ISSN 2007-1787

IPyE: Psicología y Educación

Vol. 12 No. 23 Enero – Junio 2018

REVISTA
del Instituto de Psicología y Educación
de la Universidad Veracruzana

IPyE: Psicología y Educación

Titulo: **Flor del Campo**
Autor **Iris Aburto**

ISSN: 2007-1787

IPyE: Psicología y Educación

JOAQUÍN A. ROSAS GARCÉS
Editor

MINERVA PÉREZ JUÁREZ ALEJANDRO FRANCISCO REYES
Coeditores

JOSÉ LUIS COLORADO HERNÁNDEZ
FERNANDO ZÁRATE NONAKA
Asistentes de Coedición

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

JOSÉ LUIS COLORADO HERNÁNDEZ
Diseño y Formateo

ALEJANDRO FRANCISCO REYES
Diseño Gráfico

IRIS ABURTO
Ilustración en primera de forros
Instituto de Artes Plásticas, U. V.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Dra. SARA LADRÓN DE GUEVARA
Rectora

Dra. MARÍA M. HERNÁNDEZ ALARCÓN
Secretaria Académica

Mtro. SALVADOR F. TAPIA SPINOSO
Secretaría de Administración y Finanzas

Dr. OCTAVIO AGUSTIN OCHOA CONTRERAS
Secretaría de Rectoría

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

Dr. ÁNGEL R. TRIGOS LANDA
Director General de Investigaciones

Mtra. LILIANA IVONNE BETANCOURT TREVEDHAN
Directora General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

Dr. PEDRO GUTIÉRREZ AGUILAR
Director General del Área Académica de Ciencias de la Salud

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

IPyE: Psicología y Educación, Vol. 12, Núm. 23, Enero - Junio 2018, 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 CÓDICE, Servicios Editoriales calle Violeta #7 Col. Salud Xalapa, Ver. C. P. 91070, éste número se terminó de imprimir el 29 de Junio de 2018 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

Re-distribución de la conducta en una tarea de discriminación simple **1**

Josué Antonio Camacho Candia

Concepto de competencia aplicado a la educación especial: una interacción funcional **14**

Esmeralda Corona Pérez, Agustín Daniel Gómez Fuentes, Minerva Pérez Juárez, Yonatan Acosta Marques

Cyberbullying en secundaria **31**

Laura Oliva Zárate, Elsa Angélica Rivera, Jeysira Jacqueline Dorantes Carrión

Análisis e identificación en textos como posibilitadores de desempeños académicos de mayor complejidad **45**

Alejandra Castillo Hernández, Alejandro Francisco Reyes, Enrique Zepeta García

Evaluación de aptitudes diferenciales en estudiantes de bachillerato técnico **68**

Graciela Patricia Mendoza Pérez, José Luis Colorado Hernández, Minerva Pérez Juárez

RE-DISTRIBUCIÓN DE LA CONDUCTA EN UNA TAREA DE DISCRIMINACIÓN SIMPLE

Josué Antonio Camacho Candia[1]

FACULTAD DE CIENCIAS PARA EL DESARROLLO HUMANO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

Resumen

El presente trabajo evaluó la re-distribución de la conducta en una tarea de discriminación simple desde una perspectiva molar del comportamiento. Se trabajó con ratas macho en 12 sesiones de entrenamiento en una caja de condicionamiento operante adaptada con dos brazos. Las sesiones se dividieron en tres fases, a través de las cuales se analizó la re-distribución de la conducta. Las sesiones 1 y 2 se identificaron como fase de *Reconocimiento*, las sesiones 5 y 6 como fase de *Consolidación* y las sesiones 11 y 12 como fase de *Ejecución Experta*. Los resultados muestran que conforme van avanzando las sesiones de entrenamiento, las ratas manifiestan una preferencia distinta por ciertas zonas de la caja. Los resultados se discuten en términos de la importancia de la distribución de la conducta como elemento para la comprensión de fenómenos como el control del estímulo.

Palabras clave: Re-distribución de la conducta, perspectiva molar, control del estímulo.

[1] Profesor de tiempo completo y Coordinador de Posgrado de la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de 2018 a 2020, contacto: jossannew@hotmail.com. Esta investigación fue financiada por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente a través de la beca de "Apoyo a la Reincorporación de Exbecarios PROMEP" folio UAT-LX-EXB-275, liberado el 21 de junio de 2017 con oficio 511-6/17-7588. El autor agradece el apoyo de Paloma Pérez Botis, Kristel Orantes Coello, Yasmin Sánchez González, Nohely Yazmín Padilla Atonal, Mariel Cuahquentzi Pérez y Areli Nava Lima para la realización de los experimentos y el análisis de videos.

Abstract

This research evaluated the Re-Allocation of behavior in a simple discrimination task since a molar perspective of behavior. Male rats were training through twelve sessions in an adapted operant conditioning box with two arms. The sessions were divided into three phases, through which the Re-Allocation of the behavior was analyzed. Sessions 1 and 2 were identified as the Recognition phase, Sessions 5 and 6 as a Consolidation phase and sessions 11 and 12 as an Expert Execution phase. The results show that as the training sessions progress, the rats manifest a different preference for certain areas of the box. The results are discussed in terms of the importance of the Allocation of behavior as an element for understanding phenomena such as stimulus control.

Key words: Re-Allocation of behavior, molar perspective, stimulus control.

INTRODUCCIÓN

La visión molar del comportamiento (Baum, 2002, 2005, 2012) permite integrar aspectos distintos y complementarios a la tasa de respuesta, elemento clave del condicionamiento operante. Esta visión a su vez, permite una reinterpretación de fenómenos conductuales ampliamente estudiados y nos permite una comprensión más completa y teóricamente adecuada. Tal es el caso del fenómeno de control del estímulo, el cual, en la tradición operante, ha sido identificado como cualquier cambio en la respuesta o en alguna de sus características como consecuencia o función de un cambio en alguna propiedad del estímulo (Terrace, 1966). El control del estímulo se ha aplicado al estudio de la conducta de elección (Davidson & Tustin, 1978), categorización (Cook & Wasserman, 2006), memoria (Jans & Catania, 1980), formación de conceptos (Herrnstein, 1990), entre otros.

Desde una perspectiva molar, el control del estímulo implica no únicamente el cambio en la respuesta o en la tasa de respuesta, sino también un cambio en la distribución de la conducta (*Allocation*), es decir, un cambio en las conductas que se realizan ante la presencia de un estímulo discriminativo (ED) o en su ausencia. Pero la distribución de la conducta no se afecta únicamente por la presencia de un estímulo o por el arreglo de contingencias, también se puede afectar por las características del contexto o del aparato experimental empleado. Tales características son posibilitadoras de acción (*Affordance*) que favorecen, sin llegar a determinar, la emisión de cierto tipo de conductas (Killeen & Jacobs, 2017; Cabrera, Sanabria, Jiménez, & Covarrubias, 2013; Gibson, 1979).

El estímulo reforzador, desde una perspectiva molar, ya no se refiere únicamente a aquel que incrementa la probabilidad de ocurrencia de una conducta, su efecto se explica a partir de su conceptualización como estímulo inductor, donde el efecto de éste ya no se refiere únicamente a la emisión de una conducta, si no que se extiende a todas las posibles conductas de manifestarse bajo el arreglo contingencial utilizado y en función del aparato experimental empleado (Baum, 2005, 2012).

La identificación de las conductas que ocurren en los periodos de ausencia del reforzador ha permitido identificar fenómenos conductuales como la conducta interina (Killeen & Pellón, 2013; Staddon,

1977), el automoldeamiento (Brown & Jenkins, 1968) y la superstición (Skinner, 1948) entre otras. Por lo tanto, cobra relevancia el análisis de la distribución de la conducta en tareas que impliquen el establecimiento del control del estímulo.

Desde esta perspectiva, Camacho y Cabrera (2014) realizaron un estudio donde identificaron la distribución de la conducta en una tarea de discriminación simple empleando una caja de discriminación operante estándar. Entre los hallazgos se encontraron que la conducta de "olfatear el piso" fue la que más se incrementó en ausencia del ED, posiblemente relacionada ésta con la conducta objetivo, que en ese caso era "introducir la cabeza en el comedero". Esta suposición surge a partir de que se observa en los datos que aquellos sujetos que pasaron más tiempo en la primer conducta, fueron los que mejores resultados obtuvieron (menor número de errores, mayor número de aciertos y menor latencia de respuesta) en la tarea de discriminación.

Sin embargo, la distribución de la conducta, no se refiere únicamente al cambio de una conducta a otra distinta, ya que, en un espacio reducido, como una cámara de condicionamiento, las conductas pueden cambiar de forma muy rápida si no hay un requisito complejo de respuesta o si las contingencias permiten tener tiempo suficiente para la emisión de respuestas alternativas a la conducta objetivo. La distribución de la conducta también puede entenderse como la ubicación temporal en un área determinada del espacio experimental, es decir, la conducta puede ser la misma, sin embargo, tener mayor preferencia por un área determinada que puede derivar en una mayor o menor efectividad en el entrenamiento. Esto quiere decir, que la conducta a lo largo del entrenamiento puede re-distribuirse en relación de otras conductas con las que puede competir o de las contingencias programadas (Dougan, McSweeney & Farmer, 1985).

En el presente trabajo se describe la re-distribución de la conducta a partir del tiempo que pasan los sujetos en una determinada zona de una caja de condicionamiento operante adaptada con dos brazos, durante una tarea de discriminación condicional.

MÉTODO

Sujetos

Doce ratas macho de la cepa wistar, de 120 días aproximadamente al inicio del estudio, alojadas en el bioterio del Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, en cajas transparentes individuales (13X15X20 cm.) con libre acceso al agua. Estuvieron con 12 horas. de luz/obscuridad y fueron mantenidas al 80-85% de su peso promedio. Se empleó el amaranto (*Amaranthus cruentus*) como inductor (Cabrera, Robayo-Castro & Covarrubias, 2010). Todos los sujetos eran experimentalmente ingenuos al inicio del experimento, y la manipulación y los procedimientos a emplearse estuvieron regidos por las Especificaciones Técnicas para la Producción, Cuidado y Uso de los animales de laboratorio establecidos en la Norma Oficial Mexicana (NOM-062-Z00-1999).

Aparatos

Para el entrenamiento en discriminación se utilizó una caja de condicionamiento operante fabricada de acrílico y aluminio, adaptada con dos brazos, al final de cada brazo se encontraban un orificio a modo de

comedero (5 cm. de ancho X 5 cm. de altura), cada uno con una charola de aluminio que sobresalía 2.5 cm. del comedero donde se dispensó el alimento. Sobre cada comedero, a 3 cm. de distancia se colocó un estímulo luminoso circular (28V, 100mA, de 2.5 cm. de diámetro) que emitió luz blanca (figura 1). La caja de condicionamiento medía 30 cm. de ancho X 30 cm. de alto y 72 cm. de largo, de los cuales 20 cm. correspondían al área de inicio. Cada brazo medía 10 cm. de ancho X 26 cm. de largo. En el área de inicio y entre los brazos de la caja se colocaron dos bocinas para la emisión de ruido blanco (figura 2). Los estímulos fueron controlados por una computadora.

Figura 1. Imagen de uno de los comederos que se encontraban al final de cada uno de los brazos de la caja de condicionamiento. Sobre cada comedero se ubicó el estímulo luminoso.

Para el análisis de la re-distribución de la conducta se dividió la caja de condicionamiento en 13 áreas que nos permitieran identificar el tiempo que pasaba cada sujeto en cada una de ellas y su cercanía o lejanía con el ED (figura 3).

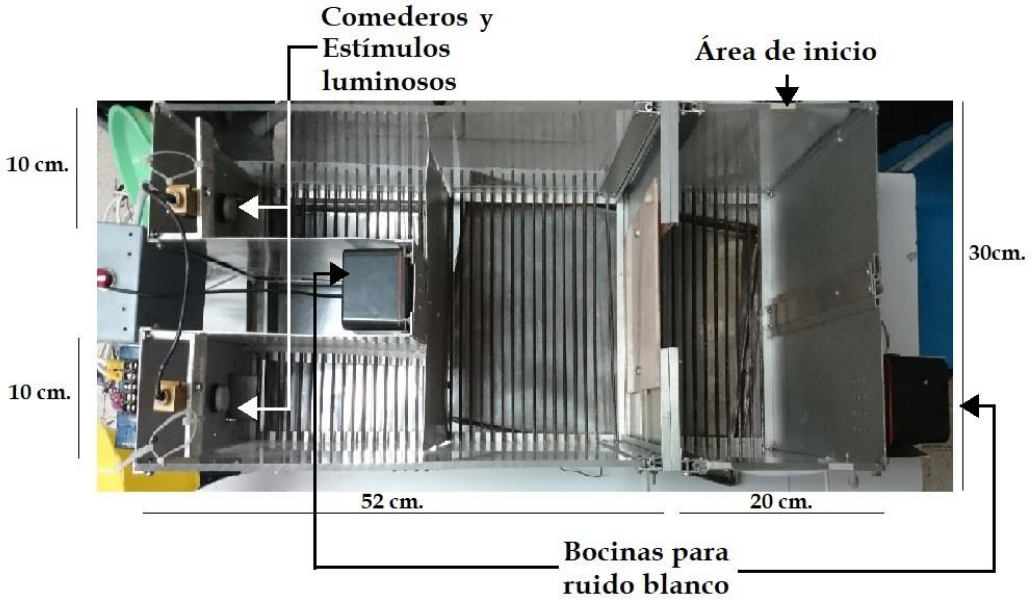


Figura 2. Se muestra la cámara de condicionamiento con dos brazos, empleada para la tarea de discriminación condicional.

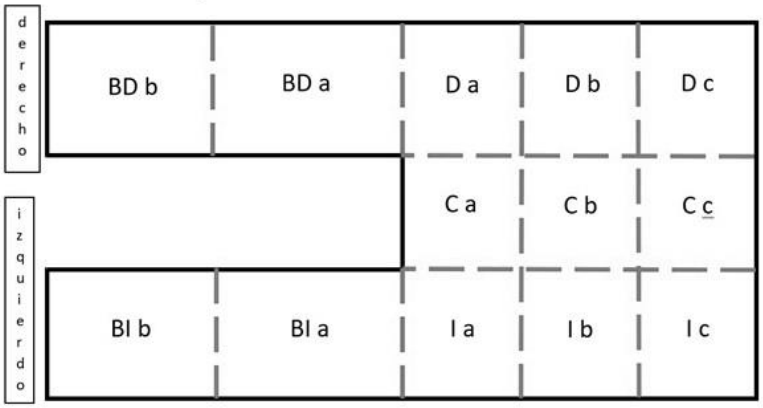


Figura 3. Divisiones de la caja de condicionamiento para el análisis de la distribución de la conducta. En la imagen se omite el área de inicio ya que en esa área no se analizó ninguna conducta.

Procedimiento

Para el entrenamiento en discriminación y el análisis de los videos se empleó el procedimiento utilizado por Camacho y Cabrera (2014). Con la diferencia de que en el presente estudio las demoras aleatorias empleadas o el intervalo entre estímulos fue de 10, 15 y 20 segundos y las 12 sesiones de entrenamiento que tuvieron cada sujeto, fueron divididas en tres fases para su análisis. La primera fase se denominó de *Reconocimiento*, y se ubicó en las sesiones 1 y 2 de entrenamiento, la segunda fase de *Consolidación* se ubicó en las sesiones 5 y 6 de entrenamiento y la tercera fase de *Ejecución Experta* se identificó en las sesiones 11 y 12 de entrenamiento. Esto nos permite hacer comparaciones de la distribución y re-distribución de la conducta en tres momentos distintos del entrenamiento.

RESULTADOS

La figura 4 muestra el promedio de latencia de respuesta de todos los sujetos, por sesión durante el entrenamiento. Se puede observar que a lo largo de las sesiones la latencia de respuesta al ED disminuye, iniciando un declive sostenido desde la sesión 8, además, también disminuye la variabilidad entre los sujetos. Esta medida, además de los aciertos y errores nos permite dar cuenta del establecimiento del control del estímulo.

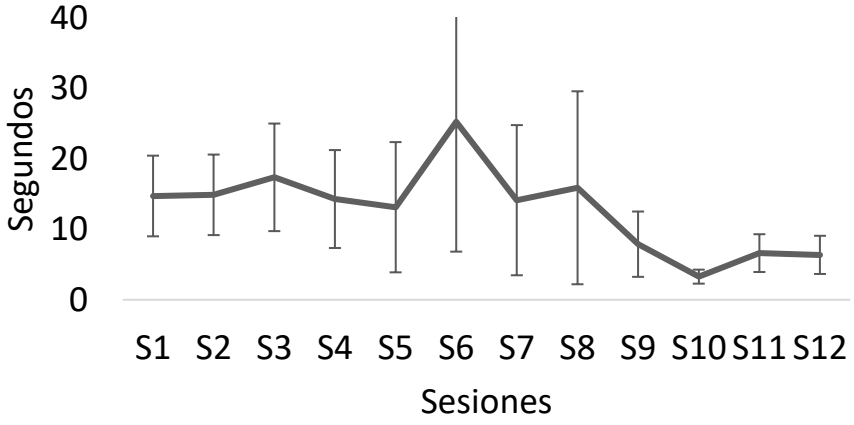


Figura 4. Se muestra el promedio de latencia de respuesta por sesión durante las sesiones de entrenamiento.

La figura 5 muestra la latencia de respuesta promedio durante el entrenamiento por sujeto por sesión. Se puede observar que de la sesión 1 a la 7 hay una mayor variabilidad en las latencias, sin embargo, a partir de la sesión 8 éstas se agrupan considerablemente, excepto por alguna rata que se dispersa, como el caso de R2 en la sesión 10 y R8 en las sesiones 11 y 12.

La figura 6 muestra el promedio de aciertos de todas las ratas por sesión. Se puede percibir que éstos se incrementan a lo largo de las sesiones de entrenamiento. Contrariamente, la figura 7 muestra los errores cometidos durante el entrenamiento, aunque se pueden percibir diferencias en el número de errores cometidos, en general se percibe un decremento en la comisión de errores. El error se contabilizó únicamente cuando estando encendido el ED, la rata se dirigía al otro brazo. Las entradas a los brazos sin estar encendido el ED no se contabilizaron como errores.

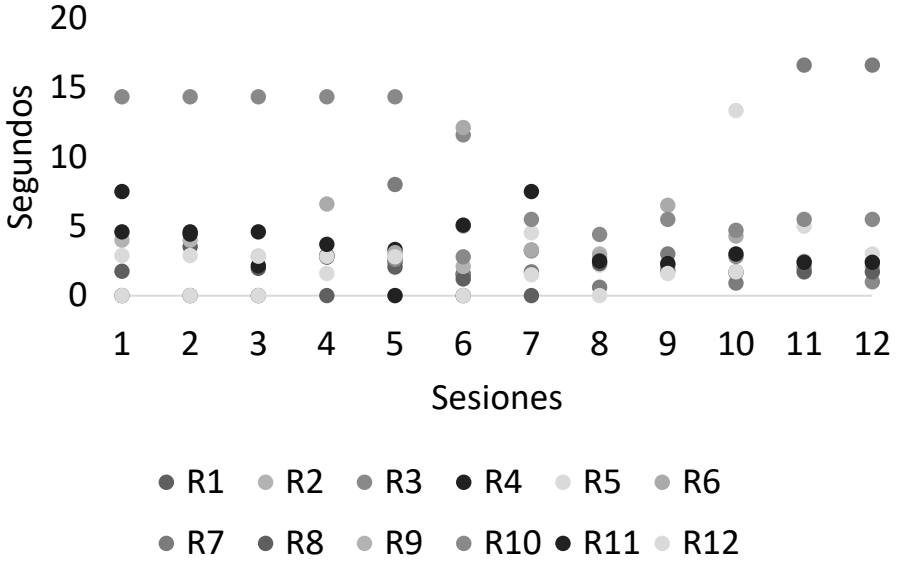


Figura 5. Muestra la latencia de respuesta promedio durante el entrenamiento por sujeto por sesión.

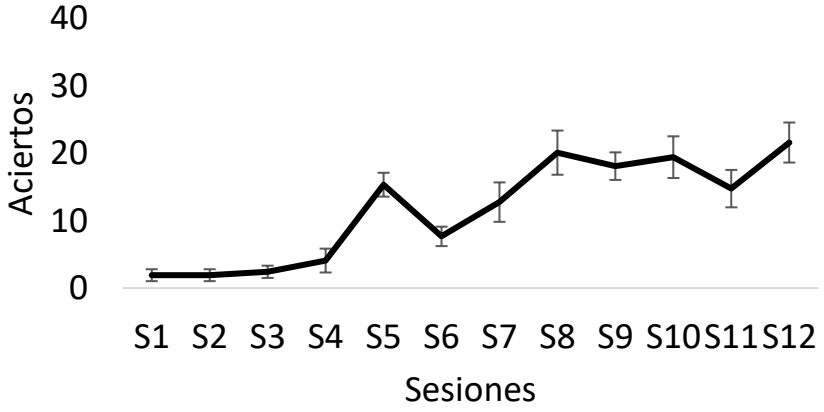


Figura 6. Muestra el promedio de aciertos de todas las ratas por sesión durante el entrenamiento.

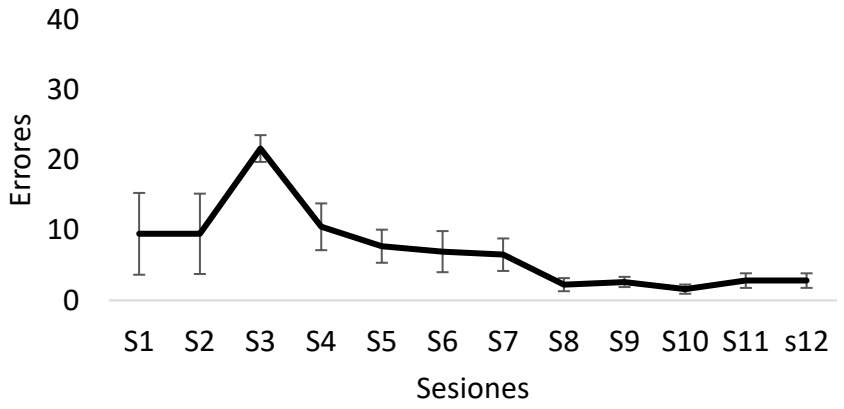


Figura 7. Muestra el promedio de errores de todas las ratas por sesión durante el entrenamiento.

La figura 8 muestra el tiempo que pasaron las ratas en la "zona de elección" de la caja de condicionamiento, que correspondía al área de la caja fuera de los brazos. En este espacio las ratas debían esperar las demoras aleatorias de 10, 15 y 20 segundos para que se activara el ED. En la figura se observa que el tiempo que pasaron las ratas en este espacio corresponde con la duración de dichos intervalos, específicamente desde la sesión 7.

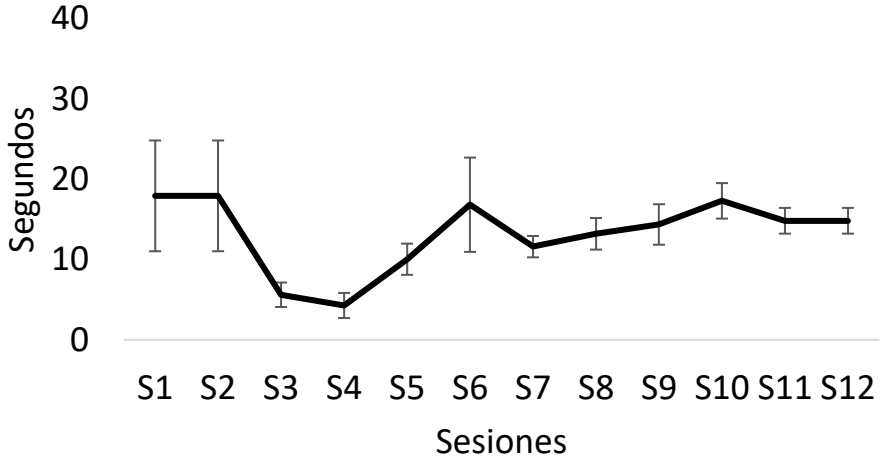


Figura 8. Muestra el tiempo que pasaron las ratas en la "zona de elección" de la caja de condicionamiento, que correspondía al área de la caja fuera de los brazos durante el entrenamiento.

La figura 9 muestra la distribución de la conducta en la primera fase del entrenamiento (Reconocimiento). Se observa que en promedio las ratas pasan

más tiempo en los brazos y poco tiempo en la zona de elección, de hecho en esta zona no se alcanza en promedio la permanencia de 20 segundos, que es el intervalo máximo que podría presentarse para la activación del ED. Además, hay un mayor tiempo promedio en las zonas Ic, Dc y Ca, las dos primeras corresponden a dos esquinas de la caja y la tercera al espacio correspondiente a la entrada de los brazos. La figura 10 muestra la re-distribución de la conducta en la fase de Consolidación, se observa que los tiempos de permanencia en las áreas de la zona de elección se distribuyen más uniformemente hasta el tiempo de 15 segundos, que corresponde a uno de los intervalos entre estímulos programados, también hay una mayor concentración de tiempo en las zonas BDa y BIa, que corresponden a las entradas de los brazos.

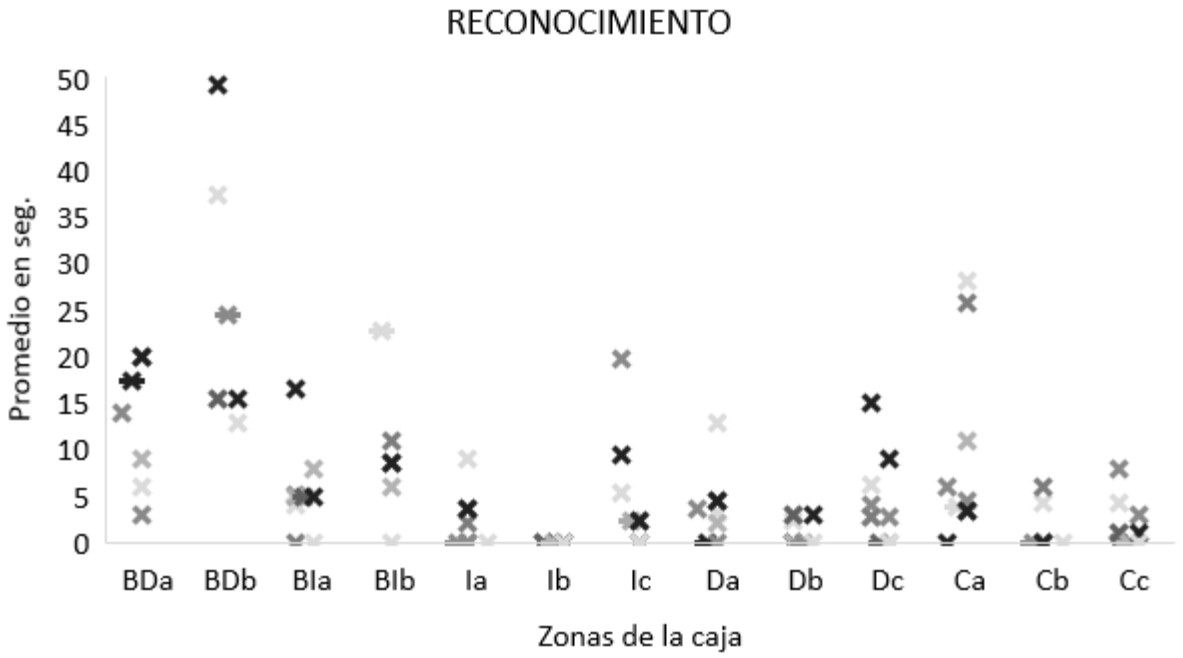


Figura 9. Se muestra la distribución de la conducta al inicio del entrenamiento, es decir, el tiempo promedio de permanencia de cada rata en las zonas de la caja de condicionamiento.

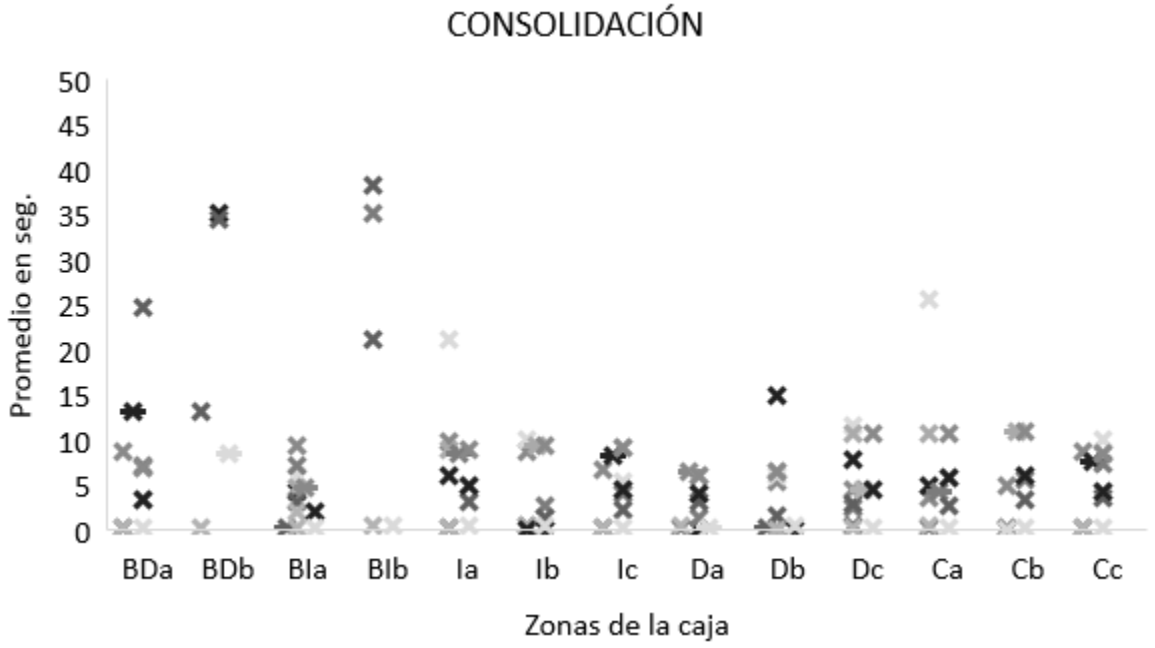


Figura 10. Se muestra la re-distribución de la conducta en la segunda fase del entrenamiento, es decir, el tiempo promedio de permanencia de cada rata en las zonas de la caja de condicionamiento.

La figura 11 muestra la re-distribución de la conducta en la fase de ejecución experta, se observa que los tiempos de permanencia en la zona de elección se uniforma alcanzando los 20 segundos, que corresponde al intervalo entre estímulos más amplio programado, aunque se sigue manifestando la permanencia en los brazos, estos disminuyen cerca de los 10 segundos, aunque se mantiene la preferencia por las entradas a los mismos.

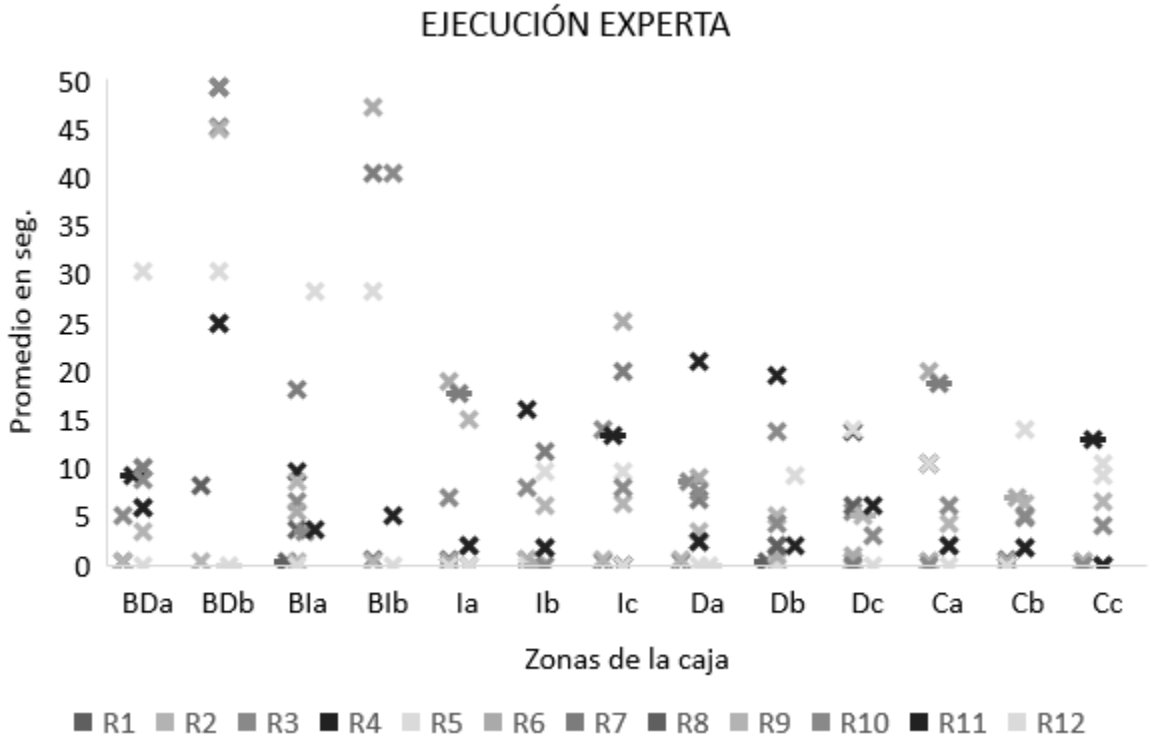


Figura 11. Se muestra la re-distribución de la conducta al final del entrenamiento, es decir, el tiempo promedio de permanencia de cada rata en las zonas de la caja de condicionamiento.

CONCLUSIONES

El control del estímulo quedó establecido y evidenciado a través de las latencias, aciertos y errores ante la presencia del ED. Por otro lado, la distribución de la conducta ha sido estudiada para identificar las variables que la afectan. Así la re-distribución de las conductas interinas se ha atribuido a los cambios en la tasa de reforzamiento (Reynolds, 1961), a la posibilidad de respuestas operantes alternativas (Hinson & Staddon, 1978), al programa de reforzamiento empleado (Jacquet, 1972), entre otros. Sin embargo, estos estudios se centraron en la medición de la tasa de respuesta, tal y como lo muestra el fenómeno del contraste conductual (Reynolds, 1961), el cual, en el presente estudio se observa en el aumento de los aciertos mientras ocurre la disminución de los errores durante el entrenamiento. Este dato habría sido suficiente para dar cuenta del control del estímulo, sin embargo, no lo es para explicar por qué cambia la distribución de la conducta. Diferentes explicaciones han surgido tratando de dar cuenta de este fenómeno, tal es el caso de la teoría de la competencia (Staddon, 1982, 1977) la cual señala que el contraste conductual surge cuando se reduce la competencia entre la conducta operante y las posibles conductas interinas.

En el presente estudio no se programaron conductas alternativas de forma explícita, ni se introdujeron elementos que permitieran la manifestación o competencia de alguna conducta en particular, sin embargo, la conducta en general se va ordenando de acuerdo a las contingencias programadas, las cuales en este estudio se centran principalmente en los intervalos entre estímulos. Lo que nos permite identificar el control del estímulo como un fenómeno que se encuentra ampliamente relacionado con la discriminación temporal u organización temporal del comportamiento. Al respecto, Baum (2012) explica la distribución de la conducta como una selección de operantes que tienen mayor posibilidad de generar eventos filogenéticamente importantes y que cambia sistemáticamente como consecuencia de la inducción y las contingencias. Sin embargo, la re-distribución temporal de la conducta se ha visto poco estudiada, centrando más la re-distribución de la conducta en el cambio de una actividad a otra, por lo tanto, incluir el tiempo como elemento que puede ocasionar variaciones en la re-distribución de la conducta cobre relevancia para el establecimiento de la distribución como una medida o ley del comportamiento (Baum, 2018).

Estos hallazgos contribuyen a una interpretación molar del comportamiento y se suman a los estudios que tienen como base la distribución de la conducta como unidad de medida que permite interpretar de forma más integral el comportamiento (Baum, 2002, 2005, 2012, 2018; Killeen & Pellón, 2013; Hinson &Staddon, 1978; Reynolds, 1961; Dougan & Eacker, 1982).

REFERENCIAS

Baum, W. (2002). From molecular to molar: a paradigm shift in behavior analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 78, 95-116.

Baum, W. M. (2005). *Understanding behaviorism: behavior, culture and evolution* (2da. Ed.). Malden, MA: Blackwell Publishing.

Baum, W. M. (2012). Rethinking reinforcement: allocation, induction and contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 97, 101-124.

Baum, W. M. (2018). Three laws of behavior: Allocation, induction and covariance. *Behavior Analysis: Research and Practice,* 18, 3, 239-251.

Brown, P. L. & Jenkins, H. (1968). Auto-shaping of the pigeon's key-peck. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 11, 1-8.

Cabrera, F., Robayo-Castro, B. Covarrubias, P. (2010). Tha 'Huautli' alternative: Amaranth as reinforcer in operant procedures. *Mexican Journal of Behavior Analysis,* 36, 71-91.

Cabrera, F., Sanabria, F., Jiménez, A. & Covarrubias, P. (2013). An Affordance analysis of unconditioned lever pressing in rats and hamsters. *Behavioural Processes,* 92, 36-46.

Camacho, J. A. & Cabrera, F. (2014). Allocation of behavior in a simple discrimination task. *Conductual, International Journal of Interbehaviorism and Behavior Analysis*, 2, 3, 4-16.

Cook, R. G. & Wasserman, E. A (2006). Relational discrimination learning in pigeons. In E. A. Wasserman & T. R. Zentall (Eds.). *Comparative cognition. Experimental explorations of animal intelligence* (pp. 307-324). New York: Oxford University Press.

Davidson, M. C. & Tustin, R. D. (1978). The relation between the generalized matching law and signal-detection theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 29, 331-336.

Dougan, J. D. & Eacker, J. N. (1982). Interference between licking and bar-pressing responses during a multiple schedule of food reinforcement. *Behavior Analysis Letters*, 2, 79-86.

Dougan, J. D., McSweeney, F. K. & Farmer, V. A. (1985). Some parameters of behavioral contrast and allocation of interim behavior in rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 44, 325-335.

Gibson, J. J. (1979). The ecological approach to visual perception. New Jersey: Erlbaum.

Herrnstein, R. J. (1990). Levels of stimulus control: a functional approach. *Cognition*, 37, 133-166.

Hinson, J. M. & Staddon, J. E. R. (1978). Behavioral Competition: A mechanism for Schedule interactions. *Science*, 202, 432-434.

Jacquet, Y. F. (1972). Schedule-induced licking during multiple schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 17, 413-423.

Jans, J. E. & Catania, A. C. (1980). Short-term remembering of discriminative stimuli in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 34, 177-183.

Killeen, P. R. & Jacobs, K. W. (2017). Coal is not black, snow in not White, food is not a reinforcer: The roles of affordance and dispositions in the Analysis of Behavior. *Behavior Analyst,* 40, 17-38.

Killeen, P. R. & Pellón, R. (2013). Adjuntive behaviors are operants. *Learning & Behavior,* 41, 1-24.

Norma Oficial Mexicana (2001). NOM-062-Z00-1999. Recuperado de http://www.ibt.unam.mx/computo/pdfs/bioterio.NOM-062.pdf

Reynolds, G. S. (1961). Behavioral Contrast. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 4, 1, 57-71.

Skinner, B. F. (1948). 'Superstition' in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology,* 38, 168-172.

Staddon, J. E. R. (1977). Schedule-induced behavior. In W. K. Honing & J. E. R. Staddon (Eds.). *Handbook of operant behavior* (pp. 125-152). Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

Staddon, J. E. R. (1982). Behavioral competition, contrast and matching. In M. L. Commons, R. J. Herrnstein & H. Rachlin (Eds.). *Quantitative analysis of behavior: Vol. 2 Matching and maximizing accounts* (pp. 243-261). Cambridge, MA: Ballinger.

Terrace, H. S. (1966). Stimulus control. In W. K. Honig (Ed.). *Operant Behavior: areas of research and application* (p. 271-344). New York: Appleton Century Crofts.

EL CONCEPTO DE COMPETENCIA APLICADO A LA EDUCACIÓN ESPECIAL: UNA INTERACCIÓN FUNCIONAL

Esmeralda Corona Pérez
Agustín Daniel Gómez Fuentes
Minerva Pérez Juárez
Yonatan Acosta Marques

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Los conceptos de competencia y educación inclusiva son centrales en el apartado de Educación Especial de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB). La aplicación de ambos conceptos enfrenta al menos tres problemas, uno relacionado con enseñanza-aprendizaje, otro con la aplicación del término competencia y uno más con el de educación inclusiva. El propósito del presente estudio es utilizar el concepto de competencia, como extensión de la Teoría de la Conducta (Ribes & López, 1985), para el desarrollo de habilidades y aptitudes de vida. Participaron dieciséis niños de ambos sexos del quinto grado con y sin requerimientos de Educación Especial de una escuela primaria pública. Se utilizó un diseño intrasujeto con una Prueba Diagnóstica, Prueba Inicial, Fase de Intervención y una Prueba Final. Los resultados del estudio, con base en criterios de logro, sugieren que el aprendizaje centrado en el concepto de competencia, sustentado en la Teoría de Conducta, posibilita el dominio de los contenidos de conocimiento en distintos niveles de aptitud funcional, independientemente de que el estudiante necesite o no de atención educativa especial.

Palabras Clave: Educación inclusiva, competencia, unidad de enseñanza-aprendizaje.

Abstract

The concepts of competence and inclusive education are central in the special education section of the Integral Reform of Basic Education (RIEB). The application of both concepts faces at least three problems, one related to teaching-learning, another with the application of the term competence and one more with the one of inclusive education. The purpose of this study is to use the concept of competence, as an extension of the Behavior Theory (Ribes & López, 1985), for the development of life skills and aptitudes. Sixteen children of both sexes of the fifth grade participated with and without requirements of special education from a public primary school. An intrasubject design was used with a Diagnostic Test, Initial Test, Intervention Phase and a Final Test. The results of the study, based on achievement criteria, suggest that learning centered on the concept of competence, based on the Behavior Theory, enables the comprehension of knowledge contents in different levels of functional aptitude, regardless of whether the student need or not of special educational attention.

Keywords: Inclusive education, competence, teaching-learning unit.

INTRODUCCIÓN

Los constantes cambios sociales, políticos y económicos han influido en la estructura nuclear de la familia y en las instituciones educativas. La primera era la encargada de educar y la segunda de instruir. En la actualidad a las instituciones se les ha asignado al menos tres tareas: la primera instruir, la segunda educar y la tercera incluye estas dos (Ribes, 2008). En la actualidad la Secretaría de Educación Pública, con base en las Declaraciones de la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas [UNESCO] se ha comprometido con el derecho que los niños tienen de ser educados sin distinción alguna. La educación inclusiva, como modelo, asume este compromiso (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2011ª).

La Educación inclusiva como modelo, se sustenta en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana (UNESCO, 1990). El compromiso mundial consensado establece el derecho a la educación para todos los niños sin distinción. Con base en lo anterior, el Sistema Educativo se ha comprometido a diseñar sus planes y programas de estudio de educación básica con base en las necesidades de los estudiantes, sean estos o no de educación especial.

Los planes y programas de estudio de la Educación Especial se han venido transformando a nivel nacional e internacional. Se identifican al menos cinco modelos de atención: el primero denominado “Asistencial”, asume que las personas con “enfermedad mental”, limitaciones físicas y/o sensoriales, son dependientes y en consecuencia tienen que estar recluidos en instituciones especializadas o en sus propios hogares bajo la supervisión y custodia de los familiares; el segundo, conocido como “Rehabilitatorio o Médico-Terapéutico, concebía a la persona con deficiencia, como “enfermo” a quien se le tenía que diagnosticar, corregir o curar a través de atención especializada; el tercero llamado “Psicogenético-Pedagógico”, se centra en la búsqueda de estrategias pedagógicas para educar a las personas con deficiencias; el cuarto, denominado “Integración Educativa”, tiene como propósito integrar a los alumnos con necesidades educativas especiales a las aulas regulares; el quinto modelo, aún vigente, denominado “Educación Inclusiva”,

asume que todos los niños y jóvenes tienen el derecho a la educación, por lo que el sistema educativo debe de ajustarse a las necesidades de los estudiantes, sean estos o no de educación especial. El término de necesidades educativas especiales se sustituyó por el de barreras para el aprendizaje y la participación (Guevara, Ortega & Plancarte, 2011; SEP, 2010). Al Subsistema de Educación Especial le corresponde educar a todos los niños, sin distinción alguna, es decir, que tengan acceso, permanencia y egreso con calidad (SEP, 2011ª, 2017).

La aplicación de los conceptos de competencia y educación inclusiva, centrales en la Educación Especial (SEP, 2011ª; Dirección de Educación Especial, 2012) enfrenta varios problemas. Primero, el concepto de competencia, está sustentado en distintas teorías, inconmensurables entre sí, que afectan el planteamiento conceptual del problema, así como su aplicación en la enseñanza y aprendizaje de los contenidos disciplinares (Ribes, 2012); segundo, la aplicación del concepto de educación inclusiva se está limitando por las políticas educativas a corto plazo, a nivel estructural no se consideran las condiciones sociales, económicas y políticas del país (Díaz Barriga, 2017; Jacobo & Vargas, 2016). En consecuencia, el Sistema Educativo Mexicano, no puede garantizar el servicio educativo de todos los grupos vulnerables, incluyendo a aquellos con requerimientos de Educación Especial.

En la RIEB, para concretar el diseño y aplicación de los planes y programas se establecen dos ejes como política pública: 1) Impulso a la formación integral de todos los alumnos en los tres niveles educativos; y 2) El desarrollo de competencias para la vida, a partir de aprendizajes esperados y el establecimiento de estándares curriculares y de gestión (SEP, 2011a, 2011b, 2011c).

Además del concepto de educación inclusiva, en el presente estudio, son centrales los de contingencia y competencia. El primero, contingencia, proviene del latín “contingens” participio activo de “contigere” que quiere decir suceder. Es decir, sobrevenir y ocurrir, como posibilidad.

El estudio del reflejo condicionado, como mecanismo para explicar la relación entre el estímulo y la respuesta incondicionada con el estímulo y la respuesta condicionada llevo a Watson (1916) a postular una relación condicional, entre el evento contingente (el estímulo como señal) y la respuesta contingente que puede o no suceder.

En la obra de Skinner (1938, 1957), el reforzador, como contingencia, respecto de una respuesta previamente definida representó el criterio fundamental para distinguir el condicionamiento operante del condicionamiento clásico propuesto por Watson (1916). Es decir, el concepto de contingencia se identifica como la relación entre el estímulo reforzante y la respuesta. El reforzador incrementa la probabilidad de que la respuesta ocurra en el futuro.

Ribes en Teoría de la Conducta (TC), define a la contingencia como una relación de condicionalidad entre los objetos o eventos de estímulo y el organismo (Ribes & López, 1985). El concepto de contingencia propuesto por Ribes (1995), puede constituirse en un instrumento lógico para abordar el análisis del comportamiento.

El segundo, competencia, aunque no forma parte de TC, resulta pertinente en la medida que opera subordinado a la lógica de las

categorías abstractas de la teoría en la que se sustenta; además de conservar su significado funcional de uso en el lenguaje ordinario. Este término, como una extensión de TC, implica habilidades, aptitudes y criterios de logro en un dominio particular.

Los términos “habilidad” y “aptitud” están estrechamente relacionados con el término competencia. El primero se refiere a lo que se hace y el segundo a lo que se puede hacer en cuanto a satisfacer un criterio (Ribes, 2011). Los criterios de logro en una situación de aprendizaje se identifican en términos de comportamientos, resultados, productos o cambios en la situación, y el requisito que debe satisfacerse para que dichos logros se cumplan (Ribes, 1990, 2011). Además, es importante identificar la naturaleza de los objetos, materiales o acontecimientos con los que se debe interactuar y las características de las acciones o conductas funcionales en esa situación.

Las competencias, con base en TC deben incluir (Ribes, 2008): a) la especificación del desempeño; y b) los criterios que dicho desempeño debe tener, con base en el criterio que se satisface al tener un desligamiento funcional determinado. Las actividades que definen una competencia no son fijas, su composición y organización es variable pues depende del criterio funcional que satisfagan (Ribes, 2011). Una competencia se muestra cuando se da una interacción efectiva y se cumple el criterio de logro en un dominio particular. El concepto de competencia en la propuesta metodológica del presente estudio se concreta en la Unidad de Enseñanza Aprendizaje (UEA) en el contexto de la Planeación del Proceso Educativo centrado en el aprendiz (Ribes, 2008).

El diseño y evaluación de una Unidad de enseñanza Aprendizaje (UEA) se fundamenta en la Taxonomía de Funciones propuesta por Ribes (2010); Ribes y López (1985), con cinco niveles jerárquicos: contextual, suplementario, selector, sustitutivo referencial y sustitutivo no referencial. Los tres primeros niveles funcionales están ligados a relaciones de contingencias que prevalecen en la situación. Las dos últimas funciones implican un proceso de transformación de contingencias y caracterizan al comportamiento propiamente humano. La conducta sustitutiva que se ejercita en estos niveles involucra respuestas convencionales que introducen dimensiones funcionales no presentes en la situación.

En la taxonomía la configuración lógica de cada nivel funcional está constituida por cuatro conceptos básicos: mediación, tipo de relación, desligamiento y criterio de ajuste (Ribes, 2010). En el campo de la investigación aplicada, como extensión de la teoría, se hace énfasis en dos conceptos: el desligamiento y el criterio de ajuste. El primero se vincula con diferentes niveles de aptitud funcional y el segundo con el criterio de logro implicado en la definición del concepto de competencia (Ribes, 2011). En una situación de aprendizaje (ej. campos formativos en la educación básica) se utilizan criterios relacionados con la taxonomía en términos menos complejos (Ribes, 2008): ligado al objeto, ligado a la operación, desligado de la operación particular, desligado de la situación presente, y desligado de la situación concreta.

La estructura de la UEA se sustenta en el modelo propuesto por Ribes (2008) para la “reconstrucción” de la escuela como el ámbito social apropiado para el desarrollo

psicológico y el aprendizaje de las diversas competencias de conocimiento y de vida. La estructura del modelo propuesto incluye: Criterios de conocimiento, criterios de vida, modos de conocimiento, modos de vida, modos lingüísticos (Camacho Candia, 2006; Gómez Fuentes, 2005), y no lingüístico en los cinco niveles de aptitud funcional. Para mayor información revisar la propuesta de Ribes (2008).

La metodología para el diseño de una UEA enfatiza la interacción del aprendiz con los objetos y eventos de aprendizaje en situaciones específicas que implican el reconocimiento, ejecución, selección, imaginación y teorización de los objetos y eventos de aprendizaje. La UEA incluye actividades que requieren: 1) Criterios de logro con base en comportamientos, productos o cambios en la situación en términos de su ligamiento con el objeto, ligamiento a una operación particular sobre el objeto, desligamiento de la operación particular, desligamiento de la situación presente en que se actúa, y desligamiento de situaciones concretas; 2) Situaciones diferentes a las aulas; 3) Participación de profesores expertos en los dominios de conocimiento; 4) Competencias lingüísticas de distinto nivel funcional, especialmente aquellas que auspicien relaciones sustitutivas de contingencias; 5) Situaciones de enseñanza en las que se ejerciten y transfieran actos competentes; y, 6) Enseñanza y evaluación como un solo momento educativo.

Investigaciones recientes sobre la Planeación del Proceso Educativo centrado en el aprendiz han utilizado la Unidad de Enseñanza Aprendizaje (UEA) para establecer situaciones de enseñanza-aprendizaje sustentadas en los supuestos teóricos de la propuesta de Ribes y López (1985) y Ribes (2008). Los resultados sugieren (Gómez Fuentes & Acosta Márquez, 2015; Acosta Márquez et al. 2014; Pulido Pérez, en preparación) que la UEA, diseñada con base en el concepto de competencia promueve el dominio de los contenidos disciplinarios en distinto nivel de complejidad, independientemente del grado escolar y las necesidades educativas de los estudiantes; que los estudiantes cuyo profesor había tenido formación en TC, mostraron mayores porcentajes en el cumplimiento del criterio de logro en el nivel sustitutivo referencial y no referencial (Gómez Fuentes, Acosta Márquez & Peralta Guerra, 2015); que la UEA, tal como Ribes (2008) ha planteado, es un instrumento lógico y flexible que puede generar diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje y que no puede ser considerado un instrumento de carácter general.

Educar en el Siglo XXI representa un desafío mayor para los sistemas educativos (SEP, 2011c). En la RIEB, como política pública, se enfatiza el impulso a la formación integral de los alumnos en competencias para la vida, y perfil de egreso a partir de aprendizajes esperados, con base en planes y programas de estudio, desempeño docente con calidad y gestión (SEP, 2011a). Este desafío es mayor en la Educación Especial, pues se requiere de programas, métodos y recursos técnicos, entre otros para formar a los estudiantes con competencias para una vida independiente.

En la operación de los planes y programas de estudio del sistema de educación especial se presentan al menos cuatro problemas generales: 1) El proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el que enseña y no en el aprendiz; 2) No se identifican

competencias específicas que orienten la aplicación de los programas de estudio (SEP, 2011b); 3) Los profesionales que ofrecen los servicios de educación especial a través de las Unidades de Servicio y Apoyo a la Educación Regular (USAER) es limitado en formación y cobertura (Jacobo & Vargas, 2016); 4) La aplicación del concepto de Educación Inclusiva (SEP, 2011a, 2011b; Dirección de Educación Básica, 2012), en las escuelas de educación primaria, no considera las limitaciones físicas, psicológicas y cognitivas de los estudiantes, en la evaluación se utilizan pruebas estandarizadas para poblaciones no mexicanas y los exámenes están diseñados para niños "regulares" (Vargas, Espino & Martínez, 2016).

El desarrollo de competencias de vida se puede evaluar con base en criterios de logro en distinto nivel funcional, a partir una propuesta alternativa sustentada en la psicología como disciplina científica, cuyo objeto de estudio orienta conceptual y metodológicamente el diseño de la Unidad de Enseñanza Aprendizaje y su aplicación en el ámbito de la educación especial: Análisis de las interacciones interdependientes entre un individuo y otros individuos, eventos y objetos en circunstancias específicas. Esta propuesta asume la lógica de la Teoría de la Conducta (Ribes & López, 1985).

Propósito del estudio

Evaluar el despliegue de competencias de vida en distinto nivel de aptitud funcional en aprendientes con o sin requerimientos de educación especial con base en el diseño y aplicación de una Unidad de Enseñanza Aprendizaje sustentada en el concepto de competencia desde la lógica de la Teoría de la Conducta.

MÉTODO

Participantes

Dieciséis niños de ambos sexos con o sin requerimientos de Educación Especial del quinto grado de la Escuela Primaria Pública "Ana María Gallaga" del Municipio de Alto Lucero, Veracruz.

Situación Experimental

El estudio se realizó en un aula convencional y en el patio de juegos de la Escuela mencionada.

Materiales

Una computadora HP (Modelo AR5B125), mesa bancos binarios y de paleta, material didáctico, pruebas de desempeño y papelería.

Procedimiento

Diseño Experimental

Se utilizó un diseño con una Prueba Diagnóstica, Prueba Inicial, Fase de Intervención y una Prueba Final. El diseño de la UEA se sustentó en la Taxonomía de Funciones de Ribes y López (1985) y la planeación del proceso educativo centrado en el aprendiz propuesta por Ribes (2008).

Tabla 1. *Diseño de intrasujeto, con Prueba Diagnóstico, Prueba Inicial, Fase de Intervención y Prueba final*

PARTICIPANTES	PRUEBAS		FASE					PRUEBA
			NF1	NF2	NF3	NF4	NF5	
PCRE1 PCRE2 […] PCREN	Diagnóstica	Inicial	Intervención UEA					Final
PSRE1 PSRE2 […] PSREN								
Sesiones	1	1	5					1

Nota: UEA= Unidad de Enseñanza Aprendizaje; PCRE1[…] PCRN= Participante con requerimientos de educación especial; PCRE1[…] PCRN= Participante con requerimientos de educación especial; PSRE1[…] PSRN= Participante con requerimientos de educación especial.

Prueba Diagnóstica

Esta prueba fue diseñada con base en el campo formativo “Pensamiento Matemático”. La prueba se estructuró con diez reactivos de opción múltiple. El propósito de la prueba fue evaluar los contenidos relacionados con el sistema métrico decimal. Este instrumento, diseñado tradicionalmente, fue utilizado para identificar el nivel de desempeño de los estudiantes antes de iniciar el estudio.

Prueba inicial

Esta prueba se diseñó con base en el concepto de competencia y se aplicó al inicio y al final del estudio. La prueba tuvo como propósito evaluar el conocimiento y aplicación de las unidades de medida del sistema métrico decimal; se diseñó con diez reactivos, dos por cada nivel funcional con base en la Taxonomía de Funciones. Las competencias de vida se evaluaron con base en criterios de logro de distinto nivel funcional. Estos se sustentaron en comportamientos, productos o cambios en la situación en términos de su ligamiento con el objeto, ligamiento a una operación particular sobre el objeto, desligamiento de la operación particular, desligamiento de la situación presente en que se actúa, y desligamiento de situaciones concretas (Ribes, 2008).

Fase de Intervención

Los estudiantes con o sin requerimientos de Educación Especial fueron expuestos a la misma Unidad de Enseñanza Aprendizaje. Se utilizaron los contenidos disciplinares de las “Unidades de Medida Convencionales” de los planes y programas de educación básica para el quinto grado de educación primaria. La UEA se diseñó para que los aprendientes resolvieran de manera autónoma, problemas matemáticos aplicados en distintos niveles de aptitud funcional (Ribes & López, 1985).

La UEA se construyó con base en los siguientes criterios: Dominio de Conocimiento: Matemático; Modo de Conocimiento: Ordinario y Formal; Modos de Vida: Técnico-Práctico. En la UEA el lenguaje es el medio de contacto convencional que posibilita las interacciones funcionales en distintos niveles de aptitud funcional (Ribes, 1999).

Los criterios de logro, vinculados al concepto de competencia, utilizados para planificar la UEA y evaluar la ejecución de los estudiantes fueron los siguientes: 1. Ligado al objeto: Nombrar y señalar distintas unidades básicas de medida del sistema métrico decimal; 2. Ligado a la operación: Construir y utilizar instrumentos que representen paramétricamente las unidades de medida del sistema métrico decimal; 3. Desligado de la operación particular: Identificar y clasificar los eventos con base en las diferentes unidades básicas de medida del sistema métrico decimal; 4. Desligado de la situación presente: Establecer conversiones paramétricas entre unidades del sistema métrico decimal; 5. Desligado de la situación concreta: Ejemplificar y relacionar situaciones de la vida cotidiana en donde se emplean unidades de medida del sistema métrico decimal.

Prueba Final

Esta prueba se aplicó al concluir la Fase de Intervención y fue la misma que la Prueba Inicial.

RESULTADOS

La figura 1 muestra los porcentajes promedio de respuestas correctas en la Prueba Diagnóstica, Prueba Inicial, Fase de Intervención y Prueba Final. En la Prueba Diagnóstica, parte superior izquierda de la figura 1, el porcentaje promedio alcanzado por los “Participantes sin Requerimientos de Educación Especial” (PSRE) fue del 53% y el de los “Participantes con Requerimientos de Educación Especial (PCRE) del 38 %. Cinco de los PSRE obtuvieron porcentajes de respuestas correctas iguales o mayores al 60% (P1, P3, P5, P6, P9). El P16 (PCRE), participante con requerimientos de educación especial, alcanzó el 100% en la Prueba Diagnóstica.

En la parte superior derecha de la figura 1 se muestran los porcentajes promedio obtenidos por los participantes en la Prueba Inicial. Los PSRE mostraron los siguientes porcentajes: F1 69%, F2 67%, F3 53%, F4 43% y F5 57%; los PCRE fue: F1 40%, F2 42%, F3 34%, F4 18% y F5 24%. Los resultados indican que en la Prueba Inicial los aprendientes sin requerimientos especiales tuvieron porcentajes mayores o iguales al 57% en tres de los cinco niveles funcionales (F1, F2, F5); el porcentaje promedio en los aprendientes con requerimientos especiales fue menor o igual al 42% en los cinco niveles funcionales.

En la parte inferior izquierda de la figura 1 se muestran los porcentajes promedio obtenidos por los participantes en la Fase de Intervención. Los PSRE obtuvieron los siguientes porcentajes promedio: F1 99%, F2 93%, F3 100%, F4 50%, F5 70%; los PCRE alcanzaron los siguientes porcentajes: F1 80%, F2 75%, F3, 70%, F4 34%, F5 26%. Los resultados sugieren que el desempeño en la Fase de Intervención fue superior en ambos grupos en los cinco niveles funcionales en comparación con los porcentajes obtenidos en la Prueba Inicial.

En la parte inferior derecha de la figura 1 se muestran los porcentajes promedio obtenidos por los participantes en la Prueba Final. Los PSRE obtuvieron los siguientes porcentajes promedio: F1 83%, F2 73%, F3 72%, F4 79%, F5 61%; los PCRE alcanzaron los siguientes: F1 52%, F2 44%, F3 50%, F4 40% y F5 28%. Los resultados en ambos grupos son mayores que los mostrados en la prueba inicial y menores a los obtenidos en la Fase de Intervención. Los hallazgos sugieren que la Unidad de Enseñanza Aprendizaje, sustentada en Teoría de la Conducta y evaluada con base en criterios de logro de distinto nivel de aptitud funcional, puede ser un instrumento lógico para la enseñanza y aprendizaje de competencias de vida.

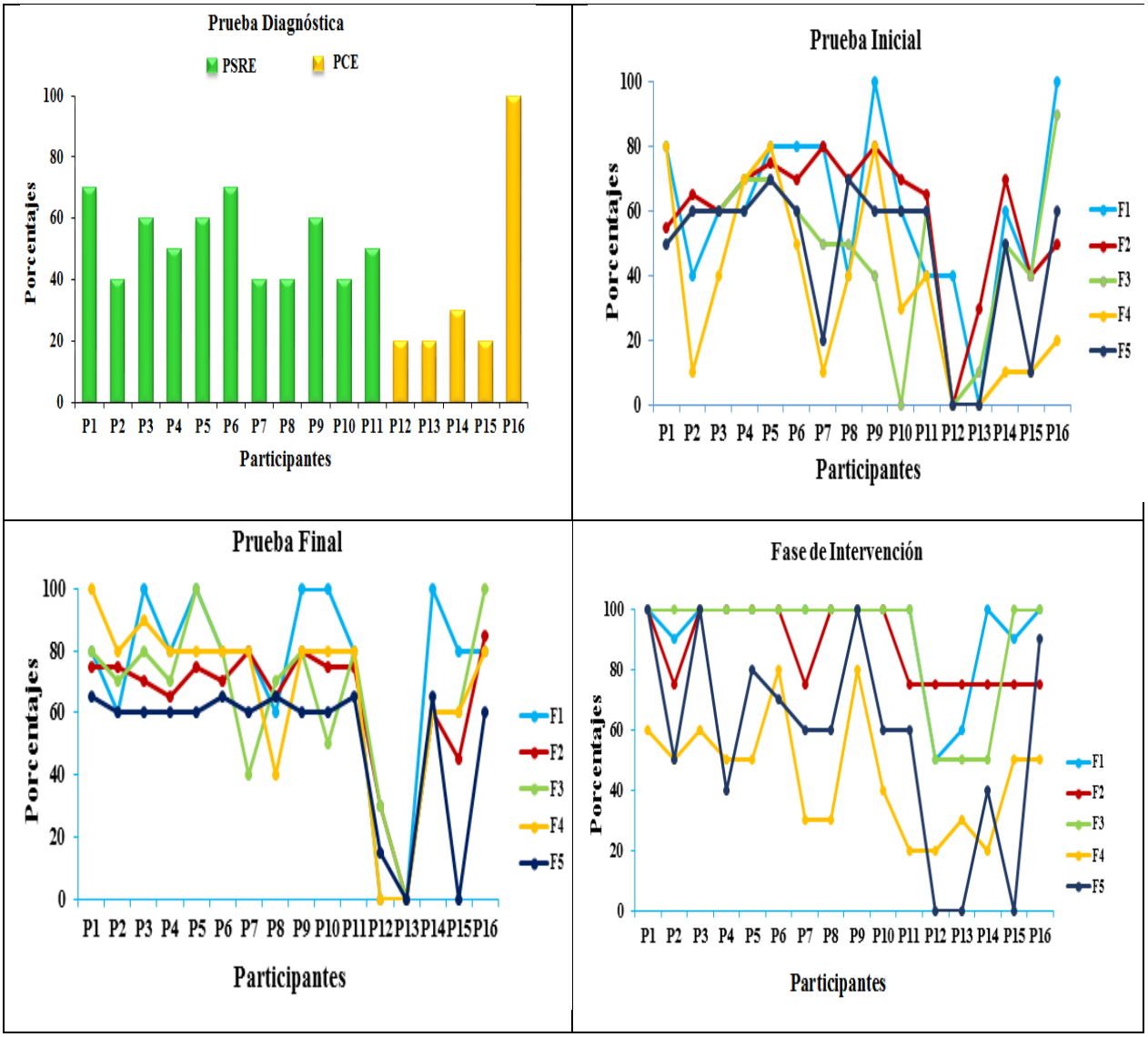
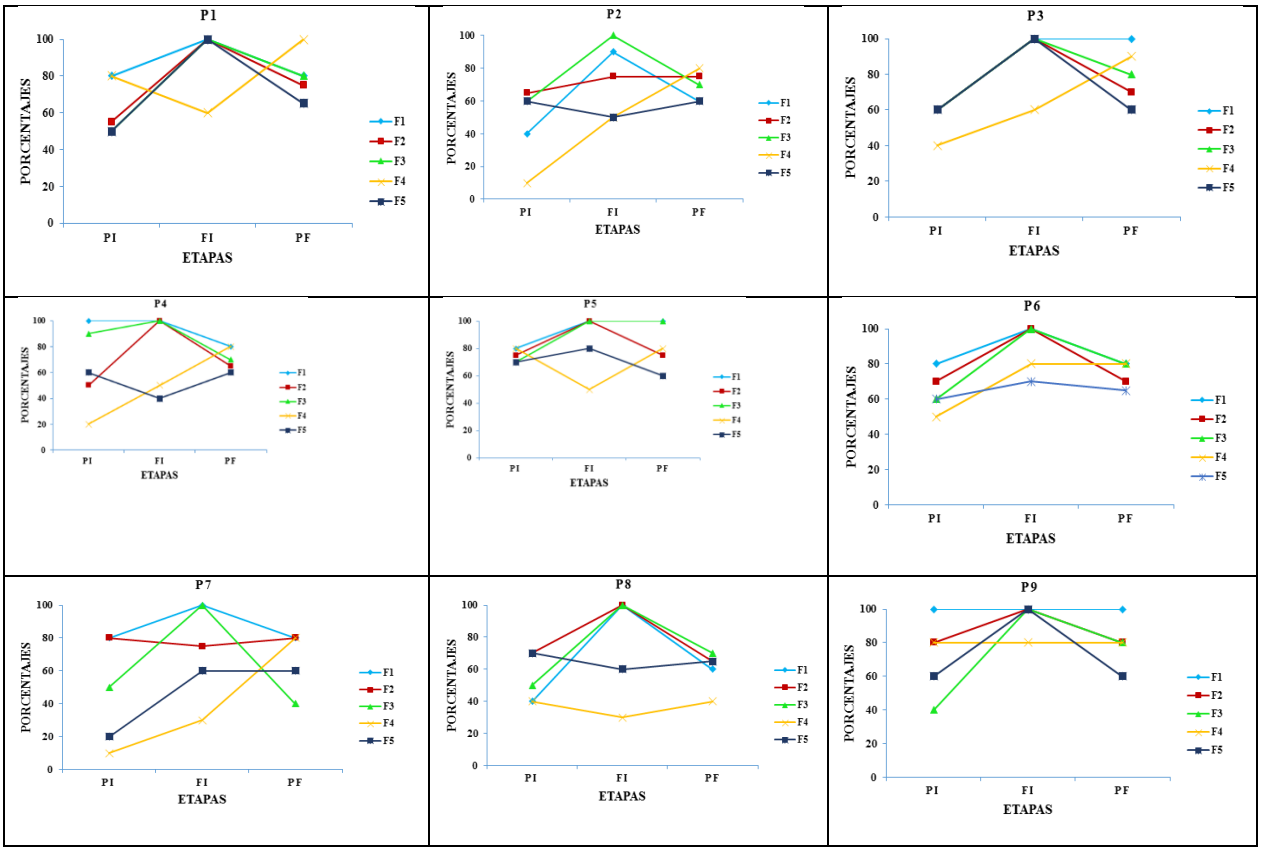


Figura 1. Porcentaje promedio de respuestas correctas de los participantes durante la Prueba Diagnóstica, Prueba Inicial, Fase de Intervención y Prueba Final.

La figura 2 muestra los porcentajes individuales de respuestas correctas de los PSRE en la Prueba Inicial, la Fase de Intervención y la Prueba Final. El análisis de los resultados se agrupa en tres categorías: 1) Intrasituacional. Agrupa los tres primeros niveles funcionales: contextual, suplementario y selector; 2) Extrasituacional. Incluye el nivel sustitutivo referencial; 3) Transituacional. Incluye el nivel sustitutivo no referencial.

En la categoría intrasituacional, nueve PSRE (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9, P11) desplegaron competencias de vida en los tres niveles funcionales con porcentajes mayores o iguales al 65% con excepción del P7 y P10 quienes en el nivel selector alcanzaron porcentajes del 40% y del 50% respectivamente. En la categoría extrasituacional, diez aprendientes (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P9, P10 y P11) obtuvieron porcentajes iguales o mayores al 80%. En la categoría transituacional los once estudiantes obtuvieron porcentajes entre el 60% y 65%. Los resultados indican que el despliegue de competencias de vida fue mayor en la prueba final que en la prueba inicial; se observó también que los porcentajes mayores en promedio se mostraron en el nivel intrasituacional y extrasituacional. Estos hallazgos sugieren que el desempeño en el nivel transituacional requiere el cumplimiento de criterios de logro de mayor complejidad.



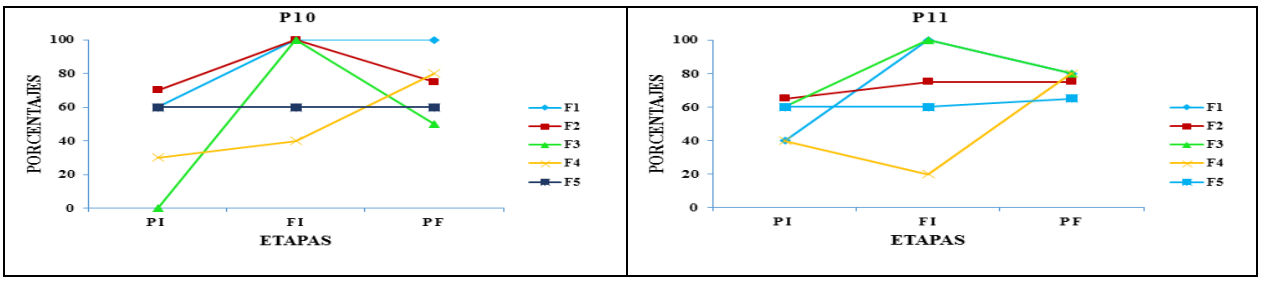


Figura 2. Porcentajes de respuestas correctas de los participantes sin requerimientos de Educación Especial durante la Prueba Inicial, la Fase de Intervención y la Prueba Final.

La figura 3 muestra los porcentajes individuales de respuestas correctas de los PCRE en la Prueba Inicial, la Fase de Intervención y la Prueba Final. El análisis de los resultados se agrupa en tres categorías: 1) Intrasituacional. Incluye los tres primeros niveles funcionales: contextual, suplementario y selector; 2) Extrasituacional. Incluye el nivel sustitutivo referencial; 3) Transituacional. Incluye el nivel sustitutivo no referencial. En la categoría intrasituacional, los datos muestran que tres estudiantes cumplieron con los criterios de logro en los tres primeros niveles de la categoría, con porcentajes mayores al 45% e iguales al 100% (P13, P15, P16). Los hallazgos muestran que el P13 alcanzo porcentajes mayores al 75% e iguales al 100% en los tres niveles intrasituacionales y el P14, aunque había obtenido porcentajes mayores al 85% en la prueba inicial, en la prueba final tuvo porcentajes iguales a cero en los tres niveles; el P12 obtuvo porcentajes entre 0% y 30% en los tres niveles de esta categoría. A nivel extrasituacional, los datos indican que tres de los participantes obtuvieron en la prueba final porcentajes entre el 50% y 60%, los otros dos participantes obtuvieron porcentajes iguales a 0%; en la categoría transituacional, solo dos aprendientes (P13 y P15) obtuvieron porcentajes del 90% y 65%; el P12 un porcentaje del 15% y los otros dos participantes porcentajes de 0%. Los hallazgos indican que el despliegue de las competencias de vida en los cinco niveles de la taxonomía fue superior en la prueba final respecto a la prueba inicial; que estos porcentajes de ejecución fueron mayores en la categoría intrasituacional y menores en la extrasituacional y transituacional. Sin embargo, el desempeño mostrado por los PSRE fue menor en comparación con los aprendientes sin estos requerimientos. Estos resultados sugieren que las Unidades de Enseñanza Aprendizaje fundamentadas en el concepto de relación condicional no pueden ser de carácter general, sino que tienen que ser diseñadas con base en las condiciones de la situación de aprendizaje. Por ejemplo, los contenidos de aprendizaje, características de los estudiantes, entre otros factores.

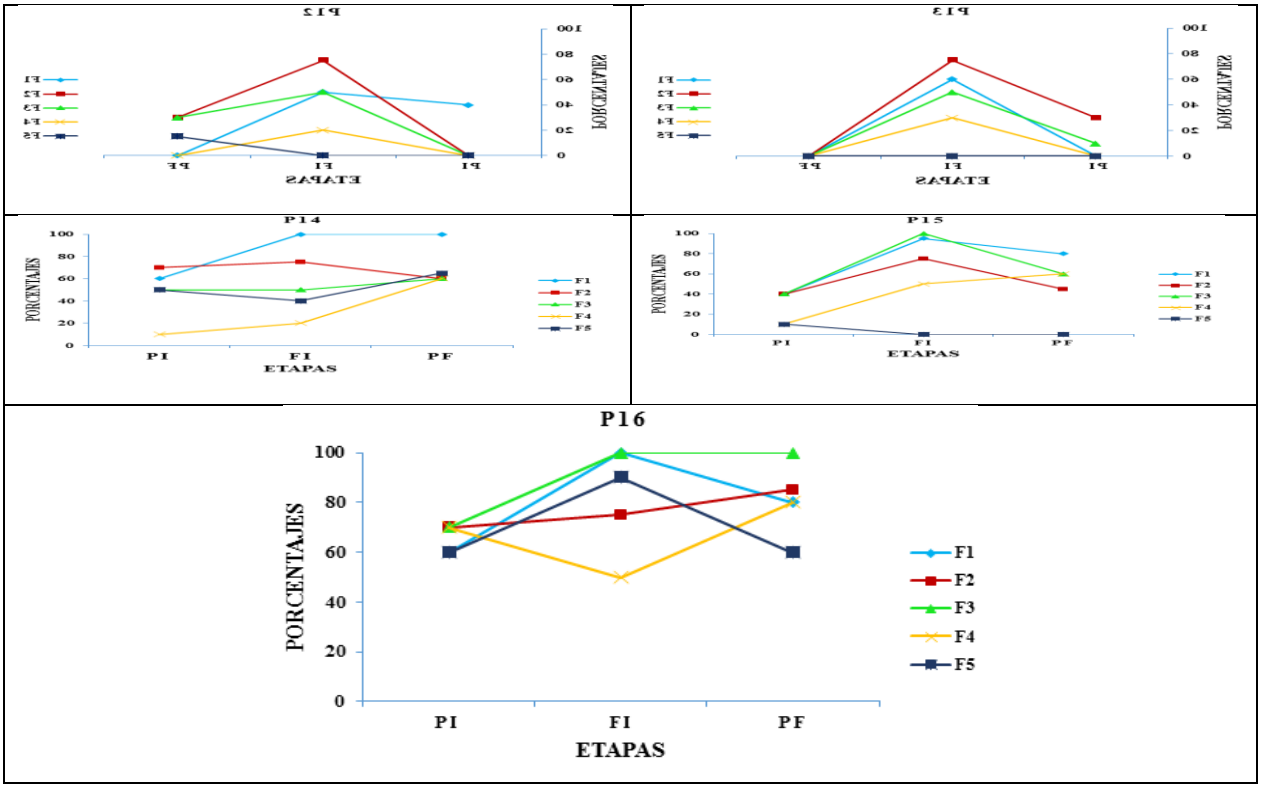


Figura 3. Porcentajes de respuestas correctas de los participantes con requerimientos de Educación Especial durante la Prueba Inicial, la Fase de Intervención y la Prueba Final.

COMENTARIOS

Los resultados del presente estudio sugieren que el concepto de competencia, como extensión de la Teoría de la Conducta, puede ser utilizado para evaluar el despliegue de habilidades en diferentes niveles de aptitud funcional, con base en criterios de logro (Ribes, 2008). Estos hallazgos también indican, que la Unidad de Enseñanza Aprendizaje puede ser un instrumento lógico que contribuye al ejercicio de competencias de vida en aprendientes con y sin requerimientos de educación especial. La UEA puede ser una estrategia alternativa para analizar los aspectos psicológicos, como relaciones condicionales en situaciones de enseñanza-aprendizaje.

En años recientes se han diseñado y aplicado varios estudios que enfatizan la planeación del proceso educativo centrado en el aprendiz (Ribes, 2008). Gómez Fuentes y Acosta Márquez (2015) diseñaron y evaluaron la aplicación de una Unidad de Enseñanza Aprendizaje con base en el concepto de competencia sustentado en la Teoría de la Conducta, en dos escuelas primarias multigrado. Los resultados sugieren que la UEA contribuye al despliegue de competencias evaluadas con base en criterios de logro en los cinco niveles funcionales de la taxonomía, independientemente del grado escolar.

En un segundo estudio Gómez Fuentes, Acosta Márquez y Peralta Guerra (2015) diseñaron una UEA en Ciencias Naturales.

Participaron niños de ambos sexos de dos escuelas primarias con aula multigrado y dos profesores de educación básica, uno con formación en Teoría de la Conducta y ambos con experiencia docente en Educación Básica. Los resultados de este estudio confirman los hallazgos de Gómez Fuentes et al. (2015). En ambos estudios los aprendientes cumplieron los criterios de logro en los cinco niveles de aptitud funcional, independientemente del grado escolar. En este segundo estudio (2015) los resultados sugieren que el cumplimiento de los criterios de logro es mayor en los tres primeros niveles de aptitud funcional y que el desempeño es mayor cuando el profesor ha sido entrenado en el diseño y aplicación de una UEA.

Pulido Pérez (en preparación) evaluó el ejercicio de los derechos de los niños utilizando una UEA, como instrumento lógico para establecer interacciones conductuales en diferentes niveles de aptitud funcional. Participaron niños de ambos sexos del quinto grado de una escuela primaria pública de la ciudad de Misantla, Veracruz. Dos de ellos con requerimientos de educación especial y dos sin este tipo de requerimientos. Los resultados mostraron que los aprendientes con y sin requerimientos especiales, cumplieron con los criterios de logro en los cinco niveles de aptitud funcional, aunque un poco mejor, los aprendientes clasificados como “regulares”. Los resultados de este estudio sugieren que la UEA, tal como Ribes (2008) lo ha planteado, es un instrumento lógico y flexible que puede generar diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje y que no puede ser considerado un instrumento de carácter general.

La generación y aplicación del conocimiento no puede estar al margen del objeto conceptual de la disciplina científica que se cultiva. En el caso de la psicología, el análisis de la dimensión psicológica, con base en el objeto de conocimiento, es una actividad fundamental que debe realizarse a partir de los problemas sociales, como comportamiento en situación. Lo anteriormente mencionado nos conduce, ante la ausencia de una teoría general consensuada, a establecer un compromiso teórico y empírico; en este caso con la Teoría de la Conducta (Ribes & López, 1985). Asumir el objeto de estudio de la teoría mencionada nos lleva a reconocer que no hay problemas psicológicos por sí mismos, estos tienen sentido en el ámbito de la teoría que se asume y son validados por la sociedad.

Las limitaciones que podrían identificarse están relacionadas con el objeto de estudio de la teoría que se asume y su coherencia con los métodos, procedimientos, sistema de medida, análisis e interpretación de los resultados. La teoría orienta el análisis del fenómeno psicológico y su aplicación. No hay problemas psicológicos por si mismos, éstos se identifican y validan socialmente. Desde esta perspectiva las principales limitaciones del estudio pueden centrarse en el diseño y formulación de la UEA, así como en los procedimientos de observación, registro e interpretación de los resultados de la investigación. Sin embargo, al margen de las limitaciones señaladas, el presente estudio puede contribuir a la formación de investigadores en psicología y al entrenamiento de docentes en servicio.

En el primer caso, al analizar e interpretar las categorías lógicas de la teoría que se asume, con el planteamiento de preguntas de investigación pertinentes; así como, identificar el objeto de conocimiento propio y

específico de la psicología como ciencia del comportamiento. Lo anterior puede contribuir a la identificación de los problemas sociales como fuente de problemas psicológicos.

En el segundo caso, al reconocimiento de un cuerpo de conocimiento validado científicamente que puede ser aplicado al ámbito tecnológico y práctico; a la solución de problemas psicológicos identificados en situaciones sociales especificas; a la identificación de problemas en situaciones de enseñanza-aprendizaje como comportamientos que pueden ser analizados con arreglos contingenciales; y al reconocimiento de que el docente de educación básica, con entrenamiento teórico y empírico pertinente, puede constituirse en un profesional vinculado a la aplicación de tecnología conductual en situaciones específicas.

La Teoría de la Conducta puede ser un instrumento útil para identificar fenómenos psicológicos, reorganizarlos conceptualmente y guiar el diseño, formulación de métodos, procedimientos observacionales y experimentales congruentes con la lógica de la taxonomía de funciones (Ribes & López, 1985). El diseño de la UEA, como extensión de la lógica de la teoría favorece la planeación de actividades enseñanza-aprendizaje (cotidianas, didácticas, de exposición y experimentación) y los dominios de conocimiento en diferentes niveles de aptitud funcional (Acosta Márquez, Gómez Fuentes & Peralta Guerra, 2014).

La taxonomía de funciones permite identificar en la UEA formas particulares de interacción entre los dominios de conocimiento, las competencias de vida en un campo de contingencias afectado por las relaciones interdependientes del aprendiente con los contenidos de conocimiento, los medios de contacto físico-químico, ecológico y convencional (a través y mediante el lenguaje) que pueden propiciar interacciones psicológicas cualitativamente distintas.

La educación para todos los niños a nivel de educación básica es un derecho y por lo tanto el sistema educativo debe ajustarse a las necesidades de los estudiantes, sean estos o no de educación especial (UNESCO, 1990). Sin embargo, como ya fue mencionado, en la RIEB se identifican tres problemas que pueden incidir en el aprendizaje de los estudiantes, uno relacionado con la enseñanza-aprendizaje, otro con el concepto de competencia y un tercero con los servicios que ofrecen las USAER, en el que se incluye la educación inclusiva.

La UEA, sustentada en la Teoría de la Conducta, puede ser una alternativa para abordar la planeación del proceso educativo (Ribes, 2008; Ribes & López, 1985), toda vez que contribuye a la interacción del estudiante con otros estudiantes, objetos y eventos de aprendizaje mediante el reconocimiento, ejecución, selección, imaginación y teorización de los dominios de conocimiento y competencias de vida en circunstancias específicas. La importancia de la propuesta puede identificarse en la extensión de la investigación básica al campo educativo y en la mejora del desempeño de los estudiantes, independientemente de su condición física y/o psicológica.

La Educación Especial en la Reforma Integral de la Educación Básica (SEP, 2011a, 2011b) establece dos ejes como política pública: 1) impulso a la formación integral de los alumnos en los tres niveles

educativos; y 2) el desarrollo de competencias para la vida a partir de aprendizajes esperados y el establecimiento de estándares curriculares y de gestión. En estos ejes se asume como política pública la propuesta de la educación inclusiva.

Desde la perspectiva de la psicología como disciplina científica, la concreción de la propuesta curricular mencionada implica al menos que quienes diseñen y apliquen una UEA en el nivel de educación básica y en el presente caso en la educación especial, deban cumplir al menos con los siguientes criterios: 1) Claridad conceptual respecto a la dimensión psicológica bajo estudio; 2) Dominio teórico y práctico de los planes y programas educativos; 3) Planeación del proceso enseñanza-aprendizaje en congruencia con una teoría particular, respecto a lo psicológico; 4) Planeación metodológica del proceso educativo congruente con la teoría y las características de los aprendientes; 5) Evaluación simultánea de los niveles de aptitud funcional dentro y fuera de la escuela y en espacios naturales (Acosta Márquez, et al., 2014).

La escuela tradicional era responsable de instruir a los educandos, sin embargo, los constantes cambios sociales, políticos y económicos han influido en la estructura familiar y en consecuencia en las instituciones educativas. Referirnos en este momento a los problemas que quedan sin resolver sería una tarea inacabada. En consecuencia, al asumir el derecho de los niños a una educación integral e inclusiva, el sistema educativo y sus integrantes deberían asumir el compromiso de constituirse en el espacio natural en el que se cumplan los requerimientos de formación académica y práctica de los estudiantes que una sociedad como la actual requiere.

REFERENCIAS

Acosta Márquez, Y., Gómez Fuentes, A.D., & Peralta Guerra, E.M.C. (2014). El concepto de competencia: Propuesta metodológica para el Diseño de una Unidad de Enseñanza Aprendizaje. *IPyE. Psicología y Educación, 8* (15), 1-11.

Camacho Candia, J.A. (2006). *Adquisición y Transferencia de distintos modos de lenguaje en tareas de discriminación condicional* (Tesis de Maestría). Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz.

Díaz Barriga, A. (Autor). *Modelo Educativo 2017* [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=qrMMxap3UyU

Dirección de Educación Básica. (2012). *Operatividad de los Servicios de Educación Especial de Tlaxcala.* México: Unidad de Servicios Educativos del Estado de Tlaxcala.

Dirección de Educación Especial (2012). *Orientaciones Generales para el funcionamiento de los Servicios de Educación Especial en el Estado de Veracruz*. Xalapa, Veracruz: Secretaría de Educación de Veracruz.

Gómez Fuentes, A.D. (2005). *Aprendizaje y transferencia de solución de problemas en distintos modos del lenguaje.* Tesis Doctoral. Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, Universidad de Guadalajara.

Gómez Fuentes, A.D., & Acosta Márquez, Y. (2015). El concepto de competencia y su aplicación al ámbito educativo. *Saber en la Complejidad, Revista Electrónica de la Universidad Pedagógica Veracruzana, 0* (1). Recuperado de: www. saberenlacomplejidad.mx

Gómez Fuentes, A.D., Acosta Márquez, Y., & Peralta Guerra, E.M.C. (2015). Aplicación del concepto de competencias en ciencias naturales en un aula multigrado. *IPyE. Psicología y Educación, 9*(17), 49-63.

Guevara, Y., Ortega, P., & Plancarte, P. (2011). *Psicología conductual. Avances en educación especial.* México: UNAM-FES-Iztacala.

Jacobo, Z., & Vargas, S.L. (2016). El estado de la inclusión en México: La trayectoria del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa. En R. Vargas & V. Alves, *Educación Inclusiva en América Latina. Políticas, Investigaciones y Experiencias* (pp. 147-165). México: Publicaciones Académicas CAPUB.

Pulido Pérez, F.X. (En preparación). *El ejercicio de los derechos de los niños con base en el concepto de competencia* (Tesis de Maestría). Universidad Pedagógica Veracruzana, Xalapa Veracruz.

Ribes, E. (1990). *Psicología general.* México: Trillas.

Ribes, E. (1995). Causalidad y contingencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 21*(3), 123-142.

Ribes, E. (1999). *Teoría del condicionamiento operante: un análisis histórico y conceptual.* México: Taurus.

Ribes, E. (2008). Educación Básica, Desarrollo Psicológico y Planeación de Competencias. *Revista Mexicana de Psicología, 25*(2), 193-207.

Ribes, E. (20010). *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). La Educación Especial: Una perspectiva interconductual. En R. Jiménez, S. Viñas, J. A. Camacho, A. D. Gómez, E. Zepeta, & M. Serrano, *Educación Especial y Psicología: Historia, aportaciones y prospectiva universitaria* (Págs. 173-189). México: Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la Conducta.* México: Trillas.

Secretaría de Educación Pública. (2010). *Memorias y actualidad en la Educación Especial de México: Una visión histórica de sus Modelos de Atención.* México: Autor.

Secretaría de Educación Pública. (2011a). *Plan de estudio 2011. Educación Básica.* México: Autor.

Secretaria de Educación Pública. (2011b). *Reforma Integral, diplomado para maestros, 3º y 4º grado módulo 1, fundamentos de la educación básica.* México: Autor.

Secretaría de Educación Pública. (2011c). *Acuerdo Número 592, por el que se establece la articulación de la Educación Básica.* México: Autor.

Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad.* México: Autor.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior.* New York: Appleton Century Crofts.

Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms.* New York: Appleton Century Crofts.

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization [UNESCO]. (1990, marzo, 5-9). *Conferencia Mundial sobre educación para todos. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje. Jomtien, Tailandia.* Nueva York: Autor.

Vargas, R., Espino, J.E., & Martínez, V. (2016). Aproximación al conocimiento de las Políticas Públicas de Educación Especial e Educativa en México: sus dimensiones normativas y formativas con énfasis en la tarea directiva. En R. Vargas & V. Alves, *Educación Inclusiva en América Latina. Políticas, Investigaciones y Experiencias* (pp. 167-195). México: Publicaciones Académicas CAPUB.

Watson, J. B. (1916). The Place of the Conditioned Reflex in Psychology. *Psychological Review, XXIII (2), 89-116.*

CYBERBULLYING EN SECUNDARIA

Laura Oliva Zárate [(1)]
Elsa Angélica Rivera [(1)]
Jeysira Jacqueline Dorantes Carrión [(2)]

[(1)]INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
[(2)]CENTRO DE ESTUDIOS DE GÉNERO
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Presentamos resultados de investigación del cyberbullying en estudiantes de secundaria, cuyo objetivo fue conocer las transformaciones y procesos de adaptación personal particularmente complejos que sufren dichos actores educativos, mostrándose precisamente al cyberbullying como el más activo entre los internautas, y por tanto el de mayor riesgo. Se realizó un grupo focal con seis estudiantes de distintas secundarias de Xalapa; mediante el análisis del discurso se encontró que la plataforma de mayor uso entre dicha población es Facebook, aunado a que tienen idea clara sobre lo que es el cyberbullying y consideran que son las mujeres quienes lo sufren más que los hombres. Cabe destacar que las actitudes reportadas se articularon a las acciones ejercidas en las redes sociales, y que tiene que ver con el contenido sexual, predominando el temor como emoción. Respecto a las recomendaciones y medidas de acción para disminuir el cyberbullying, ningún estudiante ofreció información, lo que muestra la necesidad de orientación en este nivel educativo.

Palabras clave: Cyberbullying, secundaria, género, actitudes, emociones.

Abstract

We present research results of cyberbullying in high school students, whose objective was to know the transformations and particularly complex personal adaptation processes suffered by these educational actors, showing precisely cyberbullying as the most active among Internet users, and therefore the most risky. They are the most active among Internet users, and therefore at a great risk. A special group, consisting of six students from different schools in Xalapa was organized. An analysis of the data showed that the platform they use the most is Facebook; that and they have a clear idea about what cyberbullying is, and that women, they think, are a more frequent target of cyberbullying than men. It should be noted that the reported attitudes matched actions carried out in the social networks, these actions are related to sexual content in which, frequently, fear was used as an emotion. Regarding recommendations and actions taken, students offered no information, which shows the need for guidance at this educational level.

Keywords: Cyberbullying, junior high school, gender, attitudes, emotions.

INTRODUCCIÓN

Diversos reportes a nivel mundial han referido el impacto del internet tanto de manera positiva como negativa, (Diz, 2016; Molina & Vecina 2015; Álvarez & Jurgenson, 2007; Keith & Martín, 2005 en Buelga & Pons, 2012; Consalvo & Ess, 2011), los estudiantes de las diversas escuelas secundarias del país no se apartan de sus efectos y consecuencias, lo mismo que sus profesores, directivos, etc. De hecho se considera que son los adolescentes el grupo de mayor vulnerabilidad en el mundo cibernético (Consalvo y Ess, 2011) a partir de los 13 a los 18 años de edad. La Organización Mundial de la Salud OMS (2017) define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años.

La educación secundaria donde ubicamos a este grupo etario, es un nivel educativo complejo y contradictorio en donde acontecen distintas situaciones y experiencias escolares adversas. Dubet y Martuccelli, investigadores franceses de finales del S. XX, plantean que son “las experiencias escolares”, las que merecen ser analizadas a profundidad a partir de la imagen de la escuela concebida como una institución educativa naturalmente integrada. En la escuela se vinculan un conjunto de actividades de sus miembros alrededor de algunos principios, valores, creencias y normas elementales que orientan y regulan la vida de la organización, como: justicia, igualdad y libertad, basadas en el respeto o bien alrededor de una “función” única jerarquizando roles y conductas (Dubet y Martuccelli, 1998, p. 25) de los distintos actores que intervienen en la escuela: estudiantes, profesores, tutores, orientadores, directivos, autoridades, padres de familia y comunidad.

En este sentido, podemos mencionar que la escuela secundaria ha sido objeto de cambios y transformaciones a partir del siglo XXI, por lo que distintos autores recientes (Rose & Tynes, 2015; Alavi, Roberts, Sutton, Axas & Repetti, 2015; Diz, 2016; Dorantes, 2016), se han interesado en indagar tópicos que hablan de su metamorfosis, y que involucra a todo su sistema, ya que hoy en día un estudiante con las nuevas tecnologías aprende, conversa, interactúa, hace declaraciones, formula propuestas, desarrolla iniciativas, mantiene una comunicación multimodal a través de las redes sociales generando nuevas dinámicas sociales y nuevos entornos digitales de aprendizaje, que antes no se mencionaban en el sistema educativo. Por ejemplo: Del Castillo y Asuma (2009) se han interesado por sus reformas y políticas educativas; Levinson (2002), con su mirada antropológica, da cuenta de las prácticas que desarrollan los estudiantes que acuden a la secundaria, así, expone cómo se moldea la identidad en el interior del espacio escolar; Sandoval (2000) valora a la secundaria como un tipo de escuela en donde existen elementos culturales construidos históricamente que se combinan con los diversos saberes culturales de los sujetos, generándose una dinámica en la que se ponen en juego los diversos significados e intereses.

Desde una perspectiva pedagógica los resultados obtenidos en estudiantes de secundaria en la prueba *Programme for International Student Assessemen* (PISA), los estudiantes en México obtienen en promedio 416 puntos. Este puntaje promedio sitúa a México por debajo del promedio

según informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2015). Lo cual se suma a todas las limitaciones que en esta etapa se visualizan las dificultades que viven.

Por su parte, Furlán y Spitzer (2013) es uno de los destacados investigadores que se han preocupado por analizar la violencia en las escuelas, él identifica que en el bullying intervienen tanto los agresores, como las víctimas y los espectadores. Al respecto en el ámbito jurídico o legal, se ha señalado que todo hecho que riñe con la ley, con la norma social, los sujetos que actualizan una hipótesis normativa por lo menos son dos: un sujeto activo y un sujeto pasivo pero en algunos casos interviene un tercero: llámese observador, autor intelectual, copartícipe e incluso el aquiescente. Este autor ha precisado que es la escuela uno de los escenarios de disturbios, agresividad e intimidación, sumemos el acoso, el hostigamiento, el maltrato, la agresión e intimidación, el abuso, la manipulación, el bloqueo social, la coacción, los insultos y los apodos (Diz, 2016). Por su parte (Harris & Petrie 2003), han estudiado la violencia en la educación secundaria, señalando que este nivel es una época difícil donde los jóvenes son víctimas de acoso; a su vez logró identificar que un 52% de los alumnos de secundaria reconocen el acoso que se produce en el interior de la escuela, el 36% considera ser víctima de acoso y el 92% señaló haber visto actos de intimidación en su escuela, en el momento del almuerzo, en el aula, de regreso a casa, en el recreo y camino a la escuela. Weiss, Quiroz y Santos del Real (2005), han analizado otras problemáticas que van desde los planes de estudio en la secundaria, sus mapas curriculares, procesos de enseñanza aprendizaje, enfoques, métodos pedagógicos de trabajo, modelos educativos, las dinámicas, proyectos educativos, cambios tecnológicos, etcétera, que a su vez se asocian a otros problemas como la deserción escolar, la reprobación, entre otros. En conjunto, dichas investigaciones, escenifican las diferencias y desigualdades que hoy en día enfrenta la educación secundaria mexicana.

A pesar de los diversos tópicos que atañen a este nivel educativo, el fenómeno del cyberbullying ha sido poco estudiado en México (Dorantes, 2016). Actualmente es un objeto de estudio que se considera emergente para investigar, debido a la rápida incorporación de las tecnologías de la comunicación e información en la educación y en la sociedad. La idea es poder comprender en qué y cómo se están utilizando las tecnologías y dar cuenta de lo que está pasando con el uso de y manejo actual de la tecnología, las redes sociales, del internet, de las tecnologías digitales, los teléfonos móviles, etcétera, dentro del entorno de las TIC (Diz, 2016); de sus plataformas y sus distintos dispositivos con los que los estudiantes adolescentes de educación secundaria, al utilizarlos no en la forma para las que fueron creadas, pueden generar daño a un tercero, principalmente a sus compañeros y amigos de grupo o escuela.

Para empezar podemos referirnos al estudio de IAB México y Kantar Millward Brown (2017), quienes presentan el reporte enfocado al segmento Generación Z, con base en el Estudio de Consumo de Medios y Dispositivos conformado por jóvenes internautas mexicanos de 13 a 17 años de edad, en donde se encontró que éstos son más activos que el resto de los internautas

en relación al uso de plataformas sociales, siendo *Facebook*, con 95%, la más utilizada; destacando que lo que más consultan es música (73%), así como bromas, chistes y memes (60%), mientras que lo que más comparten son imágenes (68%), memes (58%) y selfies (52%).

En la presentación del Congreso mundial de la Child Dignity in the Digital World (La dignidad del menor en el mundo digital), se señala que los niños y los adolescentes representan una cuarta parte de los más de 3.200 millones de usuarios de internet en el mundo. Esta generación con más de 800 millones de jóvenes usuarios corre el peligro de ser víctima de sextorsión, sexting, ciberacoso y acoso, por lo que surge la preocupación y la necesidad de decisiones centradas en la lucha contra el abuso sexual infantil en internet y la protección de los niños en el entorno digital. «Todo niño tiene derecho a la dignidad y a la seguridad», «sin embargo, millones de niños sufren abusos y explotación en todo el mundo» y «la tecnología, que ha cambiado nuestras vidas de muchas formas positivas, también se está utilizando cada vez más en la explotación de niños» (Child Dignity, 2017).

Se trata de un problema global que exige una solución global. Necesitamos un debate profundo y abierto para crear conciencia y generar acciones hacia una mejor protección de los menores en internet.

Específicamente, lo que aquí buscamos es hacer observable lo que sucede con la violencia denominada cyberbullying, entendida esta como “una agresión intencional, por parte de un grupo o un individuo que utiliza diversas formas electrónicas de manera repetida a una víctima que no puede defenderse fácilmente por sí misma” (Morales, Serrano, Miranda & Santos, 2014, p. 25). Los efectos del cyberbullying impactan a una velocidad acelerada, tienen una rápida difusión que caracteriza a las TIC, convirtiendo de esta manera lo privado en público, causando un daño irreversible en quien es atacado. La persona afectada mediante el ciberbullying o ciberacoso comparte muchos de los comportamientos perpetrados en el acoso tradicional: amenazas, insultos, agresión, etcétera (García, 2013); en el ámbito analizado, el ciberbullying se da cuando un adolescente es atormentado o amenazado por otra persona por medio del Internet (Diz, 2016). Por lo general, quien agrede, insulta o acosa, lo hace por medio del anonimato, no da la cara, no se le reconoce a simple vista, lo que hace que estas agresiones sean más perjudiciales para las víctimas (Del Barrio, 2013), aunado a la rápida difusión que caracteriza a las TIC.

Diversos estudios han hallado que la edad y el género en Internet son factores demográficos de riesgo que deberían ser tratados con precaución (O´Neill, Grehan & Olafsson, 2011; Taher & Suhaimi, 2017). La edad se encontró directamente proporcional a los riesgos y daños en Internet, mientras que en lo que refiere al género, en comparación con los niños, las niñas se encuentran más vulnerables a los riesgos en Internet, así como más afectadas por el daño. También se ha dicho que los adolescentes de un estrato socioeconómico más alto son más vulnerables a los riesgos en Internet y más afectados por el daño en comparación con los adolescentes de estratos más bajos (O'Neill, Grehan & Ólafsson, 2011; Rivers & Noret, 2010). El interés por conocer a extraños fue reconocido como posible factor de riesgo

para las niñas (Wachs, Wolf & Pan, 2012) en lo que respecta al cyberbullying.

Los efectos causados por el cyberbullying pueden ser graves: ansiedad, depresión e intentos de suicidio (Alavi, Roberts, Sutton, Axas & Repetti, 2015; Gini & Espelage, 2014; Hinduja & Patchin, 2010; Rose & Tynes, 2015). Incluso los trastornos obsesivo-compulsivos (Stapinski L.A., Bowes, L., Wolke, D., Pearson, R.M., Mahedy, L., Button, K.S., Lewis, G. & Araya, R. 2014) han sido identificados en aquellos que han sido "cyberbulleados". Cabe destacar que en el Estado de Veracruz existe la Ley contra el acoso escolar para el Estado de Veracruz de Ignacio de la llave (2011), que según su Artículo 1º, señala: «es de orden público e interés social y tiene por objeto prevenir y erradicar el acoso escolar; así como generar un ambiente de seguridad y orden en las instituciones educativas públicas y privadas del Estado, sobre la base de que un ambiente libre de violencia es fundamental para respetar los derechos humanos, consolidar la democracia y garantizar los principios de equidad y no discriminación, la dignidad humana y la paz entre los educandos. Todo alumno tiene derecho a un ambiente libre de acoso y violencia», una modalidad del acoso es el cibernético Artículo 12, fracción IV, «el que se realiza mediante el uso de cualquier medio electrónico como internet, páginas web, redes sociales, blogs, correos electrónicos, mensajes, imágenes, videos por teléfono celular, computadoras, videograbaciones u otras tecnologías digitales, V. Sexual: toda aquella discriminación y violencia contra otro alumno relacionada con su sexualidad, así como el envío de mensajes, imágenes o videos con contenidos eróticos o pornográficos por medio de tecnologías digitales que denoten obscenidad, tocamientos, hostigamiento, acoso o abuso de orden sexual».

El presente estudio trata de conocer las actitudes y emociones que envuelven al fenómeno del cyberbullying en la edad de mayor vulnerabilidad y cómo afecta a sus estudiantes desde el interior de las distintas escuelas secundarias de la ciudad de Xalapa-Veracruz, con el fin de captar la forma de pensar, sentir y vivir de los individuos que conforman este grupo etario en relación con el cyberbullying a partir de sus experiencias escolares.

MÉTODO

Tipo de estudio

Por sus características, el estudio es de corte cualitativo (Álvarez-Gayou, 2003) pues con el apoyo de la técnica del grupo focal (Marradi 2007) es como se puede capturar la subjetividad (Combessie, 2003) y dar cuenta, en este caso, de cómo el cyberbullying se manifiesta en el interior de las relaciones cotidianas entre los escolares. Así, la técnica de grupo focal se distingue principalmente porque su objetivo es acceder a las experiencias escolares de los estudiantes, y no tanto a sus opiniones, además de permitir una interacción cercana, logrando con ello obtener información a partir de los testimonios recogidos que dan cuenta de la realidad actual.

Participantes

El grupo focal efectuado en el nivel educativo de secundaria se integró por seis estudiantes que cursaban el primer o segundo grado. Las edades de estos estudiantes oscilaron entre los 12 y 14 años. Para la conformación de dicho grupo se tomó en cuenta también la diversidad de género, por lo que se

incluyeron a dos hombres y a cuatro mujeres, cada uno perteneciente a una de las seis escuelas secundarias públicas y privadas elegidas para este estudio, y localizadas en distintos puntos geográficos de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México: Técnica Industrial número 3; David Alfaro Siqueiros, Técnica Industrial número 72, Escuela Secundaria y Bachilleres Experimental, Telesecundaria 21 de Marzo y Secundaria Centro Escolar "Xalitic".

Instrumento

Para efectos de la investigación se elaboró una guía de entrevista para asegurar que se abordaran todos los temas (Taylor & Bogdan, 2006). Este instrumento se integró de 13 preguntas específicas referentes al tema del cyberbullying; mismas que fueron agrupadas en las siguientes dimensiones de análisis: a) uso de redes sociales, b) conceptualización de cyberbullying, c) perspectiva de género, d) tipología, actitudes y emociones ante el cyberbullying, e) recomendaciones y medidas de acción.

Procedimiento

Una vez seleccionadas las instituciones educativas en las que se realizaría el estudio, se acudió con las autoridades escolares a fin de solicitar la participación de un estudiante, previa explicación de la investigación. El grupo focal se llevó a cabo en un aula del Instituto de Psicología y Educación de la Universidad Veracruzana; el aula, con una dimensión aproximada de 5m², se encontraba iluminada, ventilada, con ventanas alrededor y en silencio. Se contó con una mesa de trabajo, siete sillas ejecutivas acomodadas alrededor de una mesa, en las que se pudieron sentar los estudiantes y el entrevistador.

La sesión se grabó con el apoyo de una cámara de video y audio, instalada en un soporte de tripié, una grabadora de audio portátil y una tableta electrónica. También se hizo uso de una cámara fotográfica, con el objeto de registrar la evidencia. Al inicio de la sesión se les solicitó a los participantes firmar la carta de consentimiento informado, previa autorización de sus tutores. El tiempo de duración de la sesión del grupo focal fue de aproximadamente 40 minutos.

Posteriormente se efectuó la transcripción de la información, se ordenó y se clasificaron los testimonios obtenidos mediante las dimensiones de análisis. La transcripción requirió de una validación y verificación de audio por parte del equipo de investigación, garantizando así su fidelidad.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos obtenidos se requirió del empleo de un software especializado denominado T-Lab (versión 9.1.2), herramienta estadística utilizada para el análisis del discurso, misma que nos permitió concentrar y organizar la información subjetiva procedente de los discursos a partir del conteo de palabras clave. Esto se efectuó con relación a cada una de las preguntas planteadas a lo largo del grupo focal, y al mismo tiempo se construyeron esquemas en los que se presentan las relaciones entre diversas palabras en torno al tópico de estudio.

La información fue codificada por número de participante, identificado cada uno en el video, en el audio, y lugar físico en el que se ubicó sentado alrededor de la mesa de trabajo durante la realización del grupo focal; la numeración asignada a los participantes permitió mantener un mayor control de la información por informante y el anonimato de

los estudiantes necesario en este tipo de estudios.

RESULTADOS

En este apartado presentamos los resultados de la investigación sobre "el cyberbullying, casos y afectaciones en la ciudad de Xalapa", con relación a las dimensiones de análisis seleccionados: a) uso de redes sociales, b) conceptualización de cyberbullying, c) perspectiva de género, d) tipología, actitudes y emociones ante el cyberbullying, e) recomendaciones y medidas de acción.

En lo que refiere al *uso de las redes sociales*, se planteó la interrogante ¿consultan las redes sociales?, encontrándose que todos los estudiantes adolescentes entrevistados recurren a las redes sociales. Además, precisaron que recurren a las siguientes plataformas: Facebook, Instagram y Twitter. De manera más precisa, se identificó que todos los participantes hacen uso de Facebook, cuatro de seis recurren a Instagram, y solo una estudiante mencionó tener Twitter. Evidentemente el Facebook es la plataforma predominante en las redes sociales, siendo así una de las formas de comunicación más comunes entre los estudiantes de secundaria en la actualidad, e inclusive, podemos señalar que parte de sus prácticas cotidianas es el mantener comunicación por medio de esta red social.

En cuanto al tipo de dispositivos electrónicos con que cuentan los participantes para comunicarse, se identificó que es el celular el dispositivo o aparato electrónico más utilizado, cuestión a la que respondieron cinco de seis de los estudiantes de secundaria entrevistados; mientras que solo uno manifestó utilizar el "Huawei", y dos más señalaron utilizar "Ipad". En resumen, se puede decir que el dispositivo que mayormente poseen los estudiantes de secundaria es el celular, siendo Facebook, Instagram y Twitter las plataformas por las que se comunican.

Es notable que la mayoría de los adolescentes participantes en este estudio ya dominan el uso de las redes sociales, y estas forman parte de su vida cotidiana, de su experiencia escolar (Dubet, 1998), así como de las nuevas formas de comunicarse con los demás y con el entorno social, dados los avances de la revolución tecnológica en la red cibernética, conocida también como comunidad virtual o red electrónica de comunicación interactiva autodefinida, organizada en torno a intereses u objetivos comunes (Reynaga, 2005).

Respecto al apartado sobre *la conceptualización del término cyberbullying* encontramos que tienen una concepción clara del fenómeno, ya que relacionan acciones como molestar, dañar, acosar, hostigar con el uso de redes sociales o vía internet. Y son precisamente esos conceptos los que encontramos en las definiciones brindadas por diversos autores del tema, entre ellos el de Nixon (2014:1) quien lo definió como el "dañar a otra persona usando tecnología de la información y la comunicación".

Otro de los aspectos que nos interesó indagar en la investigación desde la *perspectiva de género*, fue dar cuenta de ¿quiénes ejercen el cyberbullying, los hombres o las mujeres? Sobre este punto se logró identificar que el cyberbullying lo ejercen ambos géneros, masculino y femenino, inclusive, manifestaron así: "tanto hombres como mujeres". Al analizar los testimonios de los estudiantes, la mayoría de

los participantes comparten la idea de que son las mujeres quienes generan más actos de cyberbullying, a continuación un extracto de un comentario al respecto:

> *"…pues a la chava a la que publicó las fotos, también la sacaron de su escuela porque pues también ya todos le estaban haciendo igual de: ay pues si tú las pasaste, tú también deberías tener las tuyas y así…"* (Participante 4).

El contexto de este testimonio se inserta en el caso de una estudiante que generó el cyberbullying, lo hizo a través del envío de fotos; esta estudiante fue identificada por sus compañeros, lo que ocasionó comentarios de parte de los estudiantes de la escuela y la censuraran con comentarios e inclusive la descalificaran.

Por consecuencia, ante el acto del cyberbullying, dicha estudiante recibió una especie de castigo por parte de la institución educativa, donde se tomó la decisión de expulsarla una vez que fue identificada como la persona que generó el acto de cyberbullying al publicar algunas fotos de otro estudiante.

Respecto a las *actitudes* identificadas en este estudio se reportaron: "miedo a la amenaza", "miedo a ser exhibida ante los padres o familia", "participación en la extorsión", "involucramiento con el órgano jurídico". Cabe destacar que las actitudes se articularon a las acciones ejercidas en las redes sociales, las cuales tienen que ver también, en algunos de los casos, con el contenido sexual de fotos enviadas a una persona que "desconocen los estudiantes de secundaria, pero que pueden calificarla de amigo de otro lugar de la ciudad de Xalapa", con la "amenaza de este desconocido" y el "involucramiento de la familia", ante el daño causado por el desconocido, a quien manifiestan "cayó en la cárcel". Conozcamos un testimonio expresado por uno de los participantes en el grupo focal en donde se expone el caso:

> *"…Pues igual, una compañera pasó sus fotos a un, no sé si era su amigo o no sé, pero no vivía aquí, y entonces él la amenazaba con tal de que no las publicara hacia sus papás y toda su familia, y con tal de que no las publicara le pidió muchas cosas, más fotos, dinero… le pidió muchas cosas y entonces tuvieron igual un problema legal, donde el niño cayó en cárcel"* (Participante 5).

Las estudiantes mencionan que están siendo "amenazadas" para que le sean entregadas "fotos", "dinero", "muchas cosas" -no definidas-… y que existe el temor de que sus padres y familia sean enterados de esta situación.

El siguiente testimonio escenifica una situación similar:

> *"…eh, bueno, algo parecido a como lo que ella dijo, también me acuerdo de una chava me estaba platicando de que… la conozco desde hace mucho tiempo… me dijo que pues le había mandado fotos igual a…ahorita también le dice el tradicional que es un "pack" o algo parecido, entonces ella me dijo que se lo había mandado pero el chavo no era de aquí, se habían conocido en Cancún, bueno es que llevamos unos cursos que son en diferentes partes… y bueno, lo conoció en Cancún, yo lo conocí y pues yo nunca me imaginé que fuera tan malo pero pues a la chava le gusto y pues se empezaron a hablar, entonces… ella le mandó eso pero como él si tenía contacto con sus papás le dijo 'Oye este… si no me*

dices' igual así parecido" (Participante 5)*; "'pues se las voy a enseñar a tus papás', y le tomó capturas de lo que ella le mandaba para que se las mandara a su papá, y pues ella le dijo 'no, no por favor', y le empezó a depositar en una cuenta dinero, y al último ya el chavo bloqueó a la chava y sus papás lo supieron, ella les dijo a sus papás que le empezó a quitar pues su dinero y pues sus papás ya no localizaron al chavo"* (Participante 6)*.*

Hallamos en este ejemplo que las estudiantes de secundaria se ven involucradas en situaciones delicadas con hombres con quienes mantienen contacto en las redes sociales, y que los padres de familia de las estudiantes se enteran de la situación de amenaza y extorsión después de que la adolescente ha sido involucrada en situaciones de conflicto. La solución en el caso expuesto solo fue "bloquear" el contacto del hombre identificado con procedencia de Cancún, quien funge como un delincuente profesional y estafador de la estudiante de secundaria. Por otro lado, en el siguiente caso se aprecia cómo los estudiantes son también quienes generan el cyberbullying:

"Si, pues igual un niño pasaba… pero no fue de niño a niña, fue de niño a niño, pues tiene otra preferencia sexual, y le pasaba así sus fotos de sus partes a otros chavos y hasta que cayó con un chavo, donde estuvo… bueno a un señor… un señor que estuvo en la cárcel. Pues igual lo amenazaba con que iba a matar a su familia si es que no… o sea, lo amenazaba muy feo y el chavo ya no sabía qué hacer y le contó a sus familiares, y pues lo trataron de localizar al señor y ya no se pudo localizar, lo bloquearon y todo le cancelaron las cuentas" (Participante 5)*.*

Las fotos son interceptadas en las redes sociales por personas desconocidas como pudimos ver en el testimonio anterior, quienes incluso llegan a amenazar de muerte a las familias de los estudiantes.

Con respecto a la solución que los padres de familia han encontrado para acabar con el problema detectado son: 1) bloquear o cancelar las cuentas, y 2) romper la comunicación con el potencial delincuente.

En el estudio también fue necesario plantear la pregunta: ¿cuáles son las formas más comunes de hacer cyberbullying?, siendo cuatro las formas más comunes mencionadas por los estudiantes: 1) envío de fotos, 2) dañar la reputación, 3) publicación de fotos en la página de memes de la propia escuela, y 4) enviar mensajes discriminatorios acompañadas de fotos. Veamos los siguientes ejemplos que también dan cuenta de la realidad:

"Pues yo tenía una compañera que pues pasó como sus nudes o fotos desnuda y tenía así como una enemiga que después quiso con su novio y este… como para dañar su reputación y así, consiguió las fotos y las publicó en una página de memes que han hecho de mi escuela y este… tuvieron problemas legales porque o sea tuvo que borrar todas sus redes sociales y volverlas a hacer porque siempre le llegaban mensajes de 'manda tus fotos' o así, y tuvieron un problema legal con la otra chava que publicó las fotos e hizo así como de 'aquí están las fotos de fulana de tal para que vean como es en realidad'" (Participante 4)*.*

Lo anterior, da cuenta del contenido sexual de las fotos enviadas junto con las formas comunes de cyberbullying que ellos mismos señalan. Pero además, se observan

consecuencias como el surgimiento de problemas legales. Otro punto importante por resaltar es que la solución tomada ante el fenómeno ha sido “borrar sus redes sociales”, para evitar mensajes de acoso, como el referido “manda tus fotos”; mientras que a los estudiantes que han vivido experiencias de cyberbullying, por una persona ajena a la escuela, en donde se han visto involucrados varios miembros de la familia la solución ha sido cambiarlos de escuela.

Al analizar la pregunta ¿con qué frecuencia consideran, se presentan los actos de cyberbullying en su escuela?, encontramos que lo ven como algo común y que está presente en su entorno escolar, pero no contestaron exactamente cuál es la frecuencia en la que se viven dichos actos.

Otro dato valioso en la investigación fue conocer que los principales medios y plataformas por los cuales se ejerce el cyberbullying son: Facebook, Instagram y Twitter, a través del celular, la computadora y el iPad.

En cuanto a las *recomendaciones y medidas de acción*, se les preguntó si conocen alguna instancia a la cual pueden acudir en caso de ser víctima de cyberbullying; al respecto, los estudiantes no ofrecieron información, pero uno de ellos consideró lo siguiente:

> *“Pues yo creo que sobre todo avisar primero a los familiares, porque creo que ellos serían los que te dan el apoyo para enfrentar eso. Y luego ir a autoridades o personas que se encarguen exclusivamente de eso”* (Participante 5).

Al indagar si han denunciado o conocen algún caso de compañeros que hayan recurrido a denunciar debido alguna situación de cyiberbullying, tres estudiantes señalaron contárselo a alguien o bien denunciar ante sus padres o familiares la situación de acoso que estaban viviendo. Es así, entonces, que los padres se convierten en la principal persona en la que confían los adolescentes para denunciar cualquier acto de cyberbullying.

Respecto a las recomendaciones y medidas de acción más importantes manifestaron: “*apoyar al afectado, demandar, avisar a las autoridades y localizar a la persona que hace cyberbullying en Facebook*”.

Otro elemento importante a destacar es que mencionaron que el cyberbullying se genera en el interior de la escuela secundaria, pero también se efectúa ya en la primaria.

Finalmente, al no tener respuesta alguna de parte de los estudiantes entrevistados al respecto de ¿qué harían si supieran que alguien con quien se relacionan ejerce cyberbullying? Permite valorar el distanciamiento social existente entre víctima, victimario y espectador.

CONCLUSIONES

El cyberbullying es un tipo de violencia que se ejerce por medio de las redes sociales a través de Internet, el cual ha cobrado fuerza y genera tensión en el interior de las escuelas secundarias de la ciudad de Xalapa. El estudio muestra cómo un conjunto de prácticas propias de los grupos juveniles llega a impactar de manera negativa a los estudiantes en los ambientes escolares, escenificando un panorama peligroso, en donde se despierta el miedo o el temor a lo que pueda desencadenar una amenaza, acoso e intimidación generalmente llevada a cabo a través de la plataforma denominada Facebook.

En cuanto a las actitudes y emociones utilizadas para el ejercicio del cyberbullying, hallamos que, en términos generales, predominan entre los adolescentes actitudes negativas como las burlas, amenazas, insultos, entre otras.

Por otra parte, podemos identificar que el problema de cyberbullying puede ser mayor si no existe "el control, cuidado o vigilancia" del contenido de lo que se sube a las redes sociales, y si se desconoce quién es la persona a la que se le dirige la información, foto o dato personal. Es grave que los estudiantes de secundaria no sepan quiénes son las personas con las que se comunican y mantienen vínculos y lazos por las diversas redes sociales. Además, observamos que el problema del cyberbullying puede traspasar los límites del entorno escolar y extenderse más allá de las fronteras de cualquier escuela secundaria a la que hagamos referencia. El envío de fotos de las estudiantes de secundaria a los "chavos" o personas desconocidas, a quien señalan ser "de fuera" y con quien entablan comunicación, suele ser un común denominador que desata actos de cyberbullying.

Si bien la mayoría de los participantes comparten la idea de que son las mujeres quienes generan más actos de cyberbullying, queda visto, con base en los testimonios, que a esta edad son en su mayoría las adolescentes quienes reciben cyberbullying por parte de un adulto ajeno a la escuela, quien mantiene contacto con la estudiante a través de las redes sociales y efectúa a su vez una serie amenazas. Dicha amenaza se centra principalmente en hacer llegar a los padres las "capturas" de lo que las estudiantes envían -fotos con contenido sexual, para posteriormente extorsionarlas solicitándoles dinero hasta que, finalmente, es la familia quien detiene esta situación.

Desafortunadamente no siempre se logra identificar a la persona que amenaza, sin embargo los rasgos más comunes son: a) son ajenos a la institución escolar, b) son mayores de edad, c) pertenecen al género masculino; d) generan miedo e intimidación, e) extorsionan pidiendo dinero, y f) por lo general mantienen a los estudiantes de secundaria amenazados por medio de sus conductas acosadoras.

RECOMENDACIONES

Con lo ya descrito, resulta evidente la necesidad de tomar medidas y prestar mayor atención a lo que está aconteciendo en esta época del dominio de las redes sociales, plataformas y dispositivos digitales. Es tarea tanto de los padres como de la institución ocuparse de brindar información y asesoría a sus estudiantes y estar alertas, particularmente a esta edad donde hemos visto se es vulnerable y no se sabe cómo actuar cuando se está siendo víctima de un hecho como este. Lo anterior, aunado a la falta de espacios a los que los adolescentes puedan acudir para ser protegidos del cyberbullying.

Finalmente es necesario orientar a la familia que actúa, porque como vimos, lo hace sin mucha idea de cómo proceder, ya que eliminar de las redes sociales los perfiles de los afectados no es una manera de acabar con el problema.

REFERENCIAS

Alavi, N., Roberts, N., Sutton, C., Axas, N., & Repetti, L. (2015). Bullying Victimization (Being Bullied) among Adolescents Referred for Urgent

Psychiatric Consultation: Prevalence and Association with Suicidality. Canadian Journal of Psychiatry/revue Canadienne de Psychiatrie, 60, pp. 427-431.

Álvarez, J. L. & Jurgenson, G. (2007). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México: Paidós

Álvarez-Gayou J. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México. Editorial Paidós Educador.

Buelga S. y Pons J.. (2012). Agresiones entre Adolescentes a través del Teléfono Móvil y de internet. Universidad Valencia España.Copyright 2012 by the Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Psicología Intervencion.

Consalvo, M. & Ess, C. (2011). The Handbook of Internet Studies. Oxford, UK: Wiley-Blackwell Publishing, pp. 348-368.

Combessie J. C. (2003). *El método en sociología*. Argentina: Ferreira.

Child Dignity for the Digital World Congreso Mundial (octubre, 2017) Presentación del Congreso Mundial, Roma, Italy. Recuperado de: http://www. Childdignity2017.org/es/

Del Barrio, C. (2013). Experiencias de acoso y ciberacoso: autores, autoras, víctimas y consideraciones para la prevención. *Revista Convives*, 3, pp. 25-33.

Del Castillo A. G. y Asuma H. A. (2009). *Dilemas de las políticas en Latinoamérica. La reforma y las políticas educativas. Impacto en la supervisión escolar*. México: FLACSO.

Diz, M. A. (2016). *Manual del Bullying*. España: Nova Galicia.

Dorantes, J. J. (2016). Redes sociales y el ciberbulying en la Universidad Veracruzana. *Revista de ensayos pedagógicos*. Edición Especial. Universidad Nacional de Costa Rica, pp. 169-188. Recuperado de: www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/View/9346.

Dubet, F. & Martuccelli, D. (1998). *En la escuela. Sociología de la experiencia escolar*. España: Losada.

Furlán, A. & Spitzer, T. C. (coords.). (2013). *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas 2002-2011*. México: Colección de Estados de Conocimiento, COMIE XX Aniversario, ANUIES.

García, M. C. (2013). *Acoso y ciberacoso en escolares de primaria: Factores de personalidad y de contexto entre iguales*. [PhD thesis]. España:: Universidad de Córdoba.

Gini, G. & Espelage, D. L. (2014). Peer Victimization, Cyberbullying, and Suicide risk in children and adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 312, 545-546. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.4143

Harris, S. & Petrie G. (2003). *El acoso en la escuela. Los agresores, las víctimas y los espectadores*. Barcelona: Paidós.

Hinduja, S. & Patchin, J. W. (2010). Bullying, Cyberbullying, and Suicide. *Archives*

of Suicide Research, 14, 206-221. doi:10.1080/13811118.2010.494133

IAB México & Kantar Millward Brown. (2017). Estudio de consumo de medios entre internautas mexicanos 2017. Generación Z. Recuperado de: http://www.iabmexico.com/estudios/consumo-medios-2017-generacion-z/

Levinson, A. (2002). *Todos somos iguales: cultura y aspiración estudiantil en una secundaria mexicana*. México: Aula XXI/ Santillana.

Ley contra el Acoso Escolar para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave (2011). Gaceta Oficial. Recuperado de: http://www.colver.edu.mx/files/2014/03/Fracc-I-LeyAcosoEscolar.pdf

Children. London: EU Kids Online, LSE. Recuperado de: http://eprints.lse.ac.uk/39608/

Marradi, A., Archiento, N., & Piovani, J. I. (2007). *Metodologías de las ciencias sociales*. Argentina: Planeta.

Molina, J.A. & Vecina, P. (2015) *Bullying, ciberbullying y sexting. ¿Cómo actuar ante una situación de acoso*. España: Pirámide.

Morales, T., Serrano, C., Miranda, D. A. & Santos, A. (2014). Ciberbullying, acoso cibernético y delitos invisibles. *Experiencias psicopedagógicas*, México, Universidad Autónoma del Estado de México.

Nixon, C. L. (2014). Current perspectives: the impact of cyberbullying on adoclescent health. Adolescent Health Medicine and Therapeutics, 5,143-158. doi:10.2147/AHMT.S36456

OCDE (2015). Programa para la evaluación internacional de los alumnos 2015. Recuperado de: https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf

O'Neill, B., Grehan, S., & Ólafsson, K. (2011). Risks and Safety for Children on the Internet: The Ireland Report: Initial Findings from the EU Kids Online Survey of 9-16 Year Olds and their Parents. Recuperado de: http://culturalscience.org/journal/index.php/culturalscience/article/viewFile/48/78

Organización Mundial de la Salud. (2017). Programas y proyectos. Temas de salud: Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Recuperado de: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

Reynaga, O. S. (2005). *Redes*. Posibilidades para la mejora de los procesos de formación y trabajo académico. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Rivers, I., & Noret, N. (2010). 'I h8 u': Findings from a Five-Year Study of Text and Email Bullying. *British Educational Research Journal* (36:4), pp 643-671

Rose, C. A., & Tynes, B. M. (2015). Longitudinal Associations between Cybervictimization and Mental Health among U.S. Adolescents. *Journal of Adolescent Health,* 57, 305-312. doi:10.1016/j.jadohealth.2015.05.002

Sandoval, F. E. (2000). *La trama de la escuela secundaria: Instituciones, relaciones y saberes*. México: Universidad Pedagógica Nacional; Plaza y Valdés.

Stapinski L.A., Bowes, L., Wolke, D., Pearson, R.M., Mahedy, L., Button, K.S., Lewis, G. & Araya, R. (2014). Peer victimization during adolescence and risk for anxiety disorders in adulthood: a prospective cohort study. *Depress Anxiety*, 31(7):574-82. doi: 10.1002/da.22270

T-LAB versión 9.1.2 Recuperado de: https://tlab.it/es/presentation.php

Taher, T. & Suhaimi, M. A. (2017). Demographic Factors Influencing Online Risks and Harm among the Teenagers in Bangladesh. PACIS 2017 Proceedings. 210. Recuperado de: http://aisel.aisnet.org/pacis2017/210

Taylor, S. J. & Bogdan, R. (2006). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós.

Wachs, S., Wolf, K.D. & Pan, C.C. (2012). Cybergrooming: risk factors, coping strategies and associations with cyberbullying. *Psycothema*, 24 (4). Recuperado de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23079362

Weiss, E., Quiroz, R. & Santos, A. (2005). *Expansión de la educación secundaria en México*. Logros y difi cultades en eficiencia calidad y equidad, serie Políticas y estrategias para la educación secundaria, París: iipe-unesco

ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN EN TEXTOS COMO POSIBILITADORES DE DESEMPEÑOS ACADÉMICOS DE MAYOR COMPLEJIDAD

Alejandra Castillo Hernández
Alejandro Francisco Reyes
Enrique Zepeta García

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Se analizaron los conceptos de comprensión y aprendizaje como categorías de logro interdependientes de las condiciones físico-químicas, biológicas, disposicionales, históricas y convencionales del sujeto. La perspectiva desde la que se analizan tales conceptos es la propuesta por Ryle (1949), la concepción heurística de Wittgenstein (1958) y el modelo de campo psicológico propuesto por Kantor (1967). Se revisó además, la situación de rezago educativo en nuestro país en el ámbito de lectura y comprensión, así como los bajos resultados en pruebas nacionales e internacionales. De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) apenas un 1% de estudiantes en edad de 15 años alcanzan puntajes de excelencia en la prueba del Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (PISA), en tanto que el promedio de la OCDE marca como aceptable es de 29%; (OECD, 2016). Posterior al análisis histórico-empírico, se realizó un estudio experimental manipulando tres variables, con el objetivo de establecer la relación entre tres tipos de entrenamiento: identificación, análisis de texto e identificación-análisis de textos y la comprensión de significados, con la finalidad de sugerir condiciones alternativas al

hacer contacto con textos de distintas características y preguntas de opción múltiple. Participaron tres sujetos experimentalmente ingenuos en edad de 14 años. Se usó un diseño experimental de tres grupos, con la finalidad sintetizar el comportamiento de grupos de individuos ante diferentes valores de la variable independiente (Castro, 1975).

Palabras clave: Lectura, evento disposicional, comprensión, aprendizaje, categorías de logro.

Abstract

The concepts of comprehension and learning were analyzed as belonging to independent categories of achievement of the physical-chemical, biological, dispositional, historical and conventional conditions of the subject. The perspective from which such concepts are analyzed is that proposed by Ryle (1949), from the heuristic conception of Wittgenstein (1958) and the theoretical perspective of the field model proposed by Kantor (1967). The situation of educational backwardness in our country it was also revised in the field of reading and comprehension, as well as the low results in national and international tests. According to the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), only 1% of students aged 15 years old achieve excellence scores in the International Student Assessment Program (PISA), while the average of the OECD marks as acceptable is 29% (OECD, 2016). After the historical-empirical analysis an experimental study was carried out manipulating three variables with the objective of establishing the relationship between three types of training: identification, text analysis and identification-analysis of texts and understanding of meanings, with the aim of suggesting alternative conditions when making contact with texts of different characteristics and questions of multiple choice. Three experimentally naive students of 14 years of age. An experimental design of three groups is used, with the purpose of synthesizing the behavior of groups of individuals facing different values of the independent variable (Castro, 1975).

Keys words: Reading, dispositional event, comprehension, learning, categories of achievement.

INTRODUCCIÓN

La existencia empírica de lo psicológico en los organismos no prescinde de ciertos criterios teóricos establecidos por un cuerpo académico, lo psicológico “es una abstracción analítica que no guarda correspondencia biunívoca con eventos singulares concretos de la realidad” (Díaz & Carpio, 1996, p. 40). Las construcciones teóricas son parte de un juego del lenguaje donde no hay necesidad de explicitación de reglas. En el caso de los cuerpos académicos se habla de una teoría y prácticas comunes, surgidas en la convencionalidad de estos juegos.

De acuerdo a Ribes (2009) toda práctica psicológica posee un carácter valorativo debido a que lo individual es una expresión de las relaciones que establecemos en sociedad, estas prácticas se sustentan desde perspectivas sociales, culturales, religiosas, políticas, etc., y están en concordancia con el momento histórico-social en el que se desarrollan, los individuos les adjudican a los eventos un calificativo de “problema social” en la medida en que le significan una disrupción en algún aspecto específico de la vida.

En un apartado siguiente se proporcionan datos provenientes de distintos agentes sociales e institucionales como elementos de

evidencia para sustentar que el problema abordado se mueve en las esferas de lo educativo, social, económico e incluso cultural y cómo a partir de los hallazgos teórico-empíricos del modelo de campo fue posible desarrollar una metodología pertinente para abordar la dimensión psicológica del problema en cuestión.

Ahora bien, la concepción heurística desde la que se sustenta este trabajo fue propuesta por Wittgenstein (1958), quien entendió a la comprensión como las prácticas desarrolladas en el seno de una sociedad, las cuales tienen sentido por su uso y contexto, desde esta perspectiva se comprende no porque al cerebro le pase algo o haya un cambio en este, si fuera de esta manera se tendría que buscar en cada caso de comprensión una entidad o estado distinto, lo cual resulta improbable, en cambio el autor propone establecer criterios en cada caso, se comprenden en diferentes circunstancias y situaciones, por lo tanto no existe la esencia del comprender, sino más bien un uso o entrenamiento que da como resultado una regularidad en el actuar del individuo.

Desde la Psicología, se retoma el modelo de campo propuesto por Kantor (1967), el cual se interesa por el desarrollo psicológico del usuario, en este modelo se sostiene que la evolución orgánica y biológica son etapas previas necesarios al desarrollo psicológico, lo son también la evolución de los objetos y los eventos culturales. Lo psicológico se da a partir de la interconducta de un organismo con un objeto estímulo.

Desde la propuesta de Kantor la tarea de la psicología científica consiste en estudiar a los objetos, eventos y organismos como parte de un sistema cultural en el que se debe dar cuenta de cómo percibimos las cosas, cómo reaccionamos ante ellas y qué significan para nosotros, los aspectos involucrados son entonces culturales, orgánicos y físico-químicos. Los eventos psicológicos son el resultado de los ajustes que realiza el organismo a las cosas y eventos a su alrededor, donde interactúa como organismo total y no solamente una parte, como en algunas teorías psicológicas donde se privilegia un tejido pues sostienen que el cerebro es el centro donde se localizan las funciones.

Kantor se refiere a la descripción de los eventos al analizar los factores que participan en un segmento de interconducta y se interesa en indagar cómo se encuentran relacionados. En este segmento variables tales como objeto de estímulo-respuesta, función de estímulo-respuesta, medio de contacto, biografía reactiva, historia del estímulo, etc., modulan la interacción en un campo psicológico (Varela, 2008).

El individuo se relaciona con estímulos físicos que sustituye cuando imagina, crea, recrea, reflexiona, recuerda, etc., debido a que no siempre los objetos estímulos originales se encuentran presentes. Otro aspecto relevante de esta teoría es la evolución de la función del estímulo en la interconducta psicológica, esto es, la forma en cómo nos relacionamos individualmente con los objetos, eventos y organismos en distintas formas, depende del sujeto (su historia interactiva-referencial) del objeto estímulo y de las condiciones situacionales y culturales presentes.

Metodológicamente esta problemática se abordará desde la perspectiva de Ribes, Ibáñez y Pérez (2014) quienes caracterizan a la comprensión como verbo de logro (Ryle,

1949). Cuando se comprende no se realiza ningún acto especial y único debido a que son diversos actos en los que decimos que comprendemos, los criterios podrían variar en la multitud de casos, así como los resultados. En el presente estudio se facilitan tres tipos de entrenamientos: identificación, análisis, y análisis-identificación en textos, en estos se ven involucrados los modos lingüísticos reactivos sobre los activos: escribir y señalar, aunque este estudio no se aborda como modos lingüísticos, sino como aprendizaje comprensivo: condiciones bajo las cuales ocurre este y los criterios para definirlo o identificarlo. Los criterios de logro se especifican en preguntas de opción múltiple que surgen a propósito del texto.

La relación de los postulados anteriores permitiría ubicar a la interconducta de la lectura como la relación que establece el individuo con videos, textos, gráficos e imágenes, identificados como los objetos con funciones estímulo, en ciertas condiciones, con la finalidad de que responda en forma efectiva a los criterios que se imponen en el objeto estímulo, es decir, que comprenda las demandas respondiéndolas correctamente.

La relevancia de abordar esta problemática reside en aportar una alternativa al trabajo escolar que se desarrolla en las aulas donde es poco común el desarrollo de dinámicas distintas a las expositivas y donde no se retroalimenta en forma personalizada los logros, en ocasiones tampoco de forma inmediata. Otro aspecto es que los maestros por cuestiones de tiempo, no logran desarrollar actividades donde enseñen a los estudiantes cómo analizar un texto, esta es una alternativa que tiene la ventaja de ser consultada en las ocasiones y el momento que se desee, debido a que el material se presenta en formato digital.

Otro elemento a destacarse es la escasa literatura respecto a estudios relacionados al nivel educativo secundaria, en el tema de la comprensión de textos, existe amplia literatura desde enfoques cognitivos, pero prácticamente ninguna en este modelo teórico.

Contexto educativo en México

Nuestro país miembro integrante de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) participa cada trienio en la evaluación Programa Internacional de Evaluación de Alumnos **(**PISA), evaluación que mide competencias lectoras, matemáticas y científicas. La OCDE se interesa en medir la capacidad de los estudiantes de 15 años para aplicar conocimientos, desarrollar habilidades clave, analizar, razonar, comunicar con eficacia, así como identificar, interpretar y resolver problemas en una variedad de situaciones. Se acentúa además, el dominio de procesos, comprensión de conceptos y la habilidad para actuar en diversos contextos, así como de forma más amplia, continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

Los últimos resultados de la prueba PISA en nuestro país resultan desfavorables debido en parte a que se está lejos de alcanzar la meta promedio de la OCDE, de acuerdo a los postulados de esta organización, esto equivaldría a decir que los estudiantes han adquirido las habilidades y conocimientos elementales para una participación plena en sociedad, es decir, el interés está en que los estudiantes logren extrapolar sus habilidades y conocimientos a situaciones nuevas a las ya experimentadas, dentro y fuera de la escuela, la relevancia recae no en

lo que el estudiante sabe, sino en lo que hace con lo que sabe (OCDE, 2015).

De la población mexicana de estudiantes evaluada trienalmente en la prueba PISA (estudiantes de 15 años) en promedio un 1% alcanzan puntajes de excelencia, en tanto que el promedio de la OCDE marca como aceptable es el 29%; es decir, solamente unos cuantos son capaces de resolver problemas con las siguientes características: "hacer inferencias, contrastes detallados y precisos, integrar información de más de un texto, emitir hipótesis o evaluarlas, analizar, reflexionar y evaluar críticamente un texto desconocido en contenido y forma, teniendo en cuenta varios criterios o puntos de vista, en resumen, generar categorías abstractas de interpretaciones" (OECD, 2016, p. 67).

En una escala establecida por la OCDE la mayoría de los estudiantes mexicanos evaluados en la prueba PISA se encuentran ubicados en el nivel 2 de lectura, esto significa que los estudiantes "son capaces de realizar tareas básicas de lectura, como localizar informaciones sencillas, realizar deducciones simples de distintos tipos, averiguar lo que significa una parte claramente definida de un texto y usar ciertos conocimientos externos para comprenderlo" (INEE, 2007, pp. 99-100).

Las evaluaciones a nuestro país a partir del año 2003 indican que los resultados no han variado significativamente, a excepción de matemáticas en donde se ha mejorado el rendimiento en cinco puntos cada tres años, en lectura los puntajes no se han modificado desde el 2009.

Una situación que podría estar teniendo efectos en los resultados que antes se mencionaron, son los hábitos de lectura que tienen los estudiantes, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), México tiene un promedio de 2.8 libros leídos por año, lejos de los 25 que recomienda esta organización, así mismo, el promedio de lectura en países europeos como Japón, Noruega, Finlandia o Canadá, es de 47 títulos por año (Viveros, 2010).

La razón de insistir en los resultados de las pruebas nacionales e internacionales, se debe a que a partir de los mismos y las recomendaciones de la OCDE, en nuestro país se toman decisiones en política educativa, si bien en la literatura los resultados son tema de debate, en México se usan como indicadores de desempeño (Miranda, 2011; INEE, 2013).

En concordancia con lo que pretende la OCDE, el perfil de egreso del Plan de Estudio de Educación Básica 2011 establece entre sus postulados que el estudiante deberá estar capacitado para: "buscar, seleccionar, analizar, evaluar y utilizar la información proveniente de diversas fuentes" (SEP, 2011, p. 39).

Una de las competencias que se menciona en el Plan de Estudios de Educación Básica es la que se refiere al manejo de la información, para lo cual el alumno deberá: "identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético" (SEP, 2011, p. 39). Los programas y el plan de estudios vigente son dos elementos reguladores de las prácticas docentes, en algunos libros de texto de español, tercero de secundaria existen secciones que emulan los textos y preguntas tipo PISA.

Ahora bien, a partir de la evaluación a las prácticas docentes y a los estudiantes en evaluaciones nacionales e internacionales, se dice que el Sistema Educativo en general atraviesa por una situación de “baja calidad, ineficiencia escolar y social, desarticulación educativa, educación irrelevante, evaluación deficiente y rezago” (Schmelkes, 1994,1999; Andere, 2003) en (Guevara, 2006, p.1040).

Aunado a lo anterior, otros autores señalan que en la escuela no se proporcionan los conocimientos necesarios, ni se desarrollan las habilidades y capacidades elementales para los retos que enfrentará el individuo al formar parte de una sociedad cambiante (Zorrilla, 2002), es decir; los usuarios son incapaces de resolver situaciones complejas, tales como aquellas donde deben justificar, argumentar, analizar, predecir, proponer soluciones, etc., diversas investigaciones apuntan que es un problema que se extiende hasta niveles educativos superiores.

Además Arroyo, et.al. (2007) sostienen que la investigación relacionada a la comprensión de textos se ha incrementado significativamente en los últimos 20 años, pese a ello los resultados no han logrado tener un impacto positivo en las prácticas docentes y en el desempeño de los estudiantes, la situación es compleja debido a que en todas las asignaturas escolares se tiene como referente la lectura de distintos textos en formatos y complejidades también variadas.

González y Barba (2010) explican que el bajo rendimiento académico que se identifica en los alumnos de secundaria es un problema que se arrastra desde la primaria. Señalan que las escuelas no han sido capaces de promover hábitos lectores en los estudiantes, pero sobre todo, no han podido desarrollar en ellos habilidades de comprensión lectora. Esto se debe a que la comprensión lectora no está planteada como objetivo educativo explícito en los planes curriculares, y a que las únicas oportunidades que tienen los estudiantes para desarrollar tales competencias se circunscriben, casi exclusivamente, a las que se brindan en los cursos de Lengua y Literatura. Por ello, es necesaria la programación explícita de la enseñanza de estrategias de comprensión lectora sobre diversos temas y en diversas asignaturas, lo cual facilitará su uso generalizado.

Aprendizaje como evento disposicional

Todo aprendizaje se da mediante el lenguaje y como lenguaje. Conocimiento, lenguaje y aprendizaje poseen naturaleza lógica distinta debido a las categorías de referencia, es decir, su aplicación y uso está en función de criterios distintos. Ribes (2008) sostiene que el conocimiento es resultado de experiencias y/o aprendizajes, a su vez nuevos aprendizajes parten del conocimiento en algún dominio.

De acuerdo a Ribes (2008) saber y conocer, pertenecen a dos formas de conocimiento distintas: actuativa y declarativa. La primera se caracteriza por un hacer y/o decir del individuo debido a que en el pasado llevó a cabo actos similares, Ryle (1949) sostiene que una persona sabe si está provista de los elementos necesarios para lograr algo en forma adecuada, es decir, es una persona capaz porque tiene experticia y cuenta con los métodos, técnicas y estrategias para lograrlo.

El conocimiento declarativo (conocer) se relaciona con verbos tales como el reconocer objetos, personas, identificar, estar

informado, recordar, entre otros. Se identifica con acciones tales como haber dicho, escrito, leído, escuchado o estar presente cuando algo ocurrió (Ribes, 2008).

De acuerdo a Ryle (1967), aprender es un concepto disposicional que se identifica como categoría episódica, donde el individuo lleva a cabo acciones o aproximaciones, en una suerte de dominio progresivo hasta lograr el cumplimiento de criterios de desempeños, logros, resultados y/o efectos sobre objetos y personas.

Aprender significa que el usuario ha desarrollado aptitudes y habilidades. "El aprendizaje se da como adquisición de nuevas funciones estímulo-respuesta, como resultado de interacciones situacionales. Se aprende cuando los eventos son contiguos, cuando un evento es señal de otro y cuando la acción es seguida de consecuencias" (Hernández, 2013, p.13). Otra característica del aprendizaje es que las acciones deben ser pertinentes para cumplir el criterio de logro, la relevancia no estriba en si las actividades varían, sino en que sean adecuadas al cumplimiento del logro.

De acuerdo a Kantor "el aprendizaje consiste en la interconducta planeada que resulta en la coordinación de funciones estimulo-respuesta. Implica la presencia de factores facilitadores e inhibidores en el campo interconductual, pero no es, en algún sentido lo que acontece a un organismo, sino un evento de campo, en el que participa un organismo junto con otros factores evento" (Kantor, 1967, p. 63). Es decir, el aprendizaje se da como resultado de la interdependencia de elementos presentes en el ambiente del sujeto, en el que este último es sólo uno de los elementos de la interacción, con su historia interactiva propia.

La comprensión en un campo de interdependencias como adquisición de funciones estímulo-respuesta

En el modelo de campo propuesto por Kantor "los eventos específicos que investiga la psicología consisten en la interacción organismos con objetos, eventos u otros organismos, así como sus cualidades y relaciones específicas, son acciones concretas y observables; en ningún sentido son manifestaciones de poderes o fuerzas ocultas" (Kantor, 1967, p. 65). El individuo se comporta en relación a otros organismos, objetos y situaciones, de acuerdo a Kantor los eventos psicológicos tienen como base lo biológico, pero lo psicológico se define a partir de que el individuo se comporta en su entorno.

Los elementos con los cuales entra en contacto el individuo cumplen funciones estímulo y los contactos efectivos que establece se denominan funciones respuesta. Ahora bien, los estímulos evolucionan en su funcionalidad, así como las respuestas de los individuos, esto en razón de las distintas historias de referencialidad y efectividad. Los estímulos ejercen, así mismo, distinta funcionalidad y las funciones respuesta son distintas también, dependiendo del individuo, la circunstancia, la temporalidad, la situación, la historia de referencialidad y efectividad, entre otros (Guevara & Cárdenas, 2017).

Los distintos elementos presentes en el medio son los factores de campo en un segmento particular de conducta donde se emiten funciones respuesta. De acuerdo a Varela (2008) para que el individuo establezca nuevas funciones estímulo-respuesta debe estar en contacto previamente con funciones estímulo-

respuesta que son familiares para él, es decir; para que los usuarios logren una comprensión o interacción lingüística es necesaria una serie de precurrentes o contactos previos con textos similares en léxico, estructura, complejidad, etc.

Los estímulos físicos también llamados contextuales se reemplazan en el lenguaje escrito (referente) por abstracciones, los niveles de abstracción pueden variar dependiendo del lenguaje que se use y el dominio del usuario. En el nivel secundaria se abordan textos con temáticas diversas en donde el usuario elabora ensayos, analiza poesía y mensajes publicitarios, participa en paneles de discusión, analiza formularios, produce antologías, elabora informes sobre experimentos científicos, realiza programas de radio sobre culturas del mundo, elabora mapas conceptuales, realiza lectura dramatizada de una obra de teatro, desarrolla una historieta para su difusión, entre otras. El lenguaje en estos textos es variado en contenido y complejidad.

Los estímulos que se muestran abstractos median la función que originalmente tuvieron los contextuales. A partir de estos contactos y otros elementos disposicionales moduladores, el individuo se comporta en formas cualitativamente variadas: más simples o complejas (Ribes & López, 1985) en razón de los referentes que ejercen una funcionalidad distinta, la conducta también evoluciona, por lo tanto puede haber un ajuste o no a criterios que se imponen en el referente con el que se relacionan los individuos.

La comprensión en este modelo se entiende como evento disposicional en constante actualización e interdependencia con otros elementos disposicionales: organísmicos, situacionales e históricos (Carpio & Irigoyen, 2005).

Para Fuentes y Ribes (2006) la comprensión puede ser caracterizada como el producto de la interacción de los modos lingüísticos leer-escribir, el texto es el objeto estímulo que media las contingencias entre el escritor y lector, el contacto entre estos es indirecto, por medio del texto que cumple una función. Las contingencias llegan modificadas al lector respecto al o los estímulos originales que dieron origen al texto. La interacción ocurre cuando el lector comprende lo que el autor pretendía al escribir el texto. Las contingencias son relevantes para comprender lo que se lee, lo es también la historia de referencialidad del individuo.

Una definición praxiológica de comprensión la establece Ryle, comprender es “una forma de saber hacer” (Ryle, 1967, p.51), para comprender actuaciones y entablar comunicación efectiva con otras personas es necesario tener cierto grado de aptitud, lo cual parte de la historia de referencialidad del individuo con los objetos y eventos, es decir, lo que en pedagogía llaman en forma generalizada “conocimientos previos”, esos conocimientos y habilidades son la plataforma que permita en un ejemplo muy sencillo del autor, ser crítico de literatura experimental porque al menos se sabe o ha participado en experimentos; opinar de vinos porque se ha probado una variedad de estos y así con el resto de actividades en las que participamos.

Comprender de acuerdo a Ryle (1967), ocurre en actividad con los otros, o en interacción con otros y señala que la ejecución y comprensión son ejercicios diferentes de conocimiento que pertenecen a la misma categoría. Los actos del individuo

en este caso, se relacionan en imaginar cómo se ejecutarán estas, en enseñarlas a los demás, en señalar cuál es el error en una ejecución incorrecta, en predecir las consecuencias resultantes de una inexacta ejecución. Observemos que Ryle enumera conductas que se ejercen en distintos formas y niveles, todas en el abanico de la comprensión, ejercitando actos.

De acuerdo a lo anterior diríamos que el sujeto comprende cuando ajusta su comportamiento a un criterio que implica ejercicios específicos, el texto, el docente o el mismo lector es quien determina el criterio al que se ajustará para lograr un desempeño efectivo. Ryle sostiene que comprensión y seguir una acción son actos del "saber hacer" algo sin necesidad de que esté presente la situación o el objeto concreto. Soy capaz de elaborar un pastel aun cuando los elementos no estén presentes, podré recrearlo y describirlo, porque lo he comprendido.

De acuerdo a Wittgenstein (1958) citado en Hernández (2013) se comprende una regla, un criterio o una convención, demostrar que se sabe algo evidenciado por ciertos comportamientos. Además, se comprende en acto y como acto y lo que se hace para cumplir con un criterio también es comprensión.

Para Ribes (2008) los conceptos tradicionalmente entendidos como cognitivos, son de carácter disposicional, la comprensión es un concepto que se ubica en las categorías de logro, resultados y/o efectos, de acuerdo a Ryle (1967) comprender es una forma de saber cómo, es un saber hacer, se comprenden distintas acciones y/o eventos, es decir se dominan técnicas para ajustarse a una situación.

Fuentes (2010) propuso dos tipos de comprensión que se dan en dimensiones funcionales distintas, estas son la lectura textual y la lectura comprensiva. En la primera los niños son capaces de extraer información, sin comprender a qué se refiere esta, la segunda demandaría al niño un mayor nivel de abstracción. En esta última se deben desarrollar estrategias de tal manera que los niños no únicamente repitan información, sino que elaboren, deduzcan, describan, comparen, evalúen, argumenten (Guevara & Cárdenas, 2017).

Relacionado al cumplimiento de criterios y al ajuste lector, Carpio, Pacheco, Flores y Canales (2000), refieren que debe existir una correspondencia funcional entre el comportamiento del lector y lo que se demanda contextualmente en el objeto de estímulo, el usuario debe ajustar su comportamiento a lo que solicita el texto. De acuerdo a esta posición no existe el acto de comprender, sino los actos de comprender que son tan numerosos como aquello que se comprende. En relación al lector Carpio e Irigoyen (2005) enumeran factores disposicionales moduladores de la interacción lectora, estas son las habilidades y competencias históricamente configuradas en este, la historia de contactos previos con referentes de similar o igual complejidad, los motivos, objetivos e intereses del lector, sus tendencias, entre otras.

Aprendizaje comprensivo

El término comprender en el diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2017) se define como: entender, alcanzar o penetrar algo, se refiere al acto de captar el sentido o significado de algo. Es probable que al leer los términos comprender y comprensión resulte complicado encontrar diferencias,

Ribes, Ibáñez y Pérez (2014) hacen una distinción entre ambos, así comprender significa realizar una acción, es una categoría circunstancial, se refiere a las condiciones en las que se establece la relación entre un desempeño y un logro, en cambio comprensión es el producto final resultado de las acciones llevadas a cabo.

Se ha hablado con anterioridad del concepto de comprensión caracterizándolo como un evento de interacciones entre el sujeto y los objetos de conocimiento, donde hay participación en menor o mayor medida de factores contingenciales ambientales, orgánicos, químicos, la historia de referencialidad del individuo con estímulos similares o iguales, así como la evolución de estos contactos.

Se dice que un sujeto ha comprendido una instrucción, una tarea, una operación, etc., porque llevó a cabo una serie de acciones que le llevan a un logro o resultado. La comprensión en cada caso, está determinada por criterios y una serie de repertorios conductuales, cuando el sujeto realiza las acciones que se establecieron como criterios, se dice que el sujeto ha comprendido. No hay actos especiales y únicos cuando se comprende debido a que los objetos, actos, eventos y/o operaciones que se deben comprender son infinitamente variados y la interconducta de los sujetos se encuentra sometida a constantes variaciones.

Ribes, Ibáñez y Pérez (2014) hacen una crítica a las definiciones tradicionales de comprensión debido a que retornan a procesos internos, algunos investigadores desean saber qué ocurre “en la mente” del sujeto momento a momento previo a comprender algo, lo cual consideran los autores incorrecto porque el producto o efecto final pierde relevancia. Señalan que cuando entendemos o comprendemos algo es porque interpretamos y lo hacemos de hecho, en términos lingüísticos (de forma verbal, escrita, gesticular, señalando, haciendo, etc.)

Abordar la comprensión como un término mental, lleva a caer en ambigüedades, en suposiciones que no estarían sustentadas empíricamente. Para los investigadores no se trata de un proceso psicológico único o real en términos de lo que suponen los psicólogos cognitivos ocurre “en la mente” de los individuos.

Para Ryle (1967), por ejemplo, se trata más bien de un evento del uso ordinario que pertenece a la lógica de las categorías episódicas y de logro. Esto significa que aunque el sujeto responda correctamente en diversas ocasiones temporalmente distintas a un criterio de logro, no lo hará bajo idénticas condiciones cada vez, debido a que las situaciones están constantemente variando, esto es, desde las experiencias nuevas que adquiere el individuo, la falta de entrenamiento o no en algún tema, los espacios físicos donde se dan las interacciones, las personas con las que interactúa y su historia, los elementos orgánicos y químicos, etc.

La comprensión está sujeta a elementos disposicionales del ambiente. No es posible, como se ha dicho ya, tener evidencia de eventos psicológicos como pensar, imaginar, aprender, comprender, memorizar, etc., a menos que se observen los actos que realizan los sujetos. No existen procesos de inferencia cuando se comprende, sino una serie de condiciones que confluyen para que

el sujeto responda con efectividad o comprenda en cada caso (Ryle, 1967).

Para Ribes, Ibáñez y Pérez (2014) la comprensión se ubica y conceptualiza como un fenómeno de aprendizaje. Se requiere definir las condiciones bajo las cuales ocurre, además los criterios para tipificarla. La comprensión ocurre como lenguaje y a través del lenguaje, son actos de carácter convencional porque si observamos con detalle y regresamos a la definición que se mencionó al inicio, los sujetos "dan significado" a los objetos, eventos, situaciones, personas, lugares, etc., influidos por el entramado social de interacciones consolidadas desde la infancia. Los actos que el sujeto realiza cuando comprende deben estar delimitados por criterios y debe actuar en forma pertinente a lo que observa, escucha, lee, etc.

En la Psicología interconductual el aprendizaje se caracteriza como un cambio en el comportamiento, el cual se produce por las experiencias o contactos a las que se expone o es expuesto el organismo. El aprendizaje es logro y no proceso. Es necesario que se reúnan una serie de condiciones y circunstancias para que se presenten las conductas que se demandan del sujeto (Ribes, 2002, 2008). Las respuestas de los organismos son sólo uno de los componentes de la interacción (Kantor, 1967). Las condiciones necesarias y suficientes para la ocurrencia de las respuestas como interacción se vinculan con el modo de aprender. Las respuestas no acontecen de forma aislada, intervienen diversos factores: a) los objetos y dimensiones de estímulo; b) las condiciones motivacionales del organismo antes o después de la respuesta; c) las condiciones situacionales del medio: y d) la historia interactiva del organismo.

Como se ha mencionado con anterioridad, Ribes (2002) coloca al aprendizaje como una categoría episódica y de logro, tal como ocurre con la comprensión, en ambas lo que interesa es el cumplimiento de un criterio o criterios en el que se llega a un resultado esperado. No son términos opuestos, aunque en todo aprendizaje debería haber comprensión de lo que se hace, como ya se ha dicho, demostrado en un resultado o efecto, según sea el caso. Podemos ejemplificar esto en cualquier situación en las que participamos diariamente, por ejemplo cuando se enseña a un estudiante por primera vez los números positivos y negativos, el sujeto muy probablemente tendrá como referentes inmediatos o anteriores al tema los números naturales enteros, probablemente se le dificultará comprender o resolver una suma de números enteros positivos y negativos cuando se le empieza a enseñar, sin embargo se podrá decir que ha comprendido cuando sume y reste con regularidad números indistintos, cuando logre explicarlo a otros, ofrezca ejemplos de esto, en el ámbito abstracto o bien en situaciones cotidianas, señale errores en alguna operación de este tipo, entre otras muchas conductas en las que se podría manifestar el aprendizaje comprensivo del sujeto.

Es por eso que este trabajo se fundamente en el concepto de comprensión de Ryle (1967) y de aprendizaje comprensivo de Ribes, Ibáñez y Pérez (2014); es decir, comprendo las acciones al realizarlas, quizá al principio torpemente como en acercamientos, después refinando mis acciones que me llevarán a un logro, producto, efecto o aprendizaje.

De acuerdo a Ribes, Ibáñez y Pérez (2014) el aprendizaje comprensivo se favorece al llevar a cabo actividades de enseñanza diseñadas para exponer al sujeto a lecturas, imágenes, sonidos, pinturas y/o audios, para probar el aprendizaje el sujeto deberá hablar, señalar, gesticular y/o escribir acerca del objeto de conocimiento. Estos elementos a los que es expuesto el sujeto cumplirían un papel posibilitador, es decir; como factores disposicionales probabilizan que ocurran las interacciones, dado que se asume contactos previos del sujeto con estos elementos (Ribes y López, 1985).

La definición de aprendizaje comprensivo que proporcionan los autores antes mencionados, se relaciona con cambios en la conducta de los sujetos, pertinentes a las demandas impuestas en los objetos de conocimiento, las cuales se dan a través de distintas manifestaciones del lenguaje.

Por último, en el estudio que se llevó a cabo, se expuso a los sujetos a condiciones experimentales distintas de lectura, escritura, observación, video-audición, y todos respondieron a las pruebas señalando o dando clic al “mouse” de la computadora cuando se plantean preguntas de opción múltiple. El objetivo fue establecer la relación entre el tipo de entrenamiento: identificación, análisis de texto e identificación-análisis de textos en la comprensión de significados en la fase de transferencia, con la finalidad de sugerir condiciones alternativas al hacer contacto con textos de distintas características y preguntas de opción múltiple.

MÉTODO

Este estudio se llevó a cabo en dos momentos: Estudio Piloto y Estudio Final. Participaron tres estudiantes de secundaria de tercer grado en el estudio piloto y se llevaron a cabo idénticas fases en ambos estudios, con excepción de la eliminación de algunos gráficos en las diapositivas con las que interactuaron.

Estudio Final

Participantes

Participaron en el Estudio Final tres estudiantes de segundo grado de secundaria experimentalmente ingenuas, de sexo femenino con 14 años de edad que estaban por ingresar a tercer grado de secundaria en la escuela Secundaria General 5 Manuel R. Gutiérrez, ubicada en Xalapa, Veracruz, cada estudiante recibió un entrenamiento específico: identificación, análisis de textos e identificación-análisis de textos. Su participación fue voluntaria.

Situación

El estudio se llevó a cabo en las salas de dos casas distintas, dos participantes en la primera casa y en la casa de la aplicadora la tercera participante. Los espacios se eligieron basándose en las necesidades de las estudiantes, es decir; donde manifestaron que les era fácil llegar. Se contó con un espacio suficientemente iluminado, ruidos eventuales del exterior o de visitas familiares y con un tiempo ilimitado para llevar a cabo las pruebas de cada día.

Herramientas

Se utilizó un paquete de lecturas en un equipo laptop Acer con paquetería Microsoft PowerPoint 2013, en un ambiente de sistema operativo Windows 2010, herramientas de oficina, una iPad mini marca Apple, así mismo un segundo equipo marca HP Windows 2007 con cámara integrada. Como recurso humano participaron dos estudiantes

de la Maestría en Investigación en Psicología quienes fungieron como jueces.

Procedimiento

Las sesiones se llevaron a cabo durante una semana, de lunes a jueves, el horario se adaptó a las ocupaciones y actividades diarias de los estudiantes. El día lunes se aplicó prueba inicial y primera lectura del entrenamiento, el martes lecturas o sesiones 2 y 3, miércoles lecturas 4 y 5 y jueves transferencia y prueba final. En total cuatro sesiones. En presentaciones de Power-Point se expusieron los textos, las preguntas y la retroalimentación en cada sesión (Inducción, prueba inicial, entrenamiento, transferencia y prueba final). Las lecturas del entrenamiento se entregaron también de forma impresa a cada uno de los estudiantes, así como lápices en color azul. Los participantes tuvieron la opción de consultar el texto al menos en cinco ocasiones previo a responder cada pregunta, tanto en el Estudio Piloto como en el Final.

Se proporcionaron dulces a lo largo del estudio como elemento motivador y/o facilitador en la realización de las actividades, los estudiantes los podían tomar en el momento que desearan, así mismo al finalizar el estudio, se entregó una retribución monetaria a cada uno de los participantes, correspondiente al número de respuestas correctas.

Se empleó un diseño experimental multigrupo o diseño de tres grupos, con la finalidad de comparar la ejecución entre estos y la relación entre la variable dependiente e independiente, de acuerdo al tratamiento experimental aplicado, este diseño es útil cuando “se trata de sintetizar el comportamiento de grupos de individuos ante diferentes valores de la variable independiente” (Castro, 1975, p.124).

Tabla 1. *Diseño experimental multigrupo o diseño de tres grupos – Castro, 1975*

<table>
<tr><th>Grupos</th><th>Prueba inicial</th><th>Entrenamiento</th><th>Prueba final</th><th>Prueba de Transferencia</th></tr>
<tr><td>G1</td><td rowspan="3">Textos</td><td>Identificación</td><td rowspan="3">Textos</td><td rowspan="3">Textos</td></tr>
<tr><td>G2</td><td>Análisis de textos</td></tr>
<tr><td>G3</td><td>Identificación y análisis de texto</td></tr>
<tr><td>Número de sesiones</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">1</td></tr>
</table>

El estudio se llevó a cabo en tres fases: Pruebas–Inicial, Final, Transferencia y Entrenamientos –Identificación, Análisis de textos e Identificación-Análisis de textos-.

***Fase 1*. Prueba Inicial**. A los participantes se les presentaron dos lecturas de la Prueba Planea 2015, tercero de secundaria en formato Power Point 2013, los textos fueron: mensaje publicitario y entrevista, respondieron ocho preguntas, 4 por lectura. Posterior a la lectura respondieron las preguntas subrayando en color verde una de las respuestas.

***Fase 2.* Entrenamiento**. Sujeto 1: Identificación

a) Inducción breve con apoyo de un texto en Power Point respecto a las opciones que usaría en el entrenamiento: escribir, seleccionar, subrayar, Fuente: color de fuente.

b) Prueba inicial, entrenamiento, transferencia y prueba final. En formato Power-Point 2013 se presentaron las indicaciones, textos y preguntas.

c) Previo a la lectura del texto leyó las indicaciones.

d) Leyó el texto mientras realizaba las actividades

e) Escribió tres palabras que se relacionaban con el significado del título.

f) Seleccionó y marcó en color rojo las palabras que no comprendió y las consultó en el glosario de términos que aparecía al final de la lectura.

g) Seleccionó el texto y subrayó las ideas que consideró más importantes en cada párrafo.

h) Subrayó en su impreso los fragmentos del párrafo que le ayudarían a responder las preguntas posteriores a la lectura.

i) Hizo clic en el inciso de la respuesta correspondiente a cada una de las

preguntas planteadas. En ocasiones eligió correctamente en el primer intento y en otras en el segundo.

j) Se le proporcionó retroalimentación en cada respuesta, en caso de ser acertada: “Muy bien, lo has logrado”, y aparecía un icono afirmando con la cabeza, en caso de ser incorrecta: “Fíjate bien lo que te solicita la pregunta después del punto, la coma o a mitad de la misma”, en este caso aparecía un ícono negando con la cabeza. Contó con un máximo de cuatro oportunidades de acertar, de acuerdo al número de opciones de respuesta.

Sujeto 2: Análisis de textos

a) Inducción breve con apoyo de un texto en presentación Power-Point respecto a las opciones que usaría en el entrenamiento: reproducir video, insertar comentarios, escribir, insertar formas: rectángulo redondeado, escribir en los rectángulos, Insertar Smart arte: curvo vertical, proceso segmentado o ciclo con bloques. Escribir dentro del gráfico un resumen del texto leído.

b) Prueba inicial, entrenamiento, transferencia y prueba final. En formato Power-Point 2013 se presentaron las indicaciones, textos y preguntas.

c) Previo a la lectura del texto leyó las indicaciones.

d) Observó un video corto relacionado directamente con el tema de la lectura a analizar.

e) Leyó el texto mientras realizaba las actividades.

f) Escribió preguntas para recordar o reflexionar junto a los párrafos donde tenía dudas.

g) Reconstruyó el texto al enumerar una serie de imágenes.

h) Elaboró un esquema con elementos específicos del texto: título, subtítulos, argumentos centrales, etc.

i) Hizo clic en el inciso de la respuesta correspondiente a cada una de las preguntas planteadas. En ocasiones eligió correctamente en el primer intento y en otras en el segundo.

j) Se le proporcionó retroalimentación en cada respuesta, en caso de ser acertada: “Muy bien, lo has logrado”, y aparecía un ícono afirmando con la cabeza, en caso de ser incorrecta: “Fíjate bien lo que te solicita la pregunta después del punto, la coma o a mitad de la misma”, en este caso aparecía un ícono negando con la cabeza. Contó con un máximo de cuatro oportunidades de acertar, de acuerdo al número de opciones de respuesta.

Sujeto 3: Identificación-análisis de textos

a) Inducción breve con apoyo de un texto en presentación Power-Point respecto a las opciones que usaría en el entrenamiento: escribir, seleccionar, subrayar, Fuente: color de fuente, reproducir video, insertar comentarios, escribir, insertar formas: rectángulo redondeado, escribir en los rectángulos, insertar Smart arte: curvo vertical, proceso segmentado o ciclo con bloques.

b) Prueba inicial, entrenamiento, transferencia y prueba final. En formato

Power-Point 2013 se presentaron las indicaciones, textos y preguntas.

c) Previo a la lectura leyó las indicaciones.

Llevó a cabo las actividades descritas a partir del inciso d) en el orden Identificación y luego Análisis de textos.

***Fase 3.* Prueba final**: Se les plantearon preguntas de opción múltiple de la Prueba Planea 2015 tercero de secundaria, Lenguaje y comunicación, en formato Power Point 2013. Transferencia: Se usaron tres textos tipo PISA lectura, a partir de la lectura de los textos: cuento, artículo científico e informativo respondieron a doce preguntas de opción múltiple.

RESULTADOS

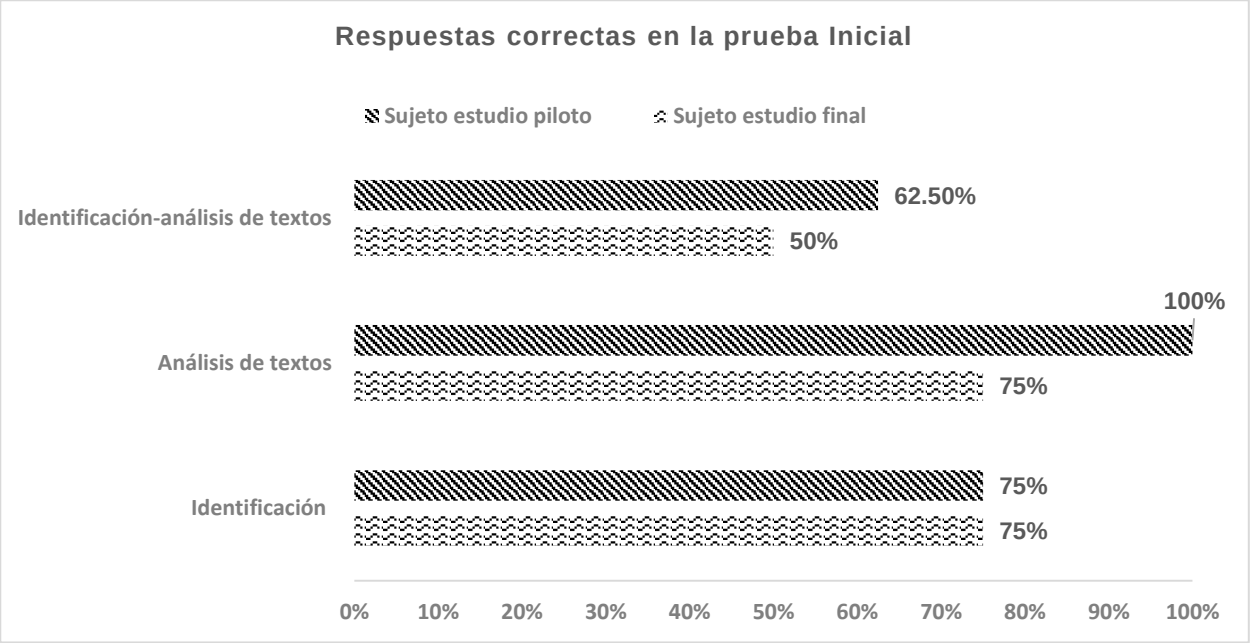


Figura 1. Porcentaje de respuestas correctas emitidas por los sujetos en los Estudios Piloto y Final en la prueba inicial, cada sujeto asignado a un tipo de entrenamiento. Considerando que el 100% corresponde a responder correctamente las ocho preguntas de opción múltiple planteadas

Figura 2. Porcentaje de respuestas correctas emitidas por los sujetos en los Estudios Piloto y Final en la prueba final, cada sujeto asignado a un tipo de entrenamiento. Considerando que el 100% corresponde a responder correctamente las ocho preguntas de opción múltiple planteadas

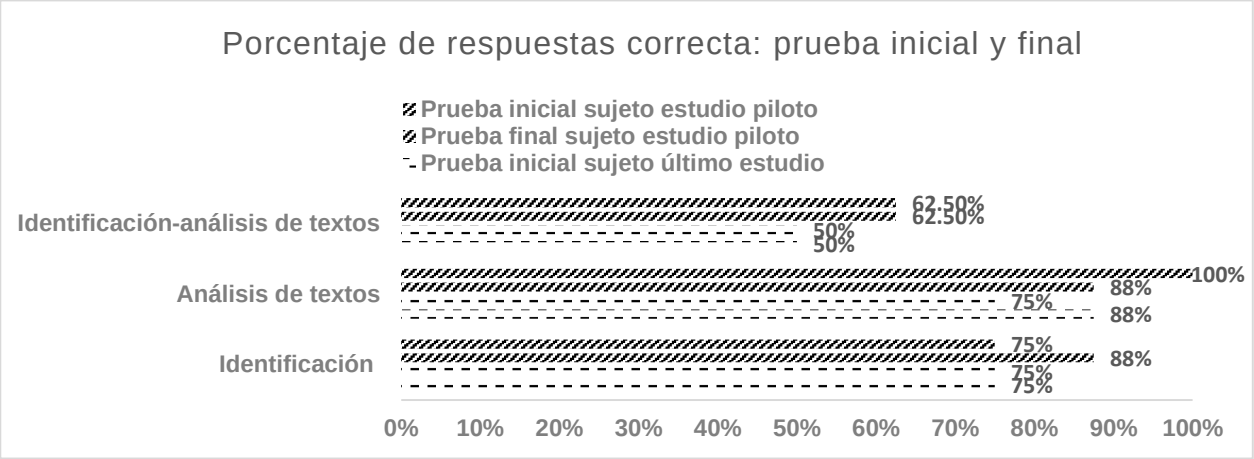


Figura 3. Comparativo del porcentaje de respuestas emitidas por los sujetos del Estudio Piloto y Estudio Final en relación a las pruebas inicial y final, considerando que el 100% corresponde a responder correctamente las ocho preguntas de opción múltiple planteadas.

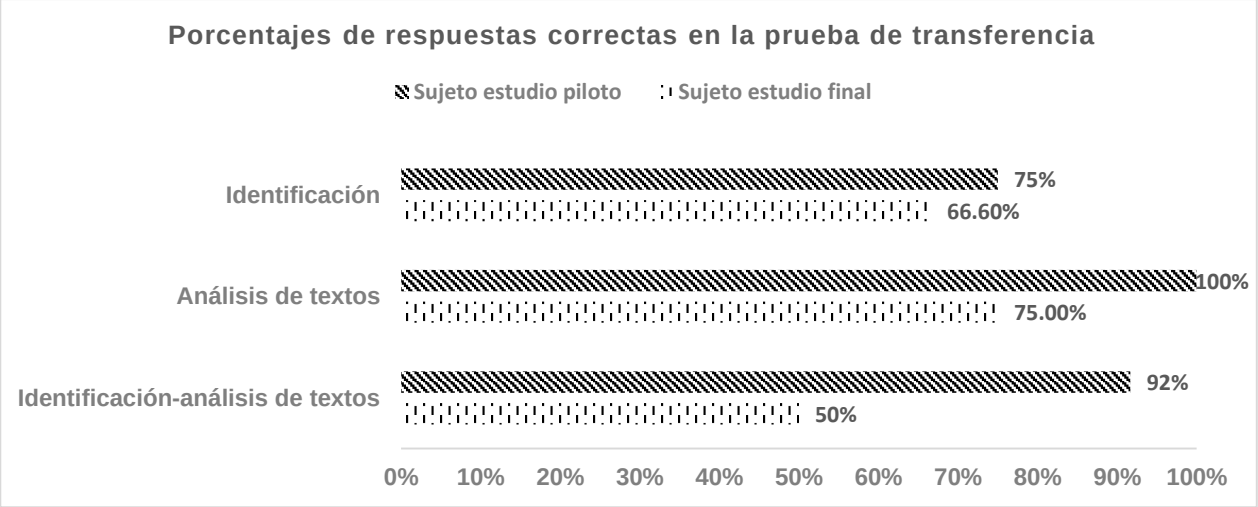


Figura 4. Porcentaje de respuestas correctas emitidas por los sujetos en los Estudios Piloto y Final en la prueba de transferencia, considerando que el 100% corresponde a responder correctamente las doce preguntas de opción múltiple planteadas.

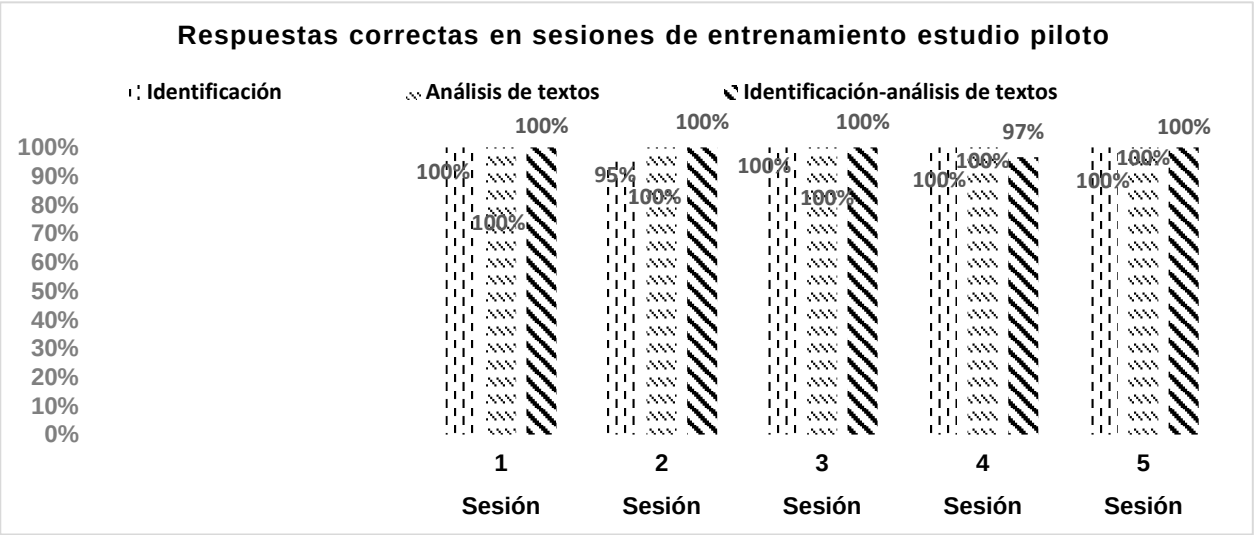


Figura 5. Porcentaje de respuestas correctas emitidas por los sujetos del Estudio Piloto durante cada tipo de entrenamiento-Identificación, Análisis de textos e Identificación-Análisis de textos. Al acertar en cada sesión en un primer intento las tres preguntas planteadas, obtuvieron el 100%, en el segundo intento el 90% por pregunta y en el tercer intento no obtuvieron puntuación.

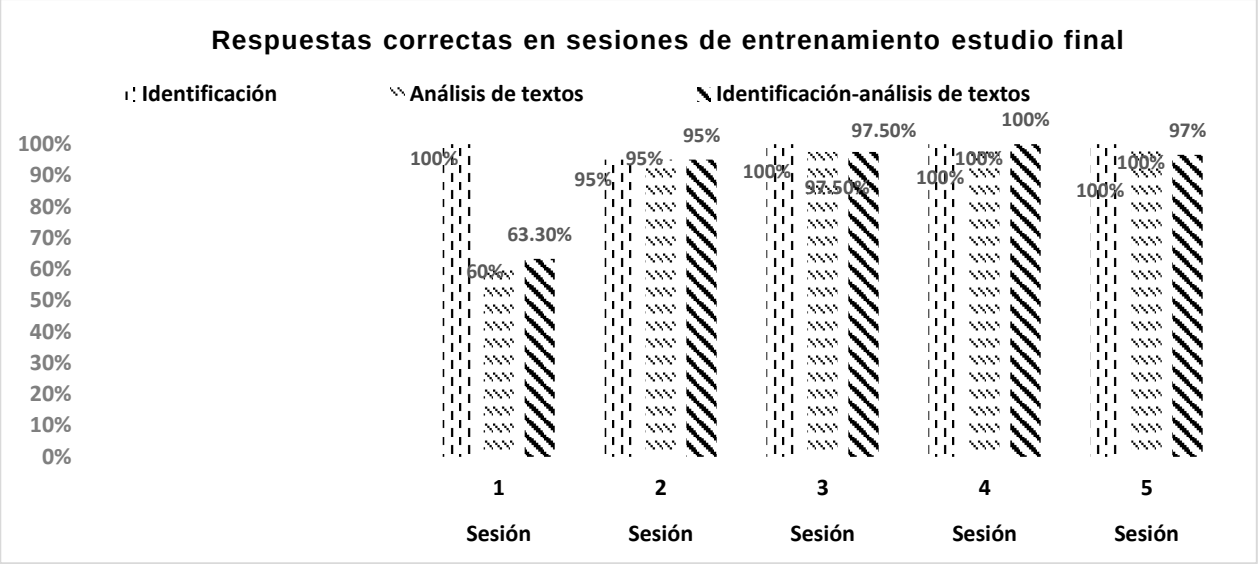


Figura 6. Porcentaje de respuestas correctas emitidas por los sujetos del Estudio Final durante cada tipo de entrenamiento –Identificación, Análisis de textos e Identificación-Análisis de textos. Al acertar en cada sesión en un primer intento las tres preguntas planteadas, obtuvieron el 100%, en el segundo intento el 90% por pregunta y en el tercer intento no obtuvieron puntuación.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Se respondió al objetivo general de investigación en el que se pretendía establecer la relación entre el tipo de entrenamiento: identificación, análisis de texto e identificación-análisis de textos en la comprensión de significados durante la fase de transferencia. A partir de los resultados de la alumna entrenada en identificación es posible observar una relación entre el entrenamiento y la comprensión de significados al responder a las preguntas, debido a que prácticamente en las cinco sesiones respondió correctamente en un primer clic al “mouse”, al total de las preguntas, en la prueba inicial y final los resultados apuntan a un 75% de respuestas acertadas, pese a que esta alumna tiene evidentes hábitos de lectura y sus padres la estimulan a leer, se encontró una relación entre el entrenamiento y la prueba de transferencia de apenas un 66% de respuestas correctas.

En los resultados de la alumna entrenada en análisis de textos se observa resultados favorables en el entrenamiento, especialmente a partir de la segunda sesión, es decir, respondió correctamente a prácticamente el total de preguntas en el primer clic al “mouse”. En la prueba inicial obtuvo un 75% de respuestas correctas y un 87.5% en la prueba final, así como un 75% de efectividad en sus respuestas de la prueba de transferencia, cabe señalar que esta estudiante prácticamente no tiene antecedentes de lectura extraescolares y manifestó que no le agrada leer, es esta alumna quien obtuvo el puntaje más alto en todas las pruebas, por lo tanto es posible decir que existe una relación entre el

entrenamiento proporcionado a esta estudiante y las respuestas que obtuvo en la fase de transferencia.

En los resultados de la estudiante entrenada en identificación-análisis de textos se observa que prácticamente la totalidad de las respuestas las respondió correctamente en el primer clic al “mouse”, esto a partir de la segunda sesión. Así mismo, se demuestra una pobre relación entre el entrenamiento y comprensión de significados en la prueba final, apenas del 50% de respuestas correctas, cabe recordar que en la prueba inicial esta alumna obtuvo un 50% de respuestas correctas, por lo tanto no hubo variación; lo mismo ocurrió con sus respuestas en la prueba de transferencia donde la relación entre esta y el entrenamiento fue de un 50% debido a que respondió correctamente la mitad de la prueba. Esta última alumna cuenta con una colección de diez libros leídos por cuenta propia, comentó que le agrada la lectura, todos sus libros son de temas literarios.

Respecto al efecto de la historia de referencialidad y contactos del individuo con los objetos de conocimiento como moduladores de la comprensión de significados, es posible decir que se observó que la estudiante con mayor cantidad y diversidad de contactos en lecturas fue la que menos tiempo dedicó a leer y resolver las preguntas en todas las fases del estudio, fue especialmente efectiva en el entrenamiento, lo mismo ocurrió con el estudiante entrenado en análisis de textos con amplios antecedentes de lectura en la fase de pilotaje.

La historia de referencialidad no pareció hacer una diferencia significativa en la fase de transferencia entre la estudiante que prácticamente no tenía antecedentes de lectura y la que sí los tenía, pero sí significó una diferencia entre las dos estudiantes que leen por cuenta propia, una textos literarios (puntaje menor) y la que lee enciclopedias y libros de ciencia para niños (puntaje mayor).

Respecto a las contingencias que se presentaron a lo largo del estudio, es posible mencionar la presencia de los observadores para dar confiabilidad al estudio, estaba programado asistieran los cuatro días, sin embargo sólo asistieron un día debido a que las participantes del estudio mencionaron sentirse “observadas”, el primer día de entrenamiento cometieron constantes errores, es probable que la observación tuviera efectos en sus respuestas. Se optó por grabarlas, su comportamiento cambió a partir de la segunda sesión.

Otra de las situaciones que se presentó fue la indisposición de la participante entrenada en identificación-análisis de textos el último día de aplicación, debido a que fue castigada por su madre, pese a esto participó en la actividad, aunque su rendimiento fue bajo en la prueba final y de transferencia, probablemente afectó la situación que experimentó aunque no se puede asegurar que fuese determinante.

Los resultados del estudio parecen apuntar a una mayor efectividad del entrenamiento en análisis de textos en la comprensión de significados al responder preguntas de opción múltiple, respecto a los otros dos entrenamientos, independiente de la historia de contactos de los individuos con los objetos de conocimiento, tanto en la fase de pilotaje como en la aplicación final.

Respecto a los intereses lectores las participantes entrenadas en identificación-análisis de textos y análisis de textos

mencionaron que les agradan las lecturas de aventuras, suspenso y crimen, en la sesión tres leyeron “Herramientas científicas de la policía”, comentaron en forma espontánea que les agradó la lectura, pese a que fue la más larga de todas las del entrenamiento, además del manejo de tecnicismos en el texto. Es importante aclarar que en esta lectura obtuvieron resultados favorables respondiendo en un primer clic al “mouse” a las preguntas. La participante entrenada en identificación no se inclinó por ninguna lectura en particular, dijo que todas le parecieron interesantes puesto que le agrada la lectura en general.

Por último, el elemento mediador principal para comprender los textos y responder a las preguntas parecieron ser el diseño y presentación de los textos en digital e impresos.

Es posible interpretar a partir de los resultados de este estudio, que existe una tendencia de los estudiantes con antecedentes lectores a realizar las lecturas y resolver las preguntas de opción múltiple en menor tiempo de lo que lo hacen estudiantes con escasos antecedentes lectores, es decir que la historia de referencialidad de los individuos tiene un efecto directo en el tiempo que invierten en hacer contacto con este tipo de actividades.

Los resultados por otro lado, indicarían que no es solamente un componente el que afecta que los participantes comprendan significados en los textos, esto es, intervienen aspectos tales como las contingencias situacionales, tal como ocurrió con las estudiantes de la aplicación final, los resultados de este grupo en el primer día de entrenamiento fueron significativamente distintos y más bajos que los del primer día de entrenamiento de los estudiantes del pilotaje donde no hubo intervención de observadores, únicamente la presencia de la aplicadora y el lugar donde se llevó a cabo la aplicación también varió para ambos grupos.

REFERENCIAS

Arroyo, R., Canales, C., Morales, G., Silva, H. & Carpio, C. (diciembre, 2007). Programa de investigación para el análisis funcional del ajuste lector. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 31-39.

Carpio, C., Pacheco, C., Flores, C., & Canales, C. (2000). La naturaleza conductual de la comprensión. *Revista Sonorense de Psicología*, 14(2). Recuperado de: https://es.scribd.com/document/336514505/Carpio-La-Naturaleza-Conductual-de-La comprension.

Carpio, C. & Irigoyen, M. J. J., *Psicología y Educación, aportaciones desde Teoría de la Conducta* (2005). México: UNAM.

Castro, L. (1975). *Diseño experimental sin estadística*. México: Trillas

Díaz, G. E., & Carpio, C. (1996). Criterios para la aplicación del conocimiento psicológico. En UNAM (eds.), Aplicaciones del conocimiento psicológico (pp. 39-49). Recuperado de https://www.academia.edu/11978185/Criterios_para_la_aplicaci%C3%B3n_del_conocimiento_psicol%C3%B3gico

Fuentes, M.T. & Ribes, I. E. (2006). Influencia de tres repertorios precurrentes en la lectura

comprensiva. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(2), 149-172.

Fuentes, M.T. (2010). La comprensión lectora: revisión teórica desde la perspectiva cognoscitiva, conductual e Interconductual. En M.T. Fuentes, J.J. Irigoyen y G. Mares, *Tendencias en Psicología y educación*. Revisiones temáticas. Volumen 1 (pp. 128-166). México: Red Mexicana de Investigación en Psicología Educativa.

González, J. M. & Barba, J. M. (2010). La comprensión lectora en educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(6), 1-11.

Guevara, B. C. Y. (2006). Análisis interconductual de algunos elementos que constituyen la enseñanza básica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(30).Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14003015

Guevara, B. Y. & Cárdenas, E. K. (2017). Evaluación de la comprensión lectora en alumnos de secundaria, desde la Psicología Interconductual. En J.J. Irigoyen, K.F. Acuña, y M. Jiménez (Coord.), *Aportes conceptuales y derivaciones tecnológicas en Psicología y Educación*. (pp. 103-130). México: Qartuppi.

Hernández, G. F .K. (2013). *Habilitación de comportamiento no lingüístico: un tipo de comprensión.* Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2007). *Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes PISA, 2006 en México*. México, D. F: Author.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013). *México en PISA 2012*. Recuperado de http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11149/1/images/Mexico_PISA_2012_Informe.pdf

Kantor, J. R. (1967), Psicología Interconductual, un ejemplo de construcción científica sistemática, Recuperado en http://www.conductitlan.org.mx/01_jrkantor/kantor/3.%20kantor_psicologia_interconductual_1967.pdf

Miranda, E. J. F. (2011). Reflexiones sobre la calidad de la educación y sus referentes: el caso de México. *Educere*, 16(53). Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/356/35623538006.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2015). Programa para la evaluación Internacional de Alumnos, México: Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2016), Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy, Paris: OECD Publishing, Recuperado de http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en

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

Ribes, I. E. (2002). El problema del aprendizaje: un análisis conceptual e histórico. En Editorial el Manual Moderno, *Psicología del Aprendizaje* (p. 211). Universidad de Guadalajara, Instituto de Neurociencias: UNAM

Ribes, I. E. (2008). Educación básica, desarrollo psicológico y planeación de competencias. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 193-207

Ribes, I. E. (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿Qué aplicar o cómo aplicar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 1(35), 3-17

Ribes, I. E., Ibáñez, B. C. & Pérez, A. R. (julio, 2014). Una propuesta metodológica para el análisis experimental del aprendizaje comprensivo. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 100-110.

Ryle, G. (1967). *El concepto de lo mental*. New York: Paidós.

Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de Estudios 2011, Educación básica*. Recuperado de: http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/PlanEdu2011.pdf

Varela, J. (2008). *Aprender a leer. Programa Kantor para niños en edad preescolar*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Viveros, M. J. (diciembre, 2010). La analogía como estrategia cognitiva que favorece la comprensión lectora en textos expositivos. *Revista Electrónica Educaro*, 14(2), 91-112.

Wittgenstein, L. (1958). *Investigaciones filosóficas*. México: Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM.

Zorrilla, F. M. (2002). Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: retos, tensiones y perspectivas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(2). Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15504206

EVALUACIÓN DE APTITUDES DIFERENCIALES EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO TÉCNICO

Graciela Patricia Mendoza Pérez
José Luis Colorado Hernández
Minerva Pérez Juárez

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Se presentan resultados de la evaluación de *Aptitudes Diferenciales* en estudiantes de un bachillerato técnico, conjuntamente con las variables género, elección de carrera y coeficiente intelectual. Los sujetos fueron 172 estudiantes inscritos en un Bachillerato Técnico en Xalapa, Veracruz. La evaluación de las variables de interés se realizó mediante el Test de Aptitudes Diferenciales, dentro de un estudio más amplio para fines de Orientación Vocacional en la elección de carrera. Este tipo de estudios son importantes debido a que permiten generar conocimiento de variables psicológicas en relación a atributos sociodemográficos a partir de los resultados de los estudios de orientación vocacional, los cuales generalmente se aplican sobre grupos y unidades educativas, lo cual conlleva la extensión de la evaluación psicológica al ámbito de la sección social educativa de los estudiantes de manera colateral, permitiendo un análisis que va más allá del diagnóstico para fines de orientación vocacional.

Palabras clave: Orientación vocacional, bachillerato técnico, aptitudes diferenciales, elección de carrera.

Abstract

Results of the evaluation of differential aptitudes are presented in students of a technical baccalaureate, together with the variables gender, choice of career and IQ. The subjects were 172 students enrolled in a technical baccalaureate in Xalapa, Veracruz. The evaluation of the variables of interest was carried out through the differential aptitude Test, within a broader study for the purposes of vocational guidance in career choice. This type of studies are important because they allow to generate knowledge of psychological variables in relation to demographic attributes from the results of the studies of vocational orientation, which usually apply on groups and Educational units, which implies the extension of the psychological evaluation to the field of the Social education section of the students in a collateral way, allowing an analysis that goes beyond the diagnosis for Vocational guidance purposes.

Keywords: Vocational orientation, technical baccalaureate, differential aptitudes, career election.

INTRODUCCIÓN

Ante la expansión demográfica de la población estudiantil en nuestro país, las instituciones educativas de nivel medio y superior enfrentan la problemática de mantener el nivel académico deseable en sus estudiantes y egresados. Sin embargo, esta meta se ve obstaculizada en gran parte debido a la baja ejecución de los alumnos, al llegar a las instituciones de educación superior, de los cuales, la gran mayoría elige cursar la carrera profesional, entre diversas alternativas, sin haber recibido una orientación vocacional apropiada que le permita conocer sus aptitudes, intereses, capacidad intelectual, ni contar con una amplia información acerca de las carreras que se ofrecen así como las ventajas o desventajas que tendrían al cursar alguna de ellas.

De tal modo que en un contexto donde cobra singular relevancia la oportunidad de escoger la carrera que ha de ejercerse, así como el amplio significado del trabajo, deberán atenderse de manera sistemática los procesos implicados en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de las carreras.

MÉTODO

Población

El tamaño de la muestra fue de 172 alumnos, del tercer grado de Bachillerato.

Instrumentos

Se utilizó el Test de Wonderlick (Anastasi, 1977), el cual mide la capacidad mental en un sentido general. Esta prueba breve incluye reactivos que evalúan habilidad espacial, pensamiento abstracto y habilidad matemática. Puede ser aplicada de forma individual o en grupo. La capacidad, según Boni, Lozano y Walker (2010), hace referencia a las oportunidades reales que una persona tiene para tomar decisiones informadas, con el fin de garantizarse una vida que tiene razones para valorar (citados por Escrich, Lozano y García, s.f.). La prueba consta de 50 preguntas presentadas en orden de dificultad creciente. Se califica de acuerdo a una clave y tomando en cuenta el puntaje obtenido y el grado escolar se pueden identificar la capacidad intelectual del estudiante.

También se usó el Test de Aptitudes Diferenciales [DAT] (Bennett, Seashore, y Wesman, 1974) el cual se constituye en un

instrumento valioso, completo y científico para la medición de las aptitudes de los estudiantes de escuelas Secundarias, Bachilleratos y Universidades. Estos recursos psicométricos han sido elaborados para apreciar las aptitudes intelectuales básicas; sus contenidos no dependen en buena parte de los conocimientos escolares, sin embargo, tienen una inherente relación con temas escolares. Las aptitudes de esta batería de pruebas son aquellas que la razón y experiencia señalan como las más importantes en múltiples situaciones educativas y vocacionales. Está integrado por seis subtests, los cuales son: *Razonamiento Verbal* (RV). El cual mide la habilidad para comprender conceptos expresados en palabras. Evalúa la habilidad para abstraer, generalizar y pensar en forma organizada. Predice el éxito en ocupaciones donde son importantes las relaciones complejas basadas en el lenguaje y el uso de conceptos. Al resultado debe asignársele un peso considerable al decidir si el estudiante es capaz o no para los estudios universitarios, y al indicar el nivel ocupacional al que el sujeto puede aspirar. *Habilidad Numérica (HN).* Mide la habilidad para razonar con números, manipular relaciones numéricas y operar inteligentemente con materiales cuantitativos. Evalúa la comprensión de las relaciones numéricas y la facilidad para manejar conceptos numéricos. *Razonamiento Abstracto (RA).* Mide la habilidad para razonar en forma no verbal, para percibir las relaciones entre patrones de figuras abstractas y la habilidad para generalizar y deducir principios con base en dibujos que no incluyen lenguaje. Predice el éxito en ocupaciones que requieren percepción de las relaciones entre objetos más que entre palabras o números. *Relaciones Espaciales (RE).* Mide la habilidad del estudiante en la percepción visual de objetos en forma tridimensional, así como la habilidad para crear una estructura tridimensional con base en un plano bidimensional. También mide la habilidad para manipular dichos objetos. *Velocidad y Exactitud (VE).* Mide la rapidez de percepción, la habilidad para retener algo en la memoria momentáneamente y la rapidez de reacción, al trabajar con combinaciones sencillas de números y letras. *Razonamiento Mecánico (RM).* Mide la habilidad para comprender los principios mecánicos y físicos en situaciones conocidas. Predice el éxito en actividades tales como: operar y reparar dispositivos o artefactos complejos, y la habilidad para ocupaciones tales como Mecánica, Carpintería, Armaduría, Mantenimiento y ocupaciones similares.

Cada uno de ellos cuenta con su cuadernillo, hoja de respuesta y clave de calificación correspondiente. De acuerdo al puntaje obtenido, a la clave de corrección, al sexo y grado escolar se puede identificar el percentil y tomando éste en consideración podemos conocer el desarrollo que posee el estudiante en esa habilidad.

PROCEDIMIENTO

El estudio se realizó a solicitud del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial #13 de la ciudad de Xalapa, Veracruz, se trabajó con 172 estudiantes del tercer grado a los que se les aplicó el Estudio de Orientación Vocacional el cual consiste en la evaluación de las aptitudes, intereses, valores, capacidad intelectual y los datos que se obtienen del cuestionario para la ubicación del estudiante en una actividad profesional de acuerdo a sus alcances y limitaciones. La

aplicación del estudio se realizó en dos sesiones de tres horas cada una. Posteriormente se procedió a la calificación e interpretación de los instrumentos aplicados y así ubicar en área y carrera a los estudiantes. Finalmente se entregaron los resultados obtenidos en el estudio. Cabe mencionar que el vaciado de datos se realizó en el software Excel (2017) y el análisis estadístico se realizó con el software XLSTAT (2017) para Microsoft Excel dado que permitió la integración, comparación y mejora de las capacidades analíticas de Microsoft Excel, al tiempo que abrió la posibilidad de aproximarse y hacer predicciones sobre la realidad generada por los datos. A continuación se describen los instrumentos que son objeto de nuestro estudio.

RESULTADOS

Distribución por sexo. En cuanto a la distribución por grupos sexo resultaron ser: 105 (60.82%) femeninos y 67 (39.18%) de sexo masculino.

Distribución por Área Académica de la Elección de Carrera. En cuanto a elección de área académica de formación resultaron 55 (58%) de no respuesta, de los que sí contestaron fueron para el área Biológico Agropecuaria (BA) 3 alumnos (2.56%), para el área Ciencias de la Salud (CS) 17, (14.53%), para el área Económico Administrativa (EA) 57 (48.72%), para el área Humanidades (H) 9 (7.69%), y para el área Técnica (T) 31 (26.5%). (Véase tabla 1 y figura 1)

Tabla 1

Distribución por área académica de la Elección de Carrera

Área Académica	Frecuencia	Porcentaje
BA	3.000	2.564
CS	17.000	14.530
EA	57.000	48.718
H	9.000	7.692
T	31.000	26.496

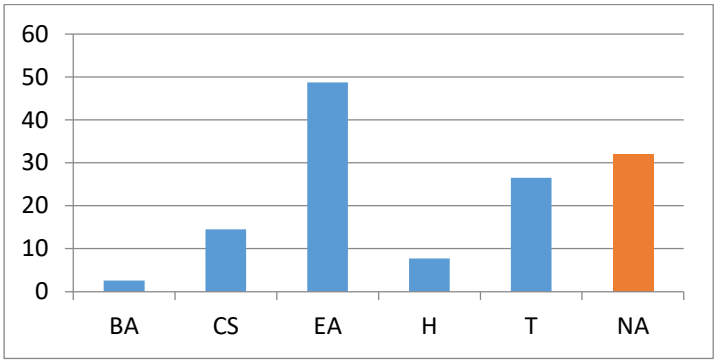


Figura 1. Distribución de las categorías de elección de área académica.

Distribución por Coeficiente Intelectual. En cuanto a los niveles de CI para el nivel ITM fueron 8 (4.68%), STM 18 (10.52%), TM 78 (45.61%), TMA 33 (19.30%), TMB (29 (16.96%), S fueron 5 (2.92%). Ver tabla 2 y figura 2.

Tabla 2

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales por Niveles de Coeficiente Intelectual (CI)

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
S	5.000	2.924
STM	18.000	10.526
TMA	33.000	19.298
TM	78.000	45.614
TMB	29.000	16.959
ITM	8.000	4.678

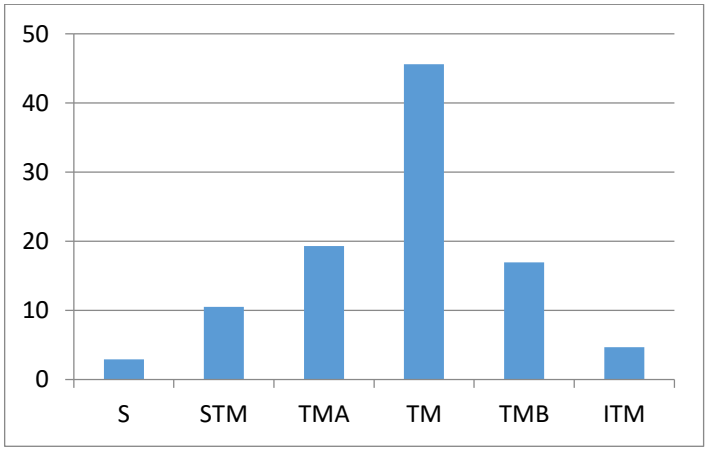


Figura 2. Distribución de los individuos evaluados por niveles de CI. (NA significa NO RESPUESTA)

Distribuciones de indicadores de Aptitudes Diferenciales. Las estadísticas descriptivas se pueden ver en la tabla número 3, y las gráficas de cajas y alambres, e histogramas graficas normales teóricas, así como los gráficos de cuantiles observados contra cuantiles esperados bajo distribución normal se presentan en las figuras 3 a la 5. Como se puede observar en los gráficos de histogramas con modelos normales teóricos y gráficos de cuantiles observados contra esperados, las distribuciones difieren del comportamiento normal, mostrando asimetría en ambas direcciones. De la misma manera podemos observar que las distribuciones representadas por las gráficas de cajas y alambres de la figura 3.1 muestran que los indicadores RA y VE presentan centralidades un poco por arriba del 50%, y el resto de los indicadores presentan la centralidad de su distribución por debajo del 50%.

Tabla 3

Estadísticas descriptivas para los indicadores de Aptitudes Diferenciales porcentualizadas

ESTADISTICO	RV	HN	RA	RE	RM	VE
Núm. Observs.	172	172	172	172	172	172
Mínimo	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.000
Máximo	70.000	75.000	88.000	71.000	95.588	96.000
1st Cuartil	26.000	12.500	42.000	11.000	19.118	46.750
Mediana	34.000	22.500	58.000	21.000	29.412	56.000
3rd Cuartil	44.000	30.000	66.500	37.000	38.603	65.000
Media	34.930	23.314	53.116	25.448	30.566	54.378
Varianza	231.460	177.390	400.335	291.445	244.139	246.200
Desv. Stand	15.258	13.358	20.067	17.122	15.671	15.737
Asimetría	0.182	0.936	-0.827	0.678	0.631	-0.459
Curtosis	-0.279	1.279	0.225	-0.476	0.953	0.189

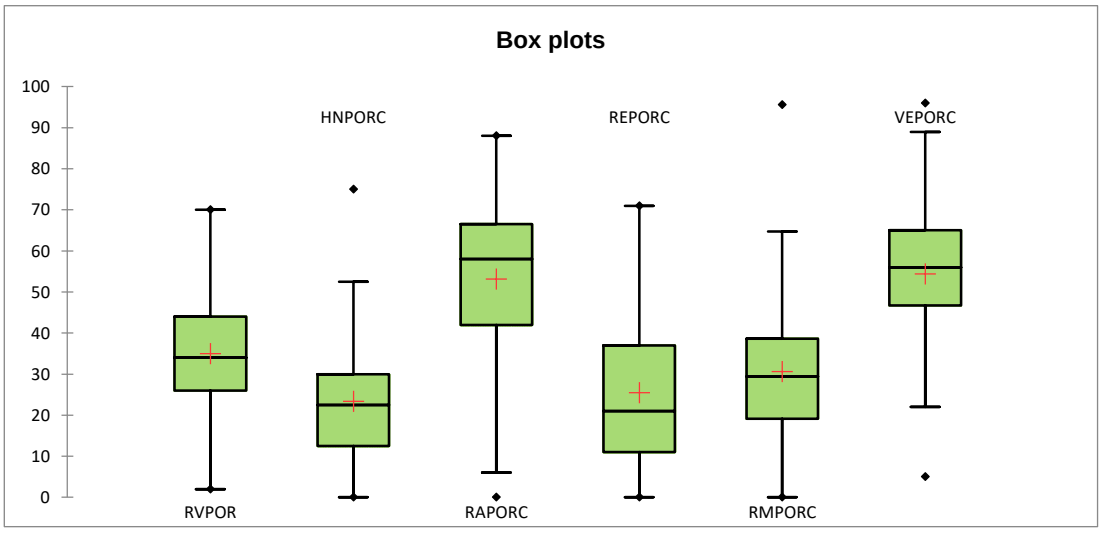


Figura 3. Gráficos de cajas y alambres para los indicadores de *Aptitudes Diferenciales.*

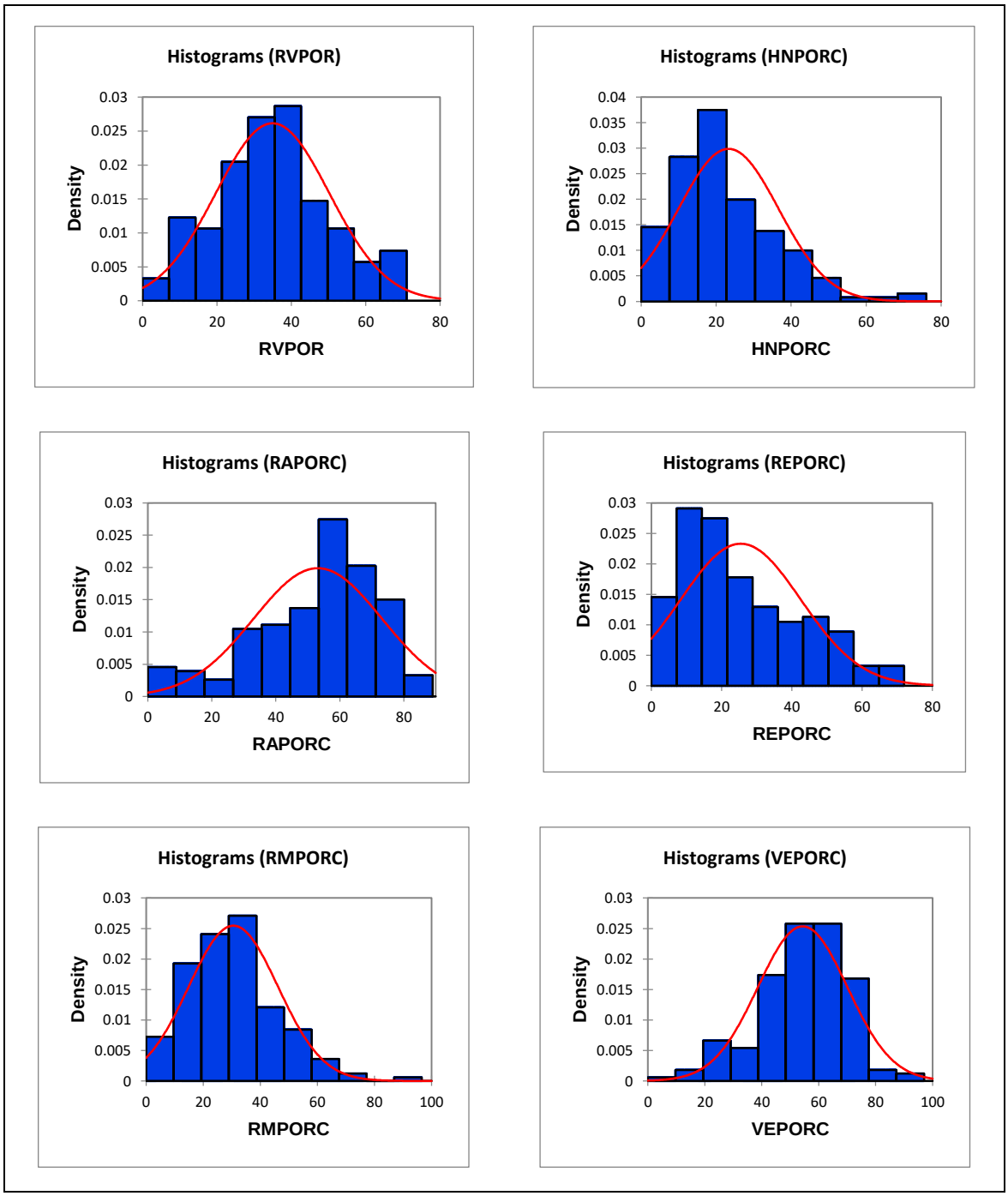


Figura 4. Histograma y curva normal teórica de las seis Aptitudes Diferenciales.

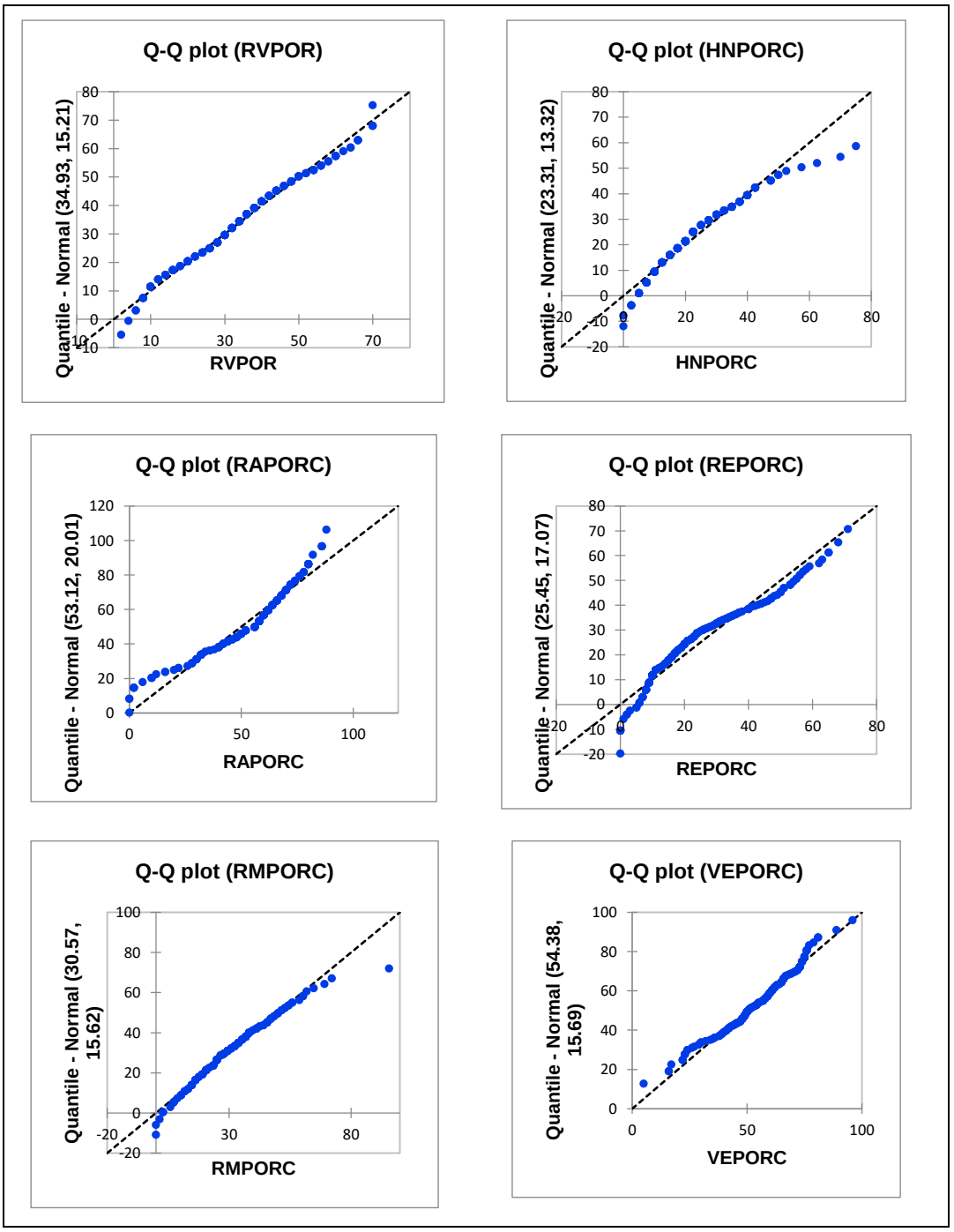


Figura 5. Gráficos de cuantiles observados contra cuantiles esperados bajo distribución normal.

En este trabajo se evaluaron las Aptitudes Diferenciales de los estudiantes de un bachillerato técnico del estado de Veracruz, a partir de datos de un estudio mayor para

Orientación Vocacional. Se observó que la distribución de los alumnos por nivel de Coeficiente Intelectual sí presenta la forma esperada con frecuencias menores en las categorías de los extremos y frecuencias altas en las categorías centrales. La distribución de los estudiantes por área académica de la carrera de su elección, muestra una mayor frecuencia para el área Económico administrativa de poco menos del 50%, al igual que para el aérea Técnica con poco menos del 30%, y frecuencias bajas para las áreas Ciencias de la Salud, Humanidades y Biológico agropecuarias. Es importante considerar que hay una frecuencia muy alta de no respuesta lo cual puede ser debido a que no hay aún decisión definitiva para la elección de carrera por parte de los estudiantes evaluados. Las distribuciones de las Aptitudes presentan valores centrales superiores al 50% para los indicadores RA y VE, y menores al 50% para el resto de los indicadores, esto se puede apreciar en la figura número 5.

CONCLUSIONES

Se concluye que los indicadores de las Aptitudes Diferenciales evaluadas en los estudiantes no presentan comportamiento Normal, mostrando asimetrías en las dos direcciones. Los comportamientos distribucionales de los indicadores de las aptitudes porcentualizado muestran comportamientos regulares pero asimétricos, diferentes de una distribución Normal como podría esperarse. Las frecuencias para las categorías de coeficiente intelectual sí muestran la forma esperada de concentración de frecuencias en la parte central. La distribución de los alumnos por área académica de la elección de carrera muestra notable preferencia grupal hacia el Área Económica Administrativa y Área Técnica, y menores preferencias hacia las otras áreas. Por otro lado podemos considerar que los niveles de las aptitudes diferenciales están alrededor del nivel medio del 50%, en la mayoría de ellas, lo cual puede ser interesante para fines de investigación, dado que deben ser consideradas como fundamentales para la planeación del proceso educativo.

Se recomienda hacer estudios con diseños más detallados y con mayor cobertura, aprovechando la disponibilidad de la mediciones obtenidas en los estudios sobre orientación vocacional que se hacen de manera regular a nivel Bachillerato, integrando el registro de algunas otras variables tanto demográficas para caracterizar con mayor detalles las poblaciones bajo estudio, así como covariables que pudieran ser de interés en el ámbito de la investigación educativa.

REFERENCIAS

Anastasi, A. (1977). *Tests Psicológicos*. Madrid, España: Editorial Aguilar.

Bennett, G.K., Seashore, H.G. & Wesman, A.G. (1974). *Test De Aptitud Diferencial*. (3a. Ed.).(Traductor Colegio Americano de Guatemala). Guatemala: Editorial Colegio Americano de Guatemala. (Trabajo original publicado en 1959).

Escrich Gallardo, T., Lozano Aguilar, J. F., & García Aracil, A. (s.f.). Competencias Vs. Capacidades: ¿Enfoques complementarios o excluyentes? Disponible en www.ingenio.upv.es/es/system/files/.../competencias_vs._capacidades._final.pd

Excel. (2017). Programa informático desarrollado y distribuido por Microsoft Corp.

XLSTAT. (2017). Software Estadístico para Microsoft Excel. Addinsoft, SAR

Esta revista se terminó de imprimir en el mes de Junio del 2018, en la Imprenta CODICE, Servicios Editoriales, Calle Violeta #7, Col. Salud, Xalapa, Ver. C.P. 91070
MEXICO