presente investigación pretende un aporte a la comprensión de esta heterogeneidad de características propias de un docente, examinando perfiles de inteligencias múltiples de una muestra de estudiantes en formación a profesores de la *Escuela Superior de Formación de Maestros Simón Bolívar* (ESFMSM), buscando comparabilidad de sus resultados en relación a sus áreas de especialidad. Los participantes del estudio correlacional fueron 421 profesores en formación, mostrando como principal hallazgo dominios particulares, que se relacionan con el área de conocimiento de su formación. Este resultado es destacado, ya que demuestra que si bien no existe una promoción formativa preuniversitaria orientada al descubrimiento de una inteligencia particular, son los propios maestros, en su proceso de formación quienes hallan su inteligencia acorde a la especialidad elegida. Por un lado, se genera evidencia de que la inteligencia no es una sola, sino una combinación de las diferentes subescalas, pero que existe inteligencias afines con áreas particulares de especialidad en el proceso formativo, y al tratarse de maestros en formación, brinda un indicio positivo, del educador cuya inteligencia de su dominio será la que transmita a sus futuros estudiantes.

Palabras clave: *Inteligencias múltiples, profesores en formación, habilidades docentes.*

ABSTRACT

It is known that teachers let go everything they have and everything they know for their mission: transmit knowledge, hoping that this transmission is one of vocation. This transmission requires a wide variety of skills, many of them didactic, others pedagogical, but also emotional, physical, affective, and -of course- cognitive. The present research aims to contribute the understanding of this heterogeneity of characteristics of a teacher, examining profiles of multiple intelligences of a sample of students in teacher training at the *Escuela Superior de Formación de Maestros Simón Bolívar (ESFMSM)*, seeking comparability of results in relation to their specialty areas. The participants of the current correlational study were 421 teachers in training, showing as the main findings particular domains, which are correlated with the area of knowledge of their training. This result is notable, since it shows that although there is no pre-university training promotion aimed at the discovery of a particular intelligence, the teachers –themselves-, in their training process, are who find their intelligence in accordance with the chosen specialty. On one hand, the study generates evidence that intelligence is not a single one, but a combination of different subscales, but that there are intelligences related to particular areas of specialty, and since they are teachers in training, it provides a positive indication of an educator whose intelligence of their domain it will be what they transmit to their future students.

Keywords: *Multiple intelligences, teachers in training, teaching skills.*

INTRODUCCIÓN

En las sociedades del mundo contemporáneo se piensa a la educación como el elemento propulsor del desarrollo de un país, por sus alcances individuales, y por supuesto por su potencial de transformación social (Torres, 2023). La mayoría de las sociedades y gobiernos contemporáneos son, en un grado u otro, conscientes de la importancia de educación para el futuro (Torres, 2021). Se dice que la educación es cada vez más importante para el éxito de las personas, por ello la importancia del rol del maestro en este papel tan destacado en la formación de personas para mejores sociedades y un mayor desarrollo como país (Garrido, 2009).

Los profesores actuales, más los que están en proceso de formación, requieren adquirir una amplia gama de habilidades: didácticas, otras pedagógicas, emocionales, físicas, afectivas, así como cognitivas (Genovard, 2010), Girouard, 2001), (Martín, et. al., 2020). Las actuales casas de estudio del nivel de formación superior propician programas de formación para docentes incor-

porado estas nuevas necesidades, donde es posible verificar en la currícula de universidades bolivianas materias que comprenden el desarrollo emocional, socioafectivo, psicopedagógico, entre otras tantas vinculadas (Torres, 2023).

Los programas de enseñanza actuales no sólo deben esforzarse por dotar a los estudiantes de conocimientos, habilidades y actitudes para una enseñanza eficaz, sino también facilitar un grado significativo de autoconciencia, autorreflexión y crecimiento personal para promover procesos formativos acordes a esta necesidad de individuos mejor preparados para una sociedad con un dinamismo orientado a un desarrollo que mejore el país.

En otras palabras, la asimilación de estas habilidades socioemocionales, pedagógica-didácticas, emocionales, físicas, afectivas y cognitivas son una parte integral de la formación de los futuros docentes. Pese a esta necesidad, Torres (2021), señala que el actual sistema educativo boliviano prescinde de un plan deliberado que descubra habilidades entre los individuos, donde heterogeneidades entre personas, como lo relaciona la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, son un aspecto, que los subsistemas regular, especial y alternativo y superior, no buscan descubrir ni potenciar.

Es por ello, que la presente investigación busca generar evidencia empírica sobre las inteligencias múltiples de los futuros educadores, quienes –en su formación– optan por especialidades diferenciadas. Como es el caso de la *Escuela Superior de Maestros Simón Bolívar (ESFM-SM)*, casa de estudios que brinda carreras, que sinónimamente en el estudio se las denominará de manera equivalente como especialidades, a contar con la especialidad en el nivel inicial, que forma maestros para el nivel acorde, así también está la especialidad primaria, con maestros de aula, con dominio temático de todas las áreas del conocimiento a nivel formativo primario, y se tienen especialidades como: matemática, música, comunicación y lenguaje, educación especial, artes plásticas, y religión y valores.

El pretendido de la investigación es correlacionar las inteligencias múltiples, medidas a través de una prueba estandarizada, con las áreas de especialidad o carreras formativas que brinda la *ESFM-SM*; conociendo que no existe una promoción formativa preuniversitaria orientada al descubrimiento de una inteligencia particular, se buscará evidencia bajo la hipótesis de si son los propios maestros, en su proceso de formación quienes hallan su inteligencia acorde a la especialidad elegida.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la presente investigación es de tipo correlacional descriptiva. El estudio es transversal, con resultados de 421 profesores

normalistas en formación cursantes de la Escuela Superior de Formación de Maestros Simón Bolívar, teniendo una muestra por conveniencia compuesta por 236 (56.05%) hombres y 185 mujeres (43.94%), con edades entre los 18 y 32 años, de primer a cuarto año de estudio. Es necesario señalar que se logró el consentimiento informado de los participantes, y los formularios fueron llenados de manera manual durante sus horarios de clases, brindando una explicación breve sobre el estudio de forma oral y se les informó sobre sus derechos como participantes voluntarios en la investigación.

Se utilizó el Inventario de Inteligencia Múltiple o Multiple Intelligence Inventory (MII), por sus siglas en inglés para adultos, traducido y adaptado al español, para determinar los perfiles de los participantes tal como lo conceptualizó Gardner (Bordelon, 2005), (Emig, 1997). El MII se compone de 80 elementos, con 10 ítems para cada dominio de inteligencia. Los participantes reciben las siguientes respuestas opcionales para cada ítem: "No se aplica en absoluto" (0); "se aplica parcialmente" (1); "se aplica en cierta medida" (2); "se aplica considerablemente" (3); y "se aplica completamente" (4). Si bien se trata de un instrumento validado ampliamente en el contexto internacional, para poder aplicar cualquier test, como el MII, éste debe cumplir con ciertos requisitos psicométricos, por los que se siguieron parámetros de confiabilidad y validez de la escala antes de realizar el análisis principal (Kubinger, 2006). Los valores alfa de Cronbach para la consistencia interna se calcularon logrando un Alpha de Crombach, propiciando parámetros apropiados tendientes a la unidad. La validez de constructo se analizó mediante análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando AMOS, por sus siglas en inglés, método de análisis multivariado ampliado estructural.

Para evaluar la bondad de ajuste de los datos del modelo se utilizaron varios índices de ajuste, incluida la relación de chi-cuadrado a grados de libertad (χ^2/g_l), el índice de ajuste comparativo (IAC), el índice de bondad de ajuste (IBA) y el error cuadrático medio de aproximación (ECMA). Los niveles aceptables de ajuste se establecieron en rangos oscilantes tendientes al 0,90 o más, para ICA e IBA los parámetros considerados debieron estar por debajo de 5, para χ^2/g_l , teniendo como consideración paramétrica a un valor de 0,08 o menos, situación semejante para ECMA (Batista-Foguet, 2014), (García, 2018).

Se llevó a cabo un análisis de varianza multivariado unidireccional (MANOVA) para examinar las diferencias entre las inteligencias múltiples (que están relacionadas) de los futuros docentes con a las variables observables de interés. Si existen variables dependientes correlacionadas, MANOVA proporciona información útil, especialmente para los científicos del comportamiento que verifican la validez de una cuantificación psicométrica.

Las ciencias del comportamiento suelen estar interesadas en los rasgos latentes y MANOVA prueba las diferencias entre variables latentes subyacentes no observables que no son directamente observables, como los constructos psicológicos. El nivel de significancia se fijó en 0,05. En el caso de que el resultado de MANOVA sea significativo, se realiza ANOVA univariado con correcciones de Bonferroni (Warne, 2014).

RESULTADOS

Como resultados necesarios de consistencia interna se calcularon los valores alfa de Cronbach para cada subescala de inteligencia; los coeficientes de confiabilidad y los elementos de la muestra se presentan en la tabla 1. Los valores alfa de Cronbach oscilan entre 0,81 y 0,66. Aunque .70 se considera un valor aceptable para el alfa de Cronbach (α), según Furr (2021) los valores de corte de confiabilidad buena y mala, son bastante difusos, algunos investigadores han sugerido un límite inferior aceptable para alfa de 0,60 para investigaciones exploratorias (Cohen, 2017; Hair, Black, Babin y Anderson, 2010). Zientek (1999) afirma que el valor alfa en las pruebas de personalidad o actitud puede ser superior a 0.50, y que la prueba todavía se considera confiable (Aleksic & Ivanovic, 2016). Por lo tanto, los valores generales del alfa de Cronbach para el estudio pueden ser considerados dentro de los parámetros esperados.

Si bien los estudios empíricos sobre Inteligencia Múltiple en Bolivia son escasos, en el contexto internacional, como se presentó en la parte introductoria del presente documento, estos se centren específicamente en el análisis psicométrico, y pocos de ellos orientados a evaluar inteligencias múltiples en futuros docentes, por lo que hubo la necesidad de un ajuste de la escala a los datos de las estimaciones logradas, como se trabaja en (Erdem & Keklik, 2020), los cuales se evaluaron mediante análisis factorial confirmatorio (AFC). Según los valores de corte sugeridos, el modelo de ocho factores se mostró un ajuste aceptable, con valores promedio para todas las dimensiones de: $\chi^2/df=2.16$, CFI=0.89, CFI=0,97, RMSEA=0,05. Asimismo, surgieron valores satisfactorios como resultado de la evaluación de ajuste del modelo, para cada subescala de inteligencia, como se presenta en tabla 1.

Tabla 1.Coeficientes de confiabilidad y bondad de ajuste de las estimaciones

| Inteligencias | α | χ^2/gf | IAC | IBA | ECMA |
|----------------------------|----------|-------------|--------|--------|--------|
| Verbal-lingüística (Ling.) | 0.6971 | 2.1418 | 0.8744 | 0.9724 | 0.0632 |
| Logico-matemática (Mat.) | 0.6862 | 2.1438 | 0.8938 | 0.9826 | 0.0599 |
| Visual-espacial (Vis.) | 0.6644 | 2.0041 | 0.8938 | 0.9826 | 0.0534 |

| | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Musical-rítmica (Mus.) | 0.8169 | 2.5705 | 0.9036 | 0.9724 | 0.0686 |
| Corporal-kinestésica (Kines.) | 0.7733 | 2.2220 | 0.9036 | 0.9724 | 0.0599 |
| Naturalista (Nat.) | 0.7951 | 2.5378 | 0.8938 | 0.9724 | 0.0675 |
| Interpersonal (Inter.) | 0.6644 | 2.0150 | 0.8938 | 0.9826 | 0.0545 |
| Intrapersonal (Intra.) | 0.6753 | 1.7209 | 0.9133 | 0.9826 | 0.0447 |

Un primer resultado de interés de la investigación comprende determinar las puntuaciones de las subpruebas de inteligencias múltiples de los profesores en formación de tabla 2. Las estadísticas descriptivas de las puntuaciones de los futuros docentes en las subescalas de IM se presentan en la tabla 2, mostrando valores en media de las subescalas del test MII, las puntuaciones de los futuros docentes en los dominios de inteligencia relevantes oscilaron entre aproximadamente 25.8 y 29.9, lo que indica que sus niveles de inteligencia son avanzados.

Mientras que los resultados mostraron que la inteligencia interpersonal es el dominio más débil, la musical rítmica, podría considerarse como el dominio más débil, cuantías que deben leerse de manera general, y que –más adelante– serán contrastadas por grupos de interés, sin descuidar los puntos extremos, que presentan valores bastante bajos, de otros sumamente destacadas, al punto de relacionar dotes propias de erudición, aspecto que resalta en una distribución teniente a una normal, por los valores de simetría y curtosis, cuya explicación responde a que muchos maestros normalistas, que antes de buscar su formación docente, ya tenían una vocación o experiencia en el área del conocimiento desarrollada, i.e. el músico que se forma para ser profesor de música.

Tabla 2.Estadísticas descriptivas por subescala

| Inteligencias múltiples | Media | D.E. | Min. | Max. | Simetría | Curtosis |
|-------------------------------|--------|-------|--------|--------|----------|----------|
| Verbal-lingüística (Ling.) | 26.513 | 5.205 | 12.012 | 38.732 | 0.031 | -0.458 |
| Logico-matemática (Mat.) | 26.583 | 5.385 | 11.011 | 39.530 | -0.063 | -0.428 |
| Visual-espacial (Vis.) | 28.159 | 5.075 | 17.017 | 39.753 | 0.031 | -0.700 |
| Musical-rítmica (Mus.) | 23.806 | 6.717 | 10.010 | 39.275 | -0.188 | -0.436 |
| Corporal-kinestésica (Kines.) | 27.987 | 5.756 | 12.012 | 40.359 | -0.135 | -0.496 |
| Naturalista (Nat.) | 28.795 | 5.916 | 12.012 | 40.834 | -0.308 | -0.294 |
| Interpersonal (Inter.) | 29.904 | 4.735 | 16.016 | 40.928 | -0.305 | -0.160 |
| Intrapersonal (Intra.) | 28.704 | 5.135 | 13.013 | 40.859 | -0.322 | -0.184 |

La tabla 3 presenta las correlaciones entre subescalas de IM; los resultados destacables de esta matriz comprenden, por un lado el signo del coeficiente de correlación de Pearson, mostrando una relación lineal positiva entre subcategorías, todas tenientes a la unidad, en algunos casos, menores al 0,5, que en relación proporcional, dan cuenta de la vinculación entre inteligencias, donde relaciones particulares como la inteligencia lingüística y la interpersonal, se presentan con una afinidad evidenciable en su alta cuantía.

Tabla 3: *Matriz de correlaciones entre subescalas de inteligencias múltiples*

| | Ling. | Mat. | Vis. | Mus. | Kines. | Nat. | Inter. | Intra. |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Ling. | 1.000 | 0.619 | 0.600 | 0.515 | 0.472 | 0.559 | 0.691 | 0.616 |
| Mat. | | 1.000 | 0.671 | 0.393 | 0.559 | 0.525 | 0.583 | 0.582 |
| Vis. | | | 1.000 | 0.542 | 0.676 | 0.594 | 0.605 | 0.605 |
| Mus. | | | | 1.000 | 0.582 | 0.519 | 0.385 | 0.476 |
| Kines. | | | | | 1.000 | 0.570 | 0.636 | 0.544 |
| Nat. | | | | | | 1.000 | 0.598 | 0.555 |
| Inter. | | | | | | | 1.000 | 0.612 |
| Intra. | | | | | | | | 1.000 |

Los resultados del MANOVA unidireccional buscaron determinar si las puntuaciones de los futuros profesores en las subescalas de inteligencias múltiples diferían significativamente según sus especialidades de estudio. La prueba Lambda de Wilk mostró que la especialidad tuvo un efecto significativo en las subescalas de inteligencias múltiples [λ de Wilk = .895]. El tamaño del efecto indica que la especialidad, en cuantías da cuanta de patrones bastante particulares, los cuales se dará lectura a continuación, y si bien no tiene una relación estadística particular con las subescalas del MII, el MANOVA fue significativo.

Los ANOVA univariados revelaron que las puntuaciones de los futuros profesores tienen una vinculación con las áreas de especialidad, presentando un claro dominio temático respecto de su profesión docente, y es necesario dar una lectura con detenimiento de los mismos, dado que relaciona el principal hallazgo de la investigación. Se aprecia en la columna de la especialidad del nivel inicial, se tienen puntuaciones expectables de todas las áreas del conocimiento, con la más baja de matemática y la inteligencia intrapersonal, aspecto que da una pauta en la vocación docente, en la columna de especialidad primaria existen puntuaciones de media semejantes en todas las inteligencias,

respuesta de la vocación de una maestra o un maestro de aula, que atiende las diferentes áreas del conocimiento, en la especialidad de música, la inteligencia que demarca en música, en la especialidad de matemática, es la inteligencia matemática y la intrapersonal, con una mirada de abstracción, en la especialidad de comunicación y lenguaje, sobresale la inteligencia lingüística e interpersonal, en la especialidad de educación especial la inteligencia intrapersonal, en artes plásticas, la naturalista e intrapersonal, y –curiosamente– en religión y valores, semejante a la especialidad primaria, no destaca una inteligencia en particular, sino es una combinación de todas ellas.

Tabla 4 *Medias y desviaciones estándar de subescalas de inteligencias múltiples por especialidades*

| | Inicial | | Primaria | | Música | | Matemática | |
|--------|------------|-------|-----------|-------|----------|-------|------------|-------|
| | M | DE | M | DE | M | DE | M | DE |
| Ling. | 27.085 | 5.445 | 25.922 | 5.064 | 26.022 | 5.104 | 28.061 | 5.641 |
| Mat. | 18.396 | 5.545 | 25.240 | 5.355 | 26.493 | 5.064 | 32.383 | 5.745 |
| Vis. | 29.201 | 4.894 | 27.416 | 4.904 | 27.376 | 5.034 | 21.253 | 5.070 |
| Mus. | 27.617 | 6.197 | 24.147 | 6.679 | 35.180 | 6.839 | 28.612 | 6.421 |
| Kines. | 29.472 | 5.325 | 26.082 | 5.024 | 27.787 | 6.267 | 22.534 | 5.517 |
| Nat. | 30.103 | 5.786 | 27.947 | 5.746 | 27.857 | 5.967 | 21.188 | 5.995 |
| Inter. | 29.381 | 5.024 | 28.288 | 4.262 | 27.958 | 4.793 | 20.440 | 5.205 |
| Intra. | 18.760 | 5.535 | 27.968 | 4.843 | 28.710 | 5.034 | 29.796 | 5.735 |
| | Comu./Len. | | Edu. esp. | | A. plas. | | Rel. val. | |
| | M | DE | M | DE | M | DE | M | DE |
| Ling. | 36.856 | 5.247 | 26.960 | 5.288 | 22.521 | 5.533 | 27.801 | 5.589 |
| Mat. | 19.150 | 5.548 | 21.448 | 5.247 | 21.837 | 5.635 | 20.120 | 5.692 |
| Vis. | 21.404 | 5.080 | 28.363 | 5.215 | 29.671 | 4.972 | 29.973 | 5.023 |
| Mus. | 25.017 | 6.919 | 26.087 | 7.085 | 22.061 | 6.297 | 28.347 | 6.361 |
| Kines. | 21.022 | 5.205 | 28.788 | 6.493 | 29.946 | 5.411 | 26.251 | 5.466 |
| Nat. | 24.955 | 5.953 | 28.861 | 6.182 | 30.588 | 5.879 | 30.900 | 5.939 |
| Inter. | 29.308 | 4.415 | 28.965 | 4.966 | 29.855 | 5.105 | 30.158 | 5.157 |
| Intra. | 22.975 | 5.018 | 32.744 | 5.215 | 33.223 | 5.624 | 34.520 | 5.682 |

Este resultado es importantísimo, ya que demuestra que si bien no existe una promoción formativa preuniversitaria orientada al descubrimiento de una inteligencia particular, son los propios maestros, en su proceso de formación, quienes hallan su inteligencia acorde a la especialidad elegida. Por un lado, se genera evidencia de que la inteligencia no es una sola, sino una combinación de las diferentes subescalas, pero que existe inteligencias afines con áreas particulares de especialidad, y al tratarse de maestros en formación, brinda un indicio positivo, del educador cuya inteligencia de su dominio será el que transmita.

DISCUSIÓN

Si bien existe una necesidad marcada de que los profesores actuales, más los que están en proceso de formación, deban adquirir una amplia gama de habilidades, como la literatura educativa lo sugiere (Genovard, 2010), (Giroux, 2001), (Martín, et. al., 2020), (Torres, 2023), una disfuncionalidad del sistema educativo boliviano es carecer de un plan deliberado que descubra habilidades entre los docentes y dicentes, donde la unicidad del ser es adormilada, por una educación homogenizante (Torres, 2021). Teorías, como las de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, van en contra sentido a un sistema educativo boliviano, que propicia –mediante la Ley 070- una educación orientada a la vocación productiva de la región, sin considerar la vocación, habilidades, cualidades, potencialidades de cada ser.

El presente estudio, en esta mirada encontrada entre sistemas educativos homogenizantes en pensamiento y teorías que propician descubrir las habilidades del ser para potenciarlas, busca analizar en las particularidades de los futuros educadores, quienes –en su formación- optan por carreras, llámesese especialidades diferenciadas, teniendo, presumiblemente como parte de su motivación indicios de una habilidad propia.

La Escuela Superior de Maestros Simón Bolívar hace esta distinción formativa, donde hipotéticamente, los estudiantes escogen una carrera o especialidad afín a su vocación, talento, habilidad, en términos generales, a su particularidad. En esta elección no necesariamente planificada, sino más intuitiva, halla un camino de docente con afinidad a su unicidad, que es lo que demuestra la investigación, al correlacionar las inteligencias múltiples con las áreas de especialidad o carreras formativas que brinda la ESFM-SM.

Si bien no existe una promoción formativa preuniversitaria orientada al descubrimiento de una inteligencia particular, los hallazgos de la investigación demuestran, que son los propios maestros, en su proceso de formación quie-

nes hallan su inteligencia acorde a la especialidad elegida, aspecto que brinda una gran esperanza en los docentes del mañana, ya que –por poner un ejemplo- un maestro de matemática, será aquel que tiene una inteligencia desarrollada acorde, lo propio con comunicación y lenguaje, artes plásticas, religión y valores, entre las demás; pero más importante, es la combinación de las inteligencias, que da cuenta de maestros capaces para encarar una misión de educación acorde.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio mostraron que todas las puntuaciones de los futuros profesores en las subescalas de inteligencias múltiples son destacadas, situándose en un nivel avanzado. Si bien la herramienta con la que se cuantifica las inteligencias múltiples en los futuros profesores es estandarizada, es necesario relacionar que cada cerebro es único, cada individuo tiene la capacidad de descubrir sus habilidades y potenciarlas.

Aquí es donde la teoría de las Inteligencia Múltiples sirve como una “interfaz de usuario” entre nuestro hardware neuronal y el software cognitivo que activa las “aplicaciones” de aprendizaje en el aula”. Por lo tanto, tanto los investigadores educativos como los formuladores de políticas podrían apoyar el enriquecimiento de la investigación en estas áreas y beneficiarse del conocimiento científico del “hardware”, la “interfaz”, así como promover una rica gama de “aplicaciones”.

Los resultados de la investigación demuestran que los profesores, como las personas, tienen sus particularidades, sus características, habilidades propias, que podrían caracterizarse como inteligencias diversas; saber que la inteligencia no es una sola, sino una combinación de varias, y que el sistema educativo boliviano, podría orientar sus esfuerzos al descubrimiento y potenciación de esta diversidad humana, podría constituirse en un camino de reforma.

La investigación demuestra que si bien no existe una promoción formativa preuniversitaria orientada al descubrimiento de una inteligencia particular proveniente del sistema educativo boliviano, son los propios maestros, -en su proceso de formación normalista- quienes hallan su inteligencia acorde a la especialidad elegida, donde existen inteligencias afines con áreas particulares de especialidad, y al tratarse de maestros en formación, brinda un indicio positivo, del educador cuya inteligencia de su dominio será el que pase a sus futuros estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aleksic, V., & Ivanovic, M. (2016). Psychometric evaluation of the reliability of IPVIS-OS multiple intelligences assessment instrument for early adolescents. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 6(1), 21-34.
- Batista-Foguet, J. M., Coenders, G., & Alonso, J. (2014). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios. *Medicina clínica*, 122(1), 21-27.
- Bordelon, D. E., & Banbury, M. M. (2005). Pursuing the parameters: Validating the multiple intelligences inventory for teachers. *Assessment for effective intervention*, 30(3), 33-51.
- Cohen, L. (2017). Research methods in education. 6th Edition. London and New York: Routledge.
- Emig, V. B. (1997). A Multiple Intelligences Inventory. *Educational leadership*, 55(1), 47-50.
- Erdem, D., & Keklik, I. (2020). Multiple Intelligences Profiles in Prospective Teachers. *Education Reform Journal*, 5(1), 27-44.
- Furr, R.M. (2021). Scale construction and psychometrics for social and personality psychology. London: Sage Publications
- Garrido, C. A. (2009). La importancia de la educación. *Innovación y Experiencia Educativa*.
- García Cueto, E., Gallo Álvaro, P. M., & Miranda García, R. (2018). Bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psicothema*, 10 (3).
- Genovard, C. (2010). Los profesores de alumnos con altas habilidades. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 13(1), 21-31.
- Giroux, H. (2001). Los profesores como intelectuales transformativos. *Revista docencia*, 15, 60-66.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate data analysis: Pearson College Division.
- Martín, J. M. S., González, M. L. C., & Domínguez, M. C. (2020). Habilidades emocionales en profesores y estudiantes de educación media y universitaria de Venezuela. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(1), 153-179.
- Torres Carrasco, Ludwing Ernesto. (2023). Estado de la Educación en el Estado. Fundación Konrad Adenauer. Recuperado en 5 de noviembre de 2023, de: <https://www.kas.de/es/web/bolivien/einzeltitel/-/content/el-estado-de-la-educacion-en-el-estado-1>.
- Torres Carrasco, Ludwing Ernesto. (2022). Escenarios prospectivos para mejorar la eficiencia, eficacia y equidad en el sistema educativo boliviano. *Educación Superior*, 9(1), 23-36. Recuperado en 15 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832022000100004&lng=es&tlng=es.
- Torres Carrasco, Ludwing Ernesto. (2021). ¿La educación es el gasto más eficiente? Análisis de costo-beneficio, retornos a la educación, y simulaciones contrafactualas para el sistema educativo boliviano. Recuperado en 13 de noviembre de 2023, de: https://ri.ibero.mx/bitstream/handle/ibero/4811/SMTE_NE_02_03_67.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- Torres Carrasco, Ludwing Ernesto. (2020). Evaluación histórica y contextual del proceso de formación en el sistema educativo boliviano. Recuperado en 8 de noviembre de 2023, de: https://www.researchgate.net/profile/Ludwing-Torres-Carrasco/publication/374367977_Evaluacion_histrica_y_contextual_del_proceso_de_formacion_en_el_sistema_educativo_boliviano/links/6519e5bc3ab6cb4ec6b10b83/Evaluacion-historica-y-contextual-del-proceso-de-formacion-en-el-sistema-educativo-boliviano.pdf
- Warne, R. (2014). A Primer on Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) for Behavioral Scientists. *Practical Assessment. Research & Evaluation.* 19(17), 1-10. doi: <https://doi.org/10.7275/sm63-7h70>
- Zientek. L. R., & Thompson. B. (2019). Matrix summaries improve research reports: Secondary analyses using published literature. *Educational Researcher*, 38(5), 343-352.

Fecha de recepción 16 de noviembre, 2023

Fecha de aceptación 10 de diciembre, 2023