

Número 43

Enero-Junio 2015

Presentación

Eloísa Alcocer Vázquez
Universidad Autónoma de Yucatán 4

Artículos

How can they be gifted if they don't speak English? Teacher Perceptions of the Talents of Second Graders in a Dual Language Program

Liz Hollingworth y Sarah Hale Keuseman
The University of Iowa 6

Caracterización de directores de escuelas primarias del sur de Sonora

Ana Patricia Luna Gómez, Sonia Beatriz Echeverría Castro y José Javier Vales García
Instituto Tecnológico de Sonora 19

Influencia del estrés académico en el rendimiento escolar de un grupo de estudiantes universitarios

Rodrigo Arturo Domínguez Castillo, Gladys Julieta Guerrero Walker y José Gabriel Domínguez Castillo
Universidad Autónoma de Yucatán 31

Relación entre aprendizaje de conceptos y aprendizaje de procedimientos en economía de la empresa agraria

Luis Alberto Araujo Andrade y Eraclio del Jesús Cruz Pacheco
Universidad Autónoma de Yucatán 41

Propiedades psicométricas de un instrumento para medir la dinámica familiar en niños

Esthela Jacqueline Madrid López, Ángel Alberto Valdés Cuervo y María Dolores Valadez Sierra

Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad de Guadalajara

54

Reflexiones

Challenges Measuring Intelligence in Mexico: Lessons Learned from the Standardization of the Wechsler Scales

Pedro Antonio Sánchez Escobedo

Universidad Autónoma de Yucatán

65

Sobre la técnica de puntajes de propensión (Propensity Score Matching) y sus usos en la investigación en educación

Claudia Patricia Ovalle Ramírez

Universidad de Antioquia

80



<http://www.educacionyciencia.org>
educación.ciencia@correo.uady.mx



Retos en la medición de la inteligencia en México: Lecciones aprendidas de la estandarización de las escalas de Wechsler

Challenges Measuring Intelligence in Mexico: Lessons Learned from the Standardization of the Wechsler Scales

Pedro Sánchez Escobedo

Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Información adicional sobre este manuscrito escribir a:

Pedro Sánchez Escobedo, psanchez@correo.uady.mx

Cómo citar este artículo:

Sánchez Escobedo, P. (2015). Challenges Measuring Intelligence in Mexico: Lessons Learned from the Standardization of the Wechsler Scales. *Educación y Ciencia*, 4(43), 65-79.

Resumen

Para evaluar la inteligencia en México, tanto en ambientes clínicos como en el sistema educativo mexicano, se utilizan ampliamente las tres escalas de Wechsler, en niños desde los tres años de edad hasta adultos mayores. En este artículo se analizan los procesos de adaptación y estabilización de estas escalas en México, y se reflexiona acerca de las dificultades y retos que implicaron estos procesos con la finalidad de identificar elementos claves que nos permitan mejorar, en el futuro, el proceso de adaptación de escalas estandarizadas en México. Las escalas de Wechsler son los instrumentos más utilizados para identificar discapacidad de aprendizaje, discapacidad intelectual, talento y sobredotación; por lo que la discusión del proceso de estandarización de adaptación en México es importante tanto desde el punto de vista psicométrico como desde el punto de vista práctico. Derivada de la experiencia de estandarizar estas escalas en México, este artículo pretende aportar a la discusión sobre las ventajas y dificultades de la adaptación de pruebas diseñadas en los Estados Unidos en México. Examina de manera crítica los procedimientos de recolección de datos, análisis de los mismos y la pertinencia de su uso. En particular, se identifican asuntos clave tanto técnicos como metodológicos y las implicaciones culturales de la medición de la inteligencia México, en un intento de facilitar las futuras adaptaciones y estandarización de ese tipo de pruebas.

Palabras clave: inteligencia, pruebas psicológicas, estandarización

Abstract

In both educational and clinical settings, the most frequently used instruments to measure intelligence in Mexico are the three Wechsler Scales (for children ages 3 years old through older adults). Because the Wechsler scales are the most important tools in screening for intellectual disability, learning difficulties, and giftedness; critical points for the standardization in Mexico of the three scales are discussed, such as differences in translation, formats, and appropriateness of items, and idiosyncrasies of test takers in Mexico. In addition, empirical evidence to help select which test to use when norms for a given age overlap is provided to guide the users. Derived from the experience in participating in the standardization to these scales in Mexico, this article contributes to the discussion on the advantages and limitations of using American made tests in other cultures. Beyond the psychometric properties of these tests, this article focuses on the process of test adaptation and norm development by critically examining the procedures of data collection and data analysis. Finally, methodological, technical and cultural issues of measurement of intelligence in Mexico are examined in an attempt to facilitate future adaptations and standardizations of intelligence tests developed in the United States and used in other countries.

Keywords: intelligence, psychological testing, standardization

Introduction

Standardization of a particular test in another context, refers to transformations that involve an adjustment of means and/or standard deviations of either individuals or groups, or both (Fischer, 2004).

Describing the process of adapting intelligence tests for new cultural contexts is important because the methods and procedures of adaptation can affect the reliability of the scores obtained and their interpretation in a specific setting.

The Wechsler tests have been adapted in many countries, for example, in the United Kingdom the adaptation of the WMS-III took the form of a validity and comparability study between the American norms and the scores of a representative sample of the UK population. This process is acceptable since the same language and many cultural conditions are similar to the context where this test was originally developed. Thus investigators needed only to provide sufficient information to allow well-informed use of the USA norms in the UK. However, in other English speaking countries, such as India, cultural differences, test familiarity and educational background of respondents were considered as confounding factors for the test results. Hence, investigators in this case carried out changes to items in six of the ten subtests and reported new Reliability Coefficients, and percentiles ranges based on Indian normative data (<http://pearsonclinical.in/solutions/clinical-assessment-intervention/adult/memory/wms-iii-india/>).

Khaleefa (2006) compared the WISC-III adaptations for Japan and Sudan and reported high levels of reliability for both countries and the same factor structure. The only consistent difference was better performance in visuospatial tasks for Sudanese children, whereas Japanese children performed better in verbal tasks.

After revising the standardization of the Wechsler Intelligence Scale for Children, Third Edition (WISC-III) in sixteen countries, Georgas, Weiss, Van de Vijver, and Saklofske (2003) suggested that in spite of differences across cultures, there were more similarities than differences among the translated forms. They observed that in every country this test has shown the same factor structure and similar psychometric properties. The authors warn, however, that the interpretation and use of the test in each country should take into consideration the particularities of each culture.

The purpose of this paper is to reflect upon the process, results, and experiences of the adaptation and standardization of the three major Wechsler scales used to measure intelligence in educational, working, and clinical settings in Mexico. It is intended to identify advantages and limitations of the use of these scales, to pinpoint needs and challenges, and to facilitate future adaptations of new versions and standardizations or norms of these tests.

The Wechsler Scales in Mexico

Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Third Edition (WPPSI-III)

The Mexican Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Third Edition (WPPSI-III) is the most recently published test (2011). Its development was planned in two phases: the first was considered a national trial and comprised a sample of 1,801 children

from 21 of the 32 states in Mexico. This first attempt helped to identify the ambiguous translation of certain items and to correct some artifacts in the response protocols.

The actual standardization phase included 829 children from four major regions of the country, clustered in nine age related groups. Exclusion criteria included children with disabilities, obvious chronic disease and to those children whose birth language is not Spanish (for example, Maya, Nahuatl, etc.). Data for this article were collected from the national trial.

The WPPSI-III claims to place less emphasis on acquired knowledge than the other Wechsler tests and features shorter, more game-like activities that hold the attention of children as young as 2-1/2 years. Simplified instructions and scoring procedures enhance the ease of administration for examiners. Both children and examiners benefit from the thoughtful, carefully constructed revisions implemented to build a highly respected, reliable test that completely reflects what users wanted for preschool children. The range of testers is from 2 years 6 months to 7 year old.

Younger children take fewer subtests that aim to measure verbal comprehension and perceptual organization abilities. Older children take a greater number of subtests designed to measure verbal comprehension, perceptual organization, and processing speed abilities and the use of queries and prompts is generally unrestricted (<http://www.pearsonassessments.com>).

The Wechsler Intelligence Scale for Children – 4th Edition (WISC-IV)

The Wechsler Intelligence Scale for Children, Fourth Edition (WISC-IV) was published in 2003 in the United States and in 2007 in Mexico. This is the battery most widely used to assess IQ in both countries (Prifitera, Weiss, Saklofske, & Rolfhus, 2005; Sánchez-Escobedo, 2007).

The standardization sample for norm development consisted of 1,234 Mexican children in 11 age groups, with an average of 112 subjects per group. Participants were drawn from 12 of the 32 states in Mexico. Children with obvious physical or intellectual disabilities and those children whose first language is not Spanish were excluded from the sample. The sample was stratified by age, controlled for gender and type of school (private or public).

In Mexico, it was particularly important to standardize this test because the WISC-III had not been published or used in Mexico, and previously derived Mexican norms tended to overestimate Mexican children's IQ when compared with American norms (Padilla, Roll & Gomez Palacio, 1982; Esquivel, Heredia & Lucio, 2007).

Sánchez-Escobedo & Hollingworth (2012) examined the psychometric characteristics of this test, and through a confirmatory factor analysis and inter-correlational studies provided information on the WISC-IV. Factor loadings and correlational patterns were found to be comparable to those seen in the American versions of the test.

The Wechsler Adult Intelligence Scale - Third Edition (WAIS-III)

In 2001, a preliminary version of the Wechsler Adult Intelligence Scale, Third Edition (WAIS-III) was adapted for use in Mexico to adjust norms solely for the group of reference. Then, a more extensive standardization process was carried out in 2003 to establish norms by age bands. In the preliminary phase, a translated version was



Revista

Educación y ciencia

INICIO ACERCA DE INICIAR SESIÓN REGISTRARSE BUSCAR ACTUAL
ARCHIVOS AVISOS CINTILLO LEGAL

Inicio > Acerca de la revista > **Políticas del editorial**

Políticas del editorial

- > [Enfoque y alcance](#)
- > [Políticas de sección](#)
- > [Proceso de revisión por pares](#)
- > [Política de acceso abierto](#)
- > [Frecuencia de publicación](#)
- > [Equipo Editorial](#)
- > [Consejo Editorial](#)
- > [Indizaciones](#)
- > [Cintillo legal](#)

Enfoque y alcance

La Revista **Educación y ciencia** tiene el objetivo de dar a conocer los avances en investigación educativa desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas, para esto, publica semestralmente manuscritos en español y/o inglés relacionados con el fenómeno educativo, inéditos y que no se encuentren en procesos de revisión en otros medios dirigidos a profesionales en el área de educación y población afín.

La Revista **Educación y ciencia** es de acceso libre, abierto y gratuito y está financiada por la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Tipo de colaboraciones:

1. **Artículos originales de investigación.** Consisten en contribuciones de resultados de proyectos de investigación que proveen una aportación teórica importante al conocimiento científico en el área de educación.
2. **Reflexiones.** Consisten en el análisis de un tema de relevancia en educación y proveen una aportación significativa a la discusión, evaluación y perfeccionamiento de constructos teóricos y prácticos.
3. **Reseñas de libros.** Evalúan críticamente los libros que en el área de educación se editan en el año inmediato anterior a la publicación del número de la revista.

Políticas de sección

Artículos

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Monográfico

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Reseñas

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Docencia

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Investigaciones

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Conferencias conmemorativas del 75° aniversario de la UADY

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

OPEN JOURNAL SYSTEMS

Avuda de la revista

USUARIO/A

Nombre de usuario/a

Contraseña

No cerrar sesión

NOTIFICACIONES

- [Ver](#)
- [Suscribirse](#)

CONTENIDO DE LA REVISTA

Buscar

Todos

Examinar

- [Por número](#)
- [Por autor/a](#)
- [Por título](#)

TAMAÑO DE FUENTE

Artículos y ponencias

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Reflexiones

Analizan un tema de relevancia en educación y proveen una aportación significativa a la discusión, evaluación y perfeccionamiento de teorías y prácticas educativas.

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Presentación

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Educación y Ciencia

Abrir envíos Indizado Evaluado por pares

Proceso de revisión por pares

- Los artículos de investigación y las reflexiones **serán dictaminados por árbitros calificados y externos a la institución editora.**
- Como primera etapa, las contribuciones serán evaluadas por 2 revisores, manteniéndose el anonimato de los autores y los árbitros. La resolución de la evaluación podrá ser una de las siguientes: (1) aceptado tal como está, (2) aceptado con modificaciones, (3) rechazado. En el caso de que la resolución de los árbitros no fuera homogénea, se someterá el artículo a la evaluación de un 3 árbitro. Este proceso tiene una duración aproximada de 3 a 6 meses para entregar una resolución final sobre el artículo.
- En caso de que el trabajo sea aceptado pero requiera de hacer modificaciones, el autor contará con **3 semanas** para realizarlas y reenviar el trabajo a Educación y Ciencia junto con la explicación de las modificaciones realizadas.
- En el caso de las reseñas, los juicios estarán a cargo de un revisor quien determinará la originalidad y significatividad de la aportación al campo de la educación y al área correspondiente, manteniéndose también en anonimato. Los dictámenes para estos tipos de colaboraciones serán: (1) aceptado o (2) rechazado.
- El tiempo de publicación dependerá de la cantidad de trabajos que hayan sido aprobados. Tomando en cuenta que cada número contempla la publicación aproximada de 8 trabajos que se seleccionan según la fecha del envío de la versión final. Hasta el momento, el tiempo aproximado de publicación en la revista Educación y ciencia es de 6 a 10 meses.

Política de acceso abierto

Esta revista provee acceso libre, gratuito e inmediato a su contenido bajo el principio de hacer disponible la investigación educativa al público, lo cual fomenta un mayor intercambio de conocimiento global.

Frecuencia de publicación

La revista Educación y ciencia se publica de manera semestral en los siguientes períodos: enero-junio y julio-diciembre.

Equipo Editorial

Dra. Eloísa Alcocer Vázquez

Directora

Dr. Pedro Sánchez Escobedo

Editor científico

Mtro. Israel Alberto Cisneros Concha

Editor de producción

MINE. Hugo Salvador Flores Castro

Editor de innovación

Consejo Editorial

Dra. Graciela Cordero Arroyo

Universidad Autónoma de Baja California, México

Dra. Silvia Joaquina Pech Campos

Universidad de Castilla-La Mancha, España

Dra. Liz Hollingworth

University of Iowa, Estados Unidos de América

Dr. Pascal Lafont

Universidad Paris-Est Créteil Val de Marne, Francia

Dra. Mariela Sonia Jiménez Vásquez

Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Mtra. Hilda Marisela Partido Calva

Universidad Veracruzana, México

Dra. Leticia Pons Bonals

Universidad Autónoma de Chiapas, México

Dra. Edith Cisneros Cohernour

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Pedro José Canto Herrera

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dra. Zoia Bozu

Universidad de Barcelona, España

Dr. Rubén Comas Forgas

Universidad de Islas Baleares, España

Dr. Javier José Vales García

Instituto Tecnológico de Sonora, México

Mtra. Elizabeth Narváez Cardona

Universidad Autónoma de Occidente, Colombia

Dra. María Isabel Ocampo Tallavas

Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México

Indizaciones

Educación y ciencia se encuentra en base de datos especializados:

LATINDEX (2005, actualizado en marzo de 2017)

IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa)

CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades)

ERIHPLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences) (diciembre de 2017)

Cintillo legal

Educación y ciencia, años 1 a 27, números 1 a 48, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Yucatán, a través de la Facultad de Educación ubicada en el Campus de Ciencias Sociales, Económico-Administrativas y Humanidades, Km. 1 carretera Mérida-Tizimín, C.P. 97305, Cholul, Yucatán, México, Tel. +52(999)9224568, <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/index>, educacion.ciencia@correo.uadv.mx

Editor responsable: Dra. Eloísa Alcocer Vázquez, Reserva de derechos al uso exclusivo **04-2015-103014155500-203 ISSN 2448-525X**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dra. Eloísa Alcocer Vázquez con domicilio en Campus de Ciencias Sociales, Económico-Administrativas y Humanidades, Km. 1 carretera Mérida-Tizimín, C.P. 97305, Cholul, Yucatán, México, Tel. 999 9224600, 9224557. Fecha de la última modificación: 5 de enero de 2018.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la dirección de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Usted es el Visitante No.

