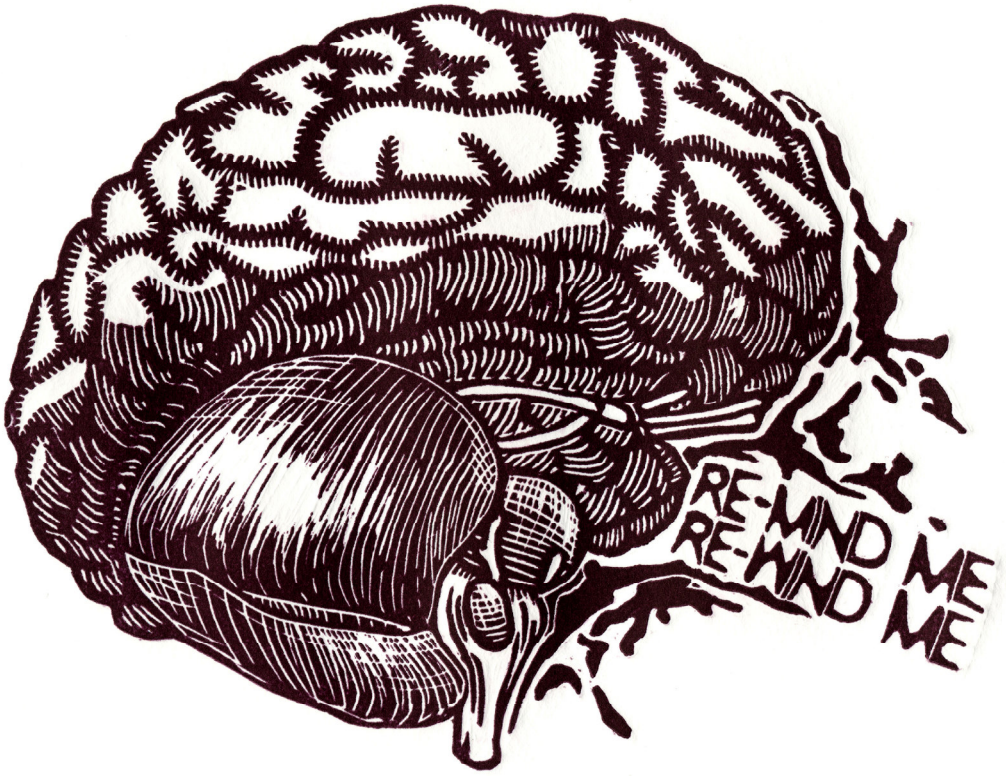
ISSN 2007-1787

IPyE: Psicología y Educación

Vol. 8 No. 16 Julio – Diciembre 2014

REVISTA
del Instituto de Psicología y Educación
de la Universidad Veracruzana

IPyE: Psicología y Educación



Título: Sin titulo
Autor: Carlos Zubiaur
Técnica: Xilografía

ISSN 2007-1787

IPyE: Psicología y Educación

JOAQUÍN A. ROSAS GARCÉS
Editor

MINERVA PÉREZ JUÁREZ, ALEJANDRO FRANCISCO REYES
Coeditores

MARCO WILFREDO SALAS MARTÍNEZ, A. DANIEL GÓMEZ FUENTES, SEBASTIÁN FIGUEROA RODRÍGUEZ, LILIA DURÁN GONZÁLEZ, GERÓNIMO REYES HERNÁNDEZ, JOSÉ ARMANDO PEÑA MORENO, ELIA MARÍA ESCOFFIE AGUILAR, MA. DEL CARMEN ROJAS HERNÁNDEZ
Comité Editorial

RICHARD W. MALOTT *Western Michigan University*, U.S.A.
MARTHA PELÁEZ N. *Florida International University*, U.S.A.
MARÍA E. MALOTT *Western Michigan University*, U.S.A.
ELIZABETH VALARIANO *H. Universidad Simón Bolívar, Venezuela*
Editores Asociados

EMILIO RIBES IÑESTA, FLORENTE LÓPEZ RODRÍGUEZ, ILEANA SEDA SANTANA, ROSA DEL CARMEN FLORES MACÍAS, JAVIER AGUILAR VILLALOBOS, BENILDE GARCIA CABRERA, GUADALUPE ACLE TOMASINI
Consejo Editorial

MINERVA PÉREZ JUÁREZ
Supervisión de Edición

ALEJANDRO FRANCISCO REYES
Diseño Gráfico

JOSE LUIS COLORADO HERNANDEZ
Formateo

CARLOS ZUBIAUR
Ilustración en primera de forros
Facultad de Artes Plásticas, U. V.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Dra. SARA LADRON DE GUEVARA
Rectora

Mtra. LETICIA RODRÍGUEZ AUDIRAC
Secretaria Académica

Mtra. CLEMENTINA GUERRERO GARCIA
Secretaria de Administración y Finanzas

Dr. OCTAVIO AGUSTIN OCHOA CONTRERAS
Secretaría de Rectoría

Mtro. EDGAR ALEJANDRO GARCÍA VALENCIA
Director General de Editorial y Publicaciones

Dra. CARMEN G. BLAZQUEZ DOMINGUEZ
Director General de Investigaciones

Dr. JOSÉ ANTONIO HERNANZ MORALES
Director General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

Dra. ELI ALEJANDRA GARCIMARRERO ESPINO
Director General del Área Académica de Ciencias de la Salud

Dr. A. DANIEL GÓMEZ FUENTES
Director del Instituto de Psicología y Educación

IPyE: Psicología y Educación, Vol. 8, Núm. 16, Julio - Diciembre 2014, es una publicación semestral editada por la Universidad Veracruzana, a través del Instituto de Psicología y Educación. Agustín Melgar y Juan Escutia, Col. Revolución, C. P. 91100, Xalapa, Ver. Tels. (228) 815-86-19, (228) 814-64-98 y (228) 814-61-58, www.uv.mx/ipe, coordpub@uv.mx. Editor responsable: Joaquín A. Rosas Garcés. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título No. 04-2007-081315005600-102, ISSN: 2007-1787, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública. Impresa por Imprenta PROAGRAF, S. A. de C. V. Av. 20 de Noviembre No. 649, Col. Badillo C. P. 91190, éste número se terminó de imprimir el 15 de diciembre de 2014 con un tiraje de 500 ejemplares.

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

Los artículos publicados en esta revista son responsabilidad de sus autores. Se autoriza la reproducción parcial o total del material citando la fuente.

CONTENIDO

Lectura y escritura de textos técnicos en inglés como segunda lengua **1**
Eric Efraín Solano Uscanga, Agustín Daniel Gómez Fuentes, Enrique Zepeta García, Alejandro Francisco Reyes

Evaluación de la alfabetización tecnológica del programa Vasconcelos en adultos Veracruzanos **17**
María del Rosario Garrido González, Marco Wilfredo Salas Martínez, Esperanza Ferrant Jiménez, Cecilia M. Molina López, María Marcela Castañeda Mota

Reducción de sobrepeso y obesidad en niños de primaria a través de un curso-taller **28**
Sara Obdulia Segobia Torres, Marco Wilfredo Salas Martínez, Esperanza Ferrant Jiménez, Martin Luis Ortiz Bueno, María Marcela Castañeda Mota, Alejandro Francisco Reyes

Actitudes docentes hacia la inclusión educativa en el estado de Veracruz **40**
Graciela Patricia Mendoza Pérez, Minerva Pérez Juárez, Diana Wendoline Matus Ramírez

Actitudes de los docentes hacia la inclusión de alumnos con discapacidad en el nivel superior **52**
Juana María Méndez Pineda, Fernando Mendoza Saucedo, María del Rosario Auces Flores, Erika Flores Murillo, Elvia Ma. Cristina Peralta Guerra

Consideraciones en la Investigación Educativa **63**
María Marcela Castañeda Mota, Esperanza Ferrant Jiménez, Andreé Fleming-Holland Rutherford, Martin Luis Ortiz Bueno

LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS TÉCNICOS EN INGLÉS COMO SEGUNDA LENGUA

Eric Efraín Solano Uscanga
Agustín Daniel Gómez Fuentes
Enrique Zepeta García
Alejandro Francisco Reyes

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

El análisis de la comprensión de textos se sustenta tradicionalmente en perspectivas teóricas que privilegian los estados internos del individuo. En contraposición, desde la Teoría de la Conducta, la comprensión puede ser estudiada como un sistema contingencial en el que el sujeto interactúa con un referente leído. En esta propuesta, el lenguaje como comportamiento se identifica y tiene sentido como práctica social, las palabras tienen sentido como uso en contexto. El propósito del estudio fue analizar la interacción funcional del lector/escritor de textos técnicos en inglés como segunda lengua, en los primeros cuatro niveles funcionales de la Taxonomía de Ribes y López (1985). Participaron en el estudio doce estudiantes de ambos sexos de la Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación. Uno de los Grupos iniciaba los estudios de maestría y el otro estaba por concluirlos. Los resultados sugieren que leer/escribir textos técnicos en inglés como segunda lengua implica interacciones a nivel contextual y suplementario que requieren una transformación a nivel selector y sustitutivo referencial y no referencial, mientras que los participantes que leen/escriben en su lengua materna interactúan con los contenidos del texto indistintamente en los cuatro primeros niveles de la taxonomía.

Palabras clave: Comprensión, lectura, escritura, inglés como segunda lengua, textos técnicos.

Abstract

The analysis of text comprehension is traditionally based on theoretical perspectives that emphasize the internal states of the individual. Contrary to the Theory of Behavior, understanding can be studied as a contingency system in which the subject interacts with a text. In this proposal, language as behavior is identified and takes on new meaning as a social practice; words have meaning and use in context. The purpose of the study was to analyze the functional interaction between the reader/writer and technical texts in English, (being a second language for the participants), in the first four functional levels of the taxonomy of Ribes and Lopez (1985). Twelve students of both sexes from the master's degree, Masters in Applied Research in Educational Psychology, participated in the study, being divided in two groups. One groups of students was beginning their master's degree and the other group was completing it. The results suggest that reading/writing technical texts in English as a second language implies interactions at a contextual and supplementary level and requires a contingency transformation to change to a selector and referential functional level, while participants who read/write in their native language interact with the contents of the text in all levels of the functional taxonomy equally.

Keywords: Comprehension, reading, writing, English as a second language, technical texts.

INTRODUCCIÓN

Los términos del lenguaje ordinario que se refieren a lo psicológico, como aquello que ocurre en la "mente", han sido tomados como evidencia de la existencia de un mundo interior y metafísico solo accesible a través de la introspección. Este supuesto mundo interno que se muestra mediante el lenguaje ha fundamentado el autoconocimiento como modo privilegiado de la subjetividad, y que el conocimiento de otros y de las otras mentes, tiene lugar como analogía a partir de uno mismo (Ryle, 1949). A este fenómeno se le ha denominado comprensión.

En contraposición, Ribes (2010) sostiene que todas las expresiones psicológicas del lenguaje ordinario se dan siempre en circunstancia, su sentido o significado radica precisamente en el contexto en que tienen lugar como una práctica social e interpersonal. De este modo, las expresiones psicológicas del lenguaje ordinario no son descripciones de ocurrencias que tienen lugar adicionalmente a la expresión. Las expresiones psicológicas, como actos episódicos, constituyen los fenómenos psicológicos en sentido estricto. Planteado de esta forma la "comprensión" puede ser estudiada como un episodio con diferente nivel funcional de interacción.

Ryle (1949) sostiene que los predicados mentales describen únicamente los modos en los que las personas se comportan en público. No hay inferencias de procesos que ocurren en una conciencia a la que no se tiene acceso. Lo que se puede observar son interacciones funcionales cualitativamente distintas. La existencia de términos que se refieren a un mundo interno no son evidencia suficiente para asumir la existencia del mismo, sino que solo tienen sentido como parte de un episodio interactivo (Ribes, 2010). Los fenómenos psicológicos entendidos como interacciones entre personas, situaciones y objetos están determinados por

las circunstancias y estas interacciones le dan significado a las palabras.

De acuerdo con Ribes (2007, 2012), las interacciones funcionales, especialmente las de carácter sustitutivo de contingencias, permiten examinar las propiedades funcionales específicas del lenguaje humano como comportamiento. El lenguaje se asume como el *medio* donde tiene lugar cualquier interacción del individuo con su ambiente, interacción que es posible sólo en un medio asumido como convención. Por consiguiente, la convencionalidad de la actividad lingüística es el factor crítico que propicia interacciones funcionales, especialmente las de carácter sustitutivo.

Ribes, Cortes y Romero (1996) sostienen que el lenguaje se aprende como un proceso de entrenamiento y no con base a prescripciones o reglas. Estos autores conciben el lenguaje como: a) un sistema reactivo convencional que permite al individuo actuar con otros individuos y con los objetos o acontecimientos socialmente significativos; b) como un sistema contingencial; y c) un dispositivo social para establecer nuevos sistemas contingenciales.

Los organismos individuales constituyen sistemas biológicos reactivos a los objetos y condiciones de estímulo en el ambiente. Estos sistemas responden de manera proximal (propioceptiva, interoceptiva, gustativa, somestésica), distal (visual, acústica, olfativa, mecánica) o compuesta (háptica). Así mismo, en estos sistemas se responde de manera efectiva o inefectiva. En la primera se responde mediante la motricidad al alterar directamente alguna propiedad o circunstancia de los objetos; en la segunda al orientar los sistemas de manera diferencial con base en las propiedades y características de los objetos (Gómez & Ribes, 2014).

La reactividad proximal y distal, es posibilitada por las características del medio de contacto y las contingencias prevalecientes en el campo de interacción, éstas constituye el fundamento de los sistemas reactivos psicológicos (Ribes & Pérez Almonacid, 2012). De acuerdo con Kantor (1924/1985), Kantor y Smith (1975) un sistema reactivo es una configuración de respuestas que se expresan como una acción integral en una situación interactiva.

El lenguaje, como sistema reactivo convencional, posee morfologías arbitrarias respecto de las propiedades “naturales” de los objetos y acontecimientos. Su carácter convencional favorece el desligamiento de las propiedades situacionales y promueve interacciones funcionales cualitativamente distintas. En los humanos las interacciones contingenciales de nivel sustitutivo, referencial y no referencial son de especial interés.

Los sistemas reactivos psicológicos o convencionales están conformados predominantemente por respuestas de naturaleza lingüística, que integran y dan sentido funcional a las respuestas originalmente no convencionales. Se articulan como modos de respuesta, reactivos (inefectivos) y activos (efectivos). Estos modos se adquieren inicialmente como tres modos complementarios reactivos-activos: observar-gesticular/indicar, escuchar-hablar, y leer-escribir. Sin embargo, una vez adquiridos los modos reactivos y reactivos se integran de manera distinta (Gómez y Ribes, 2008, 2014).

De acuerdo con Gómez y Ribes (2014) cada modo lingüístico posibilita distintos tipo de interacción funcional, dadas las características de los objetos de estímulo o las funciones de

estímulo que puede procurar al individuo que responde o a los individuos a los que responde. Los distintos modos lingüísticos, reactivos y activos, no solo difieren respecto de los medios de ocurrencia y parámetros espacio-temporales en que tienen lugar, sino también respecto de su desligabilidad situacional. Observar-gesticular y escuchar-hablar no pueden separarse del individuo comportándose reactiva o activamente, mientras que leer-escribir si tienen esa posibilidad y, en esa medida, pueden constituir objetos de estímulo lingüísticos independientes de la presencia del escritor original.

Como un sistema contingencial, la taxonomía de funciones delimita las formas cualitativas de interacción en un campo de contingencias (Ribes, 2010; Ribes & López, 1985). El concepto de función se toma como equivalente a la estructura de una interacción más o menos compleja, en la que todos los elementos son interdependientes, aun cuando solo algunos de ellos desempeñen, en un momento particular, el papel crítico de mediar la estructuración de la interrelación.

Las funciones, aunque pueden comprender las acciones y reacciones de más de un organismo y de un objeto de estímulo en momentos distintos, son consideradas lógicamente sincrónicas. Diversos estímulos y respuestas pueden formar parte de un solo segmento de estímulo o de respuesta, y la función se visualiza a partir de relaciones integradas de dichos segmentos. En toda función existe siempre un evento (de respuesta o de estímulo) que articula en tiempo presente los diversos componentes diacrónicos, este evento corresponde a los mediadores de la función.

De acuerdo con Ribes y López (1985), la mediación se define como el proceso por el cual diversos eventos entran en contacto recíproco directo o indirecto, es un proceso en el que un elemento, participativo de una relación de interdependencias más o menos complejas, es decisivo o clave como propiedad que estructura la organización del sistema interactivo. El elemento participante que estructura el campo es el elemento mediador, y la forma particular de mediación involucrada caracteriza una estructura cualitativa del campo de contingencias.

Se pueden identificar cinco niveles cualitativos de interacción que se denominaran en términos de la relación de contingencia que la mediación implica. Estas son: la función contextual, la suplementaria, la selectora, la sustitutiva referencial, y la sustitutiva no referencial (Ribes & López, 1985).

La función contextual ejemplifica una relación de isomorfismo, en la medida en que constituye un ajuste diferencial del organismo a los cambios en las contingencias entre estímulos: el organismo reproduce conductualmente alguna propiedad de las contingencias experimentadas. La función suplementaria requiere de un ajuste consistente en un efecto sobre o mediante los objetos de estímulo, y ejemplifica una relación de operación (aditiva o sustractiva); el organismo modifica las contingencias entre los objetos, agregando o sustrayendo propiedades, eventos o componentes. La función selectora requiere de un ajuste en el que el organismo reconoce u opera respecto de las propiedades cambiantes en los objetos, como en una relación de permutación entre las propiedades e instancias de estímulo y de respuesta: el organismo responde con precisión a una propiedad de estímulo que varía en correspondencia con otro estímulo o propiedad. En la función sustitutiva referencial, el ajuste tiene lugar por congruencia entre las

contingencias referidas y la interacción con las contingencias presentes transformadas, como en una relación de transitividad entre las situaciones contingenciales; la interacción actual se expande por las contingencias introducidas por el responder convencional. Finalmente, en la función sustitutiva no referencial el ajuste ocurre por coherencia al hablar, leer, escribir o escuchar respecto de distintas muestras de conducta lingüística: las contingencias en la sustitución no referencial tienen lugar como relaciones entre episodios puramente lingüísticos y criterios categoriales que delimitan la funcionalidad de las relaciones contingenciales (Ribes, 2010, 2011).

Las dos últimas funciones, implican un proceso de transformación de contingencias y caracterizan al comportamiento propiamente humano; estas funciones operan solo cuando la conducta de los individuos está funcionalmente desligada de las contingencias presentes en la situación.

Mares, Ribes y Rueda (1993) argumentan que al hablar, leer o escribir, una persona media una relación. Es decir pone en contacto a una persona con otra o con algún evento ocurrido en un tiempo y/o espacio distinto. Como consecuencia de esta interacción, la relación posterior del escucha o lector con las personas, objetos o situaciones referidas es modificada. Escribir implica funcionar como mediador, mientras que leer implica ser mediado a través del lenguaje por la persona que escribe.

El propósito de la mayoría de los textos o discursos didácticos es lograr que los estudiantes se pongan en contacto con sucesos ocurridos en el pasado, con propiedades o relaciones no aparentes entre los objetos. Para Ryle (1949) el discurso didáctico es una noción general que hace referencia a episodios lingüísticos en los que se enseñan o imparten lecciones que resultan en logros intelectuales. Este concepto es recuperado por Ribes (1990) para referirse al medio a través del cual se enseña el comportamiento inteligente. En el texto las relaciones contingenciales prevalecientes en la situación se pueden transformar en relaciones sustitutivas de contingencias.

En el lenguaje ordinario el término comprensión ha estado asociado principalmente a la lectura y escritura. El término “comprensión lectora” está relacionado con una categoría episódica que se identifica por un resultado e implica haber realizado exitosamente ciertas acciones. Leer no es lo mismo que comprender. En el primer caso, implica la realización de una acción particular y en el segundo significa que el individuo es capaz de hacer ciertas cosas cuando es necesario (Ryle, 1949, p. 112). Cuando un lector comprende el texto puede realizar acciones diversas ante las circunstancias pertinentes. Comprender de acuerdo con Ryle (p.114) “significa la habilidad, tendencia o propensión a hacer cosas que no pertenecen a un único tipo, sino cosas que pertenecen a muchos tipos diferentes”.

La comprensión lectora, en tanto categoría episódica puede ser analizada a partir de tres momentos (Fuentes & Ribes, 2001). Primero, el escritor observa, escucha, lee, habla o señala los objetos de estímulo que participan en el episodio interactivo. Segundo, el escritor escribe el texto, y al hacerlo transforma las contingencias originales del episodio. Tercero, el escritor sustituye las contingencias originales y al hacerlo el texto se constituye en un objeto de estímulo, este requiere de un ajuste funcional en el caso del lector potencial. El lector comprensivo ha de interactuar con el texto respecto al objeto de

estímulo, como si fuera el escritor. Es decir, interactuar con el texto, con diferente nivel funcional.

El propósito del estudio fue analizar las interacciones funcionales de los estudiantes con textos técnicos en inglés como segunda lengua empleando el aparato conceptual propuesto por Ribes y López (1985). Es decir la interacción del estudiante como lector con un texto técnico escrito en inglés.

Experimento 1

Método

Participantes

Seis estudiantes de ambos sexos del primer semestre de la Maestría en Investigación en Psicología aplicada a la Educación del Instituto de Psicología y Educación de la Universidad Veracruzana Región Xalapa, sin contacto previo con la Teoría de la Conducta. Se estableció como criterio de inclusión que los participantes demostraran conocimientos básicos de la gramática de la lengua inglesa. Se asumió, que los participantes habían aprendido la estructura básica para escribir y leer de manera pertinente en inglés y español.

Diseño experimental

Se empleó un diseño experimental con Grupo Experimental y Grupo Control con Preprueba y Postprueba para ambos grupos, y una Fase de Entrenamiento empleando textos técnicos en inglés, solo para el Grupo Experimental. Los participantes fueron divididos en dos grupos: un Grupo Experimental (G1) y un Grupo Control (G2), con tres integrantes cada uno.

Instrumentos

Se emplearon cuatro textos escritos en ingles con contenidos técnicos en psicología: *Heuristic character of some wittgensteinian notions to study the Theory of Behavior, Interbehavioral Field*, *Functional detachment* y *Taxonomy*. Todos los textos estaban relacionados con la lógica de la teoría interconductual y fueron redactados específicamente para el presente estudio.

Procedimiento

Preprueba.

Esta Prueba se aplicó al inicio del experimento para evaluar el contacto funcional del lector al interactuar con el texto. La prueba fue diseñada con 16 reactivos, de los cuales cuatro corresponden al nivel contextual, cuatro al suplementario, cuatro al selector y cuatro al sustitutivo referencial. En este estudio, debido al alto grado de complejidad de la función sustitutiva no referencial, se decidió no incluir reactivos que pudieran evaluar este tipo de interacción. No se le dijo al estudiante si sus respuestas habían sido correctas o incorrectas, ni el número total de aciertos obtenido.

Fase de Entrenamiento.

En esta fase se expuso a los participantes del Grupo Experimental a la lectura de cinco textos técnicos en inglés, uno por día, con el siguiente orden: 1. *Heuristic character of some wittgensteinian notions to study the Theory of Behavior*; 2. *Interbehavioral Field*; 3. *Functional detachment;* y 4. *Taxonomy.* Posterior a la lectura diaria, se pidió a los participantes que realizaran un reporte acerca del contenido de las mismas, el cual fue analizado a través de una *rúbrica de evaluación* de interacción textual. Los estudiantes del Grupo Experimental expuesto a la lectura de los textos mencionados, recibieron retroalimentación por sus respuestas.

Para evaluar la interacción funcional del lector con el texto se empleó una *rúbrica de evaluación* con base en las características de la taxonomía de funciones: nivel contextual (ajuste diferencial del lector a los cambios en las contingencias entre estímulos), nivel suplementario (ajuste consistente en un efecto aditivo o sustractivo sobre los objetos de estímulo), niel selector (ajuste en el que el lector reconoce u opera con precisión respecto de las propiedades cambiantes en los objetos), y nivel sustitutivo referencial (ajuste que tiene lugar por congruencia entre las contingencias referidas y la interacción con las contingencias presentes transformadas). Esta *rúbrica* fue diseñada para identificar la interacción funcional del lector con el texto leído. Los estudiantes que participaron en el Grupo Control no fueron expuestos a los textos técnicos en inglés.

Posprueba

Esta misma prueba fue empleada en la Preprueba y se aplicó al concluir la Fase de Entrenamiento. No se le dijo al estudiante si sus respuestas habían sido correctas o incorrectas, ni el número total de aciertos obtenido.

Resultados

La Figura 1 muestra los porcentajes promedio de respuestas correctas en la Preprueba, Fase de Entrenamiento y Posprueba en el Grupo Experimental, y en la Preprueba y Posprueba en el Grupo Control. En el Grupo Experimental dos de los tres participantes obtuvieron porcentajes de respuestas correctas iguales o mayores al 50%. P2: Preprueba 56%; Fase de Entrenamiento 56%; Posprueba 56%. P3: Preprueba 31%; Fase de Entrenamiento 50%; Posprueba 56%. En el Grupo Control los porcentajes promedio fueron menores o iguales al 50% en la Preprueba y Posprueba.

La Figura 2 muestra los porcentajes de respuestas correctas en la Preprueba y Posprueba en cada uno de los cuatro niveles funcionales evaluados (contextual, suplementario, selector y sustitutivo referencial). Estos porcentajes sugieren el ajuste funcional mostrado por los participantes con el contenido de los textos leídos.

La Figura 2, columna izquierda, muestra el desempeño de los participantes del Grupo Experimental. El P1 mostró un incremento en la Posprueba del 25% respecto a la Preprueba en el nivel selector (Preprueba 0%-Posprueba 25%) y un 50% a nivel sustitutivo referencial (Preprueba 0%- Posprueba 50%); el P2, mostro un incremento del 50% en el nivel selector (Preprueba 0%-Posprueba 50%); y el P3 un incremento del 75% en el nivel suplementario (Preprueba 0% - Posprueba 75%) y un 25% en el nivel sustitutivo referencial (Preprueba 50% - Posprueba 75%).

La misma Figura 2, columna derecha, muestra los porcentajes obtenidos por los participantes del Grupo Control, quienes obtuvieron niveles de ejecución menores a los del Grupo Experimental. El P4 obtuvo un incremento del 25% a nivel selector (Preprueba 0% - Posprueba 25%) y sustitutivo referencial (Preprueba 0% - Posprueba 25%) y el P5 mostró un incremento 25% a nivel sustitutivo referencial (Preprueba 25% - Posprueba 50%. El P6 mostró un incremento del 25% a nivel selector (Preprueba 0% - Posprueba 25%) y a nivel sustitutivo referencial un incremento del 25% (Preprueba 25% -Posprueba 50%).

La lectura de los textos y el reporte escrito realizado por los participantes del Grupo Experimental incremento un poco el porcentaje de respuestas correctas en la Posprueba en

los cuatro niveles funcionales evaluados. Este incremento se observó principalmente a nivel selector y sustitutivo referencial. En el P4 (Grupo Control) este incremento se observó de manera significativa en el nivel suplementario.

Experimento 2

Método

Participantes

Seis estudiantes de ambos sexos, egresados de la Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación del Instituto de Psicología y Educación de la Universidad Veracruzana, región Xalapa, quienes habían cursado el programa mencionado en un periodo de dos años y habían realizado su proyecto de investigación sustentado en la teoría de la conducta. Se estableció como criterio de inclusión que los participantes demostraran conocimientos básicos de la gramática de la lengua inglesa y se asumió que podían leer y escribir de manera pertinente en inglés y español.

Resultados

La Figura 3 muestra los porcentajes promedio de respuestas correctas en la Preprueba, Fase de Entrenamiento y Posprueba en el Grupo Experimental, y en la Preprueba y Posprueba en el Grupo Control. En el Grupo Experimental dos de los tres participantes obtuvieron porcentajes de respuestas correctas iguales o mayores al 93%. P1: Preprueba 100%; Fase de Entrenamiento 58%; Posprueba 100%. P2: Preprueba 94%; Fase de Entrenamiento 44%; Posprueba 100%. En el Grupo Control dos de los participantes obtuvieron porcentajes iguales o mayores al 75%. P5: Preprueba 81% - Posprueba 87%. P6: Preprueba 75% - Posprueba 87%. Parece ser que la lectura y escritura del reporte escrito tuvo un efecto positivo en los participantes del Grupo Experimental.

La Figura 4 muestra los porcentajes de respuestas correctas en la Preprueba y Posprueba en cada uno de los cuatro niveles funcionales evaluados (contextual, suplementario, selector y sustitutivo referencial). Estos porcentajes sugieren que la interacción con el contenido de los textos técnicos y la historia de interacción con los conceptos y términos propios de la teoría interconductual, contribuyó al desempeño alcanzado por los participantes, mayor en el Grupo Experimental y un poco menor en el Grupo Control.

La Figura 4, columna izquierda, muestra el desempeño de los participantes del Grupo Experimental. El P1 alcanzó porcentajes del 100% en los cuatro niveles funcionales en la Preprueba y Posprueba. El P2, alcanzó porcentajes del 100% en los cuatro niveles funcionales en la Preprueba y Posprueba, con excepción de la Preprueba en el nivel selector en donde obtuvo el 75% de respuestas correctas. El P3 alcanzó porcentajes mayores al 75% a nivel contextual (Preprueba 50% - Posprueba 75%) y suplementario (Preprueba 50% - Posprueba 100%); en el nivel selector este participante no obtuvo respuestas correctas y en el nivel sustitutivo referencial porcentajes iguales al 50% en la Posprueba.

La Figura 4, columna derecha, muestra los porcentajes obtenidos por los participantes del Grupo Control, quienes obtuvieron niveles de ejecución menores a los del Grupo Experimental. El P4 alcanzó en el nivel contextual el 75% de respuestas correctas en la Preprueba y Posprueba; en el suplementario porcentajes del 100% en ambas pruebas. En el nivel selector no tuvo respuestas correctas

en ambas pruebas y a nivel sustitutivo referencial el 50% en la Posprueba. El P5 mostró porcentajes de respuestas correctas del 100% en ambas pruebas a nivel contextual y suplementario. En los siguientes dos niveles funcionales porcentajes mayores al 50%: selector: Preprueba 50% - Posprueba 50%; sustitutivo referencial: Preprueba 75% - Posprueba 100%. El P6 mostró porcentajes de respuestas correctas del 100 en ambas pruebas a nivel contextual y suplementario. En los siguientes niveles funcionales porcentajes del 75%: selector 75% en ambas pruebas; en el nivel sustitutivo referencial este participante alcanzó el 75% en la Preprueba y el 100% en la Posprueba.

Al igual que en el Experimento 1, los resultados sugieren que la lectura de los textos y el reporte escrito realizado por los participantes del Grupo Experimental incremento el porcentaje de respuestas correctas en la Posprueba en los cuatro niveles funcionales evaluados. En el Grupo Control los porcentajes de ejecución más altos fueron obtenidos a nivel contextual y suplementario.

DISCUSIÓN

Los resultados de ambos experimentos sugieren que leer y escribir textos técnicos en inglés como segunda lengua implica interacciones a nivel contextual y suplementario que requieren un proceso de transformación de contingencias a nivel sustitutivo. Las relaciones contingencias sustitutivas, que caracterizan al comportamiento humano, tienen lugar como relaciones entre episodios lingüísticos y operan cuando los individuos están funcionalmente desligados de las relaciones contingenciales situacionales (Ribes, 2010, 2011).

Los hallazgos del Experimento 1, sugieren que los participantes del Grupo Experimental interactuaron con los contenidos de los textos técnicos a nivel contextual y suplementario; los mismos resultados se observaron también en los participantes del Grupo Control. Los resultados del Experimento 2 sugieren que dos de los participantes del Grupo Experimental interactuaron con los textos técnicos de psicología escritos en lengua inglesa en los cuatro niveles funcionales de la taxonomía propuesta por Ribes y López (1985). En cambio, los participantes del Grupo Control interactuaron principalmente a nivel contextual y suplementario.

En ambos estudios se utilizó el mismo procedimiento, los mismos textos en inglés y la misma *rubrica de evaluación*. La única diferencia entre ambos experimentos fue la interacción previa con la teoría de la conducta que los estudiantes del Experimento 2 habían tenido durante su formación como investigadores en la Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación. Al interior de cada grupo, la diferencia la estableció la introducción en el Grupo Experimental de lecturas y escritura de reportes de los textos técnicos en inglés, con temas relacionados con la Teoría de la Conducta.

Dos de los integrantes del Grupo Experimental del Experimento 2 obtuvieron porcentajes de respuestas correctas del 100% en la Posprueba en los cuatro niveles funcionales. En cambio, los participantes del Grupo Control del mismo experimento alcanzaron porcentajes del 100% a nivel contextual y suplementario. Cada modo lingüístico posibilita distintos tipos de interacción funcional (Gómez Fuentes & Ribes, 2014); leer y escribir difieren de los otros modos (observar-señalar, escuchar-hablar), no solo de los medios de ocurrencia y parámetros espacio temporales, sino también por su desligabilidad situacional (Gómez Fuentes & Ribes, 2008). En este

sentido, las lecturas y el reporte escrito realizados por los integrantes del Grupo Experimental se constituyeron en objeto de estímulo lingüístico.

Los participantes del Grupo Experimental interactuaron con el texto en distinto nivel funcional. En La función contextual se ejemplifica un ajuste diferencial del individuo a los cambios en las contingencias entre estímulos; en la función suplementaria se requiere de un ajuste consistente en un efecto sobre o mediante los objetos de estímulo y se ejemplifica una relación de operación aditiva o sustractiva; en la función selectora el individuo responde con precisión a una propiedad de estímulo que varía en correspondencia con otro estímulo o propiedad (Ribes & López, 1985). Las interacciones funcionales de carácter sustitutivo (referencial y no referencial) caracterizan al lenguaje propiamente humano e implican un proceso de transformación de contingencias. En el caso de la función sustitutiva referencial la interacción actual se expande por las contingencias introducidas mediante una intervención lingüística; el individuo (referido) se comporta en una situación de acuerdo con las contingencias lingüísticas referidas de otra situación.

Los participantes de ambos experimentos reportaron un dominio de la gramática y uso del idioma inglés como segunda lengua del 30 % hasta el 100 %, y dominio del español, como lengua materna, en un 100%. Con base en lo anterior es posible suponer que el grado de dominio del idioma inglés de los participantes está relacionado con prescripciones y reglas gramaticales. Ribes, Cortes y Romero (1992) sostienen que el lenguaje se aprende como un proceso de entrenamiento y no con base a prescripciones y reglas. A partir de los resultados, se podría argumentar que el uso coherente y pertinente del lenguaje técnico en situaciones determinadas está vinculado a las prácticas sociales convencionales. Las expresiones psicológicas del lenguaje ordinario, de acuerdo con Ribes (2010) se dan siempre en circunstancia, su sentido o significado radica precisamente en el contexto en que tienen lugar como una práctica social e interpersonal.

Las expresiones psicológicas del lenguaje ordinario no son descripciones de ocurrencias que tienen lugar adicionalmente a la expresión, como actos episódicos constituyen los fenómenos psicológicos en sentido estricto y se pueden observar como interacciones funcionales cualitativamente distintas (Ribes, 2010: Ribes & López, 1985).

El aumento en el porcentaje de respuestas correctas en el Experimento 2 en la Posprueba respecto a la Preprueba en el Grupo Control, a nivel sustitutivo referencial podría ser efecto del instrumento de evaluación que contribuyó a la reflexión lingüística. Los episodios lingüísticos que tuvieron lugar entre el individuo y los textos leídos extendieron las interacciones contextuales y suplementarias a nivel sustitutivo. Ribes (2011) ha señalada que en el nivel sustitutivo el ajuste funcional tiene lugar por congruencia entre las contingencias referidas y la interacción con las contingencias presentes transformadas. El lector en este experimento pudo haber modificado las relaciones contingenciales presentes en la situación.

Los hallazgos de ambos experimento sugieren que la lectura y escritura de conceptos y términos de textos técnicos en inglés, sin conocer su uso pertinente en la lengua madre, ocurre a nivel contextual y suplementario; su uso, después de la lectura de los textos téc-

nicos en inglés, contribuye a que las interacciones se manifiesten a nivel selector y sustitutivo referencial. El lector con conocimiento previo del contenido de los textos en su lengua materna interactúa en los cuatro niveles funcionales. Mares, Ribes y Rueda (1993) argumentan que leer y escribir ponen en contacto a una persona con otra o con algún evento ocurrido en un tiempo y/o espacio distinto; la relación posterior del individuo con otras personas, objetos o situaciones podría ser modificada.

En el lenguaje ordinario el término comprensión ha estado asociado a la lectura y escritura. Sin embargo, leer no es lo mismo que comprender, en el primer caso implica la realización de una acción particular y en el segundo implica hacer ciertas cosas cuando es necesario (Ryle, 1949). La comprensión lectora, como categoría episódica implica observar, señalar, escuchar, hablar, leer o escribir los objetos de estímulo que participan en el episodio interactivo; al escribir un texto se transforman las contingencias originales del episodio; al sustituir las contingencias originales el texto se constituye en un objeto de estímulo que requiere de un ajuste funcional en el caso del lector.

En el presente estudio, principalmente en el Experimento 2 el uso de textos técnicos escritos en inglés, favoreció la "comprensión" de los mismos, independientemente del nivel de dominio de la lengua inglesa de los textos escritos. La diferencia en el desempeño mostrado puede atribuirse al uso de los conceptos y términos técnicos de la teoría de la conducta en la lengua materna.

Con base en los resultado obtenidos en ambos experimentos su pueden plantear algunas preguntas sobre el uso del Inglés como segunda lengua. ¿Se puede aprender a escribir textos en inglés empleando textos técnicos en ese idioma? ¿Se puede aprender en un modo del lenguaje y evaluar su efecto en otro modo lingüístico? ¿Existen diferencias en el aprendizaje de contenidos técnicos si se adquieren primero en la lengua materna y después en una segunda lengua? ¿La lengua materna contribuye al aprendizaje de contenidos técnicos en distintos niveles funcionales, al igual que una segunda lengua en la que se da prioridad a reglas y prescripciones?

De acuerdo con Ribes y López (1985) la taxonomía de funciones como un sistema contingencias delimita las formas cualitativas de interacción en un campo de contingencias. Con base en lo anterior, se puede analizar la "comprensión" de textos técnicos en inglés como segunda lengua empleando el aparato conceptual implicado en la taxonomía de funciones.

Los resultados del estudio pueden tener implicaciones en los sistemas de admisión de los programas educativos en los que se establece como requisito indispensable algún tipo de certificación en el dominio del idioma inglés. En la mayoría de los programas, educativos los textos técnicos en inglés no son utilizado en la formación de los estudiantes. De modo que, el supuesto dominio de la segunda lengua sólo es un requisito y funciona como un filtro. Los resultados sugieren la importancia de la lectura y escritura de textos técnicos en inglés como segunda lengua en el proceso de formación de los estudiantes como una práctica social e interpersonal. De esta forma la formación de los estudiantes podría ser analizada a partir de relaciones contingenciales, siendo de interés especial, las relaciones de tipo sustitutivo.

REFERENCIAS

Fuentes, N., & Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje, (9)*5, 181-212.

Gómez Fuentes, A. D., & Ribes E. (2008). Adquisición y transferencia de una discriminación condicional del primer orden en distintos modos del lenguaje. *Acta Comportamentalia*, *16*(2), 183-209.

Gómez Fuentes, A. D., & Ribes Iñesta, E. (2014). Adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en distintos modos de lenguaje. *Journal of Behavior Health & Social Issues, 6*(1), 89-106.

Kantor, J. R. (1924/1985). *Principles of psychology*. Chicago: The Principia Press.

Kantor, J. R., & Smith, W. (1975). *The science of psychology: an interbehavioral survey*. Chicago: The Principia Press.

Mares, G., Ribes, E., & Rueda, P. (1993). El nivel de funcionalidad en lectura y su efecto sobre la transferencia de lo leído. *Revista Sonorense de Psicología*, *(7)*1*,* 32-44.

Ribes, E. (1990). Las conductas lingüística y simbólica como procesos sustitutivos de contingencias. En E. Ribes & P. Harzem (Coords.). Lenguaje y Conducta (pp.193-207). México: Trillas.

Ribes, E. (2007). Estados y límites del campo, medios de contacto y análisis molar del comportamiento: reflexiones teóricas. *Acta Comportamentalia, 15* (2), 229-259.

Ribes, E. (2010). *Teoría de la Conducta 2: Avances y extensiones.* México: Trillas.

Ribes, E. (2011). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Bordón, 63*, (1), 33-45.

Ribes, E. (2012). Las funciones sustitutivas de contingencias. En M.A. Padilla Vargas & R. Pérez Almonacid. La función sustitutiva referencial: Análisis histórico crítico. Avances y perspectivas (pp. 19-34). New Orleans: University Press of the South.

Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.

Ribes, E., & Pérez Almonacid, R. (2012). La función lógica del concepto de medio de contacto. *Acta Comportamentalia, 20,* 2, 235-249.

Ribes, E., Cortés, A., & Romero, P. (1992). Quizá el lenguaje no es un proceso o tipo especial del comportamiento: algunas reflexiones basadas en Wittgenstein. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje, (1)*4, 58-74.

Ryle, G. (1949). *The concept of mind.* New York: Barnes & Noble

Tabla 1.- Diseño experimental 1. Diseño con grupo experimental y control.

Grupos	Participantes	Preprueba	Fase de Entrenamiento				Posprueba
			L1	L2	L3	L4	
Experimental (G1)	P1 P2 P3	X	X	X	X	X	X
Control (G2)	P4 P5 P6	X					X

Nota. La letra G significa Grupo, la P es igual a Participante

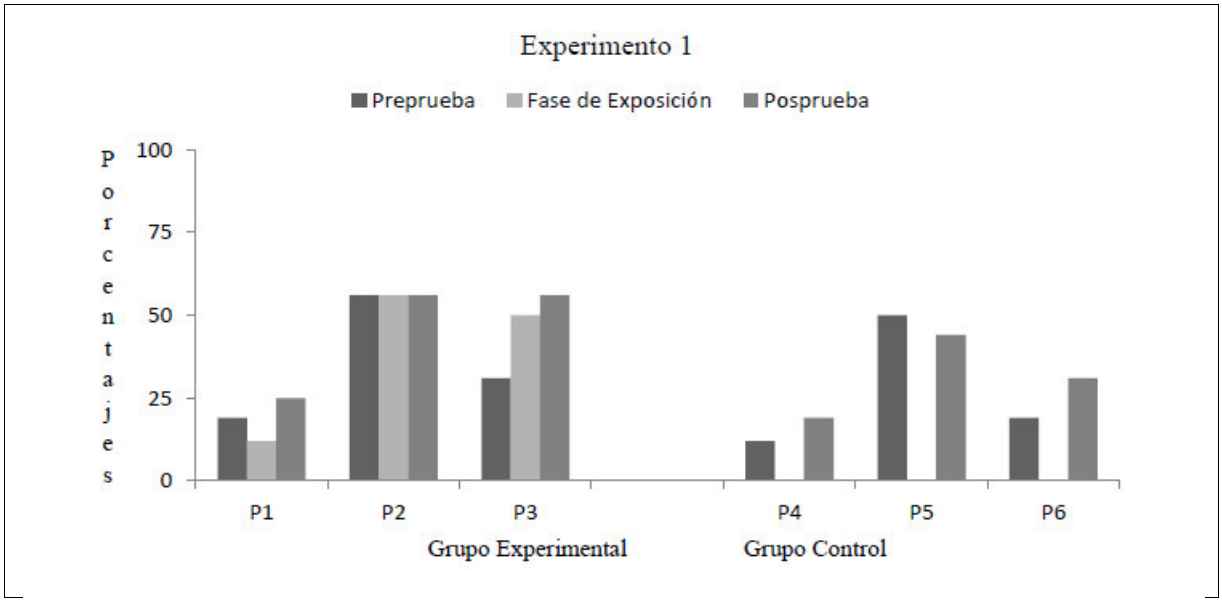


Figura 1. Experimento 1. Porcentajes promedio de respuestas correctas en la Preprueba, Fase de Exposición y Posprueba en el Grupo Experimental y en la Preprueba y Posprueba en el Grupo Control.

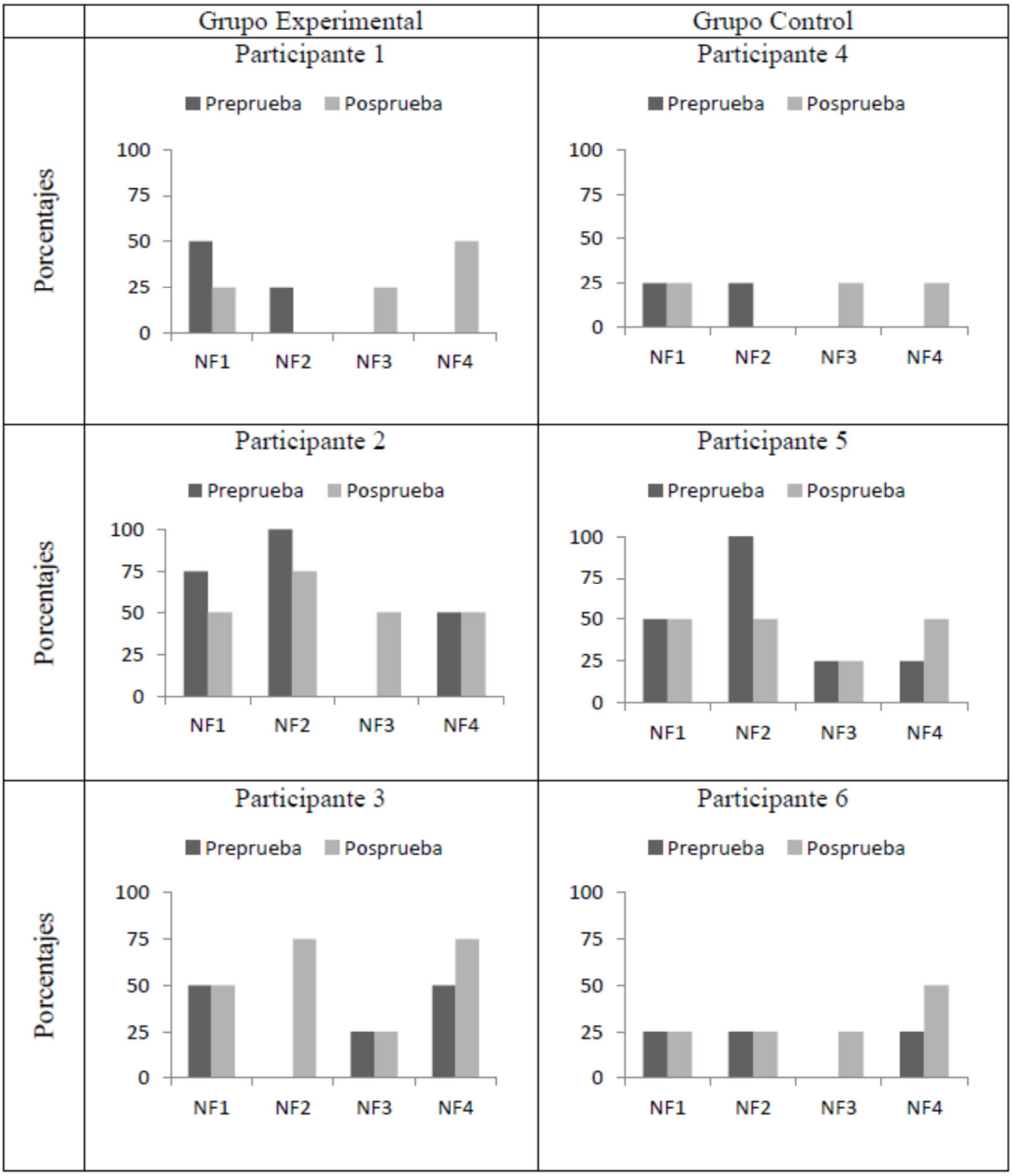


Figura 2. Experimento 1. Porcentaje de respuestas correctas de los participantes del Grupo Experimental y Control en la Preprueba y Posprueba. NF1=Nivel Funcional Contextual; NF2=Nivel funcional suplementario; NF3= Nivel Funcional selector; NF4=Nivel Funcional Sustitutivo Referencial

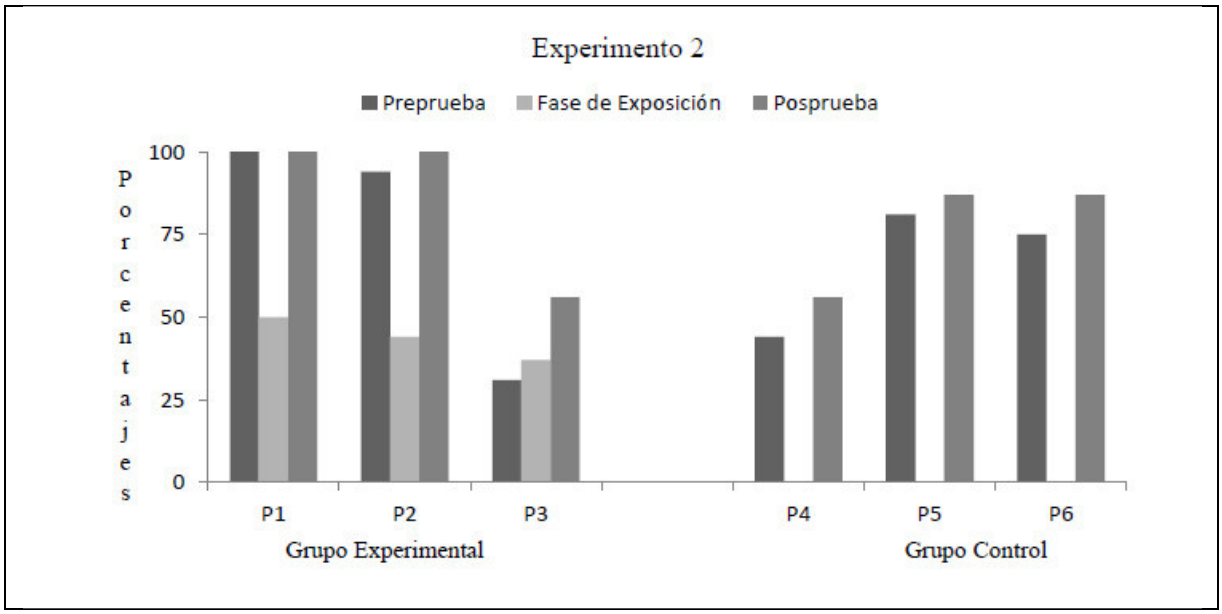


Figura 3. Experimento 2. Porcentajes promedio de respuestas correctas en la Preprueba. Fase de Exposicion y Posprueba en el Grupo Experimental y en la Preprueba y Posprueba en el Grupo Control.

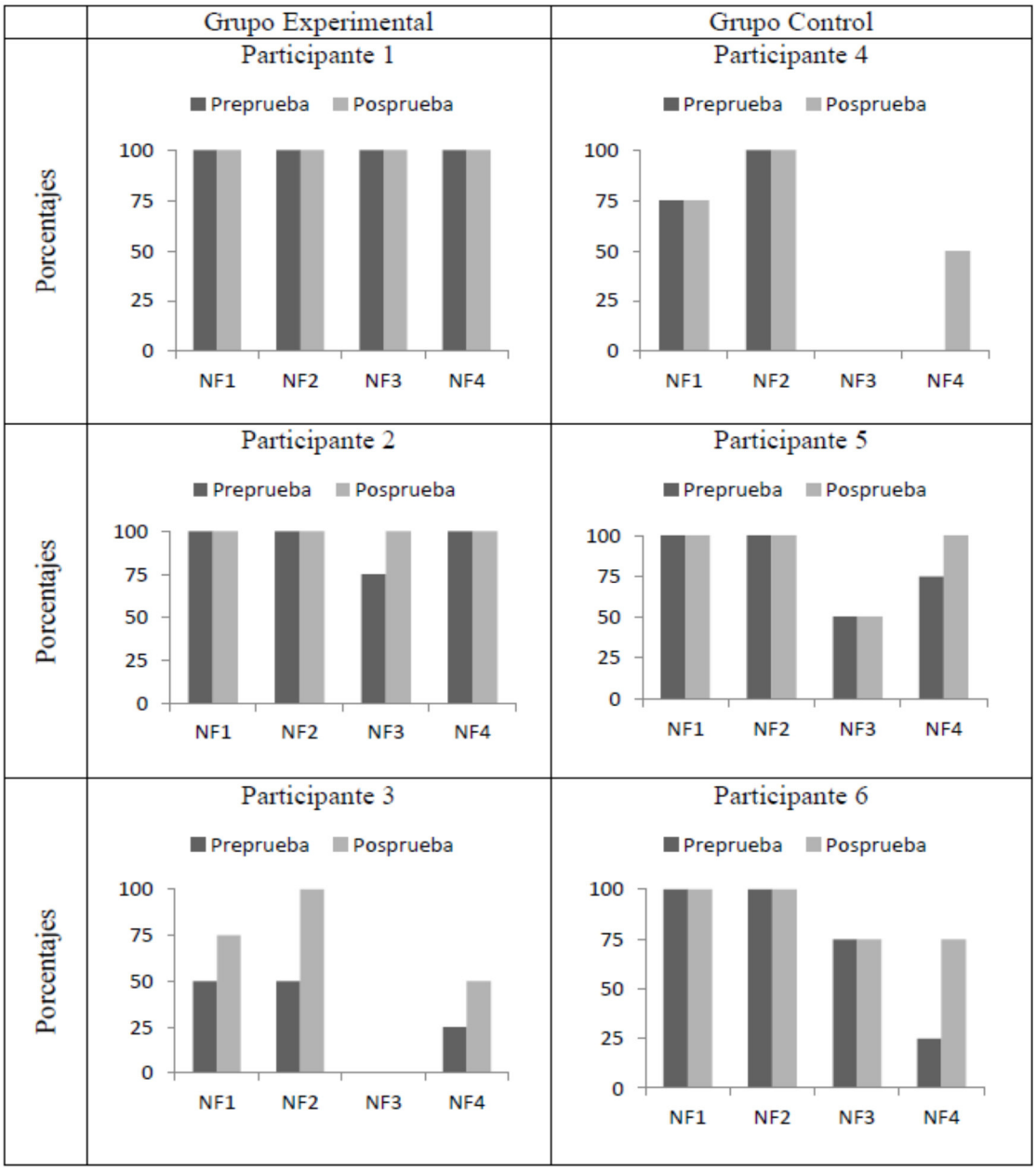


Figura 4. Experimento 2. Porcentaje de respuestas correctas de los participantes del grupo Experimental y Control en la Preprueba y Posprueba. NF1=Nivel Funcional Contextual; NF2=Nivel Funcional Suplementario; NF3=Nivel Funcional Selector; NF4=Nivel Funcional Sustitutivo Referencial.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA VASCONCELOS EN ADULTOS VERACRUZANOS

María del Rosario Garrido González
Marco Wilfredo Salas Martínez
Esperanza Ferrant Jiménez
Cecilia M. Molina López
María Marcela Castañeda López

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

El Programa Vasconcelos, requiere de un sistema de evaluación que identifique si las metas planteadas en el proceso de Alfabetización Tecnológica (AT) se están cumpliendo. Se evaluó el efecto del proceso en la adquisición de competencias tecnológicas en un grupo de 8 mujeres adultas residentes de la comunidad de Tonayan del Estado de Veracruz. Se identificó las competencias y el nivel de ellas requerido para evaluar el logro alcanzado después de la capacitación. La evaluación se realizó desde la perspectiva conductual realizando un análisis funcional entre la AT y las competencias adquiridas, verificando los cambios producidos en la conducta objeto, después de aplicar el tratamiento. La investigación se realizó en un Aula Móvil Vasconcelos. Se aplicaron cuestionarios para la medición de conocimientos y actitudes, un software para la medición de habilidades y destrezas y un grupo de enfoque con preguntas abiertas. Se realizó una pre-evaluación de las competencias a adquirir y una pos-evaluación al finalizar la capacitación. Los resultados muestran que se logró determinar el efecto del Programa en la adquisición de competencias de alfabetización tecnológica al identificar puntajes mayores en las competencias en la pos-prueba que en la pre-prueba.

Palabras Clave: Alfabetización Tecnológica, adultos, evaluación de competencias

Abstract

The Vasconcelos Program requires an evaluation that identified whether the goals stablished in the process of Technological Literacy (AT) are being met. It was evaluated the effect of the process on acquisition of technological skills in a group of 8 adult female residents of the community of Tonayan, Veracruz. The skills and level that they required to assess the achievement after training was identified. The evaluation was conducted from the behavioral perspective, a functional analysis between the AT and skills acquired by verifying changes in the behavior object, after applying the treatment. The research was conducted in a Vasconcelos' mobile classroom. Questionnaires to measure knowledge and attitudes, a software to measure skills and abilities and a focus group with open questions were applied. A pre-assessment of skills acquired and post-evaluation at the end of the training was conducted. The results show that it was possible to determine the effect of the program on acquiring technological literacy skills since higher scores on skills were found in the post-test than in the pre-test.

Keywords: Technological Literacy, adult, skills assessment.

INTRODUCCIÓN

Actualmente los avances tecnológicos y de comunicación se han constituido como un elemento casi inherente a la vida cotidiana de la sociedad moderna. Son tales los atributos de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que ya no se concibe el presente sin estas herramientas. Las TIC han modificado los hábitos de trabajo, métodos productos, relaciones sociales, humanas y económicas, esto convoca a ampliar las oportunidades de acceso a las nuevas tecnologías además de procurar una cultura que regule su consumo.

En este escenario, el Programa Vasconcelos, se implementa como un proyecto innovador del Programa de Educación y Cultura 2005-2010 del Gobierno del Estado de Veracruz con el objetivo de contribuir a abatir la discriminación informática en las regiones vulnerables además de cerrar la "brecha digital" entre el medio rural y urbano

Vasconcelos busca alfabetizar tecnológicamente a los usuarios atendidos, a fin de contribuir a formar ciudadanos competentes en el manejo de las nuevas tecnologías, procurando una formación integral a través de las diferentes dimensiones de la alfabetización tecnológica, vinculando lo aprendido al contexto de alguna necesidad educativa, tarea formativa o actividad productiva.

Una de las áreas de intervención del Programa Vasconcelos es el área productiva, en ella se alfabetiza tecnológicamente a grupos de productores de las comunidades visitadas en el uso de las tecnologías a fin de convertir estas en una herramienta útil en sus actividades productivas.

Esta capacitación busca desarrollar competencias para el manejo de la computadora e Internet que le permitan al adulto contar con una herramienta útil aplicable a sus condiciones laborales, sociales, de salud, de educación, etc. Se busca formar personas que se muestren en posibilidades para comunicar ideas, aprovechar oportunidades, solicitar servicios, negociar eficazmente y competir en un mundo globalizado.

Es claro que, el logro de estas acciones depende del nivel de las competencias de alfabetización tecnológica adquiridas. De ahí que sea importante, además de identificar las competencias mínimas, establecer un proceso de evaluación que determine el nivel de adquisición de dichas competencias. En este sentido, las formulaciones anteriores llevan a la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué efecto tendrá el proceso de alfabetización tecnológica que lleva a cabo el Programa Vasconcelos, en la adquisición de competencias tecnológicas de sujetos mayores de 20 años residentes en las comunidades marginadas del Estado de Veracruz?

JUSTIFICACIÓN

Desde su creación en el año 2005, el Programa ha atendido a más de 10,000 usuarios adultos, otorgando entre otros, el servicio de Alfabetización Tecnológica. Por ser un programa público y de carácter social debe rendir cuentas sobre los resultados que obtiene en la población que atiende. Esto hace necesario contar con instrumentos, además de una metodología de aplicación que ofrezca indicadores de cómo se encontraba antes y después de ser una localidad antes y después de ser visitada por el programa. Y que además proporcione elementos suficientes para evidenciar las competencias digitales adquiridas en la capacitación recibida.

Por lo que con este estudio se busca identificar las competencias y el nivel de ellas requerido para evaluar el logro alcanzado en el proceso por el usuario, como consecuencia de la capacitación proporcionada y con esto desarrollar metodologías de trabajo que contribuyan a incrementar la calidad en el mismo.

De esta manera, este estudio pretende evaluar el efecto que tendrá el proceso de Alfabetización Tecnológica que realiza el Programa Vasconcelos en la adquisición de competencias digitales de adultos residentes en las comunidades marginadas del Estado de Veracruz. Derivado de esto, se estará en posibilidades de proponer una metodología eficaz para evaluar la adquisición de competencias digitales en adultos.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el efecto que tendrá el proceso de Alfabetización Tecnológica que realiza el Programa Vasconcelos en la adquisición de competencias tecnológicas de adultos residentes en las comunidades marginadas del Estado de Veracruz.

Objetivo Particular

Proponer una metodología adecuada para evaluar las competencias de alfabetización digital derivadas del proceso de Alfabetización Tecnológica.

Variables

Variable independiente

Proceso de capacitación durante el cual se instruye a adultos mayores de 20 años, para desarrollar habilidades básicas para el uso de un equipo de cómputo, conocimientos específicos para la búsqueda de información en Internet y sensibilizarlos sobre la utilidad que esta herramienta puede tener en sus actividades productivas.

Variable dependiente

Se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que conforman la competencia de alfabetización tecnológica que los adultos mayores de 20 años deben

adquirir para el uso de un equipo de cómputo, búsqueda de información en Internet y actitudes favorables hacia el uso de este recurso tecnológico. Las dimensiones de esta variable son cuatro: instrumental, que tiene que ver con el dominio del equipo de cómputo;

Cognitiva, que tiene que ver con la información que una persona alfabetizada tecnológicamente debe poseer para el manejo del equipo de cómputo, así como los conocimientos básicos buscar información y comunicarla. La dimensión actitudinal se refiere al conjunto de actitudes críticas y de uso racional de las nuevas tecnologías y de la información que se consulta. Dimensión axiológica tiene que ver con la adquisición de valores y criterios éticos, de tal forma que, conceda un sentido y significado moral y democrático a la tecnología.

Hipótesis de trabajo

Los Adultos que reciban la capacitación de Alfabetización Tecnológica impartida por el Programa Vasconcelos obtendrán puntajes mayores en las competencias de alfabetización tecnológica en la pos-prueba que en la pre-prueba.

MÉTODO

Participantes

Los sujetos participantes en este estudio fueron 8 mujeres mayores de 20 años que recibieron el proceso de Alfabetización Tecnológica del Programa Vasconcelos, habitantes de la comunidad de Tonayán de población rural con un nivel de marginación medio.

Situación

La investigación se realizó dentro de un Aula Móvil Vasconcelos, la cual se asemeja a un salón de clases tradicional con 15 laptops con acceso a Internet y con capacidad para 15 personas.

Aparatos

Instrumentos de recolección de datos

Para esta investigación se utilizó un software de medición de habilidades y destrezas en el manejo de la computadora llamado Software de Evaluación Vasconcelos (SEVA). El cual consiste en una serie de ejercicios que miden, a través de un puntaje, la habilidad motriz en el uso y desplazamiento del dispositivo de entrada “mouse” o ratón de un equipo de cómputo. De la misma manera, el SEVA mide la habilidad para reconocer las funciones del teclado, llenado de formularios y presenta un simulador de Internet en el que los usuarios simulan la búsqueda de información en Internet. Esto último también es evaluado de acuerdo al tiempo que se despeñan las actividades y número de ellas realizadas.

Cuestionario de entrada. Tiene como función realizar la medición de conocimientos y actitudes previas a la capacitación. Se compone de tres apartados: 1. Datos generales, 2. Expectativas y 3. Competencias. Cuestionario de salida. Mide las opiniones de los participantes con respecto a la capacitación recibida, los conocimientos adquiridos y las actitudes con respecto al uso que le darán a la tecnología. Guía de preguntas para el desarrollo de un grupo de enfoque para la medición de valores.

Equipo:

Se empleó un Aula Vasconcelos equipada con: 15 laptops marca Toshiba modelo TECRA A6-SP3022, conectadas a Internet satelital. Video proyector. Pizarrón electrónico. Computadora Hp Pavillon dv6700 portátil para el procesamiento de la información. Durante la etapa de intervención de empleó

el Software Usa el ratón que es un programa informático educativo de entrenamiento en el uso del ratón. El Procesador de textos Microsoft Office Word 2003. Navegador web para el sistema operativo Windows: Windows Internet Explorer y el buscador en Internet de Google.

Procedimiento

En este estudio se realizaron dos etapas una de pre-evaluación y otra de pos-evaluación.

Pre evaluación:

- Identificación de la población.
- Se determinó el nivel de las competencias de los participantes en el uso y aprovechamiento de la tecnología informática. Mediante la aplicación de un cuestionario de entrada compuesto por tres apartados: 1. Datos generales, 2. Expectativas y 3. Competencias.
- Una vez administrado el instrumento se llevó a los participantes al interior de vehículo en donde se aplicó el SEVA (Software de Evaluación Vasconcelos). Dando una explicación previa sobre el objetivo y las actividades que se realizarían.

Proceso de intervención o capacitación.

Durante los 10 días que duró la capacitación

- Se presentaron los objetivos del Programa y de la relevancia del uso de la tecnología en su quehacer cotidiano.
- Se establecieron las habilidades en el uso y manejo inicial del ratón mediante ejercicios sencillos que implican mover el ratón y dar clic el software educativo.
- Se desarrollaron habilidades en el uso y manejo del teclado logrando una interacción adecuada al realizar las actividades prácticas en el procesador Word Microsoft, al mismo tiempo que se identificaba este programa como un medio para expresar ideas y conceptos relacionados con sus actividades cotidianas.
- Se dieron a conocer las características principales de Internet Explorer con la finalidad de aprender a realizar búsquedas de información relacionadas con actividades productivas de salud y educación.
- Simultáneamente se capacitó en generar actitudes y valores como: desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías, estar predispuestos al aprendizaje continuo y la actualización permanente. Considerarse ciudadanos informados, utilizar la tecnología en beneficio personal y de su comunidad, responsabilidad ante lo aprendido y estar dispuesto a compartirlo con el resto de la comunidad.

Pos- evaluación:

En el último día de intervención se aplicó el cuestionario de salida en el cual se miden las expectativas que ha dejado la capacitación y se pregunta sobre los temas aprendidos, la aplicación de los conocimientos adquiridos y la continuación del aprendizaje. Posteriormente se aplicó el SEVA como segunda evaluación. Se realizó el grupo de enfoque para la medición de valores y actitudes, el cual se desarrolló de acuerdo a la metodología establecida para este tipo de instrumentos cualitativos. Se tomó un video de lo acontecido durante las intervenciones, previa autorización de las participantes.

Índice de Confiabilidad

Una vez aplicados los instrumentos se sometieron a revisión por dos evaluadores externos, tomando una muestra aleatoria de 4 participantes. Los evaluadores analizaron los resultados mostrados en los cuestionarios y el software de evaluación y en los videos tomados durante el desarrollo del grupo de enfoque. Una vez realizadas las evaluaciones se procedió a comparar los acuerdos y desacuerdos entre los evaluados. Posteriormente se obtuvo el índice de confiabilidad al dividir el número de acuerdos entre el número de acuerdos más desacuerdos, multiplicado por cien para expresar el coeficiente en términos de porcentaje.

RESULTADOS

La edad promedio de las 8 participantes es de 29.1 años, todas se dedican a las labores de hogar y saben leer y escribir. Dos de ellas no terminaron la primaria, una tiene primaria completa y 5 cursaron hasta el último grado de secundaria.

Cuestionario antes de recibir la capacitación

En la pre evaluación se identificó que el 100% de las participantes esperan que la experiencia de subir al aula móvil esperan que la experiencia de subir al autobús le brinde conocimientos de cómo usar una computadora. Por otro lado, todas han visto alguna vez una computadora y la mayoría las ha observado en el Centro Comunitario Digital de la localidad.

De las 8 participantes 2 ya habían utilizado en un algún momento una computadora, una de ellas, declaró conocer las funciones básicas del equipo, además de haberlo utilizado como un medio para comunicarse con familiares. De las 6 participantes que dijeron no haber utilizado alguna vez una computadora, 4 de ellas manifiesta que el miedo es el principal motivo que ha impedido el uso de un equipo de cómputo, mientras que en las otras dos el motivo principal es por no saber utilizarla y porque en la comunidad en que viven no hay personas que puedan enseñarle como usarla.

Una vez aplicado el cuestionario las participantes subieron al Aula Vasconcelos y se les aplicó el Software de Evaluación Vasconcelos. El cual se compone de las categorías de: Uso del ratón, Uso del teclado, Formularios y Navegador. Con 13 actividades que son evaluadas en puntajes que van del 1 al 5, en la figura 1 se observan los resultados obtenidos en la pre y pos evaluación.

Habilidades básicas: Uso del ratón

En la actividad uno que mide la habilidad motriz para llevar el ratón hacia una dirección determinada las participantes obtuvieron dos puntos durante la pre-prueba y 3.5 puntos en la pos-prueba. En la segunda actividad del software se evalúa es la manipulación del ratón, de manera que sea posible dirigirlo entre espacios reducidos, aquí se nota un mayor efecto de la capacitación al pasar de un punto en la pre-prueba a cuatro en la pos-prueba. En la actividad número tres las participantes obtuvieron menos de un punto durante pre-prueba y más de tres puntos en la pos-evaluación. Esta práctica determina la destreza para combinar el direccionamiento y hacer un clic con el botón primario del ratón. La tarea número cuatro, consistió en determinar la habilidad para de hacer clic en más de un objeto en un cierto margen de tiempo, aquí se observaron los mayores puntajes durante pre y pos evaluación y de igual forma se nota diferencia de dos puntos aproximadamente entre las dos pruebas. En

la actividad 5 el promedio de puntos adquiridos por las participantes en la pre-prueba es de 1.5 y de un poco más de dos puntos en la pos-prueba, aquí se calificó la habilidad de hacer doble clic con el botón primario en determinados objetos. En la actividad 6, que tiene que ver con las habilidades de hacer clic, doble clic y arrastrar el mouse, la pre-evaluación marca una calificación de menos de un punto y en la pos-prueba se obtuvieron casi tres puntos en promedio por las 8 participantes.

Habilidades básicas: uso del teclado

La séptima actividad, midió el reconocimiento de la tecla Shift, la barra espaciadora y el uso de algunos botones del teclado, en promedio las participantes registraron dos puntos, durante la pre-prueba y 2.62 puntos en la pos-prueba. La actividad 8 calificó el conocimiento de las teclas direccionales, la tecla de borrado hacia atrás: “Delet” o “Backspace” y la combinación de teclas, esta una de las actividades que registró menos puntos, en ambas pruebas se obtuvieron menos de un punto un promedio.

Habilidades básicas: uso de formularios

En la novena actividad hay una diferencia de casi 1.5 puntos entre la pre y pos prueba, favoreciendo a la segunda evaluación. En esta práctica se solicitó llenar un cierto número de casillas de un menú desplegable en la que se piden datos personales, las usuarias debieron identificar y utilizar los botones de opción múltiple para seleccionar una respuesta única. La actividad número 10 consistió en medir la forma en que las participantes utilizan las casillas de verificación para seleccionar una o varias opciones. De igual forma, la actividad involucra la identificación y uso de la barra de desplazamiento y el reconocimiento de un cuadro de diálogo. Aquí observamos en la figura 1 que las participantes pasaron de poco menos de tres puntos en la pre prueba a casi 3.5 puntos en la pos prueba.

Habilidades básicas: Uso del navegador

La tarea número 11 corresponde al uso de navegadores, las participantes debían identificar el botón de inicio para abrir la ventana del explorador, el proceso consiste en hacer clic en el botón de inicio y después en el ícono Internet Explorer. Dado que las usuarias tardaron más del tiempo establecido como límite para ejecutar la acción, no se registró ningún puntaje en esta actividad. La práctica número 12, evaluó la habilidad para ingresar a sitios de Internet desde links en el simulador de un buscador. El ingreso correcto se hará sobre la dirección de Internet bien escrita. Esta registró menos de un punto en la pre-evaluación y más de dos puntos en la segunda evaluación. La actividad número 13 consistió en medir las habilidades de las participantes para utilizar el botón de atrás en un navegador de Internet. Como podemos observar sólo se obtuvieron 0.5 puntos en promedio por las 8 participantes durante la pos-prueba.

Cuestionario después de recibir la capacitación

100% de las participantes declaró que la experiencia de subir al autobús les brindará apoyo para realizar sus actividades diarias. 5 de 8 consideran que la capacitación les facilitará sus labores como madres de familia. 100% de las participantes seguirá usando la computadora y la utilizarán para aprender temas nuevos y reforzar sus actividades diarias.

Análisis cualitativo de los valores adquiridos

Valor del Servicio:

El 90% de las participantes considera que la capacitación recibida brindará apoyo en la educación escolar de sus hijos y el 85 % se consideran capaces de asesorar a sus hijos en el uso de un equipo de cómputo. Reconocen que el beneficio obtenido por la capacitación se reflejará en la educación de sus hijos, pero también será de beneficio personal y de sus familias.

Valor de la responsabilidad:

Todas las participantes manifestaron que la información en Internet es verdadera y se actualiza de forma sistemática. La mayoría piensa consultar páginas de salud y proyectos productivos

Valor del respeto:

El 85% de las participantes consultarán páginas de salud, y el 95% ahora tendrán la posibilidad de tener información que favorezca a su salud y educación de sus hijos.

Valor de Responsabilidad:

El 100% reconocen que el resto de las personas de la comunidad requieren de la alfabetización y están dispuestas a compartir los nuevos conocimientos adquiridos.

CONCLUSIONES

Los resultados encontrados demuestran que el objetivo general de la investigación fue alcanzado, ya que, se logró determinar el efecto del Programa en la adquisición de competencias de alfabetización tecnológica en las 8 adultas que participaron en la investigación. Así mismo, se cumplió con la hipótesis de trabajo ya que las adultas que recibieron la capacitación de Alfabetización Tecnológica impartida por el Programa Vasconcelos obtuvieron puntajes mayores en las competencias de alfabetización tecnológica en la pos-prueba que en el pre-prueba.

En la dimensión instrumental, todas las participantes declararon haber aprendido a utilizar la computadora; lo que se puede confirmar al observar de manera objetiva que las participantes encendían y apagaban el equipo, reconocían las partes del equipo y sus nombres, ingresaban y salían de los programas. En cuanto a la destreza para el uso del ratón y teclado los resultados de las actividades también se muestran favorables al observar un aumento considerable en los puntajes obtenidos de la pre-prueba a la pos-prueba, esto en la mayoría de las actividades realizadas.

Es importante mencionar que para algunas participantes la capacitación resultó altamente positiva, ya que, en ciertas actividades no lograron registrar puntos durante la primera evaluación y al pasar a la segunda evaluación, alcanzaron incluso, la máxima calificación. El llenado de formularios permitirá a los usuarios realizar registros en Internet para el envío de datos personales, afiliarse a organizaciones, realizar solicitudes o compras. De aquí podemos observar que la mayoría de los participantes adquirieron esta competencia al elevar su puntaje de la pre a la pos prueba.

De manera general observamos que la capacitación tuvo mayor impacto en las actividades de conducir el ratón a un objetivo específico con cierta dirección, y en las actividades de hacer clic, doble clic y arrastrar el ratón. Asimismo, se observó que la actividad que resultó más complicada fue la de alternar el uso de teclas y las flechas de dirección en el texto.

En cuanto a la Dimensión cognitiva, identificamos que las participantes adquirieron los conocimientos básicos en el manejo del equipo de cómputo, también de acuerdo con los resultados, las participantes tienen claro el objetivo que tendrá ahora esta herramienta en sus actividades cotidianas, ya que consideran que el saber utilizar el equipo les dará la oportunidad de obtener información que será de relevancia en el apoyo escolar de sus hijos. De igual forma, las participantes reconocen que el conocimiento de esta herramienta les abre la posibilidad de consultar información relacionada con el cuidado y prevención de la salud, así como la oportunidad de usar esta herramienta para localizar oportunidades de crecimiento económico para ellas y su familia.

Para la Dimensión Actitudinal, encontramos que las participantes reportan que seguirán utilizando la computadora, esto puede deberse a que antes de la capacitación la mayoría de ellas no había utilizado alguna vez un equipo de cómputo lo que se traducía en *miedo* para usar por su propia cuenta esta herramienta. Esto nos lleva a inferir que ahora que las adultas tienen el conocimiento del equipo recurrirán a él en el momento que lo necesiten, dentro de sus posibilidades de acceso, lo que permitirá la continuidad de aprendizaje y la actualización permanente.

Así mismo, las participantes declararon que el uso de una computadora y principalmente de Internet, le da la posibilidad de recurrir a datos que les permitan mantenerse informados para su desarrollo personal, familiar y comunitario.

En la Dimensión Axiológica, las participantes se consideran capaces de asesorar a sus hijos en el manejo del equipo de cómputo, lo que abre la posibilidad de mayores beneficios para ellos, pero al mismo tiempo consideran que este beneficio no es sólo bilateral, sino que alcanzará a todos los miembros de la familia y de comunidad. El saber que tienen derecho al acceso y uso de las nuevas tecnologías y que además esta es de utilidad no sólo en la vida escolar de sus hijos sino en su propio desarrollo; las convierte en personas consientes de sus derechos a ser ciudadanos informados y activos en su círculo social y comunitario. Así mismo, las adultas reconocen que la capacitación recibida debe ir más allá de lo aprendido en el Aula Vasconcelos, ya que consideran es una herramienta de la que otras personas de su comunidad podrían favorecerse y traer en la misma medida beneficios a sus vidas.

La principal limitante metodológica encontrada en este estudio fue que las participantes eran sólo mujeres las cuales se dedicaban únicamente a las labores del hogar, por lo que los cuestionamientos no fueron vinculados al sector productivo aunque si se relacionaron las actividades cotidianas de las participantes. Asimismo, no se contó con datos de personas del sexo masculino, lo que afecta significativamente aspectos de la validez externa.

Otra limitante encontrada tiene que ver con la medición de actitudes y valores ya que, para esto se recurrió a métodos cualitativos, lo que no brindó la posibilidad de contar con un instrumento objetivo para la recolección de esta información. Aunque la ejecución y presentación de los datos se apegó a los lineamientos establecidos para este tipo de instrumentos, el método no deja de estar sujeto a la subjetividad del investigador.

Una de las restricciones prácticas encontradas es que la aplicación de la pre-evaluación

se realizó durante el primer día de la capación, lo que retrasó el tiempo de la práctica marcada para ese día, lo mismo sucedió en la sesión en que se aplicó la pos-evaluación.

Es pertinente mencionar que este estudio no cuenta con trabajos antecedentes en los que se haya llevado a cabo una evaluación de competencias de alfabetización tecnológica, por lo que no es posible compararlo con conclusiones anteriores. Este estudio brinda una pauta para la realización de futuras investigaciones en las que se puedan superar las limitaciones mencionadas con anterioridad. De igual forma, al ser un trabajo pionero en la evaluación de competencias de alfabetización tecnológica, esta investigación es una aportación social y metodológica para otros investigadores.

De igual forma, se contribuyó con un metodología de evaluación, la cual se describe en un manual que permite su reproducción en el momento que el Programa lo requiera. Así, al ser evaluado el proceso de alfabetización se está en posibilidades de retroalimentar la metodología de trabajo y de esta manera, contribuir a incrementar la calidad en dicho proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Argudín, Y. (2009). *Educación basada en competencias, nociones y antecedentes.* México: Trillas.

Barrera, M. (2009). *La adquisición de competencias de lectoescritura mediante el método programado de alfabetización de adultos*. Tesis de maestría, Universidad Veracruzana, Xalapa, México.

Gutiérrez, A. (2003). *La alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Gedisa: Barcelona.

León, O. (2003). *Métodos de investigación: en psicología y educación*. McGraw-Hill: Madrid.

Martínez, R., Moreno, R., 2008. *Noción de competencia.* España: Universidad de Sevilla.

Programa Vasconcelos. (2006). *Evaluación de Programa Vasconcelos*. SEV, Xalapa, México.

Programa Vasconcelos. (2009). *Memorias del Programa Vasconcelos*. SEV, Xalapa, México.

Rubio, M.J (2004). *El análisis de la realidad en la intervención social: métodos y técnicas de investigación*. Editorial CCS: Madrid.

UNESCO (1970). *La Alfabetización Funcional, Cómo y por qué.* París: Chaix-Desfossés-Neograveru.

Skinner, B. F. (1972). *Tecnología de la enseñanza*. Barcelona: Labor.

Skinner, B. F. (1975). *Sobre el Conductismo*. Barcelona: Fontanella

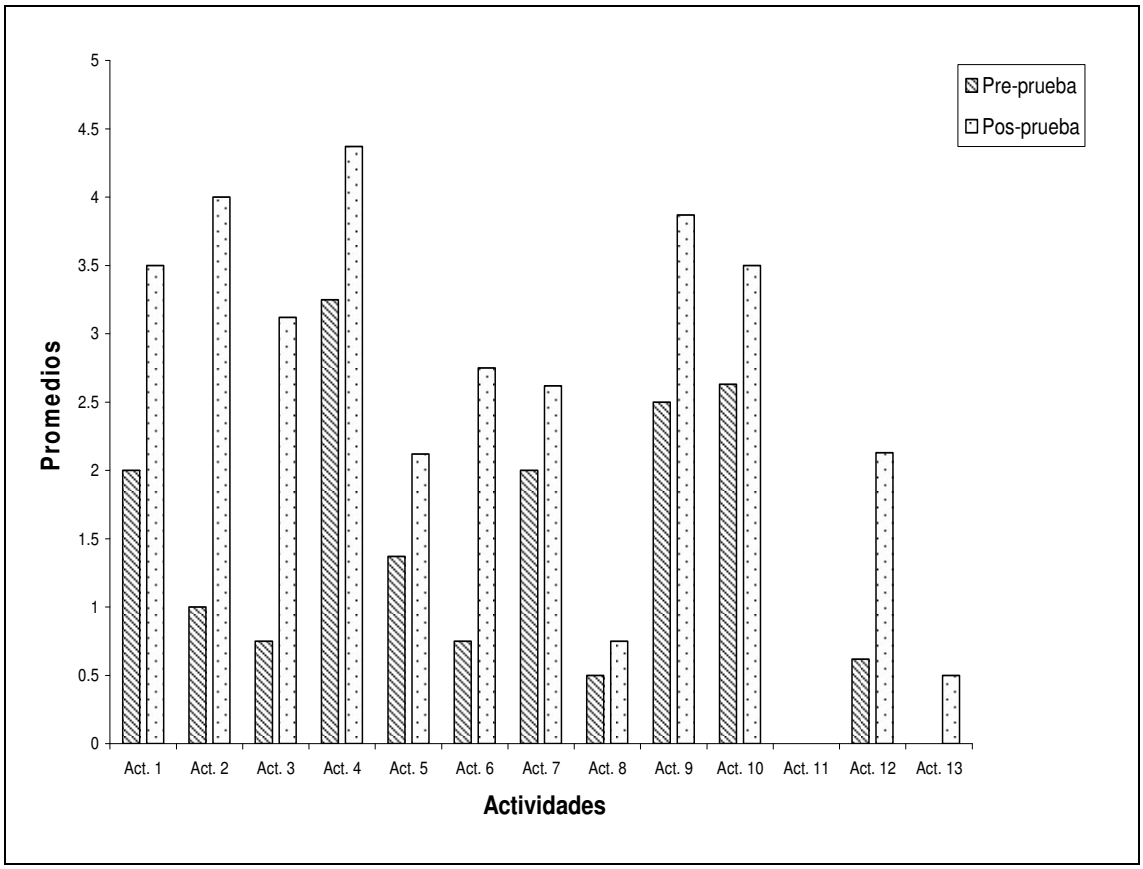


Figura 1. Promedios globales de las ocho participantes en las trece actividades durante la pre y pos evaluación

REDUCCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE PRIMARIA A TRAVES DE UN CURSO-TALLER

Sara Obdulia Segovia Torres
Marco Wilfredo Salas Martínez
Esperanza Ferrant Jiménez
Martin Luis Ortiz Bueno
Ma. Marcela Castañeda Mota
Alejandro Francisco Reyes

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

La obesidad infantil es uno de los mayores problemas de salud pública ya que genera complicaciones como diabetes, hipertensión, dislipidemias, entre otras. Existen aproximadamente 42 millones de niños y niñas con sobrepeso y obesidad en el mundo. México ocupa el primer lugar mundial del cual Veracruz, con el 45% de infantes que las padecen, es el segundo Estado con mayor incidencia en esta problemática (Instituto Nacional de Salud Pública 2011). Por lo anterior el presente estudio tuvo como propósito e implicación metodológica evaluar la relación funcional entre el Curso-taller "Hábitos alimenticios y actividad física" y la reducción de peso, Índice de Masa Corporal e Índice de Circunferencia de la Cintura en 36 niños y niñas con sobrepeso u obesidad de 1° a 6° de primaria, de la escuela "Profa. Acela Servín Murrieta" de Xalapa, Veracruz; utilizando un Diseño cuasiexperimental de 2 Grupos con Grupo Control No Aleatorizado (Ary, Jacobs & Razavieh, 1987). Se realizaron mediciones antropométricas antes, durante y después del Curso-Taller multidisciplinar. Se encontró que los participantes del grupo experimental redujeron sus medidas antropométricas. La implicación social se evidencia en la elaboración de un Curso-taller multidisciplinar y un video de ejercicio especializado para alumnos de primaria con características similares

Palabras clave: Sobrepeso y obesidad, Curso-taller multidisciplinario, Reducción, Medidas antropométricas, Niños de primaria

Abstract

Childhood obesity is a major public health problem because it creates complications such as diabetes, hypertension, and dyslipidemia, among others. There are approximately 42 million overweight and obese children in the world. Mexico ranks first place worldwide and Veracruz is the second state with the highest incidence in this problem with 45% of infants who suffer this problem (National Institute of Public Health 2011). Hence this study was aimed to assess the methodological implication and the functional relationship between the Course-Workshop "Eating habits and physical activity" and losing weight, Body Mass Index and Index Waist Circumference in 36 overweight or obese children from 1st to 6th grade, from the school "Prof. Acela Murrieta Servin" located in Xalapa, Veracruz; using a two groups quasi-experiment with nonrandomized control group (Ary, Jacobs & Razavieh, 1987). Anthropometric measurements were performed before, during and after a multidisciplinary Training Workshop. It was found that participants in the experimental group reduced their anthropometric measurements. The social implication is the development of a multidisciplinary workshop Course and a video specialized in primary exercise with similar features

Keywords: Overweight and obesity Course multidisciplinary workshop, Reduction, anthropometric measures, Grade schoolchild

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la obesidad como una epidemia global; y a catorce años de esta declaración, paradójicamente, las cifras siguen incrementándose. Una posible explicación podría consistir en que la obesidad es el resultado de varios factores que se conjuntan en el individuo lo cual le confiere un carácter multifactorial y como tal su tratamiento no depende sólo de una sola disciplina (nutrición) como se venía asistiendo anteriormente; si bien es cierto que este estado nutricional se debe a la asociación de un aumento notable del consumo de alimentos (en especial industrializados), con la disminución de la actividad física cotidiana, ahora se sabe que están involucrados factores genéticos y ambientales; éstos últimos mayormente relacionados a la producción tecnológica que tiende a facilitar tareas de diversos tipos.

En el niño, el sobrepeso y la obesidad, "pueden considerarse incluso como una discapacidad" (Korbman, S. R, 2007, p.13) ya que interfiere con sus actividades, sus intereses y su bienestar emocional. Los infantes obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer, a edades más tempranas, enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer y ser víctimas de discriminación social.

En los últimos años el sobrepeso y la obesidad en los niños de edad escolar se a incrementado de manera considerable; esta situación se presenta no solo en México sino en muchos países como Estados Unidos y Chile, entre otros. En nuestro país esta situación ha llegado a constituir un problema importante de salud pública; hasta el 2006 la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, había reportado que dos de cada diez niños presentan sobrepeso u obesidad en nuestro país. (INSP, 2011, pp. 75-78); sin embargo

esta noticia alarmante tuvo un impacto positivo que se vio reflejado seis años más tarde con la reducción de dichas cifras, según se reporta en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

Cada día hay más niños con problemas de control de peso; se estima que hoy en día, en muchos países uno de cada diez niños es obeso al llegar a los 10 años, lo cual repercute en su salud a corto y a largo plazo.

Los siguientes son algunos datos dados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011):

- Uno de cada cuatro a cinco niños es obeso, mientras que uno de cada tres está en riesgo de serlo.
- Uno de cada diez niños es obeso al llegar a los 10 años.
- Los niños que son obesos a la edad de 6 años tienen un 27% de probabilidad de ser obesos cuando sean adultos y los niños que son obesos a los 12 años, esta probabilidad aumenta al 75%.
- Un niño obeso tiene 12.6 más probabilidades de tener diabetes mellitus y 9 veces más probabilidades de ser hipertenso a edad temprana que niños no obesos.
- 43% de los que se ubican entre los tres y nueve años también la padecerán más adelante.
- 86% de quienes llegaron a la pubertad en esa condición, tienen una alta probabilidad de mantenerse así el resto de su vida.

El estado de Veracruz ocupa el primer lugar a nivel nacional en obesidad infantil "tan sólo en los últimos dos años la estadística de niños obesos en la capital del estado aumento 20%, según lo señaló coordinadora de Salud municipal de este estado…" (Diario AZ, 2011, p. 2A).

De este modo este estudio pretende implementar y evaluar la relación funcional entre el Curso-taller multidisciplinar y la reducción del peso, Índice de Masa Corporal (IMC) e Índice de Circunferencia de la Cintura (ICC) en estudiantes de primaria, aplicando los principios del Análisis Conductual Aplicado, enmarcado en la Teoría del Condicionamiento Operante de Skinner (1938/2006), a esta situación problemática para determinar su eficiencia y pertinencia para su solución

Con base en todo lo mencionado se plantea la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cuál es la relación funcional entre el Curso taller "Hábitos de alimentación y actividad física" y la reducción del peso, IMC e ICC en niños y niñas 1° a 6° año de primaria de la escuela "Profa. Acela Servín Murrieta" de la ciudad de Xalapa, Veracruz?

IMPLICACIÓN METODOLÓGICA, SOCIAL Y TEÓRICA

La implicación metodológica del estudio radica en evaluar la relación funcional entre el Curso taller titulado "Hábitos de alimentación y actividad física" y la reducción del peso, Índice de Masa Corporal e Índice de Circunferencia de la Cintura de 36 niños de 1° a 6° año de primaria de la escuela "Profa. Acela Servín Murrieta" de Xalapa, Ver.

La implicación social de este estudio radica en la elaboración de un Curso-taller y un video de ejercicio para establecer hábitos de alimentación saludable y de actividad física para alumnos de primaria con características

similares además de que al ser dirigido a niños y niñas puede contribuir a contrarrestar la tendencia a que crezcan como adultos obesos; y por consecuencia también se podrían evitar problemas derivados de dicha condición.

La implicación teórica estriba en que los resultados obtenidos a través del procedimiento conductual empleado en el Curso-taller con los alumnos de primaria, permiten confirmar la efectividad de los principios del Análisis Conductual Aplicado en la modificación de la conducta.

ENFOQUE

El presente estudio se identifica con la teoría del condicionamiento operante desarrollada por Skinner (1975), sustentado en el modelo del condicionamiento operante el cual recurre al modelo causal de la triple relación de contingencias para la intervención de este tipo de problemas, pues de acuerdo con este enfoque la conducta de los organismos puede ser explicada a través de las contingencias ambientales.

En el Análisis Conductual Aplicado las conductas significantemente sociales son identificadas, un programa de intervención es planeado e implementado en el lugar donde la conducta ocurre y los datos resultantes muestran convincentemente que fue efectivo (Bailey y Burch, 2002). De esta manera se intenta ayudar a los participantes a modificar la realización de conductas no deseadas o que ponen en riesgo su salud por la ingesta de alimentos con alto contenido calórico o bien por la falta de actividad física.

Propone relaciones funcionales para analizar las interacciones entre el organismo y su medio ambiente. Es decir, es una ciencia experimental que de manera sistemática muestra que existe una relación ordenada entre la conducta que se observa y registra (la variable dependiente) y el evento del medio ambiente (estímulo) que el experimentador manipula (la variable independiente) para producir el cambio deseado en la conducta.

El condicionamiento operante se centra en las conductas llamadas operantes, que deben distinguirse de las respondientes. Las conductas respondientes son conductas suscitadas aparentemente involuntarias, en el sentido de que cuando hacen acto de presencia sus estímulos, ellas se producen con aparente automaticidad. La conducta operante, en contraste, es controlada por sus consecuencias, por los acontecimientos que la siguen. Entre las conductas operantes que plagan la vida cotidiana del niño obeso se cuentan por ejemplo los tentempiés entre comidas principales, el hábito de ver televisión durante varias horas diarias, el ser llevado en automóvil, y otras. Tales acciones son modificables. Puede lograrse que se vayan haciendo menos probables, mientras crece la probabilidad de otras acciones más adecuadas. Las técnicas del Análisis Conductual Aplicado utilizadas en este estudio son moldeamiento, Imitación, Reforzamiento **y** *Retroinformación.*

En esta línea, la Organización Mundial de la Salud. adoptó en 1988 medidas para la mejora de la nutrición, y en su Octavo Programa General de Trabajo para el período 1990-1995 promovió el adoptar estilos de vida más sanos y apoyar la investigación multidisciplinar encaminada a diferenciar los factores sociales y de comportamiento que influyen en la elección de una dieta equilibrada (Meléndez, 2008).

Apoyando la línea multicausal de la obesidad es que, en el presente estudio, se considera

importante el diseño de un programa de intervención multidisciplinar en el que intervengan psicólogos, nutriólogos y educadores físicos. Es imprescindible la introducción de distintas técnicas cuyo objetivo sea la modificación de hábitos de alimentación y actividad física que promuevan una mayor adhesión al tratamiento. Es así que en este estudio se elabora un curso-taller para la modificación de hábitos de alimentación y actividad física.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar la relación funcional entre el Curso-taller "Hábitos alimenticios y actividad física" con reducción del peso, Índice de Masa Corporal e Índice de Circunferencia de la Cintura de niños y niñas con sobrepeso u obesidad de 1° a 6° de la "Profa. Acela Servín Murrieta" de Xalapa, Ver., que participen en éste.

PARTICULARES

- Crear un Curso-taller con la integración de las áreas nutricional, deportiva y psicológica dirigido a estudiantes de primaria con características similares a los del estudio.
- Crear una guía y un video de ejercicios para establecer conductas en beneficio de la salud, y ejercicio en niños de primaria.

HIPÓTESIS

Los estudiantes de la escuela primaria "Profa. Acela Servín Murrieta" que participen en el Curso-taller "Hábitos de alimentación y actividad física" reducirán las medidas de peso, IMC e ICC.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Los participantes del estudio fueron 36 niños y niñas que presentaron sobrepeso u obesidad, con edades entre 6 y 12 años; que cursan de primero a sexto grado de primaria de la escuela "Profa. Acela Servín Murrieta" de Xalapa, Veracruz.

SITUACIÓN EXPERIMENTAL

El estudio se llevó a cabo en la escuela primaria "Profa. Acela Servín Murrieta" de Xalapa, Veracruz, la cual se encuentra ubicada en una zona urbana de dicha ciudad; las actividades del área de nutrición del Curso-taller "Hábitos de alimentación y actividad física" se realizaron en un aula de la escuela; para las sesiones correspondientes al área de psicología se destinó la biblioteca escolar; en cuanto a las pláticas realizadas por el experto en Análisis Conductual Aplicado se realizaron en el salón de danza finalmente las sesiones de Educación física se realizaron en una cancha de basquetbol y de forma complementaria se realizaron dos sesiones en la alberca de Universidad Veracruzana. En todas las sesiones se contó con condiciones apropiadas de iluminación y ventilación.

HERRAMIENTAS

Formatos de registro de: a) peso, talla, Índice de la Circunferencia de la Cintura e Índice de Masa Corporal; b) consumo de alimentos y bebidas; c) actividad física y tareas de Activación Física; d) prescripción del Ejercicio Físico.

VARIABLES

Variable Independiente:

Curso-taller "Hábitos de alimentación y actividad física"; compuesto por los subprogra-

mas de nutrición, educación física y psicología, para favorecer la reducción de peso, Índice de Masa Corporal e Índice de Circunferencia de la Cintura.

Variable Dependiente:

Las Variables Dependientes fueron las medidas de peso, Índice de Masa Corporal e Índice de Circunferencia de la Cintura de los participantes.

PROCEDIMIENTO

DISEÑO EXPERIMENTAL

Se utilizó un Diseño con dos Grupos con Grupo Control No Aleatorizados (Ary, Jacobs & Razavieh, 1987); cuya representación simbólica es la siguiente:

RESULTADOS

El análisis de resultados del presente estudio se realizó a nivel descriptivo para la comprobación de la relación funcional de la variable independiente: Curso-taller titulado "Hábitos de alimentación y actividad física", y las variables dependientes: peso, IMC e ICC.

En cuanto a las medias de pesos de los Grupos Experimental y Control respectivamente se puede notar el aumento constante de esta variable en el Grupo Control en las tres sesiones de medición (Inicial, Intermedia y Final). Mientras que en el Grupo Experimental, si bien hay también un aumento de peso en relación con el peso inicial, se logra observar cómo de la medición intermedia a la final se logra un descenso en las medias de esta variable.

En cuanto a la variable Índice de Masa Corporal del Grupo Experimental se observa una tendencia a decrecer en las fases de medición intermedia y final de dicha variable en la mayoría de los alumnos (66.6%); esto se puede atribuir a que, si bien no se logra que la mayoría reduzca el peso tampoco se incrementa; esto aunado al aumento en estatura por el crecimiento natural de los niños y niñas da como resultado que su composición corporal cambie estableciendo un IMC con una tendencia favorable.

Cabe mencionar que en el intervalo entre la medición inicial e intermedia dos niños salen de la condición de sobrepeso para encontrarse dentro de los condición de peso e IMC normal para su edad. Por su parte que la tendencia del Grupo Control es al aumento determinante del IMC, en el 75 % de alumnos pertenecientes a este grupo se observa un incremento en dicha variable.

Por último se muestra el comportamiento de las medias de la variable dependiente Índice de Circunferencia de la Cintura de los Grupos Experimental y Control respectivamente; donde, para el grupo Experimental, se observa una disminución en las medias del ICC intermedio y final; por el contrario en el Grupo Control medias de ICC de las sesiones intermedia y final se nota un incremento.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados presentados se puede concluir, que con la implementación de programas de esta naturaleza en los que se combina educación nutricional, técnicas psicológicas destinadas a la modificación de las variables asociadas al sobrepeso y obesidad y actividades de ejercicio, activación física y deporte; se puede dar respuesta a la pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación funcional entre el Curso taller "Hábitos de alimentación y actividad física" y la reducción del peso, IMC e ICC en niños y niñas 1° a 6° año de primaria de la escuela "Profa. Acela Servín Murrieta" de la ciudad de Xalapa, Veracruz?

Esto mediante el cumplimiento de los objetivos planteados; se creó un Curso-taller con la integración de las áreas nutricional, deportiva y psicológica dirigido a estudiantes de primaria con sobrepeso u obesidad, con el cual se logra la reducción de las variables dependientes de la siguiente manera:

En cuanto a Peso se puede apreciar que no muestra una tendencia a la reducción como se esperaba, se debe considerar que, como lo menciona Menéndez (2008), el valor del peso corporal por sí solo carece de significado, éste debe relacionarse con la edad y la altura del niño, y para tales efectos existen índices antropométricos, que son combinaciones de mediciones; una de la mediciones antropométricas más usadas como indicador del sobrepeso y la obesidad es el Índice de Circunferencia de la Cintura; segunda variable dependiente contemplada en el presente estudio que mostró, en el Grupo Experimental, la tendencia hacia la reducción. Una posible causa de que el peso haya aumentado (además del crecimiento natural de los niños en edad escolar) o se haya mantenido mientras que el IMC e ICC bajaron, podría deberse al cambio de masa grasa por masa magra muscular que se efectúa al poner el cuerpo bajo un mayor tiempo de exposición a la actividad física, ejercicio o deporte; en el caso de los niños del Curso-taller estuvieron expuestos por lo menos dos horas a la semana extra, de la actividad física al que su cuerpo estaba acostumbrado.

En cuanto al Índice de Masa Corporal los resultados obtenidos en las tres mediciones muestran una tendencia a la reducción del total de alumnos del Grupo Experimental

Este estudio muestra resultados similares al trabajo realizado por LeBow y cols. 1979 (en LeBow, 1986) quien utilizó el refuerzo positivo al igual que en este estudio, utilizando figuras de animales para reforzar el cumplimiento de ciertas actividades relacionadas con el peso o bien al igual que el presente estudio trazaban gráficas como forma de retroalimentación; asimismo en la intervención mencionada como referencia, se utilizaron puntos por aumentar actividad física. En la investigación de LeBow (1986) se logra la reducción de las mismas variables planteadas aquí como variables dependientes: Peso, Índice de Masa corporal, Índice de Circunferencia de la Cintura al igual que en el presente estudio; notándose en el estudio de LeBow (1986) una reducción más significativa en la variable Peso; esta la diferencia podría deberse al corto tiempo con el que se dispuso para la implementación del Curso-taller lo cual se reconoce como una variable determinante para el mejor resultado de programas similares; por lo cual se hace la recomendación para futuras estudios en esta línea de investigación que establezca por un periodo mayor al de diez semanas. Cabe mencionar que LeBow (1986) trabajó de manera individual con participantes adolescentes con edades entre 12 y 14 años aproximadamente, asimismo no trabajó con sus padres, como en el presente trabajo, lo cual él mismo reconoce como desventaja ya que, como lo menciona, los padres son los proveedores de sus alimentos y del recurso para la adquisición de comida no saludable (LeBow 1986).

Es así que se puede decir a manera de conclusión que al haber obtenido reducción en las variables IMC e ICC a través de técnicas del Análisis Conductual Aplicado implícitas en el programada muestra de que son efectivas, lo cual nos conduce a señalar que la implicación metodológica del estudio que fue

evaluar la relación funcional entre el Curso taller titulado “Hábitos de alimentación y actividad física” y la reducción del peso, IMC y circunferencia de la cintura de 36 niños de 1° a 6° año de primaria de la escuela “Profa. Acela Servín Murrieta” de Xalapa, Ver. se alcanzó. Así mismo se recomienda evaluar por separado el efecto de cada uno de los subprogramas que conformaron el taller.

Una de la fortaleza de trabajar bajo el enfoque conductual es que los participantes pueden clarificar las acciones que deben realizar para alcanzar su objetivo final, en virtud de que las conductas (variables dependientes del estudio) fueron definidas conductualmente; de esta manera los resultados obtenidos en este estudio permiten evidenciar que, en cuanto a la implicación teórica, el enfoque conductual utilizado basado en el Condicionamiento Operante es efectivo para la reducción de peso en niños de primaria que padecen sobrepeso u obesidad.

La implicación social del estudio radica en que al ser éste, dirigido a niños y niñas puede contribuir a contrarrestar la tendencia a que crezcan como adultos obesos; y por consecuencia también se podrían evitar problemas derivados de dicha condición como la diabetes, dislipidemias, problemas cardiacos, deformaciones óseas, entre otras. Asimismo de ser implementado en las escuelas se favorecería a que autoridades educativas, directores y docentes cumplan con los requisitos de la reforma a la Ley General de Educación aprobada en 2011, para combatir el sobrepeso y la obesidad en los estudiantes. Se considera que el Curso-taller que se propone en el presente estudio pueda servir como guía y/o programa y pueda ser utilizado por las maestras y padres de familia recibiendo una capacitación del uso de los registros para lograr un mejor nivel de transferencia.

En cuanto a la validez interna del estudio se puede constatar que la reducción de la reducción de las medidas antropométricas antes mencionadas se deben a la exposición de los participantes al Curso-taller

Mientras que de la validez externa se puede expresar que el Curso-taller tendrá efectos similares al del presente estudio cuando se implemente en alumnos con características similares al de la presente investigación.

Esta investigación pone de relieve la evidente necesidad de realizar programas multidisciplinares que permitan que los niños de primaria, que presentan sobrepeso u obesidad, reduzcan su peso, IMC, ICC; y con ello logren mejorar su condición de salud para un pronóstico más favorable de su vida adulta al reducir por riesgos de presentar enfermedades como diabetes, hipertensión, dislipidemias, etc.

REFERENCIAS

Ary, D. Jacobs, Ch. L., y Razavieh, A. (1987). La investigación experimental aplicada a la educación. *Introducción a la Investigación Pedagógica*. México, D.F.: Interamericana.

Bailey, J.S. & Burch, M.R. (2002).*Métodos de Investigación en Análisis de Comportamiento Aplicado.*Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Diario AZ, (21 de Junio de 2011). En aumento, obesidad infantil en Xalapa. *Diario AZ Xalapa,* pp. 2A.

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2011). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.* Recuperado de http://insp.mx/images/stories/ENSANUT/Docs/Ensanut2006.pdf

Korbman, S. R. (2007). *Tratamiento y prevención de la obesidad en niños y adolescentes*. México: Trillas.

Meléndez, G. (2008). *Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar".* México: Panamericana.

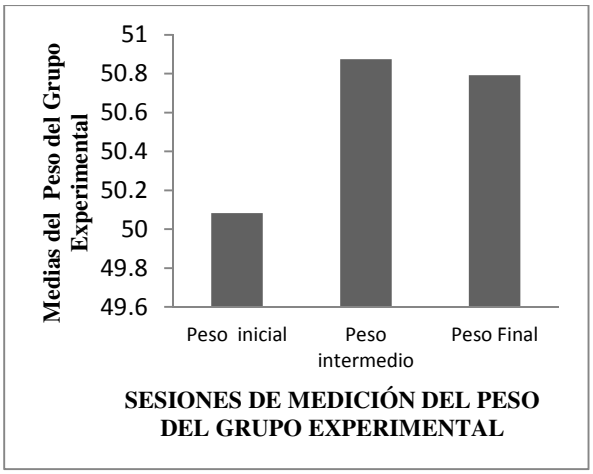
Organización Mundial de la Salud. (2011). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.* Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/

childhood/es/

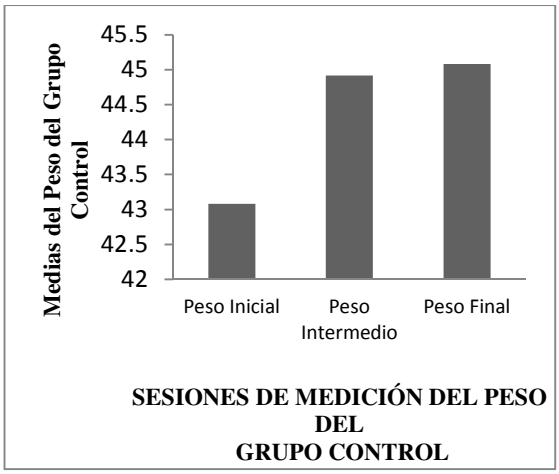
Skinner, B.F. (1975). *Sobre el conductismo.* Barcelona: Fontanella.

Tabla 1.-

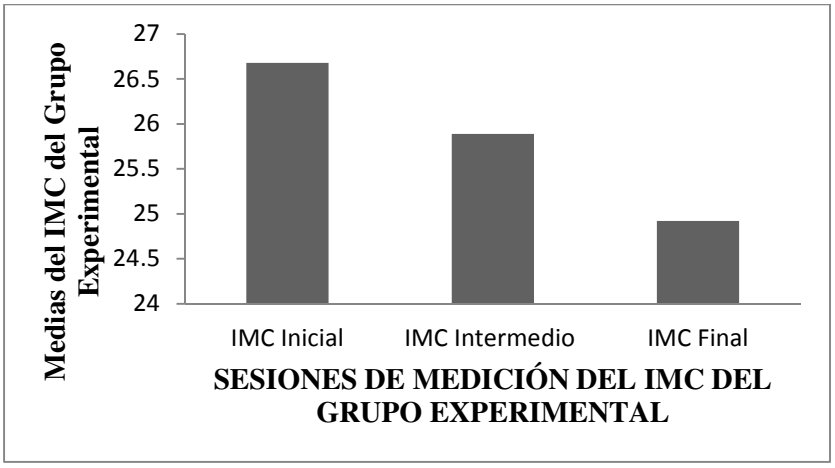
GRUPO	PRE-PRUEBA	V.I	POS-PRUEBA	V.I	POS-PRUEBA
E	Y1	X	Y2	X	Y3
C	Y1	--	Y2	--	Y3



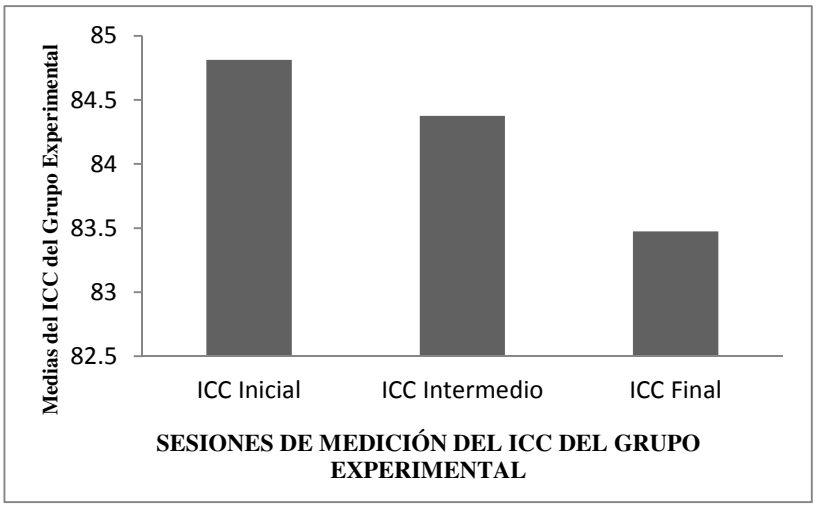
Medias del Peso de los alumnos del Grupo Experimental durante las tres sesiones de medición: inicial, intermedia y final.



Medias del Peso de los alumnos del Grupo Control durante las tres sesiones de medición: inicial, intermedia y final.



Medias del Índice de Masa Corporal (IMC) de los alumnos del Grupo Experimental durante las tres sesiones de medición: inicial, intermedia y final



Medias de la medición del Índice de Circunferencia de la Cintura (ICC) de los alumnos del Grupo Experimental durante las tres sesiones de medición de ICC: inicial, intermedia y final.

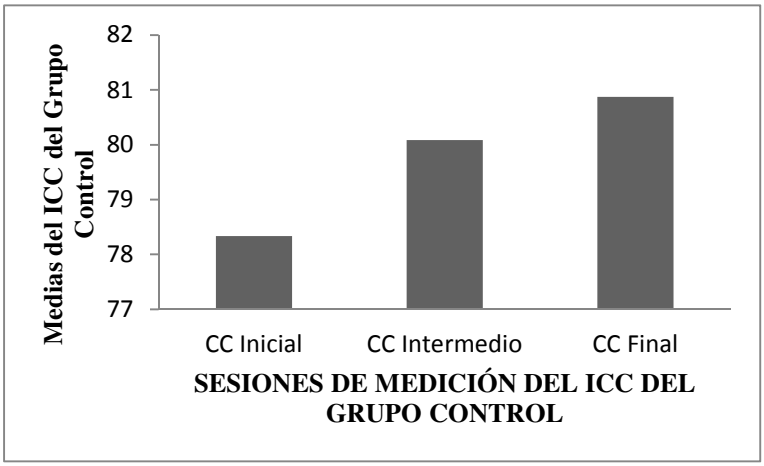


Figura10: Medias de la medición del Índice de Circunferencia de la Cintura (ICC) de los alumnos del Grupo Control durante las tres sesiones de medición de ICC: inicial, intermedia y final.

ACTITUDES DOCENTES HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN EL ESTADO DE VERACRUZ

Graciela Patricia Mendoza Pérez [(a)]
Minerva Pérez Juárez [(a)]
Diana Wendoline Matus Ramírez [(b)]

[(a)]INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

[(b)]COMISIÓN ESTATAL PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL A VÍCTIMAS DEL DELITO
GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ

Resumen

La inclusión educativa de alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) en escuelas regulares de la Secretaria de Educación Pública depende, entre otros factores, de las actitudes de los miembros de la comunidad educativa hacia la inclusión, las necesidades educativas especiales y la discapacidad. Se propone implementar programas de intervención dirigido a docentes que faciliten un desarrollo de actitudes hacia la inclusión de sus alumnos. Se Interroga sobre actitudes de profesores de primaria hacia los alumnos con NEE y su inclusión educativa. Participaron 45 docentes de siete escuelas públicas que colaboraron con la USAER de Xalapa, Veracruz, período 2012-2013, quienes incluían alumnos con NEE. Los resultados muestran una actitud favorable hacia alumnos con NEE y negativa al proceso de inclusión educativa, lo que lleva a considerar que en la etapa de integración no se logra una visión inclusiva. El estudio permite proponer e implementar acciones de capacitación de los profesores para abordar las NEE mediante cursos, talleres o pláticas informativas en los Talleres de Actualización (TGA) y en los servicios de la USAER, para desarrollar actitudes que impacten favorablemente el proceso inclusivo.

Palabras clave: Actitudes, docentes, educación especial, inclusión educativa, necesidades educativas especiales.

Abstract

The educational inclusion of students with special educational needs (NEE) in mainstream schools of the State Secretariat of Public Education (SEP) depends, among other factors, on the attitudes of members of the educational community towards inclusion, special educational needs and disability. It is proposed to implement intervention programs aimed at teachers to facilitate the development of attitudes toward inclusion of students. It interrogates on primary teachers' attitudes towards students with NEE and their inclusion educational. Involving 45 teachers from seven public schools who collaborated with USAER of Xalapa, Veracruz, 2012-2013, who included students with NEE. The results show a favorable attitude towards students with NEE and negative to the process of educational inclusion, which leads to consider that the integration stage an inclusive vision is not achieved. The study allows to propose and implement training of teachers to address NEE through courses, workshops and informative talks on Workshops Update (TGA) and services USAER to develop attitudes that favorably impact the inclusive process.

Keywords: Attitudes, teachers, special education, inclusion educational, special educational, needs.

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, la educación lejos de ser un instrumento para superar desigualdades, pareciera reproducir y agrandar las brechas entre grupos favorecidos y desfavorecidos. Y es que, pese al incremento en su cobertura, la educación no ha sido acompañada de un aumento en la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje, ni de respuestas eficaces a las diferencias en las necesidades de los educandos.

Desde principios de los años 90, el modelo más extendido para responder a estas necesidades educativas centradas en la calidad y la equidad es el de la educación inclusiva, el cual cobró fuerza a partir de dos grandes encuentros internacionales: la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, celebrada en Jomtién en 1990 y la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, que tuvo lugar en Salamanca en 1994.

La atención a la diversidad es sin duda, uno de los desafíos más importantes que enfrentan las escuelas regulares y los docentes de las mismas. Si se quiere que los profesores sean inclusivos y capaces de educar en y para la diversidad, es imprescindible que tengan la oportunidad de vivenciar estos aspectos, lo cual requiere cambios profundos en su propia formación de tal modo que impliquen nuevas maneras de pensar y actuar, que en la mayoría de los casos, aun no se ha producido. Un cambio de mentalidad pasa por un cambio de actitud hacia la diversidad, entendiendo ésta como un valor positivo para todos.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Guía para facilitar la inclusión de los alumnos con discapacidad en escuelas que participan en el Programa de Escuelas de Calidad (SEP, 2010), una escuela inclusiva es capaz de responder, desde su organización y planeación a las necesidades específicas de los alumnos, teniendo las herramientas para dar respuesta adecuada a los propósitos educativos pertinentes a ellos. Asimismo indica ciertas condiciones que los centros escolares deben promover para favorecer la inclusión de los estudiantes, es decir, la información y sensibilización, actualización permanente, respuesta educativa adecuada para los alumnos, participación de las familias, vinculación con otras instancias

y organización de las escuelas en favor de la inclusión.

Al respecto, es importante hacer mención que aun cuando la comunidad educativa cuente con la información respecto de los alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) y las implicaciones que tiene su aceptación en la escuela regular, se requiere implementar acciones de sensibilización, cambio o desarrollo de actitudes, principalmente entre el profesorado, cuya finalidad sea la de aceptar y apoyar la inclusión educativa.

Si bien, las actitudes implican una alta carga afectiva y emocional que reflejan deseos, voluntad y sentimientos, al mismo tiempo representan respuestas de carácter electivo, son aprendidas y configuradas como experiencias subjetivas y poseen dimensiones múltiples de expresión en los planos individual y social (Castro de Bustamante, 2002).

En el ámbito social, en la escuela y específicamente en el aula, además de los conocimientos y experiencias que provee, el primer y más importante agente moldeador y modelador de las actitudes de los alumnos es la propia actitud del docente, su disposición a la escucha y a la observación, a la mejora de la calidad pedagógica de su quehacer e interés por la evolución que experimenta cada sujeto (Van Manen, 1998). De ahí que la formación del profesorado en torno al proceso de inclusión del alumnado con NEE y las actitudes que de ello devienen, sean un aspecto clave en el cambio de estos agentes educativos (Hernández, 2010).

En tal sentido, la importancia del presente estudio radica en la implementación de programas de intervención dirigidos a docentes que trabajan en el aula regular con alumnos con necesidades educativas especiales. El propósito de su aplicación es crear espacios alternativos de sensibilización y orientación, donde se propicie la expresión de sentimientos, intercambio de experiencias con otros docentes, en un ambiente de confianza, respeto y apertura, que facilite un desarrollo de actitudes favorecedoras hacia el proceso de inclusión de sus alumnos. Dichos programas podrán ser considerados en los Talleres Generales de Actualización (TGA) o como parte de las funciones de las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) que llevan a cabo periódicamente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación especial en México ha vivido grandes cambios en cuanto a modelos de atención se refiere, en este tenor se ha dado prioridad a la inserción de alumnos con necesidades educativas especiales en el ámbito educativo regular en los últimos años, iniciando un proceso de integración encaminado a establecer y brindar apoyos curriculares, organizativos y didácticos. No obstante, con frecuencia la integración educativa se ha entendido únicamente como el hecho de que el alumnado con NEE asista a las escuelas, sin que esto implique cambios reales en la planeación y organización de las mismas.

Como señala Alemany y Villuendas (2004), el éxito de la inclusión educativa depende de múltiples factores, identificando como uno de los más influyentes al relacionado con las actitudes de los miembros de la comunidad educativa -jefes de sector, supervisores, directores, profesores, alumnos, familias y de la sociedad en general-, hacia la inclusión, las necesidades educativas especiales y la discapacidad.

Diversos teóricos y estudiosos del tema coinciden en que la imagen de las personas con

NEE en el ámbito escolar se deriva de actitudes sociales, que muchas veces suelen estar cargadas de prejuicios y mitos falsos que hacen ver al estudiante como una persona inferior, incompetente, incapaz e inaceptable (Alemany y Villuendas, 2004). Tales prejuicios y estereotipos encajan dentro de las denominadas concepciones estigmatizantes que discapacitan más que la discapacidad y que justifican el mantenimiento de ciertas actitudes.

Siguiendo en esta línea, Esteve, Ruiz, Tena y Úbeda (2006) del Departamento de Educación Español, analizaron si las actitudes del profesorado hacia la inclusión educativa se veían reflejadas en las prácticas docentes implementadas en las escuelas; comprobaron que las actitudes influyen de manera significativa en la práctica docente inclusiva.

Romero, Inciarte, González y García-Gavidia (2009), exploraron la visión de los docentes en torno a la integración educativa, quienes afirmaron que desde su punto de vista sí se logra el proceso de integración educativa, ofreciendo una oportunidad de formación, de crecimiento, de desarrollo de valores como amor, respeto y solidaridad. Relacionaron el proceso con la aceptación de todos los niños en el aula sin discriminación, brindando una educación de calidad para todos y sirviendo de enlace entre la educación especial y la educación regular para consolidar procesos de aprendizaje.

Con base en las políticas mundiales de inclusión social, así como en las características socio demográficas de vulnerabilidad del municipio de Soledad Atlántico, Colombia y el papel de mediador social que tiene el docente, Díaz y Franco (2008) caracterizaron e interpretaron sus actitudes hacia la inclusión educativa desde su propia perspectiva, a través de la aplicación de escalas de actitudes, el análisis de su discurso y la observación persistente. Reconocieron ambivalencia en las actitudes de los profesores hacia la inclusión educativa en presencia de una actitud de responsabilidad social parcial. Los profesores aceptaron no estar capacitado sobre el tema, mostrando una actitud de rechazo hacia la inclusión. Argumentaron que los alumnos con NEE deben ser atendidos por docentes de educación especial y que constituyen un problema dentro del aula regular en los aspectos disciplinarios y de rendimiento académico.

Por su parte, la SEP (2010) declara que es común que en las escuelas regulares los docentes expresen no poder incluir a los alumnos con NEE en sus aulas, justificándose con el argumento de que necesitan “cuidados y enseñanzas especiales”, encontrando detrás de su aparente rechazo, la desinformación, la falta de sensibilización, la inexperiencia, el temor, la confusión o la preocupación, frente a la responsabilidad de ofrecer una atención adecuada a las necesidades de este alumnado, sobre todo si no se les ha brindado adiestramiento respecto de la discapacidad durante su formación profesional ni en su actualización.

Debido a lo anterior, surgen interrogantes acerca de las actitudes que tienen los profesores de escuelas regulares hacia los alumnos con NEE y hacia su inclusión educativa, planteando como pregunta de investigación la siguiente: ¿Cómo son las actitudes que presentan los docentes de escuelas regulares de nivel primaria que trabajan en coordinación con la USAER No. 2 de Xalapa, Veracruz, hacia sus alumnos con necesidades educativas especiales y a la inclusión de estos en el ámbito escolar?

Objetivo General

Analizar las actitudes que presentan los docentes de las escuelas regulares de nivel primaria que trabajan en coordinación con la USAER No. 2 de Xalapa, Veracruz, hacia sus alumnos con necesidades educativas especiales y a la inclusión de estos en el ámbito escolar.

METODOLOGÍA

Con base en la naturaleza del problema de investigación y en el objetivo planteado, el presente estudio se realizó desde un enfoque cuantitativo bajo un diseño transeccional de tipo descriptivo. Cabe mencionar que este tipo de estudios tienen como finalidad indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población, recolectando datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernández, Fernández y Baptista, 2008).

Participantes

Participaron 45 docentes, 27 mujeres y 18 varones con un rango de edad predominante entre los 46 y 55 años, con experiencia docente entre 4 y 37 años en educación primaria; de una población total compuesta por 51 profesores, distribuidos en las 7 escuelas públicas que trabajaron en colaboración con la USAER No. 2 de Xalapa, Veracruz perteneciente al Departamento de Educación Especial Federalizado, de Xalapa, Veracruz, durante el periodo escolar 2012-2013. Cada uno de los docentes que participaron debía incluir en sus aulas a alumnos con necesidades educativas especiales.

Situación

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en las instalaciones de las escuelas, específicamente en las aulas de los docentes o en el área destinada a la USAER, siendo espacios con ventilación e iluminación adecuada

Instrumentos y/o técnicas

Como instrumentos de recolección de datos se utilizó la Escala de Actitudes hacia Personas con Necesidades Educativas Especiales de Verdugo, Arias y Jenaro (1994) y la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Inclusión Escolar de García y Alonso (1985) adaptada por Domingo (1992). El propósito de utilizar ambos instrumentos fue recabar información en dos aspectos: el primero, en cuanto a la actitud hacia los alumnos como individuos que presentan NEE y el segundo, hacia el propio proceso de inclusión educativa, como parte inherente al desarrollo escolar de éstos.

Procedimiento

Se hizo contacto con los docentes regulares que tuvieran alumnos con necesidades educativas especiales registrados en la USAER a quienes se les explicó la finalidad del estudio y la importancia de su colaboración en el llenado del cuestionario, enfatizando en todo momento el manejo profesional y confidencial de la información recabada.

RESULTADOS

De acuerdo con la información obtenida se encontró predominancia del género femenino en la población participante cuya edad osciló entre los 46 y 55 años de edad. En este sentido la mayoría indicó tener de 21 a 30 años de servicio docente en el nivel primaria; sin embargo, refirieron tener poco tiempo y experiencia en la atención de alumnos con necesidades educativas especiales. Es importante señalar que a pesar de que la mayoría de los profesores expresó conocer las necesidades educativas de los alumnos que atiende y a que éstas fueron informadas

por la USAER de su centro educativo, cada uno maneja conceptos distintos respecto al diagnóstico que presentan (ver tablas 1 y 2).

Fue evidente la falta de claridad y precisión en la denominación de estas necesidades, pudiendo ser un factor de influencia para la aceptación de su inclusión escolar. De igual manera se observó que la mayor parte de los docentes no cuenta con preparación académica posterior a su formación inicial ya que son pocos los que señalaron tener estudios de posgrado sin dejar de mencionar que ninguno indicó tener alguna capacitación referente a la atención de las necesidades educativas especiales en el aula regular. En cuanto a las actitudes de los profesores respecto a sus alumnos con NEE es positiva, puesto que logran concebirlos como personas con capacidades diferentes en el proceso de aprendizaje, reconocen sus limitaciones y suelen dar importancia al desempeño y al proceso en la ejecución de las tareas asignadas más que al resultado (ver tabla 3). Asimismo, los docentes reconocen los derechos fundamentales de sus alumnos como individuos, independientemente de sus necesidades educativas haciendo valer la igualdad de oportunidades, acceso a la educación y en particular al derecho que tienen a la regularización y a la integración social.

En lo que concierne al grado de implicación personal, es decir, a los juicios de valor que realizan los maestros en relación a la forma de interactuar con sus alumnos con necesidades educativas especiales, los hallazgos evidenciaron que la mayoría de los participantes tiene una actitud favorable en este aspecto, lo que significa que existe una aceptación efectiva y afectiva del alumnado con dichas características en situaciones de convivencia de índole personal, escolar y social.

Por otra parte, los encuestados reiteraron su actitud favorable en cuanto a la manera de asignar ciertas atribuciones y calificativos acerca de los rasgos de personalidad o conductuales que puedan definir a sus alumnos con necesidades educativas especiales. Solo una mínima parte mostró una actitud desfavorable en este aspecto, lo cual revela que aun suelen presentarse opiniones y percepciones tendientes a etiquetajes de tono estereotipado, negativo o peyorativo (ver tabla 4).

La mayor parte de los maestros piensa que sus estudiantes con NEE se conciben a sí mismos con autoconfianza, capacidad de integración social, satisfacción personal y autoestima de la misma manera en que lo puede hacer un alumno regular.

Ahora bien, de manera general, los resultados arrojados por los dos instrumentos dejaron ver por un lado, que existe una actitud favorable de los docentes hacia sus alumnos con necesidades educativas especiales y por el otro, una actitud negativa hacia el proceso de inclusión educativa, lo que permite detectar que aún se continúa en la etapa de integración, puesto que solo se ha logrado la inserción del alumnado con estas características al medio escolar sin alcanzar los requerimientos que implica una visión inclusiva (ver tabla 5).

Como antes se señaló, si bien las actitudes de los maestros favorecen la aceptación del alumnado con NEE en cuanto a su persona se refiere, se identificó cierta inconsistencia debido a que hay rechazo hacia su inclusión educativa. De acuerdo con los datos obtenidos, los profesores consideran que las necesidades educativas de dichos alumnos serían mejor atendidas por las USAER o en clases separadas ya que les demanda mayor

tiempo en el trabajo que tendrían que llevar a cabo con éstos y descuidarían a los demás alumnos.

Las actitudes negativas del profesorado hacia el proceso de inclusión educativa de alumnos con NEE podrían estar relacionadas con el corto tiempo en la atención a estos estudiantes, en función de los años en ejercicio de la docencia, como bien lo expresaron. De tal suerte que refirieren no sentirse con la preparación, experiencia ni práctica suficiente para cubrir las demandas que presentan sus alumnos; piensan que el hecho de que les presten mayor atención va en detrimento del desempeño de los otros compañeros de clase.

Otro aspecto que vale la pena resaltar es que los profesores señalaron que el trabajo colaborativo con los padres de familia de los alumnos con NEE les resulta difícil y complicado en cuanto a las exigencias de apoyo y reforzamiento de los aprendizajes en casa, creándoles así un mayor desafío en el proceso de inclusión.

Sólo una pequeña parte de profesores se inclinó por adoptar una actitud positiva hacia la visión inclusiva, es decir, consideran que el incluir a alumnos con necesidades educativas especiales en el contexto regular estimulará el desarrollo académico de dichos alumnos, favorecerá la comprensión y aceptación de las diferencias entre la comunidad estudiantil y les traerá beneficios en sus áreas social y emocional. Además de mencionar que como profesores les permitirá actualizarse continuamente en el aspecto docente, generando nuevas experiencias de índole personal además de nuevos retos en su quehacer profesional.

CONCLUSIONES

Los hallazgos permiten distinguir que los profesores pueden reconocer el valor de sus alumnos como personas, más que por su condición de presentar necesidades educativas especiales, destacando sus fortalezas y capacidades sobre las limitaciones que puedan tener. De igual manera conciben los derechos humanos de sus estudiantes principalmente el de igualdad y acceso a la educación, lo que los lleva a aceptar la interacción con ellos en situaciones de convivencia escolar, personal y social.

Sin embargo, un aspecto que llama la atención fueron los resultados negativos en cuanto a la medición de las actitudes hacia la inclusión escolar, es decir, la mayoría de los participantes indicó tener actitudes de rechazo hacia el proceso de inclusión de los alumnos con NEE, basada en el argumentos de no contar con la capacitación adecuada y de concebir que estos estudiantes serían mejor atendidos por el personal de educación especial, dentro o fuera del aula regular, dejando nuevamente la responsabilidad de la inclusión al equipo multidisciplinario de la USAER; además de continuar considerando que dicho alumnado es un factor que va en detrimento del aprovechamiento académico de los demás educandos por la atención que requieren.

Los resultados encontrados permiten observar que las instituciones educativas donde laboran los profesores encuestados operan bajo un modelo integrador; dicho en otras palabras, se ha logrado la escolarización de alumnos con necesidades educativas especiales brindando los apoyos curriculares y didácticos necesarios y realizando las adaptaciones a los programas, que si bien han tenido un impacto positivo, no son suficientes

para un verdadero cambio en los aspectos de planeación y organización escolar que posibilite el logro educativo así como la disminución de las barreras para el aprendizaje y la participación de estos alumnos.

Considerando lo anterior y retomando las ideas de Artavia (2005, citado en Díaz y Franco, 2008), es posible concluir que las actitudes desfavorables hacia la inclusión educativa encontradas en los participantes enmarcan también actitudes de rechazo y escepticismo caracterizadas por la desconfianza y la no credibilidad de que sea posible incluir a los alumnos en el aula regular, así como actitudes de ambivalencia a partir de una aparente aceptación hacia las personas con necesidades especiales, fundamentada en sentimientos de pesar y lástima, lo que lleva a ubicar al estudiante en este espacio escolar, sin ningún convencimiento de que sus capacidades le permitirán alcanzar los objetivos planteados.

Hay que hacer notar que la educación inclusiva y la ideología subyacente a ella, es un tema que tiene validez ética y práctica indiscutibles; sin embargo, ésta solo se convertirá en realidad cuando la filosofía y las ideas que la sustentan, guíen y motiven a todas las instituciones escolares, implicando que los agentes educativos asuman una participación activa hacia la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales, lo cual se convierte en una de los inquietudes de este estudio.

Una de las limitaciones del presente trabajo radica en que los resultados arrojados no se pueden generalizar a todos los docentes de nivel primaria que trabajen con alumnos con necesidades educativas especiales apoyados por las USAER debido a que la muestra fue asignada a conveniencia y no es representativa de la población total; no obstante, marca la pauta para poder llevar a cabo futuras investigaciones en mayor escala en donde se puedan identificar las actitudes de los profesores hacia la cultura inclusiva

Asimismo se sugiere que los hallazgos de éste y de posteriores trabajos sean útiles para proponer e implementar acciones de intervención con los diferentes agentes educativos en el contexto regular, en cuanto a la capacitación en el abordaje de las necesidades educativas especiales de los alumnos se refiere. En esta idea, plantear la posibilidad de efectuar cursos, talleres o pláticas informativas y de sensibilización desde el desarrollo humano, en los Talleres Generales de Actualización (TGA) programados dentro del calendario escolar de la Secretaría de Educación de Veracruz, facilitaría el desarrollo de actitudes que impacten favorablemente en el proceso inclusivo.

REFERENCIAS

Alemany, I. y Villuendas, D. (2004). Las actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales. Convergencia. Revista de Ciencias Sociales. Vol. 11, No. 034, 183-215. [En línea]. http://redalyc.uaemex.mx/pdf/105/10503408.pdf [2012, enero 10].

Castro de Bustamante, J. (2002). Análisis de los componentes actitudinales de los docentes hacia la enseñanza de la Matemática. Departamento de Pedagogía. España: Universitat Rovira e Virgili.

Díaz, O., Franco, F. (2008). Percepción y actitudes de los docentes hacia la inclusión educativa en Soledad. Tesis de Maestría en Educación. Universidad de Cartagena y Sistema de Universidades Estatales del Caribe Colombiano SUE. Colombia.

Domingo, H. (1992). La integración escolar: actitudes de profesores y padres. Tesis doctoral en Psicología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

Esteve, F., Ruiz, O., Tena, S. y Úbeda, I. (2006). La escuela inclusiva. Jornades de Foment de la Investigatió. Departamento de Educación. Universitat Jaume I. España. [En línea]. http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi11/9.pdf [2012, febrero 8].

Hernández, S. (2010). Actitudes de los profesores hacia un alumno con necesidades auditivas en un aula regular. Instituto de Estudios Superiores de Chiapas. Revista Virtual SIBIESCH, Vol. 4, No. 1, 21-29 [En línea]. http://www.youblisher.com/p/169291-Revista-virtual-de-la-Universidad Salazar-V-4-t-1/ [2012, agosto 27].

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2008). Metodología de la investigación. México: Ultra.

Romero, R., Inciarte, N., González, O. y García-Gavidia, N. (2009). Integración educativa: Visión de los docentes en cuatro escuelas venezolanas. Revista de Investigación Educativa, Vol. 9. [En línea] http://www.uv.mx/cpue/num9/practica/romero_integracion_educativa.html [2012, febrero 10].

Secretaría de Educación Pública (2010). Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa de Escuelas de Calidad, PEC. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica, en coordinación con el Banco Mundial. [En línea]. http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/noticias/2011/Guia_para_facilitar.pdf [2012, enero 24].

Van Manen, M. (1998). El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica. Barcelona: Paidós

Verdugo, M.A., Arias, B. y Jenaro, C. (1994). Actitudes hacia las personas con minusvalía. Madrid: IMSERSO.

Tabla 1. Experiencia docente en primaria

Años de experiencia docente en Educación Primaria	Porcentaje
1 - 5 años	13%
6 - 10 años	4%
11 - 15 años	7%
16 - 20 años	11%
21 - 25 años	29%
26 - 30 años	27%
Más de 30 años	9%
Total	100 %

Tabla 2. Experiencia docente en atención a alumnos con NEE

Años de experiencia docente en la atención a alumnos con NEE.	Porcentaje
6 meses a 4 años	40%
5 - 8 años	24%
9 - 12 años	11%
13 - 16 años	7%
17 - 20 años	9%
S/R	9%
Total	100 %

Tabla 3. Distribución de porcentajes obtenidos en la Escala de Actitudes hacia Personas con NEE

Rango de actitud	Porcentaje
Muy desfavorable	0
Bastante desfavorable	0
Parcialmente desfavorable	0
Parcialmente favorable	24.45 %
Bastante favorable	62.22 %
Muy favorable	13.33 %
Total	100 %

Tabla 4. Distribución de puntajes mínimos y máximos por dimensión

Dimensión	Puntaje min.	Puntaje máx.
1. Valoración de limitaciones y capacidades	9	54
1. Reconocimiento/negación de derechos	12	72
1. Implicación personal	7	42
1. Calificación genérica	5	30
1. Asunción de roles	4	24

Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentajes de la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Inclusión Escolar

Rango de actitud	Porcentaje
Positiva	20%
Indecisa	15.56%
Negativa	64.44%
Total	100%

ACTITUDES DE LOS DOCENTES HACIA LA INCLUSIÓN DE ALUMNOS CON DISCAPACIDAD EN EL NIVEL SUPERIOR

Juana María Méndez Pineda (1)
Fernando Mendoza Saucedo (1)
María del Rosario Auces Flores
Erika Flores Murillo
Elvia Ma.Cristina Peralta Guerra (2)

(1) FACULTAD DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

(2) INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Ante el reto que actualmente enfrenta la Educación Superior de la inclusión de alumnos con discapacidad, este estudio descriptivo, exploratorio se planteó como propósito conocer la actitud que tienen los docentes de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí hacia la inclusión de alumnos con esta característica. Se aplicó una escala tipo Likert confiablidad .869 a una muestra aleatoria estratificada de 328 docentes, que indagó sobre las actitudes docentes respecto a: el derecho a la educación, la inclusión educativa, las acciones pedagógicas, el curriculum y la infraestructura. Los resultados indican que en general las actitudes de estos docentes hacia la inclusión de alumnos con discapacidad son positivas y las actitudes negativas son mínimas. Identificándose que respecto a las condiciones para la inclusión, el derecho a la educación y a los procesos de inclusión educativa los porcentajes actitud positiva fluctúan entre 69% y 88%. Sin embargo estos porcentajes disminuyen en lo referente a las estrategias pedagógicas y el curriculum fluctuando entre 50% y 63%. El estudio considera como eje fundamental de la formación de docentes el trabajo con las actitudes, para lograr que los profesores se comprometan en el trabajo de convertir las aulas universitarias en espacios cada vez más inclusivos.

Palabras clave: Actitudes, escuela y diversidad, procesos de inclusión, educación superior.

Abstract

Faced with the challenge currently facing higher education in the inclusion of students with disabilities, this descriptive, exploratory study purpose was raised to know the attitude that teachers have of the Autonomous University of San Luis Potosí to the inclusion of students with this feature. A Likert scale driveability .869 was applied to a stratified random sample of 328 teachers, which asked about attitudes toward teaching: the right to education, inclusive education, educational accones, curriculum and infrastructure. The results indicate that in general these teachers' attitudes toward inclusion of students with disabilities are positive and negative attitudes are minimal. Identifying which regards the conditions for inclusion, the right to education and educational processes including positive percentages ranging between 69% and 88%. However, these percentages decrease regarding teaching strategies and curriculum fluctuating between 50% and 63%. The study considered a cornerstone of teacher training, work with attitudes, to ensure that teachers engage in the work of converting the university classrooms into increasingly inclusive spaces.

Keywords: Attitudes, school diversity, inclusion processes, higher education.

INTRODUCCION

Las políticas educativas respecto a la educación de las personas con discapacidad han cambiado a lo largo del tiempo, actualmente se postula que se deben propiciar acciones para favorecer una educación en condiciones de equidad que permita el acceso a un curriculum único en contraposición a posturas anteriores que planteaban la necesidad de un curriculum especial para esta población. Para lograr lo anterior en los niveles de educación básica en México se trata de hacer vigente el Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa (2012) que, si bien no ha logrado impactar suficientemente, ha propiciado un marco de horizontes alentador.

Sin embargo, en el nivel de Educación Superior aún hay un largo camino por recorrer en cuanto al desarrollo de políticas, culturas y prácticas inclusivas. En el contexto universitario no es común la presencia de alumnos con discapacidad, son pocos los estudiantes con esta característica, que logran ocupar un lugar en las aulas de las diversas escuelas y facultades de las universidades.

Estos estudiantes además de sus características personales específicas, deben enfrentar ciertas condiciones que fungen como barreras para su aprendizaje y participación, como lo son: la actitud de rechazo de algunos docentes, las condiciones y características de la infraestructura, las estrategias de enseñanza y de evaluación. Barreras que en ocasiones resultan insalvables ya que son los propios estudiantes quienes deben adaptarse a las condiciones preestablecidas y no el contexto a sus necesidades, con lo que estos estudiantes se encuentran desventaja con relación a sus compañeros.

En un estudio realizado por Méndez y Mendoza (2007) se encontró que la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en el año 2005 atendía a 20 alumnos con discapacidad, en sus diferentes escuelas y facultades. En este trabajo los autores reportaron que los alumnos logran cumplir el objetivo que se estipula en el plan de estudios con gran esfuerzo personal y apoyo familiar y que no siempre encuentran este apoyo en los contextos escolares.

Para ejemplificar este esfuerzo adicional y las dificultades que enfrentan los alumnos

con discapacidad, baste decir que en una indagación posterior Flores y Rueda en 2007 encontraron que tres de los 20 alumnos con discapacidad inscritos en la UASLP en el 2005, se dieron de baja temporal, dos en forma definitiva y uno egresó. Las razones que reportaron los alumnos para darse de baja fueron el atraso en la acreditación de materias, así como la actitud negativa de los docentes y compañeros estudiantes.

En este sentido el presente estudio consideró pertinente realizar un análisis de las actitudes que los docentes del nivel superior de una Universidad Pública tienen hacia la inclusión de los alumnos con discapacidad. El estudio planteó como pregunta de investigación la siguiente: ¿Cuál es el tipo de actitud que muestran los docentes hacia la inclusión de alumnos con capacidades diferentes en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí?

El estudio se sustenta en la visión inclusiva de atención a las diferencias que implica reconocer que las instituciones educativas requieren de una transformación que permita que todas las personas puedan tener acceso a la educación independientemente de sus características y peculiaridades. El modelo de educación inclusiva resalta el valor de las diferencias y plantea el desarrollo de culturas, políticas y prácticas inclusivas en las escuelas para poder hacer vigente el derecho a la educación de todas las personas.

La educación inclusiva es también un estilo de vida (López Melero, 2004) que nos compromete a reconocer las diferencias como naturales y las desigualdades como no naturales y en consecuencia a combatirlas. Es una visión que permite guiar la práctica educativa y pedagógica hacia el desarrollo de procesos que eliminen las barreras para el aprendizaje y la participación.

El camino que se ha de recorrer en este esfuerzo hacia el desarrollo de procesos de inclusión no es fácil, y uno de los obstáculos que se han encontrado se vincula con las actitudes de los profesores.

Los docentes que se enfrentan a la tarea de educar un alumno excepcional pueden experimentar actitudes negativas debido a no saber cómo adecuar su trabajo a las exigencias que esta tarea les implica (Méndez, Quirino, Loredo, González & Auces, 2000). Como también lo señalan Doménech, Esbrí, González y Miret, (2004:11): “Las actitudes negativas detectadas en el profesorado..., pueden derivarse del temor a enfrentarse a situaciones de aula en las que se encuentre implicado alumnado con discapacidad, debido a una falta de capacitación pedagógica en su formación inicial”.

La actitud que los docentes demuestran ante la inclusión es un factor fundamental para alcanzar resultados favorables en el logro de objetivos. La actitud y disposición que tienen los docentes universitarios hacia el alumno con discapacidad repercuten en la interacción o relación que mantienen con el alumno y en el trabajo pedagógico. Investigadores como Marchesi (2001), Moriña (2004); Méndez, Mendoza et al. (2007), concluyen que entre los factores que favorecen la inclusión en las escuelas públicas las actitudes son un aspecto relevante que influye en el éxito de las personas con discapacidad en la educación regular.

Con base en que los docentes son los principales actores en la educación, Fernández (2012) considera que el docente debería de sentir la necesidad de trabajar la inclusión social en el aula, es decir que se establezca un clima favorable, con la finalidad de despertar en los alumnos y personal académico,

actitudes de aceptación hacia los alumnos con discapacidad y así facilitar que el alumno sea incluido y tratado en equidad de condiciones.

MÉTODO

El estudio fue de tipo descriptivo, exploratorio.

Participantes

Fueron 328 docentes de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado considerando la población total (2161) de docentes de la UASLP. La distribución en estratos se muestra en la Figura 1.

La muestra quedó constituida por 328 docentes con las siguientes características: a) Género: 58% masculino y 42% femenino; b) Edad: fluctuó entre los 25 a los 81 años (13% con un rango de edad de entre 25 a 35 años, 24% de entre 36 y 45 años, 46% de entre 46 y 55 años, el 14% de entre 56 y 65 años y 3% de entre 66 y 81 años); c) Tipo de contratación: 58% contratados por hora clase y 42% por tiempo completo, d) Estudios: el 51% contaba con grado de maestría, 31% con estudios de licenciatura y el 18% con el grado de doctorado; e) Experiencia docente: Fluctuó de 1 a 43 años; el 28% de los profesores tenían entre 0 a 10 años, el 28% de 11 a 20 años, el 41% de 21 a 30 años y el 3% de 31 a 43 años).

Instrumentos

Para la obtención de los datos se utilizó una escala de actitudes tipo Likert que se validó por jueceo de expertos, la confiabilidad de .869 se obtuvo a través del Análisis Alfa de Cronbach. La versión final de la escala estuvo constituida por 26 ítems correspondientes a 5 categorías: Derecho a la educación, Inclusión Educativa, Acciones Pedagógicas, Curriculum e Infraestructura.

Situación

La escala se aplicó de manera directa a cada uno de los profesores de la muestra quienes contestaron anónimamente el instrumento. Con los datos obtenidos se realizó un análisis descriptivo, de frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS.

Estos resultados son producto del análisis del comportamiento de los datos sobre la actitud docente de las cinco categorías evaluadas: Derecho a la Educación, Inclusión Educativa, Acciones Pedagógicas, Curriculum e Infraestructura; en este apartado se presentan mediante gráficos que ilustran los porentajes de respuestas clasificadas en actitud positiva, indecisa y negativa.

Derecho a la Educación. La Figura 2 muestra que la actitud docente dominante tiende a ser positiva, ya que 69.87% de los docentes participantes reconoció que las personas con discapacidad tienen el derecho a recibir educación formal independientemente de sus diferencias.

Inclusión Educativa. La Figura 3 muestra que la actitud docente que predomina es la positiva, pues un 72.1% coincidió en que las personas con discapacidad deben ser incluidas en el contexto universitario. Lo anterior implica que cuando se analizan aspectos tales como el impacto que tienen los procesos de inclusión en el desarrollo humano de los alumnos con discapacidad y si dichos procesos les permiten lograr una independencia social; o, si la inclusión permite construir una sociedad más equitativa donde se produzca la eliminación de prejuicios y se favorezca la

aceptación de todas las personas independientemente de sus diferencias; los docentes de la muestra en su mayoría se encuentran totalmente de acuerdo y consideran además que la inclusión es factible en el contexto universitario.

Acciones pedagógicas. La Figura 4 muestra que la actitud docente de sólo el 51.3% se catalogó como actitud positiva. Estos docentes consideraron que la formación sobre la temática de alumnos con capacidades diferentes atañe a todos los docentes de la Institución educativa, por lo que reconocieron que es importante buscar nuevos métodos y estrategias para que el alumno con discapacidad pueda acceder al conocimiento. De la misma forma estos docentes universitarios consideraron que es posible atender a un alumno con discapacidad en las aulas universitarias pues su presencia no es un factor que obstaculice el orden y la disciplina en el aula ordinaria.

En esta categoría puede observarse que hay un alto porcentaje (43.27%) de profesores que no ha definido su actitud en los aspectos que en ella se abordan, los implica que aún no tienen claro si es importante que los profesores se formen para poder brindar una mejor atención a todos sus alumnos y si es o no factible la atención de alumnos con discapacidad considerando las actuales condiciones de la Universidad respecto al tamaño de los grupos, los accesos, el perfil de los profesores etc.

Curriculum. La Figura 5 muestra que el 62.1% de los docentes participantes tiene una actitud positiva al coincidir en que es importante hacer algunas modificaciones al curriculum para ayudar al alumno con capacidades diferentes a la par de que se le brinde el apoyo necesario para que este pueda acceder al plan de estudios. Estas modificaciones las ubican principalmente en lo que se refiere a la metodología así como en las formas de evaluación.

Sin embargo, en estos resultados resalta el hecho de que el 32.4% de los docentes universitarios participantes tienen una actitud indecisa, es decir que aún no han definido una actitud con relación a que se realicen modificaciones al curriculum.

Infraestructura. En la Figura 6 resalta una actitud docente positiva respecto a esta categoría, el 88.46% de los docentes manifiestó una actitud positiva al considerar que es necesario que la Universidad Autónoma de San Luis Potosí cuente con los espacios físicos acordes a las necesidades de los alumnos que están inscritos, que les facilite el acceso a todas las actividades que se desarrollan en el contexto escolar como por ejemplo señalamientos, barandales, adecuada inclinación en las rampas que están en los edificios ya que estas son demasiados inclinadas y peligrosas para el desplazamiento de los alumnos con discapacidad motora y visual; así como las condiciones adecuadas para la accesibilidad a las aulas.

Con relación al análisis de los ítems más altos en lo que a actitud positiva se refiere, encontramos que estos corresponden a los ítems 19 y 14, ambos pertenecen a la categoría “Derecho a la Educación”. En la aseveración No.19 coinciden en mostrar una actitud positiva hacia el hecho de que todas las personas tienen derecho a la educación independientemente de sus peculiaridades.

La aseveración planteada en el ítem 14 per-

mite observar la actitud positiva que manifiesta la mayoría de la muestra de profesores respecto al derecho que tienen las personas con capacidades diferentes a recibir educación formal.

En lo que respecta a los ítems donde se obtuvo una actitud positiva menor ubicamos los ítems 20 y 16 que se ubican en la categoría denominada "Curriculum". En dichas aseveraciones se plantea el hacer cambios al proceso curricular ya sea por parte del docente o de los tutores, en ambos ítems se obtuvieron puntajes más bajos de actitud positiva con relación al resto de la escala y en ellos aumenta significativamente el nivel de actitud indecisa.

CONSIDERACIONES FINALES

En este trabajo se encontró que en general las actitudes de los docentes de la UASLP hacia la inclusión de alumnos con discapacidad son positivas, los porcentajes que corresponden a actitudes negativas son mínimos; sobre todo en las categorías que se refieren a las condiciones para la inclusión el derecho a la educación, y procesos de inclusión educativa donde se registran porcentajes de actitud positiva de entre 69% y 88%. Sin embargo estos niveles de actitud positiva bajan hasta alrededor de entre 50 % y 63% cuando se trata de las estrategias pedagógicas y el curriculum.

En las actitudes indecisas todavía encontramos porcentajes relativamente altos, sobre todo en las categorías de estrategias pedagógicas y curriculum. Estas categorías se relacionan directamente con el trabajo que el profesor realiza en el aula y por ello cobran mayor importancia pues confirman lo que en otro estudio (Méndez et al 2000) se encontró con una población de profesores de educación básica.

Estos rangos de indecisión, por otro lado, son alentadores en el sentido de que al no inclinarse hacia el lado negativo permiten un espacio de oportunidad para que, a través de acciones de formación, información y sensibilización, se puedan convertir en actitudes positivas.

Por ello es importante resaltar que las acciones formativas de los profesores tienen que considerar como eje fundamental el trabajo con las actitudes, especialmente de respeto y valoración de las diferencias, de aceptación de la persona como es, de confianza en las capacidades de todos los alumnos para el aprendizaje, para lograr incidir profundamente en los cambios necesarios que los profesores se comprometan en el trabajo de convertir las aulas universitarias en espacios cada vez más inclusivos.

REFERENCIAS

Doménech V., Esbrí, J.V. González, H.A. Miret, L (2004). Actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad". *En: Novenes Jornades de Foment de la Investigació. Universitat Jaume.* Consulta en Internet el día 6 de 06 del 2010 en: http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi9/psico/3.pdf

Fernández Batanero, J.M. (2012). Capacidades y competencias docentes para la inclusión del alumnado en la educación superior (2012). En: *Revista de la educación superior Vol. XLI (2), No. 162*, Abril - Junio de 2012 (pp. 9-24).

Flores, E., & Rueda, V. (2004). Actitudes de los docentes y estudiantes hacia la inclusión de alumnos con capacidades diferentes en la UASLP (documento no publicado).

López Melero, M. (2004). *Construyendo una escuela sin exclusiones. Una forma de trabajar en el aula con proyectos de investigación*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.

Marchesi, A. (2001). La práctica de las escuelas inclusivas. En Marchesi, A., Coll, C. & Palacios, J. *Desarrollo psicológico y educación 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales (p*p. 45–70.) España,

Méndez, J.M. Quirino M.S.; Loredo, M.T; Auces M. R. y González, C.J. (2000) *Los maestros ante la integración educativa, un estudio diagnóstico*. Universidad Pedagógica Nacional Talleres Regionales de Investigación Educativa Región Centro Norte. Serie Cuadernos TRIE No. 5. Zacatecas, México.

Méndez P., J. M. y Mendoza S., F. (2007). Actitudes hacia los alumnos con capacidades diferentes en la UASL*P en: Memorias del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa.*

Moriña., A. (2004). *Teoría y práctica de la educación inclusiva*. Ediciones Aljibe. Málaga, España.

Secretaría de Educación Pública. (2002) Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa. México.

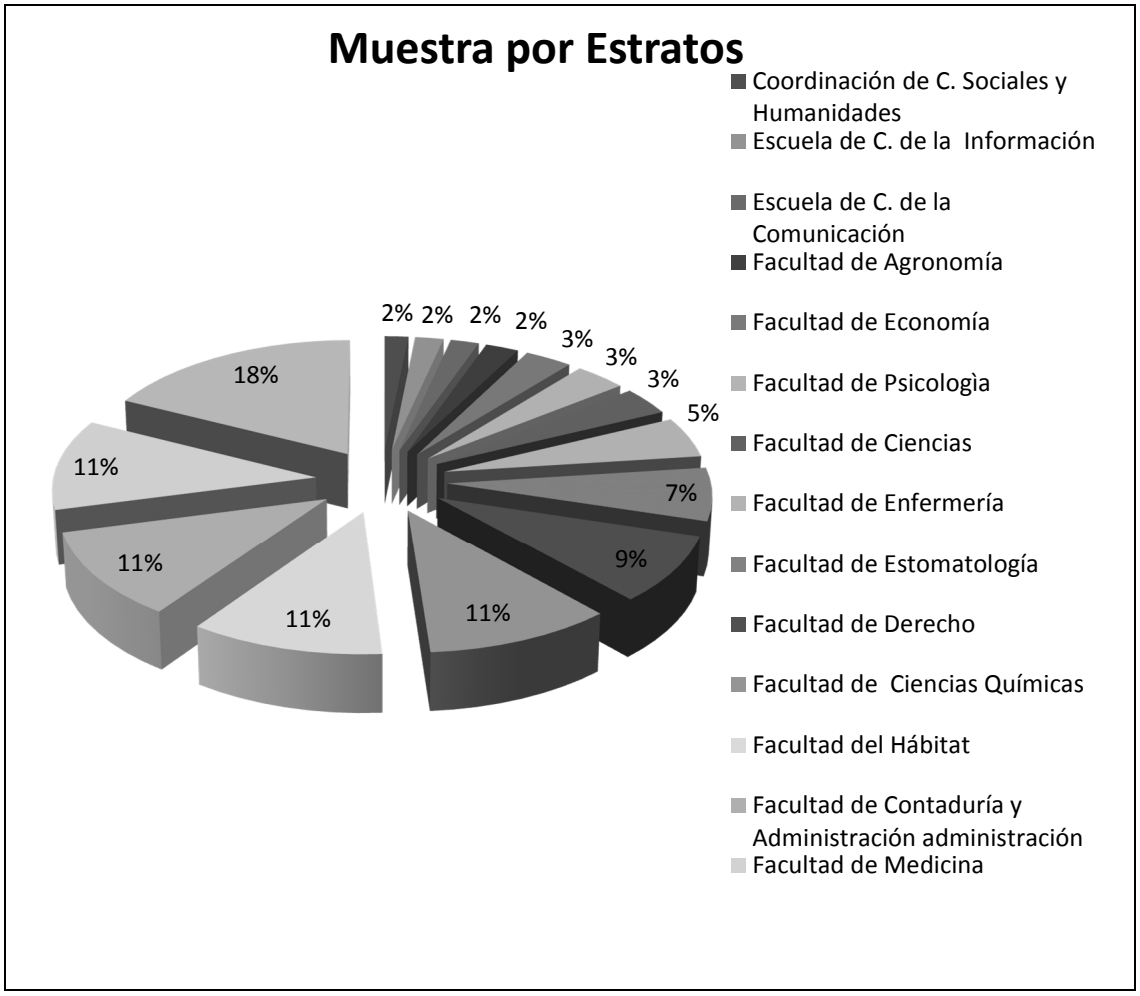


Figura 1. Distribución en estratos de los docentes participantes que constituyeron la muestra aleatoria.

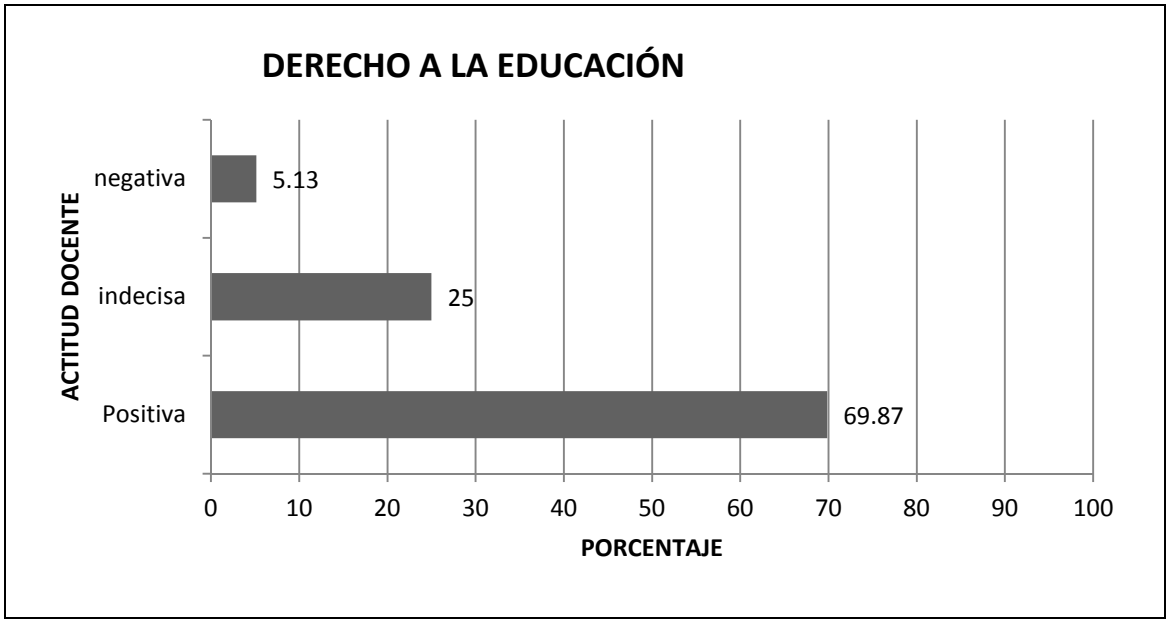


Figura 2: Porcentajes del tipo de actitud docente sobe el Derecho a la Educación de los estudiantes universitarios con discapacidad.

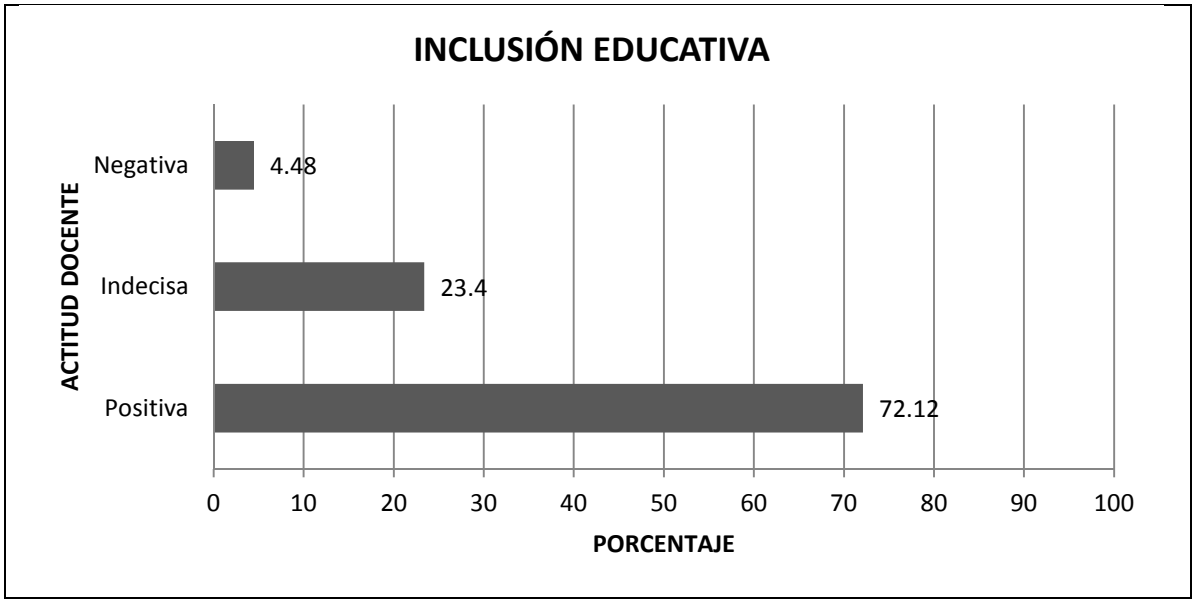


Figura 3: Porcentajes del tipo de actitud docente sobe la Inclusión Educativa los estudiantes universitarios don discapacidad

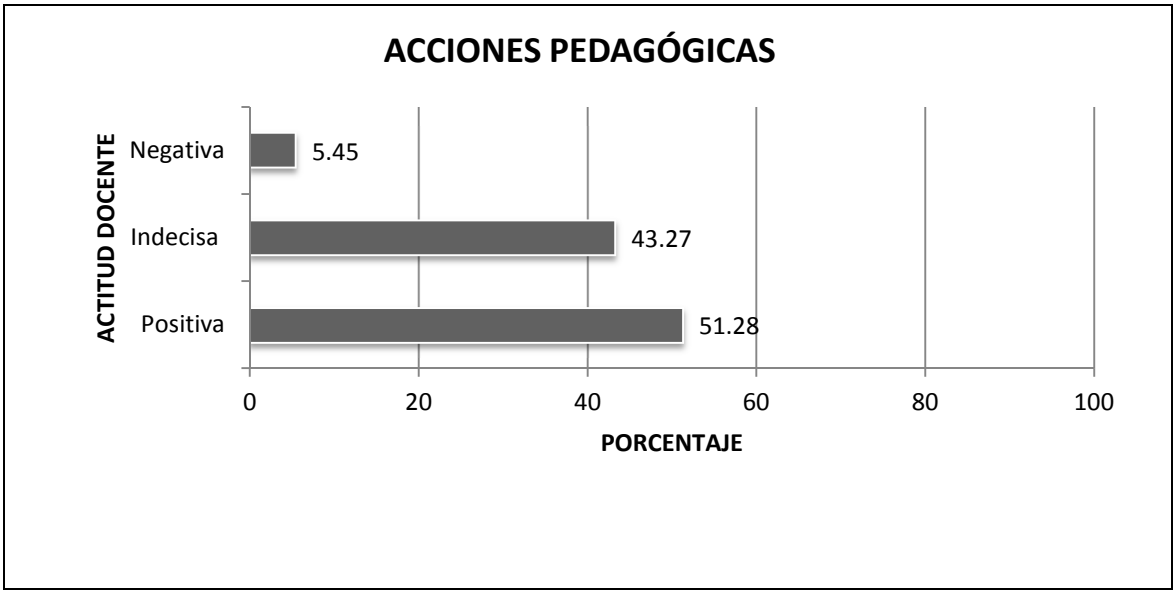


Figura 4. Porcentajes del tipo de actitud docente sobre Acciones Pedagógicas para los estudiantes universitarios con discapacidad.

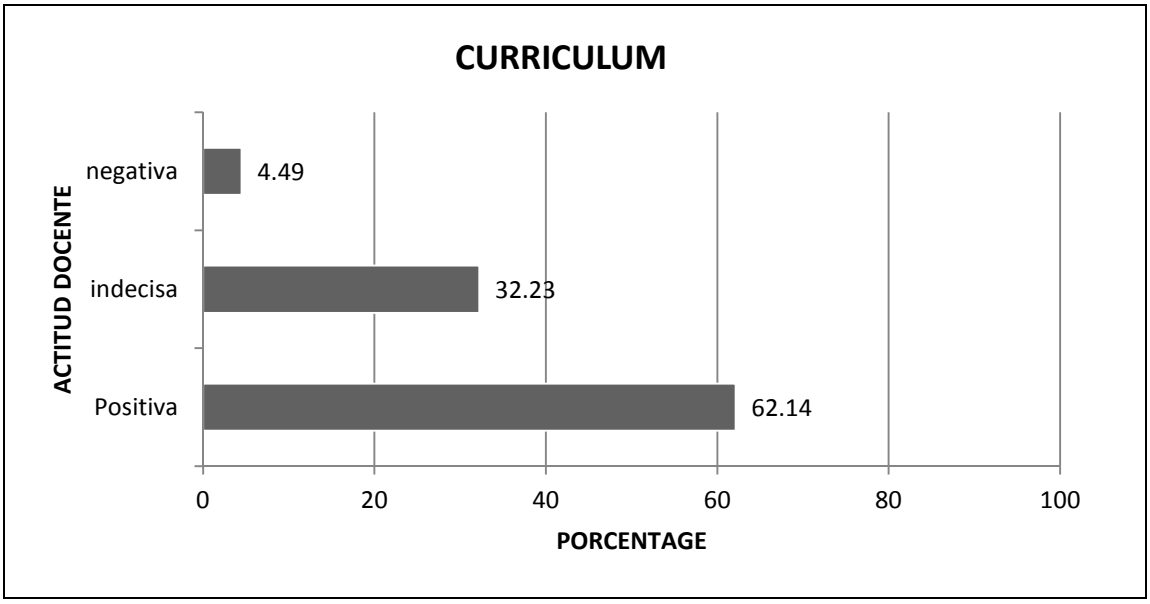


Figura 5. Porcentajes del tipo de actitud docente referente al Curriculum para los estudiantes universitarios con discapacidad.

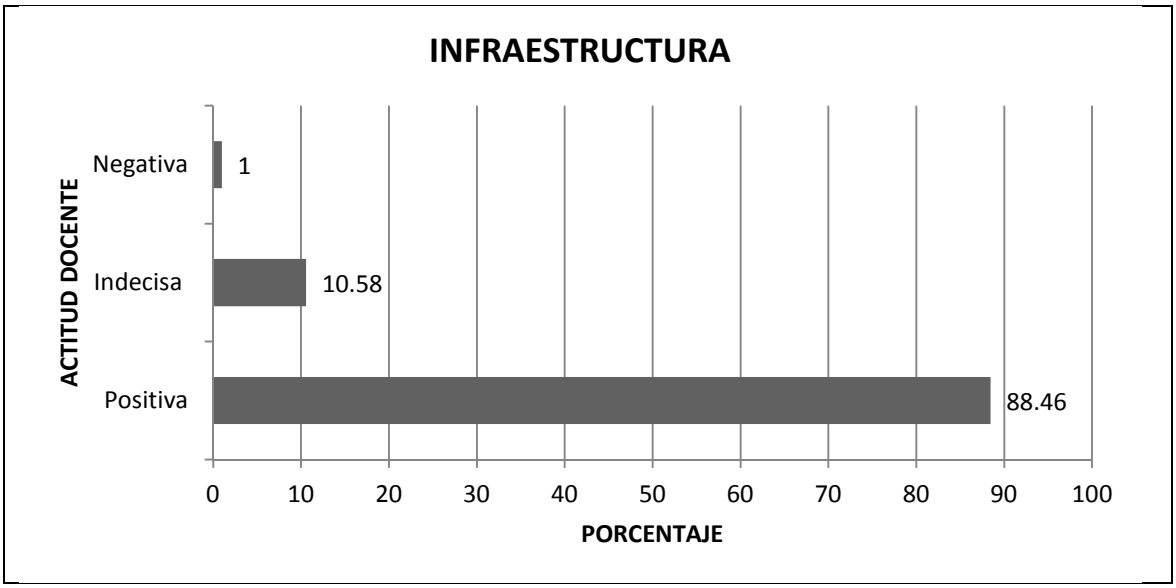


Figura 6: Porcentajes del tipo de actitud de los docentes sobe la Infraestructura pertinente para los estudiantes universitarios don discapacidad.

CONSIDERACIONES EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

María Marcela Castañeda Mota
Esperanza Ferrant Jiménez
Andreé Fleming-Holland Rutherford
Luis Martín Bueno Ortíz

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

El artículo tiene el propósito de discutir los principales fundamentos conceptuales y metodológicos que deben considerarse en la investigación educativa. Por lo que su contenido puede ser de gran utilidad en la formación inicial de futuros investigadores.

Palabras clave: Investigación educativa, paradigmas de investigación, medición.

Abstract

The article aims to discuss the main conceptual and methodological foundations to be considered in educational research. So its contents may be useful in the initial training of future researchers.

Keywords: Educational research, research paradigms, measurement.

INTRODUCCIÓN

Como es bien sabido, en la actualidad existe una diversidad de reportes de investigación y artículos en el campo de la Psicología Educativa en diversas áreas de estudio, los cuales tienen el propósito de difundir los principales resultados de actualidad demandantes por la sociedad y por la problemática del

área de estudio. No obstante, existe una gran diversidad en los diferentes hallazgos en la investigación educativa, tales como: uso de diversos marcos teóricos y epistemologías empleadas, que conlleva a un abanico de metodologías, y de la identificación de las unidades de análisis de los datos etc.

Por ello, los lectores y usuarios de los diferentes tipos de acervo referencial en el proceso de investigación educativa, deben considerar para la comprensión de las variadas propuestas reportadas: un paradigma que brinde la ruta del desarrollo del estudio seleccionado, su ubicación teórica para comprender el uso de los instrumentos de medición utilizados, así como de su unidad de análisis y la interpretación de los mismos para poder validar con objetividad y efectividad los hallazgos encontrados (Montero y León 2002).

Es probable, que el texto lector, pueda utilizar material de importancia en los estudios de investigación consultados y constituya una lectura sencilla de fácil acceso para cualquier persona, desde los estudiantes principiantes en el estudio de la educación hasta para aquellos inscritos en un programa de posgrado o aspirantes a un doctorado, pero que su aporte científico quizá tenga limitaciones, principalmente en sus niveles de escala de medición empleadas (Bar, 2000).

Por ello, gracias a la labor durante décadas del desarrollo de la ciencia, en su intenso esfuerzo que ha permitido el bienestar de la humanidad, los científicos han enfrentado problemas de salud, de educación etc. y han brindado una mejora en la calidad de vida de las personas (Ferrari, 1991).

Pese a lo anterior, la historia nos ha proporcionado en distintas etapas de nuestro conocimiento, rechazo del uso del método científico, tal es el hecho de las aportaciones de Galileo, Darwin, Mendel, entre otros. En ocasiones los grandes investigadores han debatido en el uso de prácticas tradicionales absurdas que han impedido el avance del intelecto, donde el conocimiento autoritario indeseable ha sostenido el atraso y la ignorancia. Es de esperarse también, que las prácticas educativas, puedan ser reemplazadas por ideas y creencias que la cultura ha mantenido por conveniencia o por comodidad, y entonces la investigación se niega como posibilidad de logro al trabajo de mejoramiento de la enseñanza, y en lugar de contar con informes válidos y revolucionarios en la educación, se aceptan las creencias hasta místicas de una comunidad. La aceptación del camino del conocimiento derivado de la investigación científica le ha costado un gran sacrificio a nuestra comunidad.

No obstante, si se tiene la posibilidad de una formación científica a la mano, el progreso social es inevitable, los trabajos de investigación son tomados en cuenta. El verdadero científico será respetado y en todos los campos podrá haber significativos adelantos. Por igual, en la educación donde la deserción escolar, el bajo rendimiento académico, las dificultades de aprendizaje etc., amenazan continuamente los resultados esperados en los aprendices. El desarrollo de grandes sistemas de información, de publicaciones de reportes de investigación etc. han convertido que la ciencia difunda aceleradamente los avances en las últimas décadas. El desarrollo de propuestas de aprendizaje, de sistemas de evaluación adecuados han ampliado la comprensión del campo educativo. Los alumnos de cualquier nivel tienen ahora la posibilidad de mantener maestros como grandes facilitadores de su enseñanza, ya que han comprendido las aportaciones de las grandes teorías del aprendizaje de carácter

científico mejorando la calidad educativa (Anton, 2009).

Cada grupo de investigadores de la educación debe tener una constante labor de esfuerzo dirigido a proponer innovaciones al aprendizaje y/o a corregir errores o realizar estrategias en los vacíos que demanda la inteligencias de los estudiantes para conducirlos en los puestos y niveles de trabajo de mejor calidad. El maestro desempeña un papel crucial en este camino y debe tener un gran apoyo de los informes de los investigadores que le orienten para adoptar los mejores criterios en la toma de decisiones ante sus alumnos y en el proceso de formación y/ o análisis de los diferentes reportes de investigación educativa debe considerarse: el paradigma teórico reportado, la medición correspondiente en relación al instrumento que corresponde a la unidad de análisis de los datos (Ramírez, 2004).

PARADIGMAS E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

De acuerdo a Kuhn (1971), un paradigma científico es un modelo para estudiar un determinado campo de fenómenos y comprende no solamente a los conocimientos articulados de una disciplina sino al conjunto de supuestos, valores que forman el contexto cultural de un campo de conocimiento. Y señala también que el desarrollo de un paradigma científico implica un cambio en el entorno social al que pertenece, su adopción presupone un cambio en las actitudes, características de una determinada época donde se establece. La historia ha compartido un gran abanico de paradigmas acompañado de grandes cambios revolucionarios, que justifican plenamente el pensamiento de las nuevas generaciones. El autor también indica de un paradigma científico sirve para guiar el proceso de investigación y que permite facilitar el uso de teorías e hipótesis acerca de fenómenos naturales que le dan fundamento a los resultados de un estudio. A su vez, indica que todo paradigma tiene su fase de desarrollo, nace, evoluciona y puede entrar en decadencia, cuando se van acumulando preguntas sin una explicación científica adecuada.

Por otro lado, el concepto de investigación educativa utiliza más de una posibilidad en la utilización de un paradigma. De ahí, que se comprenda como investigación educativa el análisis de los métodos, los procedimientos, y las técnicas utilizadas para obtener un conocimiento, una explicación y una comprensión de los fenómenos educativos con la finalidad de solucionar los problemas educativos y sociales (Colás Bravo, Buendía Eisman, y Hernández Pina, 1998) por lo que las mismas autoras indican que en esta definición se hace énfasis en el aspecto metodológico pero se puede ampliar las preguntas de investigación en investigaciones cualitativas o cuantitativas en el campo educativo. Por otro lado Carpio y Silva (2011) señalan que para establecer el vínculo de la investigación-docencia, se puede reconocer un paradigma científico que permite realizar un trabajo de investigación en el desarrollo de habilidades didácticas para la planeación, concretamente aquellas que consisten en edificar objetivos de aprendizaje, lo cual permite el desarrollo de habilidades científicas en el proceso de investigación educativa, ya que esa fundamentación permite generar una evidencia empírica a favor del mejoramiento de la calidad de la educación.

De acuerdo a Martínez Mediano (1996) señala que los paradigmas en la investigación educativa se han derivado de tres principales

paradigmas: el paradigma positivista y neopositivista; el paradigma crítico y el paradigma interpretativo, veamos entonces una síntesis de los mismos.

El paradigma Positivista y Neopositivista:

El supuesto básico de este paradigma, se basa en que la realidad existe y se conduce de acuerdo con leyes naturales, estas leyes que determinan los fenómenos pueden ser perfectamente observables, comprobables, y generalizables, estos estudios se caracterizan por una relación funcional entre dos variables que determinan un fenómeno. El investigador adopta una postura distante, no interactiva para evitar prejuicios que pudieran influir en los resultados, su propósito último es predecir y controlar los fenómenos naturales, su método es experimental, basado en una evidencia empírica entre la relación funcional de una variable dependiente y una variable independiente; por lo que las preguntas de investigación e hipótesis son enunciadas por adelantado en forma proposicional y sometidas a una comprobación empírica bajo un cuidadoso control de las condiciones en las cuales se realiza el experimento.

El neopositivismo se considera una versión modificada del positivismo, donde la predicción y el control siguen siendo el objetivo de una investigación, sin embargo se considera un realismo crítico, considerado como la esencia de su posición. Considera que el mundo real se encuentra determinado por causas naturales existentes, pero algunos fenómenos son hasta el momento imposible de estudiarlos, o bien son problemas irresolubles hasta el momento o potencialmente resolubles. El uso de una metodología cuantitativa es un requisito en el uso de este paradigma y no obstante puede partir de una variable cualitativa pero al utilizar el proceso de observación identificando sus indicadores para ser capaces de sostener un proceso de medición.

El paradigma crítico o ideológico:

Este paradigma influye en la investigación que se encuentra orientada ideológicamente, principalmente por freirismo, neo-marxismo, el feminismo entre otros, la investigación educativa de acuerdo a este paradigma puede verse solamente a través de los valores, y los avances de los estudios pueden variar de acuerdo a los valores elegidos de la ideología simpatizante por el investigador, en este sentido la investigación se convierte en un acto político, crítico que pretende ofrecer a los miembros de una comunidad una investigación auto-reflexiva que mejore la justicia, la equidad, entre las prácticas sociales, donde la verdad en una investigación está condicionada únicamente por los acuerdos sociales y revolucionarios de una comunidad.

Paradigma interpretativo o constructivista:

Este paradigma presupone que la investigación empírica cuantitativa no puede dar respuesta a los problemas de la actividad humana, por lo que abandona la característica de la observación y de la medición en los objetos de investigación y busca un significado intersubjetivo utilizado como criterio de evidencia en el contexto de la vida social ordinaria, este es un paradigma de tipo fenomenológico, el cual ha predominado en la educación y en la actualidad se ha declarado como la derivación de un modelo constructivista. Este modelo declara la naturaleza interactiva de la diada investigador/investigado, por lo que las realidades son múltiples y las formas y contenidos de un fenómeno

son interpretadas en una posición subjetivista, por lo que concluye que este es el único medio para comprender la realidad de los individuos. Las interacciones subjetivas parecen ser el único modo de acceder al objeto de estudio, en donde el investigador e investigado se unen en una sola entidad, donde los resultados derivan del proceso interactivo entre los dos.

Metodológicamente se distinguen en este paradigma de investigación dos criterios básicos: el hermenéutico y el dialectico. El hermenéutico consiste en descubrir las construcciones individuales que evoluciona un fenómeno mientras que el aspecto dialéctico consiste en comparar y contrastar todas las construcciones individuales incluyendo la del investigador. Se pretende mantener una comunicación abierta para mantener el informe constante de las múltiples construcciones.

El constructivismo no intenta predecir ni controlar el mundo solo reconstruir la realidad en el momento en que existe en las mentes de los constructores, porque considera que la mente es la que debe ser transformada y no el mundo real.

Una vez presentado el concepto central de un paradigma se debe considerar que toda investigación educativa debe considerar:

Los supuestos paradigmáticos de donde se parte, la naturaleza del fenómeno y las características metodológicas que se deberán emplear.

La discusión de los conceptos cualitativos y cuantitativos no son antagónicos, la historia de la ciencia muestra cómo es posible realizar observaciones primeramente cualitativas, es decir, alcanzar mediciones de cualidades o propiedades de los objetos y de las situaciones y llegar más tarde a la asignación numérica que permita convertir una serie de hechos cualitativos a una serie de hechos cuantitativos y alcanzar la denominación de una variable sujeta a un proceso experimental (Silva Rodríguez, 1992)

MEDICIÓN EN PSICOLOGÍA.

La siguiente consideración, propone enunciar los principales conceptos en la medición utilizada en la investigación psicológica, y a la vez se revisan los conceptos de los constructos y las definiciones operacionales de las variables, para finalmente ofrecer la posibilidad del uso de la estadística dentro del proceso de resultados en el estudio de una investigación.

Para Elorza (2000) medir significa la asignación de números a cierto evento, situación o fenómeno, entonces puede realizarse un proceso de agrupar unidades en categorías basándose en atributos o propiedades observados de un fenómeno.

Por ello Muñiz (2007) argumenta que la psicología ha establecido la definición operacional de las variables de estudio para poder obtener un conjunto de características o atributos que puedan ser observados y medidos. En este sentido la medición tiene varios niveles en su precisión de cómo organiza y recaba los datos en una investigación, y de acuerdo a Hopkins (2002) las escalas pueden ser nominales, ordinales, de intervalo y de razón. La escala nominal organiza los atributos del estudio del objeto de investigación de forma cualitativa, por ello la escala nominal es una forma rudimentaria de medir, es el proceso de agrupar unidades (objeto, personas, etc.) en categorías, ocupando únicamente un atributo o una propiedad de la observación con las escalas nominales los números asignados definen a grupos diferen-

ciales, etiquetándolos por un nombre determinado y para distinguir los agrupamientos se pueden establecer caracteres simbólicos, por lo que los cálculos matemáticos no tendrían sentido, por otro lado, el mismo autor señala que la escala ordinal puede colocarse utilizando caracteres numéricos, dado que sus observaciones de acuerdo a los atributos de los fenómenos de estudio pueden colocarse en un orden o jerarquía con respecto a la característica que el estudio tiene entre sus propósitos, en este nivel se pueden establecer relaciones "mayor o menor que" entre ellas, por lo que se pueden obtener la magnitud de la diferencia entre cada uno de los objetos observados de acuerdo a sus atributos.

En la escala de intervalo las observaciones de los atributos del fenómeno de estudio, aparte de ser jerarquizadas se pueden marcar intervalos iguales en este ordenamiento es decir, el investigador puede tener la diferencia numérica de los datos, su ubicación exacta del atributo observado dado que los números le permiten establecer distancias perfectamente significativas, debido a que ha indicado un cero relativo como punto inicial en la medición del atributo por lo que las relaciones estadísticas adecuadamente realizadas dan validez y confiabilidad a los datos hallados por el investigador por otro lado las escalas de razón tienen la propiedad de utilizar un cero absoluto y González (2004) señala que esta escala representa la mayor precisión de medición dado que usa un sistema numérico en el que el cero es un valor que indica en la realidad de nuestra naturaleza la ausencia total de la característica o atributo que se está midiendo por lo que la diferencia entre dos valores o más al utilizar esta escala son perfectamente exactas y objetivas.

La medición de las diferencias individuales de los sujetos se empleó principalmente en la selección militar de los soldados que podían servir al ejército de los Estados Unidos de Norteamérica a inicios de la Primer Guerra Mundial, este hecho permitió que diferentes psicólogos pudieran elaborar pruebas estandarizadas de inteligencia, de personalidad, de actitudes, etc. para facilitar la elección de los mejores individuos a la milicia norteamericana (Magnusson, 1975).

Actualmente la psicología en su proceso de investigación y en la práctica de la misma tiene el reto de medir los atributos, características del comportamiento de las personas para intervenir cualquier área de su aprendizaje y llegar a la posibilidad de la explicación, control y predicción de sus conductas. Aunque, puede ser discutido el proceso de medición por otros paradigmas y teorías psicológicas que no consideran la objetividad en el proceso de la investigación.

Sin embargo cuando se utiliza una metodología cuantitativa con un método experimental que requiere que el fenómeno de estudio pueda ser observable y medible, existe la posibilidad que los hallazgos que pueda ofrecer el estudio sean considerados para la aplicación efectiva de los problemas sociales; la historia de la ciencia médica basada en el método experimental ha representado un ejemplo en esta discusión de estudio. Por consiguiente, la medición de un objeto de estudio en un proceso de investigación debe someterse a un proceso de medición, y a obtener un grado de confiabilidad y validez en los resultados encontrados (Corral, 2009)

La confiabilidad se refiere principalmente a obtener un coeficiente de correlación entre las mediciones de un mismo instrumento aplicado dos veces a la misma muestra, y el

coeficiente de confiabilidad es una expresión que puede tener valores entre cero y uno, donde uno es el grado mayor de confiabilidad.

Por otro lado la validez, para Colás Bravo, Buendía Eisman, y Hernández Pina (1998) refieren a la validez en dos grandes tipos, interna y externa, la interna se distingue principalmente a que el instrumento utilizado mida lo que pretende medir; la validez interna puede ser de contenido, de constructo y predictiva y existen diferentes métodos para comprobar la validez, por ejemplo el método Delphi, o el método de consenso grupal, por otro lado la validez externa se refiere generalmente al grado de generalización que pueden tener los resultado utilizados en la muestra experimental de un estudio y su alcance es el deseable por cualquier investigador en la historia de la ciencia.

Para utilizar adecuadamente el concepto de medición dentro del proceso de la investigación científica es importante considerar la definición de un constructo y de una variable. Kerlinger (2002) sostiene que un constructo es un concepto empleado en un contexto científico de una manera intencional. Cuando una ciencia emplea un término del lenguaje ordinario y lo adapta o emplea en su lenguaje técnico se convierte en constructo. Por otro lado, una variable es un constructo cuyos atributos identificados por el experimentador es medido y utilizado para fines experimentales, los cuales pueden variar, y asignarles valores numéricos a través de las diferentes observaciones controladas pertenecientes a los indicadores de los objetos observados. Además el mismo autor categoriza que hay distintos tipos de variables, la variable dependiente y la variable independiente, donde la variable dependiente es aquella que es de interés por el investigador, cuyos indicadores y características se encuentran observadas, y la variable independiente es aquella que manipula el experimentador para ver su efecto y también puede haber variables atributivas que son aquellas que no pueden ser manipuladas por el investigador y dependen del ambiente específico del estudio y deben ser consideradas por el investigador.

Para la investigación y la obtención de la medición en la ciencia la definición operacional es necesario utilizarla para especificar el tipo de medición que pueda ser empleada.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

De acuerdo a Colás Bravo, Buendía Eisman, y Hernández Pina (1998) los instrumentos de evaluación en un proceso de investigación respectiva, deben ser utilizados de acuerdo al marco teórico de referencia y al paradigma que pertenece los fundamentos del estudio. Básicamente en el método experimental las observaciones participativas y no participativas dan origen a una serie de instrumentos que permiten obtener las características del objeto estudiado con diferentes técnicas de recolección de datos, entre ellos el uso de los registros observacionales, las escalas de observación, los tests, el uso de cuestionarios, matrices, encuestas, etc. pueden obtener un número de conductas observables definidas operacionalmente y obtener datos para determinar las relaciones hipotetizadas entre ellas y con ayuda de la estadística confirmar sus principales relaciones, su principal ventaja en su utilización es la objetividad y replicabilidad del objeto observado. Recordando que el observador es independiente de la situación experimental y el hallazgo de los datos es exigido con la confiabilidad y validez en sus resultados, lo que distingue a los llamados métodos cuantitativos.

Por otro lado los instrumentos como la entrevista abierta, el uso de grupos focales, observación participante, análisis documental, el autorreportaje, historias de vida, método etnográfico, diarios de campo, entre otros son técnicas de análisis cualitativo de los datos de una investigación que son ocupados tanto en la investigación objetiva como la interpretativa.

Sin embargo la conducta de los seres humanos ha avanzado a través de la historia, únicamente a través de los hallazgos que han ofrecido las pruebas de validez y confiabilidad en un modelo matemático que permite un proceso estadístico capaza de sostener una ley, un principio que cambie efectivamente la relación y dirección de los fenómenos.

CONCLUSIONES

La psicología desde su inicio, ha sido influenciada por múltiples disciplinas, desde la filosofía hasta la lógica y la matemática, y el comportamiento humano ha sido un presente fenómeno relacionado con múltiples variables que ha permitido el acceso a que diferentes paradigmas, teorías y metodologías puedan ser utilizadas. Por ello en la actualidad, la medición de las interacciones psicológicas representa un reto debido a que se requiere el replanteamiento en la convivencia de un paradigma de una teoría, de un método que se encuentren armónicamente integrados para que puedan guiar al investigador en la producción de conocimientos científicos y sea la observación nuevamente la base de las intervenciones en las ciencias del comportamiento.

Mientras coloquemos a la psicología fuera de ese ámbito, serán abiertas las puertas a diferentes paradigmas, métodos e instrumentos, los cuales no podrán permitir el avance esperado.

REFERENCIAS

Anton, B.P. (2009) *Mediciones científicas. El trabajo intelectual y la investigación en las ciencias sociales.* México: ABP.

Bar, A. (2000) *Un aporte a la discusión sobre el status metodológico de las variables y escalas de medición*. Argentina: Cinta de Moebio. Recuperado el 14 de Abril de 2013 de: http://www.revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/26401/27699

Carpio Ramírez, C. y Silva Victoria, H.O. (2011) *Relaciones de transferencia entre habilidades didácticas y científicas: un análisis experimental.* Revista Suma Psicológica, 18(2). México: Universidad Nacional Autónoma de México Recuperado el 19 de Febrero de 2013 de: http://www.soporte.uv.mx:2126/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=dd1aee34-28e1-4e9a-aac9-91d485d1d8b2%40sessionmgr11&hid=24

Colás Bravo, P., Buendía Eisman, L., y Hernández Pina, F. (1998) *Métodos de Investigación en Psicopedagogía.* España: McGraw Hill.

Corral, Y. (2009) *Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos.* Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Estado Carabobo Venezuela: Universidad de Carabobo Valencia.

Elorza, H. (2000) *Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento.* México: Oxford University Press.

Ferrari, A. (1991). La promoción de la Salud en la infancia y la adolescencia: un proceso complejo. En V.V. A.A: *Educación para la Salud: propuestas para la intervención en las escuelas* (Diputación General de Aragón. Dirección General de Salud Pública).

González, H. (2004) *Escalas de medición estadística.* Recuperado de: http://epidemiologiaanimalhumana.com/yahoo_site_admin/assets/docs/escalas_de_medición_estadísitica.332113227.pdf

Hopkins, K., Hopkins B.R., Glass, G. (2002) *Estadísitica Básica para las ciencias socials y del comportamiento.* México: Prentice Hall.

Kerlinger, F.N. (2001) *Investigación del Comportamiento.* 2ª Ed. México: McGraw Hill.

Kuhn, T.S. (1971) *La estructura de las revoluciones científicas.* México: Fondo de Cultura Económica

Magnusson, D. (1975) *Teoría de los tests.* México: Trillas.

Martínez Mediano, C. (1996) *Evaluación de Programas Educativos. Investigación Evaluativa. Modelos de evaluación de programas.* Madrid: Torán.

Montero, I. y León, O.G. (Febrero-Marzo, 2002) *Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología.* International Journal of Clinical Health Pyscholoy. 2(3). España: Asociación Española de Psicología Conductual. Recuperado el 14 de Abril de 2013 de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33720308

Muñiz, J. (2007) *La medición en lo psicológico.* Psicothema, 10(1). España: Universidad de Oviedo.

Ramírez, L. (2004) *Guía práctica para la investigación aplicada en ciencia humanas y de la gestión.* Université de Sherbrooke. Recuperado el 26 de Mayo de 2013 de: http://www.unircoop.org/unircoop/files/bibliotheque/Article%20-%20MethInvest%20-%2053.pdf

Silva Rodríguez, A. (1992) *Métodos cuantitativos en Psicología. Un enfoque metodológico.* México: Trillas

Esta revista se terminó de imprimir en el mes de
Diciembre del 2014, en la Imprenta PROAGRAF, S. A.
de C. V. Av. 20 de Noviembre No. 649, Col. Badillo
C. P. 91190
Tels. 01 (228) 8906204, 8151876, 8153932, 8171500
Xalapa, Veracruz. México.