ISSN 2007-1787

-

IPyE: Psicología y Educación

Vol. 14 No. 28 Julio – Diciembre 2020

REVISTA
del Instituto de Psicología y Educación
de la Universidad Veracruzana

IPyE: Psicología y Educación

Título: Fragmento
Autor: Beatriz Sánchez Zurita

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

BEATRZ SÁNCHEZ ZURITA
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
Director General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

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

Mtra. MINERVA PÉREZ JUÁREZ
Directora del Instituto de Psicología y Educación

IPyE: Psicología y Educación, Vol. 13, Núm. 28, Julio - Diciembre 2020, 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, ipye@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 en la Industria Gráfica Internacional, S. A. de C. V. Av. Arco Vial Sur 102 B, Lomas Verdes C.P. 91097 Planta: Circuito Industrial No. 45, Balcones de Xalapa C.P. 91194, Xalapa, Ver., este número se terminó de imprimir el 03 de Diciembre de 2020 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

Interconductual de contingencias para disminuir conductas valoradas como problema en el ámbito escolar **1**

Lisbeth Vázquez Rocha, Emanuel Meraz Meza

Interacciones madre – hijo: adquisición y desarrollo del lenguaje en un bebé **17**

Sandra Yohenny Barranco Julio, Cecilia Magdalena Molina López, Alejandro Francisco Reyes

Instrucción personalizada. Una estrategia para el uso de citas y referencias en textos científicos **33**

Mauricio Cenobio Ortiz-León, Agustín Daniel Gómez Fuentes, Enrique Zepeta García, Esperanza Ferrant Jiménez

Capacitación en análisis conductual aplicado a profesores para el manejo de conductas agresivas en alumnos de primaria **49**

Gabriela Godoy Rodríguez, Esperanza Ferrant Jiménez, Martín Luis Ortiz Bueno

Uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el telebachillerato **63**

Karla Daniela Moctezuma Yañez, Fátima Cintli Hernández Solano, Minerva Pérez Juárez

ANÁLISIS INTERCONDUCTUAL DE CONTINGENCIAS PARA DISMINUIR CONDUCTAS VALORADAS COMO PROBLEMA EN EL ÁMBITO ESCOLAR

Lisbeth Vázquez Rocha
Emanuel Meraz Meza

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

En las últimas décadas se ha dado mayor importancia al concepto de la patologización de la infancia, debido principalmente al incremento de niños diagnosticados con desordenes que antes no existían, lo que ha dado pie a un catálogo de tratamientos que incluyen terapias de manejo conductual en ocasiones acompañadas de fármacos, perdiendo de vista la individualidad del menor y solo atendiendo a un diagnóstico clínico. En el presente trabajo se diseñó, aplicó y evaluó el efecto de un programa de cambio conductual mediante el Análisis de Contingencias basado en la teoría interconductual, para observar funcionalmente el comportamiento humano, ya sea que esté valorado como problemático o no. Esta investigación se llevó a cabo utilizando un diseño experimental de tipo ABC en dos escolares de primaria, referidos por presentar conductas valoradas como "problema". Las intervenciones se realizaron en tres etapas: Análisis, aplicación y seguimiento. Se llevó a cabo el diseño de nuevas contingencias con base en el análisis previo de las mismas, que permitieron modificar las conductas valoradas como problema, de acuerdo con la situación de cada menor. El análisis y observación de ambos escolares permitió contrastar y concluir que las conductas parecidas morfológicamente, definidas por el docente, se deben abordar de diferente manera en cada uno, dadas sus circunstancias. Dicho abordaje no depende de un diagnóstico, evitando así la patologización de conductas y en casos extremos, su medicación.

Palabras clave: Análisis de contingencias, conducta valorada, patologización, ámbito escolar.

Abstract

In recent decades, the concept of childhood pathologization has been given greater importance, mainly due to the increase in children diagnosed with disorders that did not exist before, which has given rise to a catalog of treatments that include behavioral management therapies on occasions accompanied by drugs, losing sight of the individuality of the minor and only attending to a clinical diagnosis. In the present work, the effect of a behavioral change program was designed, applied, and evaluated through Contingency Analysis based on interbehavioral theory, to functionally observe human behavior, whether it is valued as problematic or not. This research was carried out using an experimental ABC design in two primary school children, referred for presenting behaviors valued as "problem behaviors". The interventions were carried out in three phases: Analysis, application, and follow-up. The design of new contingencies was carried out based on their previous analysis, which allowed modifying the behaviors valued as a problem, according to the situation of each child. The analysis and observation of both schoolchildren allowed us to contrast and conclude that morphologically similar behaviors, defined by the teacher, should be addressed differently in each one, given their circumstances, and that said approach does not depend on a diagnosis, avoiding the pathologization of behaviors and in extreme cases, their medication.

Keywords: Contingency analysis, valued behavior, pathologization, school environment.

INTRODUCCIÓN

Actualmente muchos de los retos que enfrentan las escuelas tienen que ver con problemas de aprendizaje y/o de convivencia, que manifiestan los niños en las aulas de manera muy frecuente. Esta situación hace que los docentes procuren buscar apoyo en profesionales u organizaciones que ofrecen resolverlos apoyados en categorías y tratamientos derivados de un modelo médico, que ante la necesidad imperante de soluciones, sigue tomando fuerza (Dueñas & Kligman, 2009; Dueñas, 2014; Frances, 2010).

Desde los años 90's, comenzaron a aparecer cada vez más niños diagnosticados con desordenes que antes no existían, por ejemplo, Trastorno Bipolar, Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad o más recientemente el Trastorno Generalizado del Desarrollo, según lo muestran estudios realizados en EUA, España y más recientemente en Argentina y Brasil (Ribeiro, 2015).

La situación en nuestro país no es diferente, en enero del 2017 la Secretaría de Salud (SS), dio a conocer que el 5% de la población infantil y adolescente en México presenta Trastorno de Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDA / TDAH), y que esta se manifiesta entre los 4 y 12 años. Se considera que las conductas representativas de este trastorno son: problemas para socializar, falta de atención, organización y planeación de las actividades, de los impulsos, conflictos de memoria, demorar demasiado en elaborar la tarea, distraerse, perder cosas, retar a los padres, entre otras. El protocolo de atención que se aplica a estas conductas consiste en terapia psicológica en la que se ofrecen opciones de manejo conductual, en ocasiones acompañada de fármacos.

Esta aproximación médico - clínica para resolver problemas de conducta presenta tres problemas fundamentales: El primero, es identificar el problema con morfologías particulares de comportamiento, por ejemplo: alcoholismo, fobias, ansiedad, tabaquismo,

etc., en la medida en que estas morfologías se suponen como anormalidades intrínsecas. El segundo, es llevar a cabo la intervención utilizando las tecnologías disponibles y prescritas para determinado problema sin realizar un análisis de las circunstancias de la persona. El tercero, es reducir el problema únicamente a sus características interpretadas con base en ciertas teorías (e.g. teorías de personalidad, del desarrollo, neurológicas) o a las especificaciones de las circunstancias manifestadas por la persona que solicita el apoyo terapéutico. Por lo anterior, es necesario buscar opciones de intervención para estas conductas diagnosticadas y etiquetadas desde el ámbito clínico, que no han tenido mayor valoración que su ajuste a una descripción de morfologías y frecuencias de conductas. Tampoco consideran al individuo como singular en un contexto histórico social, inmerso en valoraciones sociales e interacciones interpersonales (Ribes, Díaz-González, Rodríguez, & Landa, 1986).

Desde la teoría interconductual se han realizado importantes aportaciones para resolver problemas de conducta individual partiendo de las propuestas de Ribes (1972, 1990, 1992, 1993, 2018) y Ribes y López (1985). Una de ellas, es el *Análisis Contingencial*, que proponen Ribes et al. (1986) el cual es un sistema que permite analizar funcionalmente el comportamiento humano individual y al mismo tiempo, basándose en este análisis, deriva en una metodología que permite transformarlo. Este análisis concibe al comportamiento como un conjunto de relaciones entre un individuo y otras personas significativas cuya valoración se da en términos de las prácticas compartidas que le dan contexto.

Los pasos para la aplicación de la metodología son los siguientes: 1) Identificación de las relaciones microcontingenciales; 2) Evaluación del sistema macrocontingencial; 3) Génesis del comportamiento; 4) Análisis de soluciones; 5) Selección, diseño, aplicación y evaluación de los procedimientos de intervención (Delgadillo, 2016; Díaz-González, Landa, Rodríguez, Ribes, & Sánchez, 1989; Díaz-González, Rodríguez, Robles, Moreno, & Frías, 2003; Díaz-González, Vega, & Cantorán, 2008; Gómez-Gonzales, 2016; Landa, 1998; Landa, 2011; Rodríguez, Ángeles, & Coello, 2003; Rodríguez, Rentería, Rodríguez, & García, 2016). Otra alternativa propuesta por Vargas (2002, 2006, 2008) es la Intervención Interconductual en el Contexto Clínico (IICC), como un procedimiento tecnológico interconductual clínico de distintas fases: 1) Análisis: Denomina y especifica la función crítica referida como dificultad por el solicitante de la atención; 2) Evaluación: Compara el análisis de la interacción de interés, específicamente la función crítica de ésta, con la valoración del propio usuario, con el fin de identificar el criterio normativo del que proviene; 3) Regulación: Su función es preservar o alterar la valoración y/o los elementos de la interacción de interés, y en específico de la función contextual; y por último, 4) Probabilización: Con base en la regulación, pronostica la tendencia de desarrollo de la conducta.

La teoría interconductual conceptualiza la conducta como la manera en que interactúa un organismo biológico con su ambiente sociocultural; precisa que la interacción de la persona con su medio modifica el medio y a la persona misma, en una mutua determinación; siendo un sistema descriptivo y explicativo de la interacción del individuo en su entorno. Además, considera el desarrollo psicológico como un proceso evolutivo histórico, dándole mayor importancia al análisis de

cómo se desarrollan las interacciones del individuo con objetos, personas y eventos de su medio, situados en contextos de interacción específicos. Evaluar tales aspectos ante las conductas referidas y valoradas como problema, permitirá ubicar de manera precisa los elementos que participan en su desarrollo y por tanto, se estará en mejores condiciones de diseñar un programa de modificación de conducta (Zepeta & Castañeda, 2006).

La propuesta de análisis e intervención del presente trabajo, parte de la revisión de las dos aproximaciones antes mencionadas, propone un abordaje que se fundamenta en la teoría interconductual y en la concepción de la desprofesionalización del psicólogo clínico. De igual forma, se aparta de la intervención clínica tradicional, comprometiéndose con el análisis de contingencias como segmentos de interacciones observables y susceptibles de ser estudiados, a fin del diseñar arreglos para modificar la conducta objetivo. Para este análisis tomamos como guía el concepto de contingencia reinterpretado por Ribes (1995), el cual ofrece un marco interpretativo opcional, basado en la descripción de las interdependencias de los eventos concurrentes en una interacción del individuo con los acontecimientos y objetos de una situación. Así mismo, considera la interdependencia de dichos eventos entre sí, en conjunto con factores posibilitadores (medio de contacto), probabilizadores (factores históricos y situacionales: categorías disposicionales) y variaciones paramétricas que dan cuenta de las particularidades de su ocurrencia.

El Análisis Interconductal de Contingencias que se presenta, consta de tres etapas: Análisis, aplicación y seguimiento, cuya descripción se encuentra a continuación:

En la Etapa de Análisis se definen las interacciones de interés, se identifican los factores histórico-situacionales; los episodios de interacción “problema”, así como los vínculos mediacionales entre la conducta del individuo, y quienes lo rodean. Se indaga acerca de los factores histórico-situacionales para poder ubicar la interacción de interés en un continuo de espacio-tiempo y así poder establecer su evolución. Una vez definida la interacción de interés, se procede al registro de la morfología de las conductas valoradas como problemáticas, esto con dos objetivos fundamentales: Identificar las propiedades funcionales de dichas morfologías, y establecer un parámetro para posteriormente evaluar variaciones en las mismas. Una vez recolectada toda la información se procede a establecer las premisas necesarias y los objetivos de la intervención.

En la Etapa de Aplicación, se eligen las herramientas de modificación de conducta a utilizar con base en la matriz de evaluación funcional de las técnicas de la terapia conductual, tomado de Díaz-González, Landa, Rodríguez, Ribes y Sánchez (1989).

La Etapa de Seguimiento, se lleva a cabo tiempo después de la intervención, procediendo nuevamente al registro de conductas en el ambiente natural en que se presentan. Se realiza por último una entrevista final con el agente educativo.

Este proyecto de investigación tiene como finalidad diseñar, aplicar y evaluar el efecto de un programa de cambio conductual basado en análisis interconductual de contingencias, para disminuir las conductas valoradas como problema en dos escolares de primaria de una escuela de Xalapa, Veracruz.

MÉTODO

Participantes

Dos escolares (Escolar A y Escolar B) de 11 años 9 meses y 11 años 11 meses, respectivamente, ambos de sexto grado de primaria. Se involucró a las madres y la maestra de los menores.

Instrumentos

Para la fase de intervención se diseñaron los siguientes instrumentos: Guía de entrevista para la definición de la conducta valorada como problema en el ámbito escolar. Guía de entrevista sobre el manejo en el hogar de la conducta valorada como problema en el ámbito escolar. Cuestionario de manejo de contingencias en el aula. Formato de registro continuo de conductas.

Situación

Las entrevistas a los padres y el trabajo con los menores se llevaron a cabo en un aula del Centro de Entrenamiento y Educación Especial de la Universidad Veracruzana; las entrevistas con la maestra se llevaron en el aula de sexto grado de primaria; las conductas de *falta de atención* se observaron y registraron dentro del aula, y las *conductas agresivas*, en el patio de usos múltiples y la cancha deportiva.

Tabla 1.

Diseño A – B – C

Escolares	A Análisis	B Aplicación	C Seguimiento
A B	OyR CI, EP, ED	IAC	OyR CI, EP, ED

Notas: OyR CI= Observación y registro de conductas de interés, EP= Entrevista con padres, ED= Entrevista con docentes, IAC= Implementación de arreglos contingenciales.

Procedimiento

La intervención se llevó a cabo en tres etapas (Ver Tabla 1):

Etapa de Análisis: Se realizaron entrevistas con el agente educativo para definir las conductas valoradas como problema en el ámbito escolar; entrevistas con la familia del menor para retroalimentar acerca de las características de la metodología, la aplicación, y la definición de aquellas conductas que están siendo referidas como problemáticas. Por medio de entrevistas semiestructuradas, con el agente educativo y con los padres, se indagó aspectos relativos a las situaciones en que se presentan estas conductas, las personas identificadas en la interacción, los efectos de las conductas y sus orígenes e historia interactiva. Mediante observación y registro de conductas se estableció una línea base.

El Análisis de soluciones se llevó a cabo tomado en cuenta aspectos como, la motivación, los recursos requeridos y disponibles,

los posibles efectos del cambio a corto, mediano y largo plazo. Una vez que se establecieron los criterios de solución se procedió al diseño y selección de las herramientas de modificación de conducta adecuadas a los objetivos planteados.

Etapa de Aplicación: Se implementaron los arreglos contingenciales, se explicaron los conceptos básicos de las técnicas seleccionadas previamente y se llevó a cabo un entrenamiento para la aplicación de éstas. Se trabajó con los menores en sesión, se instó a los padres a practicar fuera de las sesiones las técnicas entrenadas, y se les solicitó llevar un registro de las conductas a modificar.

Etapa de Seguimiento: Se llevó a cabo por medio de entrevistas de seguimiento, y visitas programadas a la institución educativa para la observación de las conductas.

RESULTADOS

El caso del Escolar A

Interpretación de la información: Se identificó que las conductas valoradas como problema, tienen la funcionalidad el obtener la atención de las personas que lo rodean. El niño obtiene atención en los deportes por habilidades que no ha generalizado al ámbito escolar de manera consistente. Estas conductas se han mantenido por la atención recibida y la permisión de la madre (Ver Tabla 2).

Objetivo: Generalizar capacidades al ámbito escolar: ser responsable, poner atención, ser respetuoso, cumplir con tareas.

Estrategia: Se diseñó una agenda adaptada de un modelo de economía de fichas, un auto-registro de actividades realizadas y por realizar (tareas escolares) para reforzar el cumplimiento de actividades deseadas. Se instruyó y entrenó a la madre para supervisar el cumplimiento de dichas actividades. Se Instigó a la maestra al restablecimiento de reglas en clase. Se entrenó al niño en autocontrol para el manejo de conductas agresivas.

Tabla 2.

Análisis del Escolar A

Conductas	*Situaciones y personas*	*Efectos*	*Génesis del problema*
No poner atención en clase: • Se levanta de su lugar • Juega con objetos • Platica con compañeros Comportamiento agresivo:	Situaciones: • Circunstancia social: Hijo único de madre soltera. • Lugar: El salón durante la clase, la casa durante las tareas. Comportamiento agre-	En él mismo por no poner atención en clase: • No termina actividades • Lo etiquetan como indisciplinado • Consigue atención de los compañeros	• El Escolar A ha presentado estas conductas durante toda la primaria, no se identifica un momento exacto de su comienzo. • En tercer grado fue referido a USAER y de esta

• Pegar con mano o pie • Pegar con algún objeto • Gritar o levantar la voz a otra persona o compañero • insultar	sivo en áreas deportivas y de recreo de la escuela. • Conducta socialmente esperada: que atienda en clase y que tenga trato respetuoso y con límites con sus compañeros. • Competencias sociales: tiene habilidades en disciplinas deportivas como lucha olímpica, futbol y natación, con obtención de medallas Personas: • La maestra media el comportamiento del Escolar A con la falta de control en el grupo, facilita las condiciones para que se presenten estas conductas. • La madre del Escolar A auspicia estas conductas, ya que las permite en casa, y en el caso del comportamiento agresivo, le indica al Escolar A que "se defienda".	con sus comentarios En otros: • Distrae a sus compañeros • Interrumpe la clase En él mismo por conductas agresivas: • Reportes escolares • Suspensiones • Lo etiquetan de agresivo • Atención de los compañeros, lo alientan. En otros: • Molesta a sus compañeros. • Propicia el juego rudo.	institución lo canalizaron al IPE donde recibió apoyo por aproximadamente dos meses con terapia grupal. • Posteriormente fue referido a Yoloma, donde se trabajó con él y con su mamá durante tres meses en la regulación de conductas.

Registro de conductas: El resultado de la observación en el aula de las conductas de *No Atención* valoradas como problema, se conformó de la siguiente manera: En las sesiones de línea base, el máximo de conductas registradas fue de nueve. La etapa de aplicación correspondió a las sesiones siete a la diez, el máximo de conductas registradas fue de dos. Las sesiones correspondientes al seguimiento fueron de la 11 a la 14, el número más alto de conductas registradas fue de uno, disminuyendo en las últimas sesiones a cero, tal como se muestra en la Figura 1.

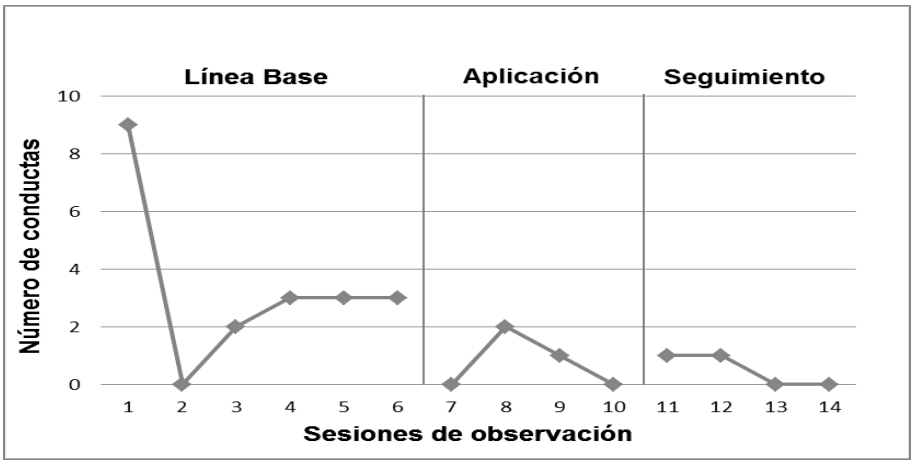

Figura 1. Numero de conductas de No Atención correspondientes al Escolar A, observadas por sesión durante todas las etapas del proceso.

El resultado de la observación en el aula de las conductas de *Agresión* valoradas como problema, se conformó de la siguiente manera: En las sesiones de línea base, el máximo de conductas registradas fue de nueve. En la etapa de aplicación correspondiente a las sesiones de la siete a la diez, las conductas registradas bajaron a cero y se mantuvieron en las sesiones de la 11 a la 14 correspondientes al seguimiento, tal como se muestra en la Figura 2.

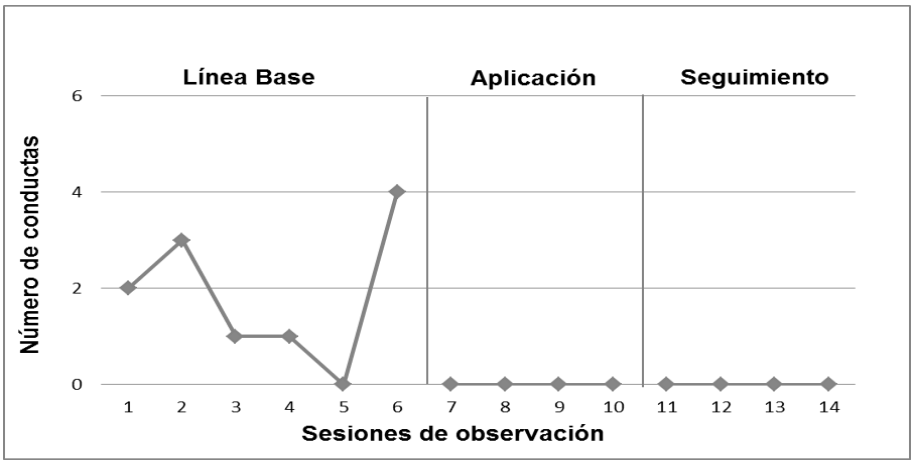

Figura 2. Numero de conductas de Agresión correspondientes al Escolar A, observadas durante todas las etapas del proceso. Dadas las condiciones del ciclo escolar, no fue posible establecer el mismo número de sesiones para la línea base, la observación y el seguimiento.

Integración de los resultados del escolar A.
Los resultados se obtuvieron con base en los

registros de conductas, y entrevistas, estos registros nos permitieron evaluar los cambios en la conducta valorada como problema.

Respecto a la conducta de no poner atención, el registro de la línea base permitió validar la información referida por la maestra del Escolar A. Ella refiere que el menor, pese a tener las capacidades y competencias para poner atención en clase y realizar de manera correcta trabajos y actividades, presenta este comportamiento solo algunos días, siendo más los días en los presentaba el comportamiento problemático. En la etapa de aplicación, después de identificar los elementos que hacían más probables las conductas y realizar el arreglo de contingencias para alterarlo, se observó una disminución de estas conductas. Una vez que se llevó a cabo el entrenamiento de cumplimiento de tareas, y la estructuración de sus actividades diarias mediante la economía de fichas y el auto registro, se logró generalizar al hogar, el comportamiento potencialmente funcional que el menor ya había desarrollado en las actividades deportivas, como el seguimiento de instrucciones y la disciplina. Al terminar la etapa de aplicación, la entrevista con la maestra permitió validar el cumplimiento del objetivo general. Reportó que la conducta del Escolar A se modificó, mostrando mayor preocupación por terminar y entregar las tareas, tanto las de casa, como las de clase, evitando distraerse y poniendo más atención. También comentó que seguía presentando conductas de No Atención, pero con mucho menos frecuencia que al inicio de la intervención.

Con respecto a la conducta de agresión, se observaron en casi todas las sesiones de la línea base. Fue frecuente observar conductas de juego rudo durante las horas de recreo, o en actividades fuera del aula, donde la supervisión es menor y el contacto físico entre los estudiantes es más probable y frecuente. El registro nos muestra que esta conducta se ve disminuida e incluso deja de presentarse desde la primera sesión de la intervención, aunque el trabajo para esta conducta se comenzara hasta la sesión tres. Lo que mostró que el menor comenzó a modificar su conducta con sus propios recursos, desde el momento en que se establecieron los objetivos de las conductas a modificar. La conducta de agresión del Escolar A se reorientó a una conducta de evitación, ya que se le entrenó para identificar posibles situaciones problemáticas con consecuencias no deseadas, se entrenó a mantener el control y no devolver la agresión cuando no hubiera sido posible evitar la situación.

En la etapa de seguimiento, se observó que el resultado de la intervención se mantuvo, la entrevista con la maestra confirmó que el comportamiento de poner atención se mantuvo aún después de haber concluido la intervención. En cuanto a la conducta agresiva, la maestra refirió que sí han llegado a presentarse algunos eventos, pero sigue habiendo un cambio, ya que no se han presentado con la misma frecuencia ni intensidad que antes de la intervención.

El caso del Escolar B

Registro de conductas. El resultado de la observación en el aula de las conductas de No Atención valoradas como problema, se conformó de la siguiente manera: En las sesiones de línea base, el máximo de conductas registradas para el Escolar B, fue de cinco. En la etapa de aplicación correspondiente a las sesiones de la siete a la diez el máximo de conductas registradas fue de dos. En las sesiones de la 11 a la 14 correspondientes al seguimiento, el número máximo de conduc-

tas registrado fue de uno, tal como se muestra en la Figura 3.

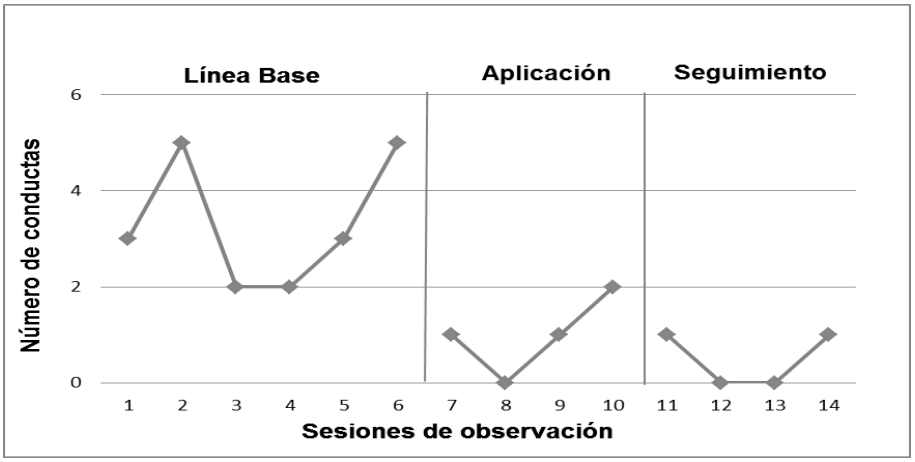

Figura 3. Numero de conductas de No Atención valoradas como problema, correspondientes al Escolar B, observadas durante todas las etapas del proceso.

Resultados integrados del escolar B. Los resultados se obtuvieron con base en los registros de conductas y entrevistas. Estos registros permitieron evaluar los cambios en la conducta valorada como problema (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Análisis del Escolar B

Conductas	*Situaciones y personas*	*Efectos*	*Génesis del problema*
No poner atención en clase: • Se levanta de su lugar • Juega con objetos • Platica con compañeros	Situaciones: • Circunstancia social: familia nuclear, el Escolar B es el menor de dos hermanos. • Lugar: Aula de clases, y en casa con tareas escolares. • Conducta socialmente esperada: que el niño	En él mismo por no poner atención en clase: • No termina actividades en clase • Consigue atención de los compañeros con sus comentarios	• El comportamiento del niño lo ha presentado durante toda la primara • se ha hablado con los padres de esta situación. • La maestra desconoce si se han tomado acciones para modificar estas conductas.

• Quedarse viendo hacia la ventana	atienda en clase. permanezca en su lugar, termine sus actividades. Personas: • La maestra media el comportamiento del Escolar B con la falta de control en el grupo, facilita las condiciones para que se presenten estas conductas. • La madre del Escolar B auspicia estas estas conductas en casa, permitiéndolas, ya que considera normal que el niño se distraiga, no se establecen tiempos en casa para la realización de tareas y no hay supervisión durante la realización de éstas. • El hermano mayor regula estas conductas ya que al tener los mismos comportamientos, le sirve de ejemplo.	• Bajo rendimiento escolar • Se le etiqueta como niño que no trabaja y distrae a los compañeros En otros: • Distrae a sus compañeros • Interrumpe la clase	• La madre refiere que el Escolar B no ha recibido tratamiento psicológico previo, y en casa nunca se ha intentado modificar estas conductas dado que no se consideran un problema.

En el registro de la línea base, se pudo validar la información referida por la maestra respecto al Escolar B. Se observó que se distraía con frecuencia ante diversos elementos y eventos del ambiente, este comportamiento se presentó durante todas las sesiones de observación. Una vez analizada la información de la observación y el registro de la línea base, se procedió a aplicar los arreglos contingenciales. Para la realización de tareas, se registró la frecuencia de las conductas de no poner atención. Mediante la práctica reforzada, se logró entrenar al menor para realizar las tareas completas, con dedicación exclusiva y disminuyendo la atención a distractores del medio. Esto se corroboró con la observación y registro de conductas durante y al final de la etapa de aplicación, así como con las entrevistas llevadas a cabo con la madre y con la maestra. Durante el seguimiento se apreció que se mantuvo la tendencia de baja frecuencia.

CONCLUSIONES

A diferencia de las intervenciones desarrolladas desde un modelo conductual, el cual centra su análisis funcional en la triple relación de contingencias, en el presente trabajo, se propone un análisis interconductual de contingencias, en el cual, las conductas de interés no se limitan a la identificación de un evento antecedente, una respuesta y un evento consecuente. El interconductismo considera el desarrollo psicológico del niño como un proceso evolutivo histórico y señala que lo importante es analizar cómo se desarrollan las interacciones del niño con objetos, personas y eventos de su medio, ubicados en contextos de interacción específicos (Zepeta & Castañeda, 2006), lo que nos obliga al análisis de contingencias en la que se identifican relaciones entre las morfologías de la conducta, las situaciones en que esta se presenta, las personas significativas que median dicha conducta, sus efectos y sus orígenes. Estos elementos no guardan entre si una relación causal o lineal, sino más bien una interrelación de ocurrencias y funciones donde la interacción modifica al medio y a la persona misma en una mutua afectación.

Tal análisis toma vital importancia cuando consideramos que los niños están mucho más expuestos a los efectos del medio ambiente natural y socio-convencional, y bajo la influencia o tutela de adultos en diversos ámbitos, que son quienes regulan moralmente sus conductas y son responsables del medio que los rodea. El tratar de intervenir directamente a un menor, sin tomar en cuenta todos los elementos mencionados anteriormente, supone exponerlo a una mayor responsabilidad de la que le corresponde y a someterlo a cambios que probablemente no pueda llegar a mantenerse por sí sólo. Por otro lado, cuando se pretende trabajar únicamente con los adultos como mediadores de la conducta del niño, sin su participación y una observación in situ de la interacción, se corre el riesgo de excluir su historia, situaciones y percepciones de un proceso que también les involucra. Un ejemplo común se da cuando la familia de un niño busca apoyo para resolver problemas conductuales que se presentan en el ámbito escolar y la conducta problema es referida por personas externas a los padres del menor, generalmente los docentes, en este caso, solo se estaría trabajando sobre lo que la familia sabe o cree saber de la interacción referida, quedando la limitante de no poder realizar un análisis real del problema, y no poder intervenir en la situación donde se da el mismo, por tanto, la solución propuesta probablemente tampoco será funcionalmente la más adecuada.

En este sentido, la intervención realizada en este trabajo, aunque toma como referencia intervenciones clínicas, como las realizadas desde el Análisis Contingencial por Rodríguez, Ángeles y Coello (2003), Cortés (2017), Gómez-González (2016), así como desde el IICC realizada por Vargas (2008), pretende agregar elementos y plantear una propuesta que se distingue de las anteriores, ya que dichas intervenciones se llevan a cabo, atendiendo a situaciones referidas como problemáticas por los usuarios que buscaron apoyo, y aunque se establece el análisis de las contingencias de la problemática, dicho análisis se limita al relato de las circunstancias realizado por el o los usuarios, omitiendo en el proceso, la observación de la situación de interés en su ambiente natural en que se lleva a cabo, aspecto que el presente trabajo propone como parte fundamental de su metodología.

Una diferencia importante en la Etapa de Análisis es que la información se recaba no

sólo de la persona que acuden en busca de apoyo, sino también directamente de las personas que participaban en la interacción, en este caso particular, aparte de las entrevistas con la madre (que es quien solicitó el apoyo) se integran entrevistas con la maestra, como parte fundamental de la intervención, tratando el caso de cada menor, como caso particular. Además, durante la etapa de intervención, el terapeuta también trabaja con las personas involucradas directamente en la interacción de interés. La participación del terapeuta y el ejercicio de sus funciones como entrenar, informar y regular, entre otras, no se limita únicamente al individuo que se refiere como problemático, sino que se extiende a las personas que participan en las distintas situaciones.

La mayor parte de la literatura publicada sobre intervenciones clínicas formuladas desde una base teórica interconductual, como el Análisis Contingencial o la IICC antes mencionadas, corresponde a intervenciones clínicas en adultos, ya que son quienes refieren la problemática; en cambio, en la metodología propuesta en el presente trabajo, se propone trabajar con los menores, para resolver problemas de conducta valorados como tal, pero basando el análisis tanto en el discurso de los que refieren el problema, como en las condiciones reales en que dichas conductas se presentan.

En el Análisis Contingencial, el estudio del contexto valorativo de la interacción se hace desde un análisis macrocontingencial, cuyo objetivo es evaluar las correspondencias entre la conducta de un individuo y las valorativas de su grupo social, tratando de identificar si la dimensión significativa del problema corresponde o no a la adecuación del sujeto al contexto valorativo con base en sus prácticas efectivas y sus creencias. En contraste, en el presente trabajo, los sujetos de intervención son menores de edad y no tienen las habilidades lingüísticas para referir o identificar su propia problemática, por lo que, la identificación de la naturaleza socio-convencional de sus interacciones se lleva a cabo en la etapa de recopilación de información, mediante las entrevistas a los padres y maestros, acerca de la conducta esperada del menor, tomando en cuenta también los reglamentos y lineamientos que se deben cumplir dentro de la institución o entorno en que se desenvuelve. De esta manera, no solo se identifica la falta de correspondencia del “como es” y como “debe ser” en el hacer y en el creer del menor, sino también en la madre (ámbito familiar) y en el maestro (ámbito escolar), lo que permite en su momento modificar creencias y comportamientos en las personas involucradas en la interacción de interés y no sólo en el menor, incorporando así la parte moral de la regulación.

Las implicaciones de este proyecto en el ámbito social son aportar una metodología que permita superar el modelo médico-clínico y que permita abordar conductas valoradas como problemáticas desde una perspectiva teórica que no etiquete tales conductas, y que permita a su vez, mediante el análisis de las contingencias que las mantienen, diseñar programas de abordaje individuales especiales para cada menor. No obstante, las características de esta metodología permiten extender su aplicación a otros ámbitos, por ejemplo en la salud, la identificación e intervención individual de las contingencias que generan y mantienen las enfermedades pediátricas con gran énfasis en aspectos conductuales y valorativos, como pueden ser desnutrición, obesidad infantil, parasitosis, por mencionar algunas.

Uno de los aspectos a considerar es la importancia del papel del psicólogo - terapeuta en este tipo de intervenciones y su compromiso de no caracterizar la problemática desde su propio marco de creencias, sino de hacer una revisión del marco de creencias de los participantes en una interacción que da lugar a un comportamiento particular, además de crear las condiciones para describir de manera precisa las circunstancias, factores y efectos que se relacionan con que determinada interacción tenga o no lugar, así como establecer los momentos en que el usuario debe o no ejercer ciertas formas de comportamiento.

Una de las limitaciones más importante de este proyecto fue la programación de actividades del calendario escolar, lo que impidió el registro de mayor número de sesiones de observación y seguimiento. Se recomienda para futuras investigaciones realizar más seguimientos en periodos de tiempo más largos, para poder observar los cambios y el mantenimiento de la conducta.

REFERENCIAS

Delgadillo, C. (2016). *Un Protocolo de Análisis Contingencial: Aproximación a la validez de contenido*. (Tesis de pregrado). Colombia: Universidad del Rosario.

Díaz-González, E., Landa, P., Rodríguez, M.L., Ribes, E., & Sánchez, S. (1989). Análisis funcional de las terapias conductuales: una clasificación tentativa. *Revista Española de Terapia del Comportamiento, 7*(3), 241-255.

Díaz-González, E., Rodríguez, M. L., Robles, S., Moreno, D., & Frías, B. (2003). El análisis contingencial como sistema analítico para la evaluación de competencias funcionales relacionadas con la prevención del VIH/sida. *Psicología y Salud*, *13*(2), 149-159.

Díaz-González, E., Vega, C., & Cantorán, E. (2008). Identificación de los modos de regulación moral en padres desde una perspectiva interconductual. *Enseñanza e investigación en Psicología, 13* (1), 63-76.

Dueñas, G. (2014). El ADD/H como “caso testigo” de la Patologización y Medicalización de la Infancia. *Errancia 8,* 103-11.

Dueñas, G. & Kligman, C. (2009). La Patologización y Medicalización de la Infancia. *Revista SIGNOS Universitarios de la USAL,* 44 (Número especial). Recuperado de: http://p3.usal.edu.ar/index.php/signos/article/view/2152.

Frances, A. (2010). Preparémonos. Lo peor está por venir: el DSM-V una pandemia de trastornos mentales (Críticas al DSM-V, publicadas por el autor del DSM-IV), Sociedad Española de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y del Adolescente, Recuperado de: http://www.sepypna.com/documentos/criticas-dsm-v.pdf

Gómez-Gonzales, J. (2016), Análisis contingencial: una propuesta de intervención en un caso clínico. *CASUS, 1* (1) 34-40.

Landa, P. (1998). Evaluación Interconductual de un Caso de Violencia Familiar. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, *1* (1). Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/22847.

Landa, P. (2011). Algunas Consideraciones sobre la Adopción del Modelo Médico en Psicología: el Caso de las Terapias Empíricamente Fundamentadas. *Revista colombiana de psicología*, 20 (1) 107-115.

Ribeiro, R. (2015). Patologización de la infancia cotidiana. *Teoría y Crítica de la Psicología* 5, 148–156.

Ribes, E. (1972). Terapias conductuales y modificación del comportamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 4(1), 7-21.

Ribes, E. (1990). *Psicología y Salud: un análisis conceptual*. España: Martínez Roca.

Ribes, E. (1992). Factores macro y micro-sociales participantes en la regulación del comportamiento psicológico. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, *18*, 39-55.

Ribes, E. (1993). El análisis contingencial y la identificación y definición funcional de los problemas psicológicos. *Revista Mexicana de Psicología*, *10*, 85-89.

Ribes, E. (1995) Causalidad y contingencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, *21*, 133-150.

Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual: una introducción a la teoría de la psicología*. México: El Manual Moderno.

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

Ribes, E., Díaz-González, E., Rodríguez, L., & Landa, P. (1986). El análisis contingencial: una alternativa a las aproximaciones terapéuticas del comportamiento. *Cuadernos de Psicología*, 8 (1), 118-126.

Rodríguez, M.L., Ángeles, B., & Coello, Y. (2003). Los padres como modelos de comportamiento social: Un estudio de caso a través del Análisis Contingencial. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 6* (1), 1-15.

Rodríguez, L., Renteria, A., Rodríguez, N., & Garcia, J. (2016). Importancia atribuida a factores disposicionales situacionales en el rompimiento de la dieta. *Revista de Investigación Apuntes Psicológicos*, 1 (2): 34-48.

Secretaria de Salud (2017). Cinco por ciento de la población infantil y adolescente presenta TDA. Recuperado de https://www.gob.mx/salud/prensa/035-cinco-por-ciento-de-la-poblacion-infantil-y-adolescente-presenta-tda

Vargas, J. (2002) Tecnología psicológica: el momento de la transición. Revista electrónica de psicología Iztacala, UNAM-FESI, 5 (2) Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/22669

Vargas, J. (2006) Intervención Interconductual en el contexto clínico. (Tesis de maestría). México: UNAM-FESI. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/328040827_Intervencion_Interconductual_en_el_Contexto_Clinico.

Vargas, J. (2008) Tecnología psicológica: intervención interconductual (II). Revista electrónica de psicología Izta-

cala, UNAM-FESI, 11 (1). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/266893326_TECNOLOGIA_PSICOLOGICA_INTERVENCION_INTERCONDUCTUAL_II.

Zepeta, E., & Castañeda, M. M. (2006). Contribución interconductual al concepto de desarrollo y su aplicación en la educación especial. *Procesos Psicológicos y Sociales*, 2(1). 1-12.

INTERACCIONES MADRE – HIJO: ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DEL LENGUAJE EN UN BEBÉ

Sandra Yohenny Barranco Julio[1]
Cecilia Magdalena Molina López[2]
Alejandro Francisco Reyes

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Se analizaron las interacciones de un infante desde las primeras etapas, así como la adquisición del lenguaje que integran su conducta en escenarios naturales. Bajo tres supuestos propuestos desde la Teoría de la Conducta: 1) La correspondencia funcional de conductas vocales y no vocales en la madre afectan la integración de morfologías vocales y no vocales en el niño, 2) Ambos participantes son igualmente instrumentales y la conducta es afectada mutuamente influenciada por factores disposicionales representados por la situación en la que las interacciones tienen lugar, así como las interacciones previas, y 3) El individuo como miembro de un grupo o cultura comparte sistemas reactivos y contingencias del entorno; sin embargo, los contactos que caracterizan su devenir particular son asimétricos por lo que las relaciones madre – bebé, vistas desde un modelo de campo psicológico, son asimétricas. Se realizó un estudio observacional longitudinal que permitió primero ajustar un sistema de registro y a partir de éste analizar la funcionalidad lingüística verbal y no verbal dadas en la interacción madre hijo. La diada fue video filmada dentro de su hogar, en tres –aseo juego libre y alimentación-. La edad del niño fue a los tres, seis y trece meses de edad y la madre contaba con treinta y dos años. Los resultados fueron analizados de acuerdo con algunas categorías de conducta vocal y no vocal en relación con la edad del infante, la actividad y la adquisición del lenguaje del bebé y el ajuste por parte de la madre. Se discuten las diferencias entre

[1] Egresada de la Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación. Correo: sandra.yohenny@gmail.com

[2] Dirigir correspondencia: Mtra. Cecilia M. Molina López, Instituto de Psicología y Educación, U.V. Agustín Melgar Esq. Con Juan Escutia, Col Revolución, Xalapa, Ver. CP. 91100. Correo cemolina@uv.mx

los contactos funcionales madre –hijo por edad del bebé, por escenarios naturales (aseo, juego libre y alimentación) y la asimetría.

Palabras clave: Diada madre hijo, adquisición del lenguaje, interacción, asimetría, Teoría de la Conducta.

Abstract

The interactions of an infant from the earliest stages, as well as the acquisition of language that integrate their behavior in natural settings, were analyzed under three assumptions proposed from the Behavior Theory: 1) The functional correspondence of vocal and non-vocal behaviors in the mother affect the integration of vocal and non-vocal morphologies in the child, 2) Both participants are equally instrumental and the behavior is affected and mutually influenced by dispositional factors, represented by the situation in which interactions take place, as well as previous interactions, and 3) The individual, as a member of a group or culture, shares reactive systems and environmental contingencies; however, the contacts that characterize their particular evolution are asymmetric, so mother-baby relationships, seen from a psychological field model, are asymmetric. A longitudinal observational study was carried out, this first study allowed to adjust a registration system; then, this registration system was used to analyze the verbal, and non-verbal, linguistic functionality which is given in the mother-child interaction. The dyad was videotaped inside her home, in three - free play toilet and food. The child's age was three, six, and thirteen months old and the mother was thirty-two years old. The results were analyzed according to some categories of vocal and non-vocal behavior; in relation to the age of the infant, the activity and the acquisition of the language of the baby, and the adjustment on the part of the mother. We discuss the differences between the mother-child functional contacts, by age of the baby, and by natural settings (grooming, free play, and feeding), as well as asymmetry.

Keywords: Dyad Mother-child, language acquisition, interaction, asymmetry, Theory of Behavior.

INTRODUCCIÓN

El lenguaje modula nuestras acciones, realza características y criterios, matiza efectos, distingue entre cosas, personas y acontecimientos, compara situaciones y circunstancias, e integra acciones, iguales o diferentes, con un sentido u otro. Si no pudiéramos hacernos entender, el mundo sería incomprensible o solo comprensible a un hacer por principio de reconocimiento sobre algunos objetos y su utilidad potencial.

El estudio del lenguaje se es visto bajo tres vertientes: aprendizaje, adquisición y el desarrollo lingüístico. El término de adquisición en su mayoría está basado bajo las teorías innatistas proponiendo modelos formales de los procesos de adquisición y lo reducen principalmente a la experiencia lingüística al que se enfrenta el niño (López-Ornat, 2011). Por otro lado, está la explicación empirista radical del lenguaje por aprendizaje se vincula más al aprendizaje asociativo, así como el refuerzo que se da por parte del cuidador como agentes de la conducta verbal en el niño. Con respecto al lenguaje visto como desarrollo lingüístico, este lo considera un proceso ontogenético, gradual y adaptativo y que además es impulsado por la experiencia y el aprendizaje del individuo. Bajo esta postura se considera que el lenguaje permite la comunicación de los individuos dentro de una sociedad, así que la manera de expresar las ideas, pensamientos y conocimientos, provenientes de la razón humana, pero pocas veces se ha concebido esta práctica mediante y como lenguaje (López-Ornat, 2011).

A diferencia de las formas anteriormente mencionadas, el lenguaje puede ser visto como práctica humana la cual el individuo es un miembro activo conociendo su medio; es decir, el lenguaje pasa de ser visto solamente como un instrumento de expresión o de comunicación entre conespecíficos, a ser en sí mismo un modo de conocer.

Los modos del conocer ocurren siempre en circunstancias episódicas de los contactos de los individuos con su entorno, en el ámbito de las practicas del lenguaje ordinario, en un sentido compartido con los otros que forman parte de una misma forma de vida, Ribes (2018). Cuando se conoce por confirmación o verificación, el individuo consta de un conocer determinado, que tiene lugar bajo condiciones semejantes; la recurrencia de acontecimientos en las mismas que constituye la confirmación o verificación como circunstancia del acto de conocer. Cuando se conoce por revelación se presenta un acontecimiento en relación con el otro, sin que el individuo haya intentado establecer una relación. En el conocimiento por producción eficaz, el individuo aprende ciertas operaciones realizadas de manera sistemática, son eficaces, en contraste a otras, para obtener un determinado efecto productivo, y de repetición que garantiza casi siempre el mismo resultado. Por otro lado, el conocimiento por recreación, el individuo hace cosas o produce efectos nuevos, distintos a los acontecimientos y objetos familiares y usuales en su ámbito de vida, al margen de cualquier criterio de utilidad.

Por otro lado, también se ha realizado la distinción entre semántica y pragmática, para distinguir el uso y significado que se le da a una palabra, así como la contextualización de factores en donde se da. En este sentido podemos concebir el conocimiento como un proceso interactivo entre el individuo social y las instancias o entidades diversas que constituyen el mundo del que forma parte. Este proceso interactivo incluye al lenguaje como actividad, como circunstancia y como criterio. Dado que le lenguaje es una convención y tiene sentido en un contexto determinado, el sentido y el significado no pueden ser externos a su práctica, la interrogante sigue centrándose en cómo el infante adquiere o le da sentido al lenguaje y la manera en que después el individuo logra dar sentido a las cosas tanto al hablar como en el actuar.

El lenguaje verbal o habla, no es una cualidad que viene con el nacimiento, sino que el niño lo adquiere laboriosamente durante la infancia, convirtiéndose en un instrumento importante y fundamental para la comunicación y la actividad cognoscitiva (Castañeda, 1999). De ahí la importancia de estudiar la adquisición del lenguaje en el bebé, analizando los escenarios naturales de interacción que se dan desde las primeras etapas del infante y la adquisición del lenguaje que integran su conducta. Una hipótesis de investigación significativa para el desarrollo de una teoría conductual del lenguaje es la correspondencia funcional de conductas vocales y no vocales en la madre que afectan la integración de morfologías vocales y no vocales en el niño (Ribes, Pineda y Quintana, 2007).

Adquisición del lenguaje en el bebé

En el individuo cuya naturaleza biológica se hace referencia a que forma parte de una especie u organización. En particular el comportamiento biológico del individuo humano sólo puede ser entendido desde la relación con su medio o como miembro de una formación social específica. En este sentido, las formas de conocimiento se dan como prácticas del lenguaje, establecidas por convención.

A este respecto, epistemológicamente hablando la preocupación de la psicología reside en la interacción vista como relaciones entre individuos. En 1985 Ribes asume que lo psicológico comprende la interacción del individuo con su medio (físico químico, ecológico y social) en un vínculo de sistemas de relaciones con otro organismo u objeto. En este sentido lo psicológico constituye siempre episodios en situación desde un sistema

que se actualiza como funciones, sin centrarse únicamente el organismo en la entidad con la que se relaciona. (Ribes, 2011).

Por lo que pensar en un fenómeno psicológico nos lleva a considerar todo aquello que ocurre y que forma parte de las relaciones con otros en distintas circunstancias, la cuales se vuelven criterios de un conocer individual los cuales forman parte de los criterios de un saber institucional (Ribes, 2018). Por lo tanto, tomando como referencias una institución no formal como lo es la familia en primera instancia, se analizan las interacciones que se dan entre ambos individuos, cuidador e infante.

Ribes desde 1990, basa la explicación del lenguaje como objeto de estudio de la psicología a partir de dos condiciones: en el primer caso menciona un conjunto reactivo convencional que es adquirido por un individuo a partir de las interacciones que son dadas por un grupo social determinado. En el segundo caso se da a partir de la sustitución de las contingencias, que son dadas en situaciones particulares desde un lenguaje referencial o en relación con condiciones transituacional a manera de interacción con el lenguaje mismo no referencial. Es decir, el lenguaje como interconducta se da a partir de los procesos reguladores de interacciones particulares de un individuo, mismas que implican unos conjuntos reactivos convencionales, así como contingencias sustitutivas.

Para Ribes (2004), el concepto de función se refiere a la organización de las relaciones de uno o varios segmentos de estímulo - respuesta como un sistema de condicionalidades o contingencias reciprocas, el evento que articula en tiempo presente los diversos componentes diacrónicos, llamado desde este enfoque como mediador de función. Aunado a la mediación de la relación de contingencia, y la teoría aborda el concepto de desligamiento funcional de la respuesta y de los criterios de ajuste. En tal sentido, cada función cuenta con un mediador y un tipo de desligamiento funcional distinto de la respuesta respecto a las propiedades de estímulo de la situación.

Sin embargo, Ribes, Pineda y Quintana (2007), consideran el lenguaje como conducta, diferenciándolo de su concepción clásica desde el criterio morfológico. Para estos autores dentro de los problemas conceptuales de la definición del lenguaje, se encuentra, su definición como conducta en términos claros para distinguirlo de los procesos comportamentales con eventos prelingüísticos; así como la necesidad de concebir la conducta lingüística como procesos de desarrollo que abarca transiciones de complejidad cualitativa de interacciones entre el individuo y su entorno (Ribes, Torres y Ramírez, 1996).

Dentro de este enfoque Ribes y Quintana (2003 y 2009) sugieren una aproximación al problema a partir de estudios observacionales y experimentales, basados en los siguientes supuestos:

1. Para que el lenguaje surja, deben desarrollarse diversas habilidades y competencias no verbales
2. El desarrollo del lenguaje ocurre a través de las interacciones de la madre (cuidador) con los niños desde las primeras etapas de vida.
3. El desarrollo temprano del lenguaje consiste en el entrenamiento informal del niño, como escucha y como observador de las acciones y verbalizaciones de la madre.
4. El desarrollo del lenguaje consiste en la promoción del ajuste del niño a los criterios sociales que regulan la vida dentro de una cultura.
5. El desarrollo del lenguaje puede ser visto como un proceso continuo en el cual el niño es inicialmente regulado por las propiedades lingüísticas del ambiente, la conducta de los otros y cambios posterio-

res hacia un papel progresivamente activo con respecto de su propia conducta hacia el ambiente y la conducta de los otros.

6. El desarrollo del lenguaje tiene que ser estudiado en etapas iniciales a través de las interacciones madre (cuidador) e hijo en tiempo real y, más tarde a través de las interacciones diversificadas del niño con otros actores sociales, tal y como lo demanda el ambiente cultural en escenarios específicos.
7. Los cambios en las interacciones madre e hijo son las unidades básicas para el análisis de los procesos desarrollo. Estas interacciones deben ser vistas como un flujo ininterrumpido de eventos, en el que ambos participantes son igualmente instrumentales, afectando mutuamente la conducta del otro bajo la influencia de factores disposicionales representados por la situación en la que las interacciones tiene lugar y el curso particular de diferentes tipos de interacción previas (Pág. 132).

El lenguaje solo tiene sentido como practica social, como patrón práctico en situación con el otro, las cuales no solo se integran a partir de interacciones multimodales (activas y reactivas), sino también se da a partir de patrones que incluyen ocurrencias, acontecimientos, acciones y circunstancias que configuran su organización, en tal sentido todas las acciones y reacciones lingüísticas se ajustan a criterios convencionales desde la practicas sociales que le dan sentido y funcionalidad (Ribes, 2018).

Análisis de la conducta desde Ribes y López (1985).

Desde la perspectiva de la teoría de la conducta de (Ribes y López, 1985) concibe a la psicología como una interrelación entre el comportamiento del individuo, su relación con los objetos y los acontecimientos individuales del entorno, donde los psicológico no reside como tal en el individuo si no como interrelación individual <entidad biológica>con diferencias reactivas que acaecen ante las entidades de su entorno. Donde el individuo es parte del sistema de relaciones, cuyo sentido y funcionalidad con relación a la interdependencia del resto de componentes o elementos que constituyen el sistema, partiendo desde el aspecto psicológico desde dos tipos de sistemas que constituyen los medios que lo hacen posible: el medio ecológico y el medio social. (Ribes, Pulido, Rangel, & Sánchez, 2016)

Las interacciones entre individuos y entre personas se conciben y describen como campos de contingencias (Ribes & López, 1985), entendidos como relaciones interdependientes de condicionalidad o circunstancialidad, por lo que el medio de contacto convencional delimita los distintos tipos de contingencias posibles en diversidad de ámbitos institucionales y culturales. Los campos de contingencias siempre se describen con base en situaciones o entre situaciones, siempre enmarcadas por un medio de contacto determinado.

El uso del término <medio de contacto> en forma genérica es engañoso, pues puede sugerir que hay un solo medio de contacto bajo el cual se posibilitan todas las interacciones diversas que caracterizan a una formación social. Sin embargo, esto no es así. Cada una de las instituciones formales e informales (prácticas culturales), de distinta dimensión, constituyen por sí mismas un medio de contacto *relativamente* autónomo de los otros. Lo que comparten los define como constituyentes de una formación social específica, a pesar de su diversidad relativa. Normalmente, la lengua común y determinadas prácticas culturales configuradas históricamente por la costumbre constituyen los factores de identidad de los distintos medios de contacto como variante de un mismo medio general. Por esta razón, desde el punto de vista psicológico, un individuo siempre está posibilitado para interactuar bajo los criterios

de pertinencia, y el tipo de contingencias institucionales formales e informales, de múltiples medios de contacto concurrentes en potencia, ya establecidos, que están ahí, justamente como conjuntos de circunstancias en las que tiene sentido hacer algo o no hacer algo, hacerlo de cierta manera o de otra, hacerlo respecto de uno o de otro. La participación de los individuos en los distintos medios de contacto potenciales no constituye en sentido estricto una *actualización* de dichos medios, sino más bien una *actuación* en dichos medios, pues los medios de contacto están ya establecidos, están ahí, no están por construirse, ni son tampoco abandonados, únicas condiciones en las que es apropiado hablar de actualización de un medio de contacto. Además, la actualización categorial es un proceso de tipo personal, no interindividuales.

Contingencia

La contingencia se encuentra definida por la Real Academia Española en 2015 como un evento que puede o no suceder. Las contingencias de ocurrencia corresponden a las condiciones operacionales que el experimentador diseña. Son las "relaciones de dependencia" que programan entre los elementos que participan de la interacción: segmentos de respuesta y segmentos de estímulo. Por eso, las contingencias (relaciones de dependencia) no pueden referirse únicamente a la situación experimental al margen de la ocurrencia del comportamiento del organismo. Esas "relaciones de dependencia entre segmentos de estímulo y respuesta" se identifican por su "estructura" las que deben de corresponder a las descritas por la taxonomía. Desde un interés de funciones como tipo de interacción; en lo relativo al nivel de desligamiento del responder del organismo respecto a las propiedades físicas del ambiente.

Sin embargo, las funciones como cualidad de las interacciones son las relaciones interindividuales, donde la estructura de la situación (contingencias) se ve desde otras propiedades como, por ejemplo, situaciones de relaciones entre individuos que posibiliten relaciones de dominación, regulación o suplantación que corresponden a las dimensiones de poder, sanción e intercambio. En ese sentido hay un interés por describir las situaciones desde este punto de vista; las situaciones humanas donde participan dos individuos, cuyas propiedades funcionales dependen de su carácter institucional (sea formal o informal).

Por lo tanto, el interés del proyecto se debería de retomar lo que se ha dicho, lo relativo a que lo psicológico no es la acción del organismo, sino la interdependencia que guarda respecto al ambiente, y dicha interdependencia es descriptible en términos de contingencias.

Devenir

El termino desarrollo designa alguna forma de crecimiento o progresión, a partir de un principio determinado. Sin embargo, para Ribes (2018) el termino devenir solo indica el acontecer o acaecer temporal como circunstancia (un devenir circunstancial). Basado en ello, la teoría del devenir pretende defender como se conforma la individualidad psicológica, en términos de la ocurrencia, diversificación y transición de contactos funcionales que caracterizan a un individuo que forma parte de una especie determinada que es delimitada por sistemas de contingencias que son definidos por un ambiente cultural determinado.

Por ello cuando se hace referencia a un individuo implicamos la comparabilidad con otros individuos semejantes que conforman un grupo. En este sentido, la individuación consiste en un proceso continuado de emergencias e interrelaciones de contactos funcionales, no por etapas, sino por transiciones que incluyen la conformación de sistemas reactivos (no como reactividad biológica), la exposición de nuevas contingencias sociales y ecológicas, asi como la incorporación de dominios diversificados de interrelación. Por

lo tanto, el devenir psicológico, constituye un proceso continuo de ampliación, diversificación y diferenciación de dominios funcionales en los que participa. Aun cuando un individuo como miembro de un grupo o cultura comparta sistemas reactivos y contingencias del entorno, los contactos que caracterizan su devenir particular serán asimétricos puesto que la asimetría no solo caracteriza el devenir entre individuos, sino los contactos de cada individuo en distintos dominios que corresponden a las opciones circunstanciales determinadas por su propia historia interactiva y sistemas contingenciales que conforman su entorno particular.

Planteando la comparación que tiene que ver con la ocurrencia o no de determinados contactos funcionales, de la complejidad relativa de los campos de contingencia establecido, la estabilidad que tienen lugar dichos campos y (en los últimos) las propiedades disposicionales que revisen la secuencia de campos de contingencia y de contactos funcionales sucesivos o en secuencia, la naturaleza de las secuencias, la naturaleza de las contingencias y reglas de operación que posibilitan los medios de contacto que delimitan los relaciones de sistemas reactivos y propiedades funcionales del entorno para cada especie, para cada momento longitudinal de cada especie y para cada tipo de entorno participante.

Propósito del estudio

El propósito fundamental de este proyecto es analizar los escenarios naturales de interacción que se dan desde las primeras etapas del infante y la adquisición del lenguaje que integran su conducta. De acuerdo con Ribes, Pineda y Quintana (2007) una posible hipótesis de investigación significativa para el desarrollo de una teoría conductual del lenguaje es la correspondencia funcional de conductas vocales y no vocales en la madre que afectan la integración de morfologías vocales y no vocales en el niño. Considerando que ambos participantes son igualmente instrumentales y la conducta es afectada mutuamente bajo la influencia de factores disposicionales representadas por la situación en la que las interacciones tienen lugar, así como las interacciones previas (Quintana y Ribes, 2009). Se realizó un estudio observacional longitudinal que permitió primero ajustar un sistema de registro y a partir de éste analizar la funcionalidad lingüística verbal y no verbal dadas en la interacción madre- hijo.

La diada fue video filmada dentro de su hogar, en contextos de interacción natural (aseo personal, juego libre y alimentación). La edad del niño fue a los tres, seis meses y al año y edad y de la madre treinta y dos años. Los resultados fueron analizados de acuerdo con distintas categorías de conducta vocal y no vocal en relación con la edad del infante, la actividad y la adquisición del lenguaje del bebé y el ajuste por parte de la madre.

La metodología se basó en el objetivo del estudio: Identificar las acciones efectivas por parte de la madre para promover distintos tipos de logro en el infante y observar la situación de ajuste y los objetos presentes en la situación que afecten diferencialmente la sincronización madre e hijo. Además de describir el repertorio del lenguaje del bebé, tanto en su morfología como en el criterio de logro reflejado en los niveles funcionales del contacto psicológico propuestos por la teoría de Ribes y López (1985), y Ribes (2018).

Objetivos Específicos.

Se plantearon los siguientes objetivos: a) Identificar la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo a partir de las categorías verbal/no verbal, correlacionada/no correlacionada, sobre sí mismo/sobre otros, entre otros, b) Comparar la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo según los escenarios naturales de juego y alimentación y c) Comparar la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo a los 6 y 13 meses de edad.

Definición de variables

Funcionalidad lingüística: Son las expresiones que solo tienen sentido en circunstancias particulares. Escenarios naturales: el entorno donde se da la interacción madre-hijo y que está constituido de manera habitual. Edad: cronología de vida de un individuo. Simetría en intercambios en la diada: la correspondencia lingüística y conductual que hay en la diada madre-hijo.

MÉTODO

Participantes.- Los participantes fueron una madre y su hijo. Se inició la videograbación del infante a partir de los 6 meses de edad hasta los 13 meses, con desarrollo típico. La edad de la madre es de 32 años. Ambos con condición económica media.

Escenario.- Las sesiones tuvieron lugar en la sala de una casa habitación en la ciudad de Xalapa, cuyas medidas de la habitación eran de 8 m. de largo por 5m de ancho, cuya iluminación y ventilación natural, variando según la situación (juego y alimentación), dejando un espacio libre para las grabaciones de los videos y una videocámara con su tripie.

Instrumentos.- 1) Carta de consentimiento informado Previo a las grabaciones, entregó la referida carta. Con la finalidad de que los padres conocieran, el proyecto, las actividades, el propósito del estudio, conformada por el encabezado, fecha, datos del menor, nombre del estudio, nombre del investigador y director de tesis, lugar de adscripción, numero de sesiones, su duración, nombre y firma de la madre, 2) Cuestionario que cumplió con el propósito de la ficha de identificación, la cual estaba constituida por apartados de los datos del niño y sus antecedentes, 3) Sistema observacional multidimensional propuesto por Ribes & Quintana, (2002), empleado para el registro y adaptado por el investigador y 4) una cámara de marca comercial

Procedimiento.

La presente investigación es un estudio de tipo descriptivo, experimental y funcional que identifica y describe las características principales de los supuestos planteados. Es un estudio longitudinal de observación continua de la frecuencia de las interacciones madre–hijo. Las interacciones son filmadas en la situación de ajuste de alimentación y juego y filmada en segmentos de entre 15 y 25 minutos, dependiendo de la edad del niño y la actividad. De los 6 a los 13 meses se filmaban alrededor de 15 minutos y de los 13 meses en adelante la duración de cada segmento es de 25 minutos.

Se realizó un registro continuo del comportamiento de los miembros de la diada con base en las dimensiones categoriales que integran el sistema. Se registró una dimensión de categorías a la vez y se aplican todos los bloques de categorías para todas las interacciones de todos los sujetos. La confiabilidad entre los observadores se calcula como porcentajes de acuerdo de observaciones independientes. Los registros se sincronizan con el fin de analizar su evolución momento a momento. Se compararon los registros de un mismo sujeto y entre los miembros de la diada dentro del mismo bloque de categorías. Se identificaron secuencias repetidas.

El diseño incluye dos condiciones experimentales de dos sesiones de observación por situación (alimentación y juego), con contingencias de ocurrencia y de funcional naturales dadas por la interacción madre e hijo.

Tabla 1.- *Diseño de comparación inter e intrasituacional con comparación de las condiciones experimentales después de seis meses sin tratamiento.*

Diada	Condición experimental	Sin tratamiento	Condición experimental
1 Díada	A. Situación de alimentación. 6 meses	Tiempo entre condiciones 6 meses	A. Situación de alimentación. 13 meses
Sesiones	A. Situación de juego 6 meses		A. situación de juego 13 meses
Número de sesiones	Una sesión por situación A y B		Una sesión por situación por A y B
	2		2

Nota: sesiones de 20 minutos por cada situación.

RESULTADOS

El presente estudio contestó la pregunta acerca de cómo es la funcionalidad lingüística presente en las interacciones madre-hijo que involucran acciones efectivas que promuevan distintos tipos de logro en el infante. Y se estructuró para responder al objetivo general de analizar la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo que involucren acciones efectivas que promuevan distintos tipos de logro en el infante. A continuación, se presentan los resultados pertinentes a los objetivos específicos.

La funcionalidad lingüística presente en toda la interacción se caracterizó según sus propiedades verbal/no verbal correlacionada entre los cambios de los participantes, cambio corporal, dando como resultado los siguientes tipos de funcionalidad lingüística con la finalidad de identificar y medir su frecuencia y ocurrencia: no lingüística, no lingüística con respuesta verbal correlacionada, no lingüística con respuesta verbal no correlacionada, lingüística sin cambios corporales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede observar en la figura 1, que la categoría que tuvo la mayor frecuencia de ocurrencia fue la no lingüística (123 veces) seguida de la no lingüística con respuesta verbal correlacionada (82 veces), las categorías que ocuparon menos tiempo fueron: no lingüística con respuesta verbal no correlacionada y lingüística sin cambios corporales (con 52 y 44 veces respectivamente).

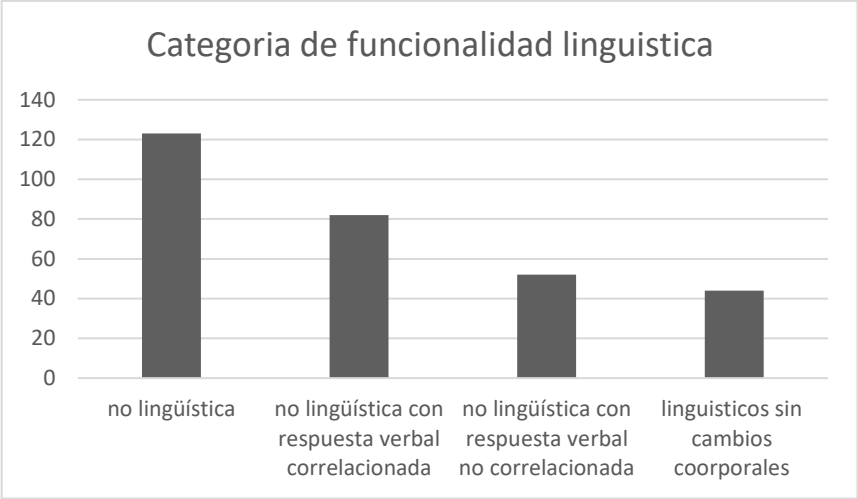

Figura 1. Frecuencia de ocurrencia de las interacciones madre-hijo según las categorías verbal/no verbal, correlacionada/no correlacionada, sobre sí mismo/sobre otros, en la diada madre-hijo.

Por otra parte, las categorías empleadas se analizaron según la edad del infante. En la tabla 2 se puede observar una disminución de interacciones madre-hijo en todas las categorías con excepción de aquellas tipificadas como no lingüísticas con respuesta verbal correlacionada, que incremento de 34 veces a los 6 meses a 48 a los 13 meses. Es relevante mencionar que las tres categorías restantes disminuyeron casi en idénticas unidades (12,13 y 14 veces), aunque en proporciones distintas (19%, 37.5% y 48 %).

Tabla 2.- *Frecuencia de ocurrencia de las interacciones madre-hijo, empleando las categorías según la edad.*

Categorías según la edad del bebé	6 meses	13 meses
No lingüística	68	55
No lingüística con respuesta verbal correlacionada	34	48
No lingüística con respuesta verbal no correlacionada	32	20
Lingüísticos sin cambios corporales	29	15

Con respecto a la comparación de la funcional lingüística presente en la interacción madre-hijo según los escenarios naturales de juego y alimentación; podemos observar en el escenario de alimentación, que la catego-

ría no lingüística se presentó con una frecuencia más alta a los seis de edad (41 veces) contra un 19 a los 13 meses de edad de la bebé. Aunque las otras categorías lingüísticas: sin cambios corporales, con respuesta no verbal correlacionada/ no correlacionadas y las no lingüísticas, se mantuvieron debajo de las 21 veces de ocurrencia. Es decir, todas las categorías lingüísticas y no lingüísticas presentes a los trece meses presentaron frecuencias más bajas o, se mantuvieron estables comparadas entre ellas (ver arriba en la figura 2).

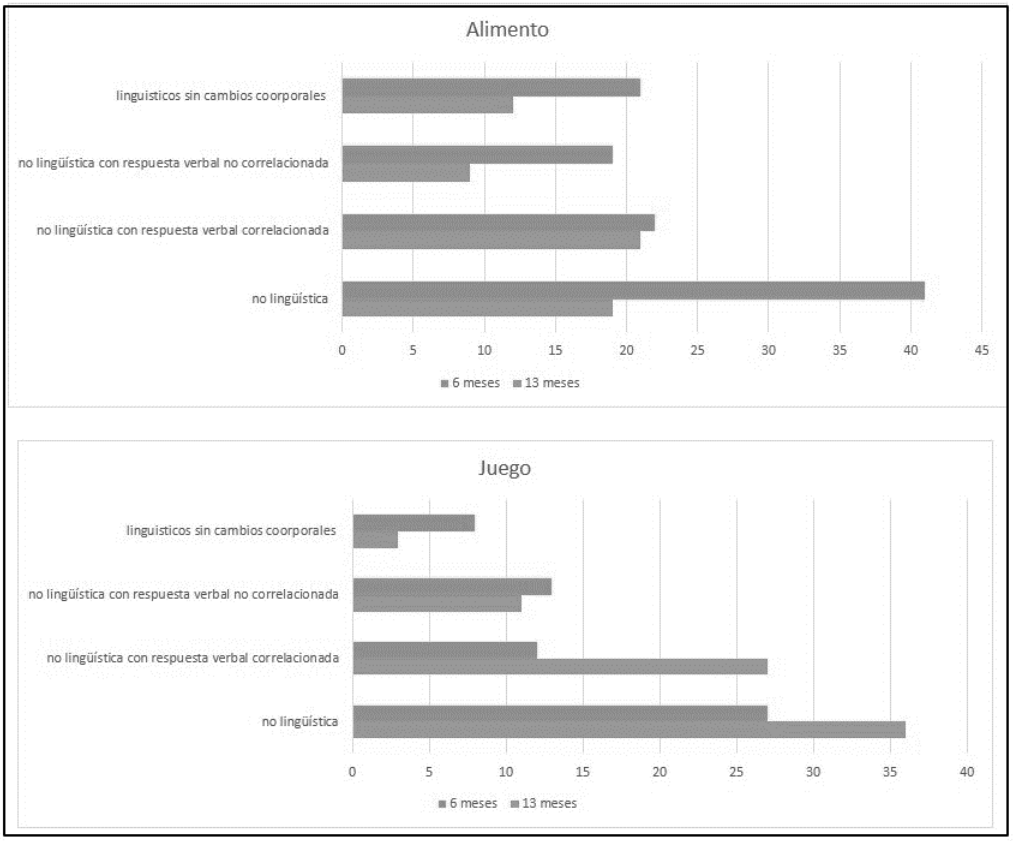

Figura 2. Frecuencia de ocurrencia de las categorías no lingüísticas, verbal correlacionada/no correlacionada y con cambios corporales en la diada madre-hijo. A los seis y trece meses del bebé, en el escenario de alimentación y de juego.

Por otra parte, con respecto a la comparación de la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo en el escenario natural de juego; en la parte de abajo de la figura 2, que dos categorías la no lingüística (36) y la no lingüística con respuesta verbal correlacionada (27) se presentaron con una frecuencia mayor a los trece meses que a los seis meses de edad (27 y 12 veces respectivamente). En tanto que las categorías no lingüísticas con respuesta verbal no correlacionada (13 veces) y lingüística sin cambios corporales (8 veces) presentaron una frecuencia más alta a los seis meses, comparadas con las mismas categorías a los trece meses (11vs 3, respectivamente).

Con respecto a analizar la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo a partir de los intercambios simétricos efectivos, a los seis y trece meses de edad, es importante entender por intercambios simétricos efectivos aquellos donde el accionar de la madre tuvo un efecto en el niño a partir de un cambio de accionar en este último o viceversa por lo cual también lo denominamos correspondencia simétrica. En este sentido, podemos observar en la figura 4 mayor correspondencia en las interacciones presentes a los 13 meses de edad (85 veces) respecto a los 6 meses (77 veces).

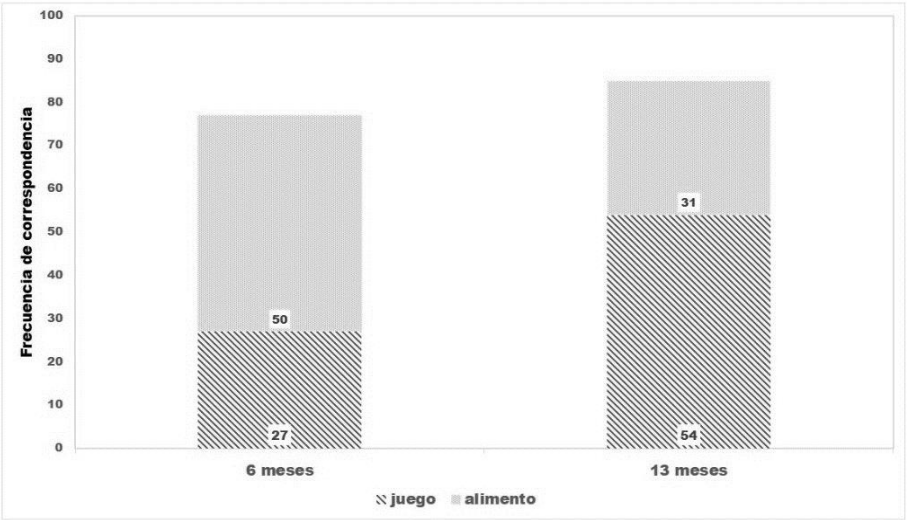

Figura 3. Frecuencia de los intercambios simétricos en las interacciones madre-hijo, en los dos escenarios naturales de observación (juego y alimentación) a los seis y trece meses del bebé.

Lo anterior podría interpretarse como un incremento de correspondencia conforme al crecimiento del niño; sin embargo, cuando observamos según el escenario natural en donde se realizaron las observaciones, se identificó algo distinto. En el escenario de juego se da una duplicación de correspondencia conforme a la edad, pasando de 27 intercambios simétricos efectivos a 54, mientras que en escenario de alimentación paso lo contrario, a los 6 meses hubo 50 correspondencias y 31 a los 13 meses. Aparentemente el escenario influye en los intercambios simétricos y no simétricos.

Finalmente y con respecto a analizar la funcionalidad lingüística presente en la interacción madre-hijo a partir de los intercambios simétricos efectivos, a los seis y trece meses de edad, es importante entender por intercambios simétricos efectivos aquellos donde el accionar de la madre tuvo un efecto en el niño a partir de un cambio de accionar en este último o viceversa por lo cual también lo denominamos correspondencia simétrica. Lo cual se puede observar respecto a las categorías de entrenamiento materno que se correspondieron a la conducta del bebé conforme también al crecimiento del niño. Se observa en la figura 4, que en la situación de alimentación y juego a los seis y trece meses de la niña, las categorías más frecuentes son retroalimentar, preguntar, instruir, ejemplificar y señalar. Y las categorías con menor frecuencia fueron modelar, ordenar y preparar. Las categorías que no se presentaron fueron expandir, sustituir y completar.

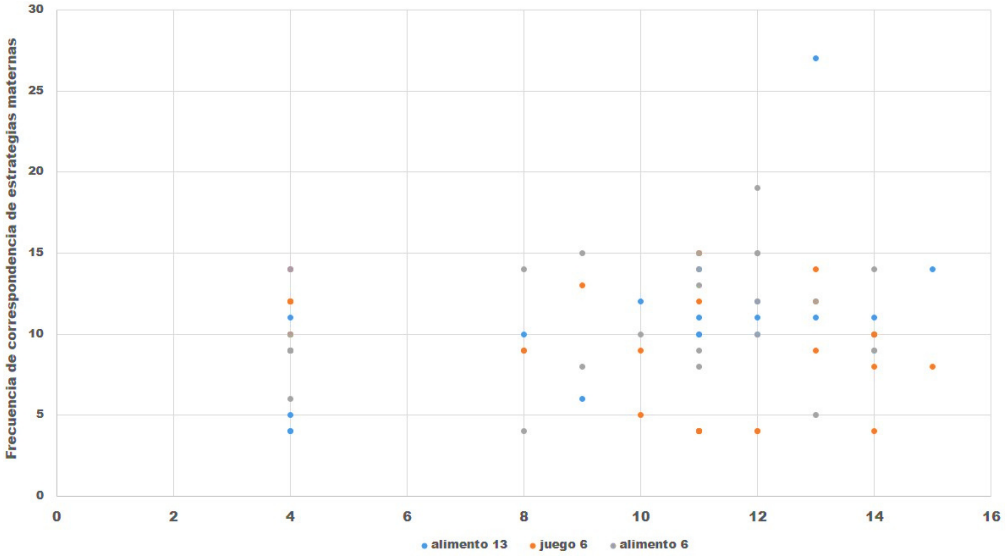

Figura 4. Frecuencia de las categorías de entrenamiento materno: 1) Expandir, 2) sustituir, 3) completar, 4) retroalimentación, 5) adaptar, 6) incorporar, 7) cambiar ,8) modelar, 9) instigar,10) preguntar, 11) ordenar , 12) instruir, 13) ejemplificar, 14) señalar, 15) preparar.

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que nuestra pregunta de investigación es cómo es la funcionalidad lingüística presente en las interacciones madre-hijo que involucran acciones efectivas que promuevan distintos tipos de logro en el infante. Hemos encontrado que la complejidad de criterio tiene que ver con los grados mayores de comprensión del infante donde es evidente la disminución de errores y la efectividad en los procedimientos de enseñanza es cuando se tiene una indicación especifica en la actividad, además de que el infante muestra mayor interés en los procesos de enseñanza. Como se pudo observar en los seis meses del infante los tipos de interacción con la madre se muestran un poco más cortos, pero son mucho más efectivos en tanto hay un resultado en el criterio esperado, el infante tiende a escuchar, dirigir la mirada y ejecutar la acción aun cuando los criterios sean más complejos.

Las acciones no lingüísticas en el caso de acciones motoras que producen un efecto mecánico en los objetos, dado tal es el ejemplo de cuando el niño manipula objetos de alimentación, son efectos no lingüísticos pero que producen un efecto sobre las acciones motoras sobre otros sujetos que inician o mantienen constante un tipo de interacción. Por otro lado, las segundas categorías que se mantuvieron fueron las no lingüísticas con respuesta verbal correlacionada donde las acciones motoras producen un efecto mecánico sobre los objetos acompañados de verbalizaciones, estas acciones una acción mecánica/lingüística como respuesta en otras personas, donde hay de manera mucho más evidente la relación que hay entre la indicación y la respuesta emitida por el infante.

En este sentido la efectividad parece residir tanto en la actividad, como en otros factores: capacidades verbales y no verbales del niño, la correspondencia en dichas capacidades y

criterios por cumplir o la capacidad de la madre para promover el ajuste del niño; tal y como se pudo observar en los resultados , en el escenario natural en donde se realizaron las observaciones, se identificó algo a diferencia del escenario de juego donde se da una duplicación de correspondencia conforme a la edad, pasando de 27 intercambios simétricos efectivos a 54, mientras que en escenario de alimentación paso lo contrario, a sincronización madre-hijo no depende exclusivamente de las conductas de la madre y del niño sino también de los factores que intervienen en la interacción, como los objetos y la situación de ajuste. Aparentemente el escenario influye en los intercambios simétricos y no simétricos.

En el caso de la madre, su comportamiento fue relativamente estable, mostrándose sensible a los cambios del comportamiento del infante, realizo cambio de actividades en distintas ocasiones principalmente en la situación de juego, al mismo tiempo estuvieron presentes la pregunta e instigación., lo cual permitió que se estableciera un patrón de interacción constante con él bebe. Sin embargo, la diferencia de los seis meses, la madre tiende a cambiar la instigación por el señalamiento, dirigir y ordenar en la actividad, la pregunta sigue estando constante como vinculo para cambio de actividad. Aparentemente atraer la atención del infante fue un punto para muchas de las interacciones, así como proporcionar retroalimentación (aprobando, repetición/reproducción, animando a seguir principalmente) independientemente que el infante tuviera éxito en los criterios de logro.

De acuerdo con los resultados, los criterios de logro no fueron los más frecuentes, si criterio de logro en un caso específico nos referimos a tomar la cuchara correctamente; sin embargo, esto se debió a que el niño requirió de varios ensayos (ensayo/error) para cumplir con el criterio de ajuste establecido y no por la relación de las demandas de la madre, por lo que instruir y ejemplificar fueron mucho más eficiente en el momento de llevar acabo alguna tarea. Esto refiere a Quintana (2009) donde indicó que las acciones que incluyen hacer cosas y hablar de ellas resultan ser mucho más efectivos por parte de la madre en la promoción de distintos tipos de logros infantiles. También en otra investigación de Galvan-Bovaira (2009) se señaló que las contingencias en la actuación diádica, tanto de las madres como de los niños se dan en relación con el otro de manera ajustada y sincronizada. Por otra parte, en los turnos comunicativos tanto si se trata de secuencia comunicativa se inicia y se sigue por medio de la actividad en conjunta.

Finalmente respecto a las categorías de entrenamiento materno que se correspondieron a la conducta del bebé conforme también al crecimiento del niño. Parecen reflejar diferencias maternas respecto al manejo y/o entrenamiento que se correspondieron con factores disposicionales que rodean a la diada madre – hijo, tales como edad, lugar de nacimiento del pequeño, labor profesional de la madre y la presencia o ausencia de otros familiares presentes en el hogar.

Se ha encontrado que la complejidad de criterio relacionada con los grados mayores de comprensión del infante donde es evidente la disminución de errores y la efectividad en los procedimientos de enseñanza cuando se tiene una indicación específica en la actividad, además de que el infante muestra mayor interés en los procesos de enseñanza. Como se pudo observar en los seis meses del infante los tipos de interacción con la madre se muestran un poco más cortos, pero son mucho más efectivos en tanto hay un resultado en el criterio esperado, el infante tiende a escuchar, dirigir la mirada y ejecutar la acción aun cuando los criterios sean más complejos.

En el caso de la madre, su comportamiento fue relativamente estable, mostrándose sensible a los cambios del comportamiento del infante, realizó cambios de actividades en distintas ocasiones principalmente en la situación de juego, al mismo tiempo estuvieron

presentes la pregunta e instigación., lo cual permitió que se estableciera un patrón de interacción constante con él bebe. En este sentido la efectividad parece residir tanto en la actividad, como en otros factores: capacidades verbales y no verbales del niño, la correspondencia en dichas capacidades y criterios por cumplir o la capacidad de la madre para promover el ajuste del niño.

REFERENCIAS

Barranco Julio, S. J. (2020). Interacción madre – hijo en la adquisición del lenguaje en bebés: un análisis funcional. Tesis de grado de Maestría, Universidad Veracruzana, Instituto de Psicología y Educación, Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación.

Bijou, S. y Baer, R. (1990). *Psicología del desarrollo infantil: teoría empírica y sistemática de la conducta*. México: Trillas.

Castañeda, P. (1999). *El lenguaje verbal del niño*. Lima: Fondo Editorial de la UNMSM

López-Ornat, S. (2011). La adquisición del lenguaje. *Revista de investigación logopedia*, 1(1), 1-11

Quintana, C., & Ribes, E. (2009). Interacciones lingüísticas madre e hijo y desarrollo conductual: Identificación de pautas de desarrollo mediante un sistema observacional multidimensional. M.A. Padilla Vargas (Editora). *Avances en la investigación del comportamiento animal y humano,* (Cap. 8, pp.129-140). Universidad de Guadalajara. Centro de estudios e Investigaciones en comportamiento Guadalajara, Jalisco: Ediciones de la Noche.

Quintana, C., & Ribes; E. (2005). Utilización del observer video-pro 5.0 para analizar interacciones madre-hijo durante el desarrollo lingüístico. Memorias XVI Semana de la Investigación Científica; XVI Semana de la Investigación Científica: Avances en la Investigación Científica en el CUCBA. Guadalajara, Jalisco, México

Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de http://www.rae.es/rae.html.

Reese, H. & Lipsitt, L. (1974). *Psicología experimental infantil*. México: Trillas.

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

Ribes, E., Torres, C., & Ramírez, L. (1996). Efectos de los modos de descripción en la adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en humanos adultos. *Acta Comportamentalia*, 4(2), 159-179.

Ribes, E., & Quintana, C. (2003). Mother-child linguistic interactions and behavioral development: a multidimensional observational. *The Behavior Analyst Today. A context for science with a commitment to behavior change,* 3(4), 442-454.

Ribes-Iñesta, E., Pineda, L. A., & Quintana, C. (2007). Uma análise funcional da aquisição de linguagem como comportamento. (A functional analysis of the acquisition of language as behavior. *Brasileira de Análise do Comportamento / Brazilian Journal of Behavior Analysis*, 3(2), 161-180.

Ribes, E., Pulido, L., Rangel, N., & Sánchez-Gatell, E. (2016). *Sociología. Instituciones y relaciones interindividuales*. Madrid, España: Editorial Catarata.

Ribes, E. (1990). La evolución de las teorías del aprendizaje: un análisis histórico – conceptual. En Autor. *Psicología General* (pp.82-123). México: Trillas.

Ribes, E. (2004). Acerca de las funciones psicológicas: un post-scriptum. *Acta Comportamentalia,* 12(2), 117-127,

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

Ribes, E, (2018). *El estudio científico de la conducta individual: Una introducción a la teoría de la psicología*. México: El Manual Moderno.

INSTRUCCIÓN PERSONALIZADA. UNA ESTRATEGIA PARA EL USO DE CITAS Y REFERENCIAS EN TEXTOS CIENTÍFICOS

Mauricio Cenobio Ortiz-León
Agustín Daniel Gomez Fuentes
Enrique Zepeta García
Esperanza Ferrant Jiménez

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

El *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (APA) fue creado para facilitar la redacción y lectura de textos científicos, sin importar la orientación teórico-metodológica de las distintas psicologías. Con el transcurso de los años se ha convertido en un referente para docentes, investigadores, profesionales y estudiantes relacionados con la psicología y otras ciencias sociales. Para obtener el dominio de las normas de la APA, se han implantado diversas estrategias de aprendizaje, sin embargo, aunque los aprendientes han alcanzado dominio teórico de dichas normas, no puede decirse lo mismo en el dominio practico. El presente estudio tuvo como propósito analizar las interacciones del aprendiz con el uso de citas y referencias del Manual de Publicaciones de American Psychological Association y el nivel de aptitud funcional con base en la taxonomía de funciones, empleando como estrategia de enseñanza el Sistema de Instrucción Personalizada. Participaron cuatro estudiantes de ambos sexos de la Maestría en Educación Especial de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Los hallazgos de este estudio sugieren que el Sistema de Instrucción

Personalizada contribuyó a mejorar el desempeño de los estudiantes al dividir los contenidos del curso en pequeñas unidades, promover las interacciones interpersonales entre pares y monitores. Así como, promover el despliegue de competencias en los tres niveles de la taxonomía de funciones.

Palabras clave: Sistema de Instrucción Personalizada, contactos funcionales, Manual de Publicaciones Periódicas.

Abstract

The Publications Manual of the American Psychological Association (APA) was created to enable the writing and reading of scientific texts, regardless of the theoretical-methodological orientation of the different psychologies. Over the years it has become a benchmark for teachers, researchers, professionals and students related to psychology and other social sciences. To obtain the aptitudes and abilities of the APA norms, various learning strategies have been implemented, however, although the learners have achieved theoretical mastery of these norms, the same cannot be said in the practical use. The purpose of this study was to analyze the learner's interactions with the use of citations and references from the Publications Manual of the American Psychological Association and the level of aptitude based on the taxonomy of functions, using the Personalized Instruction System as a teaching strategy. Fourth students of both sexes participated in the Master's in Special Education at the Autonomous University of Tlaxcala. The findings suggest that the Personalized Instruction System contributed to improving student performance by dividing the course contents into small units, promoting interpersonal interactions between peers and monitors and the deployment of competencies at the three levels of the taxonomy of functions.

Keywords: Personalized Instruction System, functional contacts, Periodic Publications Manual.

INTRODUCCIÓN

El *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (APA) fue creado para facilitar la redacción y lectura de textos científicos, sin importar la orientación teórico-metodológica de las distintas psicologías. Con el transcurso de los años se ha convertido en un referente para docentes, investigadores, profesionales y estudiantes relacionados con la psicología y otras ciencias sociales. Se han implementado diversas estrategias de aprendizaje para entrenar a los estudiantes en el uso de citas y referencias en textos científicos, sin embargo, aunque los aprendientes han alcanzado dominio teórico de dichas normas, no puede decirse lo mismo de su uso en textos científicos.

La necesidad de formar grupos de investigación en torno a comunidades académicas o colectivos de pensamiento ha traído serios problemas. Uno de ellos es el compromiso de la comunidad científica de cumplir con las reglas vigentes de redacción; otro es el avance tecnológico que ha vuelto obsoletas o poco funcionales algunas de las reglas de publicación vigentes. La solución inmediata ha sido solicitar, que los estudiantes lean la versión más reciente de un manual de publicaciones, difundir antologías o guías con instrucciones sobre citas y referencias y en el mejor de los casos impartir cursos breves o

diseñar manuales que contribuyan al uso adecuado de los criterios mencionados. El problema no se ha resuelto a pesar de los esfuerzos realizados.

El reconocimiento de distintas psicologías, con objetos conceptuales diferentes, condujo a la Sociedad de Psicólogos Americanos al establecimiento de reglas o criterios generales para la redacción de textos científicos (Bentley, Peerenboom Hodge, Warren & Washburn, 1929). Aunque en la actualidad diferentes disciplinas e instituciones han ido adoptando el Manual de Publicaciones de la APA, como un estilo para la redacción de textos científicos, este manual no es el único.

El estilo APA contribuye a identificar criterios claves para la redacción de textos científicos; facilita la descripción cualitativa y cuantitativa de los resultados de las investigaciones. La sexta edición (American Psychological Association, [2019] está divida en ocho capítulos: el primero, contiene aspectos generales para escribir reportes de investigación; el segundo está dedicado a organizar la estructura del manuscrito; el tercero, enfatiza la claridad y precisión en la redacción del texto; el cuarto, se centra en el uso de la gramática; el quinto, en la descripción cuantitativa de los resultados; el sexto, en la redacción de las citas al interior del texto y la redacción de referencias; en el séptimo, se describen ejemplos específicos sobre el estilo de referencias; el octavo, está dedicado al proceso de publicación. A principios del año 2020 se publicó la séptima edición, en su introducción se destacan los cambios introducidos (APA, 2020).

El estilo de Harvard, identificado como Harvard System, tiene su origen en 1881. Edward Laurens Mark, profesor de anatomía y director del Laboratorio de Zoología de la Universidad de Harvard es señalado como su autor. En la introducción al Manual de Publicaciones (sexta edición) compilado por la Anglia Ruskin University (2019) se señala que esta edición ha sido actualizada con base en los estilos de publicación del Reino Unido.

El Manual Estilo Chicago, identificado por sus siglas en inglés como CMOS (Chicago Manual of Style) fue editado por primera vez en 1906 (Spencer, 2011). Con este manual se pretende establecer criterios generales para la difusión de la investigación en el área de historia, ciencias sociales, artes y musicología. (Ortiz Chacha, 2013). En la actualidad el manual incluye criterios para la redacción de texto en formatos digitales.

El Manual de la Asociación Moderna del Lenguaje, identificado por sus siglas en inglés como MLA (Modern Language Association, 2016) fue editado por primera vez en 1951. El propósito de este manual fue el establecimiento de criterios generales de publicación para la difusión de la investigación del área de letras y humanidades (Marín Calderón, 2016). Este manual incluye criterios para documentos editados en pantalla, sitios virtuales o dispositivos electrónicos característicos de las áreas referidas.

El *International Committee of Medical Journal* fue creado en 1978 por un grupo de editores para uniformar los criterios técnicos de los manuscritos sometidos a publicación de las principales revistas biomédicas publicadas en inglés. En la actualidad, aproximadamente 400 revistas internacionales preparan sus manuscritos con base en estos criterios (International Committee of Medical Journal [ICMJ],1995).

El Sistema de Instrucción Personalizada (SIP), diseñado por F. Keller (1968) fue apli-

cado por primera vez en un curso de laboratorio en la Universidad de Columbia en el invierno de 1962. Las características principales del SIP fueron las siguientes: a) El contenido del curso se divide en pequeñas unidades; b) El estudiante avanza a su propio ritmo; c) La asistencia a los cursos presenciales y demostración práctica en el laboratorio es optativa; d) Los contenidos disciplinarios se discuten en pequeños grupos; e) Se utilizan diferentes materiales de estudio; f) Las actividades de laboratorio están relacionadas con el curso; g) Los exámenes, parciales y final se pueden realizar las veces que se requieran. El equipo que conforma el SIP es el siguiente: Un asistente, estudiante avanzado, que tiene la función de supervisar las actividades académicas y administrativas que el curso requiere; uno o varios monitores, estudiante(s) elegido(s) por el dominio disciplinario del curso y un instructor o profesional, titular de la clase, responsable de la planeación, organización y aplicación del curso de acuerdo con los criterios del SIP.

Se han diseñado investigaciones para analizar los diversos elementos del Sistema de Instrucción Personalizada. Por ejemplo, la participación de monitores y supervisores (Calhoun, 1976; Moreira, 1977; Coldeway & Spencer, 1982; Johnson & Croft,1975); el uso del teléfono o el correo en cursos de educación a distancia (Reiser, 1984); la división del curso en pequeñas unidades, el uso de materiales y la aplicación de pruebas por unidad y su estructura y la redacción de informes (Allen,1984; Pear & Novak (1996)); la toma de decisiones durante la planeación del curso (Seiler & Fuss-Reineck,1986); el uso de computadoras para aumentar el número de estudiantes (Crosbie & Kelly, 1993); el uso de un sistema de educación mixto, presencial y a distancia (Böhrt, Arce, & Walker (2007, 2009); el uso del SIP y la Instrucción Programada (Inga, Bueno, Miyasató, Uribe, Hervias, Salas, & Vivanco, 1985);el efecto de la contingencias en los programas de tiempo único y múltiples (Ross & McBean, 1995). En términos generales, los estudios citados sugieren que los elementos que conforman la estructura del SIP contribuyen, de manera diferencial, al desempeño de los estudiantes

Castillo Hernández, Gómez Fuentes, Zepeta García y Francisco Reyes (2013) implementaron un curso-taller sobre el Manual de la APA, con base en el concepto de competencia con estudiantes de posgrado. Antes del curso se explicó a los estudiantes su importancia en la redacción de textos científicos, las características del sistema y la participación de los monitores. En la fase de seguimiento se les pidió a los participantes que corrigieran las citas y referencias al interior del texto del proyecto de una investigación. Los resultados mostraron que los estudiantes alcanzaron altos porcentajes en la posprueba.

En la propuesta de Ribes (2018, 2019), Ribes y López (1985) el concepto fundamental que define el fenómeno psicológico es el contacto funcional (función estimulo-respuesta en la teoría de la conducta), los conceptos de medio de contacto, factores disposicionales y límites de campo, aunque no forman parte del campo contribuyen a su actualización. El campo interconductual es un sistema organizado de contingencias de ocurrencia (KO) y contingencia de función (KF) que se identifican en los cambios en la reactividad del organismo, objetos y acontecimiento de estímulo. El campo, como sistema de contingencia, se identifica siempre, con base en el contacto funcional entre el individuo y un objeto-acontecimiento. Se identifi-

can cinco tipos generales de contacto funcional, los que determinan las configuraciones correspondientes del campo de contingencias. Acoplamiento, alteración, comparación, extensión y transformación.

Aunque el concepto de competencia no forma parte de la Teoría de la conducta se utiliza como una extensión lógica para abordar problemas multi o interdisciplinarios (Ribes, 2010), por ejemplo, el uso de citas y referencias con base en el Manuel de Publicaciones del APA. El concepto de competencia implica habilidades y aptitudes en distinto nivel de complejidad. En el contexto de la multi o interdisciplina el nivel funcional se le denomina criterio de logro y está relacionado con el concepto de desligamiento que permite identificar el nivel de aptitud funcional.

El estudio se sustentó en los siguientes supuestos: a) La división del curso en pequeñas unidades facilita la adquisición de las habilidades y aptitudes que constituyen las competencias en distintos niveles de la taxonomía de funciones; b) las interacciones entre pares facilitan la adquisición de competencias para el uso de citas y referencias en textos científicos; c) las interacciones entre el monitor y el estudiante relacionadas con el uso de citas y referencias, la corrección de las observaciones dadas por los monitores y la presentación de exámenes frecuentes posibilita la mejora del desempeño de los estudiantes.

Objetivo general

Analizar las interacciones del aprendiz con el uso de citas y referencias de la sexta edición del *Manual de Publicaciones de American Psychological Association* (2010) y el nivel de aptitud con base en criterios de logro empleando como estrategia de enseñanza el Sistema de Instrucción Personalizada.

MÉTODO

Participantes

Cuatro estudiantes de ambos sexos experimentalmente ingenuos entre 25 y 35 años de la Maestría en Educación Especial de la Universidad Autónoma de Tlaxcala El equipo de trabajo estuvo constituido por un instructor, dos monitores y un asistente; el primero, candidato a Maestro por la Universidad Veracruzana, los segundos y el tercero estudiantes avanzados de séptimo semestre de la Licenciatura en Educación Especial de la misma Universidad. El participante 5, desertó después de concluir la unidad 1, en el presente estudio sólo se describe su interacción con los monitores.

Equipo de trabajo

Investigador/instructor.

La tarea del primero fue coordinar el diseño y aplicación del proyecto de investigación; la del segundo fue diseñar el curso sobre el uso de citas y referencias del Manual de la APA (2010), revisar el contenido del curso, dividirlo en pequeñas unidades, seleccionar los materiales y supervisar las actividades de enseñanza y su evaluación.

Monitor.

Estudiante con un dominio teórico y práctico en el uso de citas y referencias del Manual de la APA. Su actividad principal fue asesorar y monitorear el desempeño de los estudiantes.

Asistente.

Estudiante con un dominio teórico y práctico en el uso de citas y referencias del Manual de la APA. Su actividad principal fue supervisar la aplicación de los exámenes y a aplicación del curso, incluyendo el control de asistencia.

Situación

Salón de clases convencional con área rectangular de 73 m2, ubicado en la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, con iluminación natural, mesas de trabajo y un pizarrón.

Herramientas, materiales y equipos

Textos divididos en unidades de trabajo, lista de objetivos de aprendizaje, exámenes, lista de trabajos entregados y calificaciones. Una HP LAPTOP 15-bs0 con un procesador Intel Pentium CPU N370, 16 GHz, RAM 4 MB, un sistema operativo, Windows 10 Home Sencillo Language.

Diseño de investigación

Se utilizó un diseño intrasujeto con prueba inicial, fase de intervención y prueba final

Tabla 1. *Diseño experimental intrasujeto.*

Participantes	Prueba	Fase de Intervención				Prueba
	Inicial	Unidad 1	Examen	Unidad 2	Examen	Final
P1 P2 P3 P4	X	X	X	X	X	X
SESIONES	1	X				1

Procedimiento

Planeación.

Se diseñó un curso sustentado en el SIP, con exámenes antes, durante y después del curso. El curso “Citas y referencias del Manual de Publicaciones de la APA” se dividió en dos unidades, mismas que tuvieron un valor porcentual del 100% de la calificación total. Es decir, 50% por unidad. Si los estudiantes alcanzaban el 95% en cada examen parcial pasaban a la siguiente unidad; los estudiantes podían presentar ante el monitor designado por el instructor los exámenes por unidad las veces que fueran necesarias durante la semana. El curso fue planeado para ser aplicado en dos semanas.

Prueba inicial.

Esta prueba fue diseñada con base en los criterios de logro de los tres primeros niveles de la taxonomía de funciones (Acoplamiento, alteración y comparación) y evaluó conocimientos, habilidades y nivel de aptitud funcional. Los estudiantes no recibieron retroalimentación a sus respuestas. La prueba se estructuró con 47 reactivos: el primero sobre la importancia del Manual del APA, para la redacción de textos científicos, 32 relacionadas con citas al interior del texto y 12 sobre las referencias.

Fase de intervención.

El instructor fue el responsable de las siguientes actividades: 1) Explicar a los estudiantes la estructura del SIP, la función del

asistente y los monitores; 2) Organizar el trabajo en equipo; 3) Organizar y coordinar el trabajo individual; y 4) explicar las características de los exámenes parciales y el examen final . Una vez realizada la etapa de información el instructor expuso durante dos semanas los contenidos del curso con base en el sistema Keller. A continuación, se explican cada una de estas partes.

Exposición del instructor.

En la primera sesión del curso, el instructor entregó a los alumnos, unas diapositivas; estas diapositivas contenían los objetivos de cada una de las unidades, los contenidos de enseñanza, los ejercicios y tareas que tenían que realizar los estudiantes. En esta sesión, se les dijo también que ellos, los estudiantes, tendrían cinco minutos de tolerancia para entrar al aula, después de ese tiempo el asistente registraría su ausencia como falta injustificada, al menos que entregaran un justificante medico de acuerdo con las normas institucionales. Después, el instructor describió la tarea a realizar y distribuyó a los alumnos en diadas. El instructor colocó en el pizarrón una hoja con el nombre de los monitores y los alumnos asesorados.

Trabajo en equipo.

Esta actividad tenía una duración de una hora, cinco días a la semana. En este tiempo, los estudiantes realizaban los ejercicios y podían consultar a los monitores de manera presencial en un horario de 9:00 a 14:00 horas, o por medio de la aplicación WhatsApp, para aclarar las dudas relacionadas con la unidad bajo revisión. El día sábado se aplicaba un examen e inmediatamente después, los monitores informaban los resultados de manera individual. A partir de este momento los estudiantes podían consultar a los monitores hasta un día antes de la siguiente exposición.

Trabajo individual.

Los estudiantes podían trabajar en casa durante la semana. Los monitores estaban disponibles de martes a viernes de cinco a seis de la tarde en el cubículo del docente para asesoría y aplicación de exámenes. Los ejercicios estaban diseñados para cubrir los objetivos de cada una de las unidades, desarrollar habilidades para identificar y corregir errores relacionados con citas y referencias en textos científicos.

Prueba final.

Al concluir el curso se aplicó a los estudiantes un examen final que evaluó los conocimientos y habilidades relacionadas con las citas y referencias. Esta, fue igual a la prueba inicial. No se dio a los estudiantes el resultado del examen aplicado.

RESULTADOS

El estudio fue diseñado para entrenar estudiantes de posgrado en el uso de citas y referencias del Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA, 2010), empleando como estrategia el Sistema de Instrucción Personalizada propuesto por Keller (1968) y la taxonomía de funciones de Ribes (2018, 2019), bajo el supuesto de que la división de los contenidos disciplinares en pequeñas unidades facilita la adquisición de habilidades y aptitudes funcionales en distinto nivel de la taxonomía mencionada. Así mismo, se asumió que la interacción interpersonal entre los monitores y los estudiantes incrementa positivamente su desempeño.

La figura 1, tabla 2, parte superior, muestran los porcentajes de los participantes, en el uso

de citas al interior del texto en el nivel de acoplamiento (N1), Alteración (N2) y Comparación (N3). Destacan los resultados de tres participantes en la prueba final: P2, P3 y P4 (N2=100%; N3= 100%). P1, aunque alcanzó el 100% en N1, prueba final, en los N2 y N3, los porcentajes alcanzados fueron mayores en la prueba inicial (N2 y N3= 100%) respecto a la prueba final (N2 y N3= 67%). Los resultados sugieren que el criterio de logro en N1 (Ajustar los patrones reactivos a las características y propiedades de los objetos, como relaciones condiciona-les en tiempo y espacio) es de menor dificultad (Ver Figura 1 y Tabla 2).

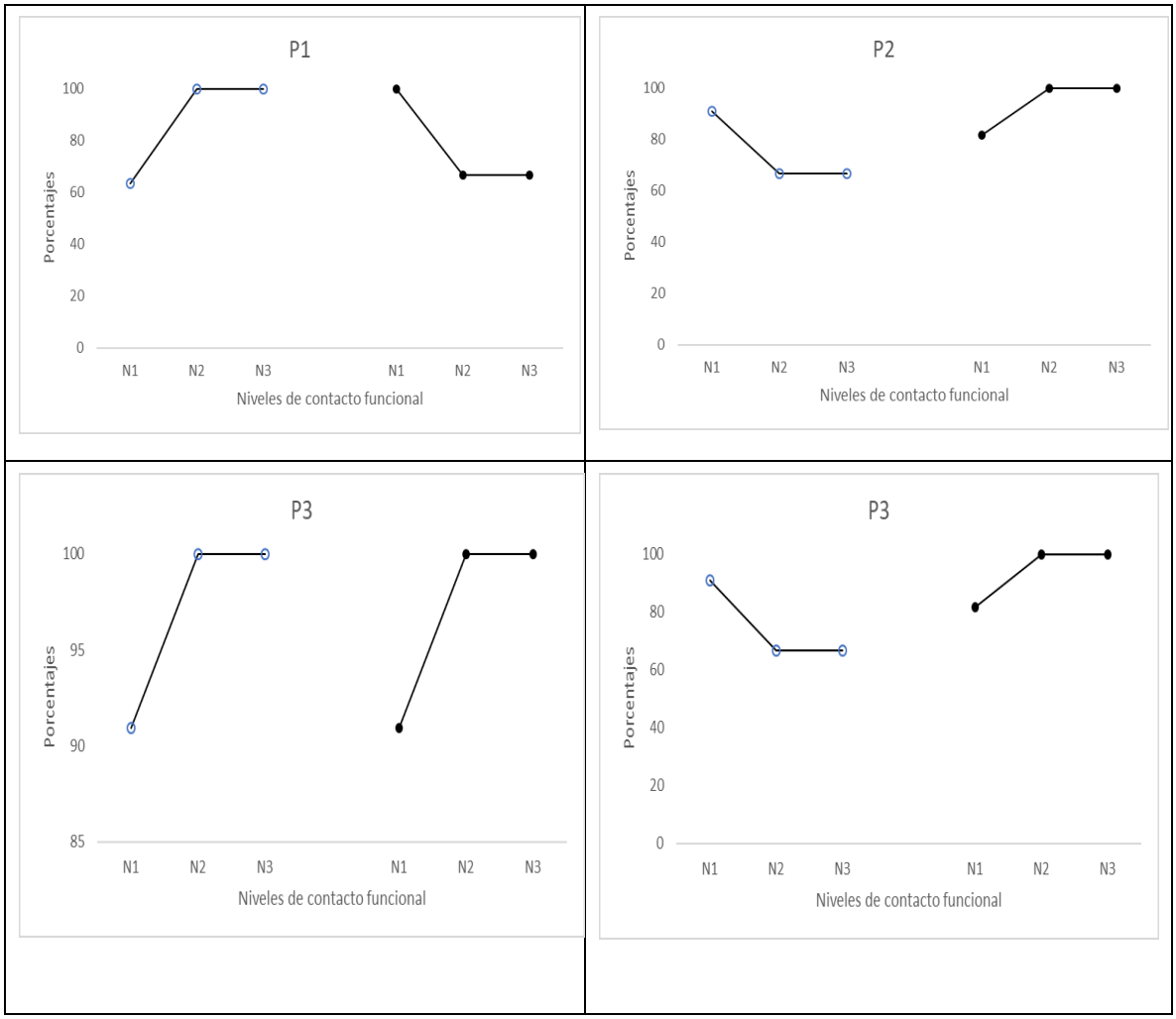

Figura 1. Prueba Inicial-prueba Final: Niveles funcionales, con base en criterios de logro, obtenidos por los participantes en citas del APA. P#= Participante; N1 = Nivel de acoplamiento; N2 = Nivel de alteración; N3 = Nivel de comparación.

La figura 2, tabla 2, parte inferior, muestran el desempeño de los participantes, en el uso de referencias en los tres primeros niveles funcionales. Destacan los resultados de P1 y P3, quienes alcanzaron el 100% en la prueba

final en los tres niveles funcionales. Estos resultados muestran incrementos significativos en la prueba inicial (0%) en comparación con la prueba final (100%). Los P2 y P4 obtuvieron porcentajes menores al 50% o iguales a cero en los N2 y N3 en la prueba final. Estos hallazgos sugieren ampliar el análisis de los elementos que participan en el Sistema de Instrucción personalizada.

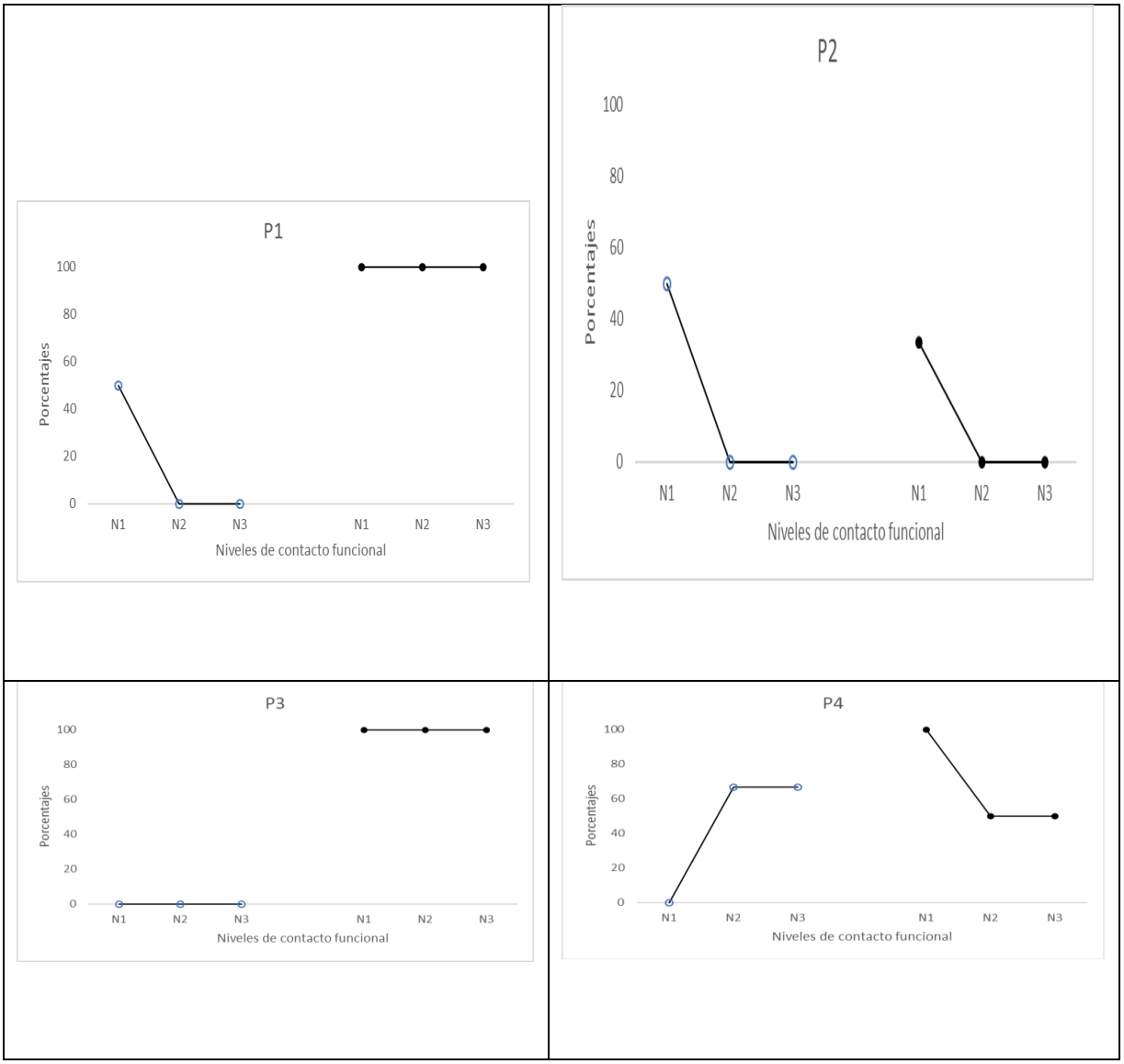

Figura 2. Prueba Inicial-prueba Final: Niveles funcionales desplegos por los participantes en referencias de la APA. P#= Participante; N1 = Nivel de acoplamiento; N2 = Nivel de alteración; N3 = Nivel de comparación

Tabla 2.

Porcentajes obtenidos por los participantes en cada nivel funcional, en el uso de citas y referencias del APA.

Citas en el texto								
NF	N1		N2		N3		PP	
Participantes	I	F	I	F	I	F	I	F
P1	63.64	100	100	66.67	100	66.67	87.88	77.78
P2	90.91	81.82	66.67	100	66.67	100	74.75	93.94
P3	90.91	90.91	100	100	100	100	96.97	96.97
P4	90.91	81.82	66.67	100	66.67	100	74.75	93.94
Referencias								
NF	N1		N2		N3		PP	
Participantes	I	F	I	F	I	F	I	F
P1	50	100	0	100	0	100	17	100
P2	0	33.33	0	0	0	0	0	11
P3	0	100	0	100	0	100	0	100
P4	0	100	66.67	50	66.67	50	44.45	67.67

Nota: P= Participantes*;* N1 = Nivel de acoplamiento; N2 = Nivel de alteración; N3 = Nivel de comparación; PP = Promedio ponderado.

La figura 3, tablas 3 y 4 muestran el número de interacciones académicas por sesión, entre monitores (M) y participantes (P). El M1 tuvo dos participantes, el primero de ellos, el P2, recibió cuatro asesorías y entregó tres tareas, El segundo, el P4, asistió a once asesorías y entregó seis tareas. El M2 tuvo dos participantes; el P1 recibió seis asesorías y entregó cinco tareas; el segundo, el P3, asistió a cinco asesorías y entregó seis tareas. El M3 interactuó en cinco ocasiones con el P5, quien entrego cinco tareas. Este participante dejo de asistir al curso después de concluir la unidad 1. Los resultados sugieren que el desempeño de los estudiantes en cada uno de los niveles funcionales bajo estudio está relacionado con la interacción entre monitores y participantes.

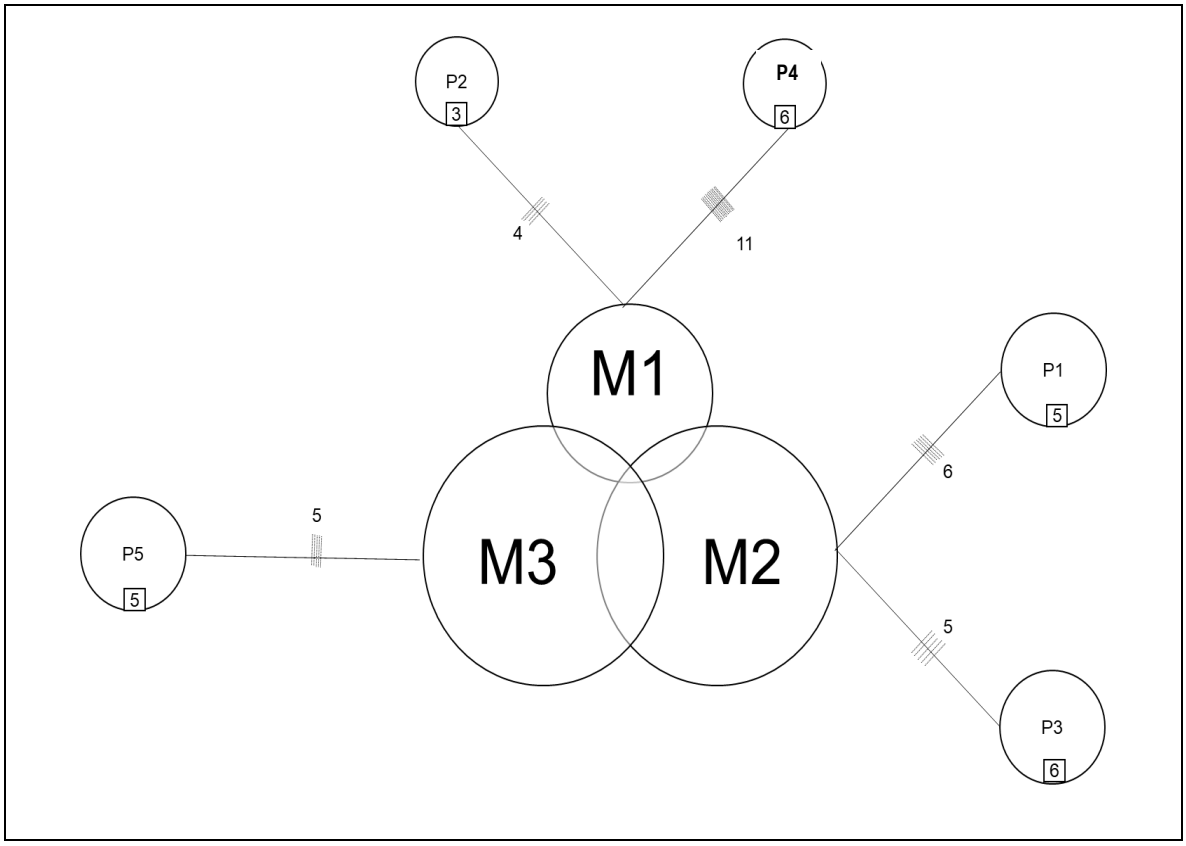

Figura 3. Representación interactiva entre los monitores y los participantes en el estudio. M#= Monitores; P#= Participante; ……. = número de asesorías con los monitores; # = número de ejercicios entregados.

Tabla 3.

Representación interactiva entre los monitores y los participantes en el estudio.

	Interacción Alumno-Monitor															
S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	NI
P1	0	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	6
P2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4
P3	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	5
P4	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11
P5	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	5
	Sesiones															

Nota: P = Participantes; 1 = Monitor 1; 2 = Monitor 2; 3 = Monitor 3; NI = Número de interacciones.

Tabla 4.

Interacción entre los participantes y el número de ejercicios entregados

Participantes	1	2	3	4	5	6	NE
P1	1	1	1	1	1	0	5
P2	1	1	1	0	0	0	3
P3	1	1	1	1	1	1	6
P4	1	1	1	1	1	1	6
P5	1	1	1	1	1	0	5
	Sesiones						

Nota. Participante = P; Número de ejercicios = NE.

COMENTARIOS

Los resultados mostraron que el diseño del curso con base en el SIP contribuyó a la consecución de los criterios de logro en la redacción de citas y referencias de APA, la división en pequeñas unidades facilitó la adquisición de competencias en los tres primeros niveles de la taxonomía de funciones (Ribes, 2018); que las interacciones entre los estudiantes contribuyeron a la ejecución de tareas. Los resultados también mostraron que la retroalimentación proporcionada por los monitores durante los episodios interactivos, monitor-estudiante contribuyó a mejorar el desempeño de los estudiantes.

En el presente estudio se analizan dos de las características fundamentales del SIP, la primera es la división del curso en pequeñas unidades y la segunda la participación de estudiantes avanzados como monitores para asesorar y retroalimentar la ejecución de los estudiantes., Además, se incluyó una actividad interactiva entre pares para facilitar la adquisición de habilidades y aptitudes en la redacción de citas y referencias. En resumen, los resultados mostraron mejores ejecuciones de los estudiantes en la prueba final, resultado obtenido a partir del entrenamiento diseñado con base en el SIP. Estos resultados son similares a los obtenidos en cursos anteriores.

Primero, varios investigadores han reportado altos desempeños en los estudiantes a partir de la división de los cursos en pequeñas unidades, por ejemplo, Keller (1968) reporto que los estudiantes que concluyeron el curso tuvieron en promedio mejores calificaciones, que aquellos que no lo hicieron. En otros estudios los participantes en un curso diseñado con el SIP obtuvieron un promedio más alto que los estudiantes que solo tomaron conferencias (Böhrt et al., 2007; Clark, 1974; Gifford & Vicks, 1982). Moreira (1977) ha sugerido con base en sus hallazgos que la división del contenido del curso en pequeñas unidades mejora el desempeño de los estudiantes. Allen (1984) y Reiser (1984) observaron que los estudiantes expuestos al SIP mejoraron su estilo de redacción, debido a que la modalidad empleada incluía ensayos

breves como tarea; es posible que los monitores retroalimentaran no solo el contenido disciplinar sino también el estilo de redacción.

El segundo tiene que ver con la interacción entre monitores y estudiantes. Los resultados han mostrado que la interacción de los participantes con los monitores mejora el desempeño de los estudiantes (Calhoun, 1976; Keller, 1968; Moreira, 1977). Coldeway y Spencer (1982), centraron el análisis en la interacción entre monitores y estudiantes bajo dos condiciones, 1) vía telefónica y 2) correo; los participantes de la primera condición obtuvieron mejores resultados que los participantes de la segunda condición, esto se debió a que recibían los comentarios de sus evaluaciones de manera inmediata. Gifford y Vicks (1982) concluyeron que los participantes trabajaban a su propio ritmo e interactuaban con mayor frecuencia con los monitores. Crosbie y Kelly (1993) diseñaron un programa para computadora que realizaba las mismas funciones que un monitor. Los resultados sugieren que la retroalimentación inmediata es una variable importante para mejorar el desempeño de los estudiantes.

Tercero, en este estudio se diseñaron actividades en equipo que contribuyeron a mejorar el desempeño de los estudiantes. Desafortunadamente no se pudo observar y registrar en tiempo real las interacciones entre pares. Esta es una actividad que debe ser analizada en estudios posteriores.

Las citas y referencias por sus propias características requieren de niveles de ejecución intrasituacionales. Por ejemplo, en el nivel de acoplamiento se trascriben normas de APA ejemplificadas en el manual; en el nivel de alteración se redactan citas y referencias a partir de las normas de la APA o se corregir textos redactados por otros autores; en el nivel de comparación, a partir de los criterios y ejemplos del manual se redactan citas y referencias distintas a las ejemplificadas.

El presente estudio y el realizado por Castillo et al. (2013) coinciden en el uso del concepto de competencia, como criterio de logro para evaluar el desempeño de los estudiantes, aunque difieren en el sistema de instrucción y en la conceptualización del fenómeno psicológico. En el estudio mencionado el énfasis es puesto en el nivel de aptitud funcional, con base en el criterio de logro. En el presente estudio, además de analizar el nivel de aptitud con base en el desligamiento funcional, se analiza la relación que se establece entre el aprendiz con los monitores; es decir, se analiza el fenómeno psicológico como un sistema de contingencias

En el presente estudio se utilizó el Sistema de Instrucción Personalizada propuesto por Keller como el medio de contacto convencional que posibilita las interacciones funcionales; el fenómeno psicológico se analizó como un sistema organizado de contingencias de ocurrencia y de función. Estas se identifican a partir de los cambios de comportamiento de los estudiantes en relación con los objetos de estímulo, en este caso el uso de citas y referencia del APA. Los resultados se analizaron en tres tipos de contacto funcional: acoplamiento, alteración y comparación.

En el presente estudio se destacan las categorías de la teoría, como instrumento lógico y su extensión a problemas educativos y tecnológicos. Se requieren esfuerzos adicionales para observar, registrar y representar el fenómeno psicológico como interacción; en el presente estudio se intentó analizar la relación condicional que se establece, como

contacto funcional entre el monitor y los estudiantes. El fenómeno psicológico definido como contacto funcional abre la posibilidad de estudiar los cambios de comportamiento de los individuos en las prácticas sociales y generar tecnología aplicable, en este caso a los problemas educativos.

REFERENCIAS

Allen, G. J. (1984). Using a personalized system of instruction to improve the writing skills of undergraduates. *Journal Teaching of Psychology 2* (11), 95-98.

American Psychological Association (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, D.C.: Autor.

American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th Ed). Washington, D.C.: Autor.

Anglia Ruskin University (2019). *Guide to Harvard style of Referencing.* (6.1.2 versión). Recuperado de https://libweb.anglia.ac.uk/referencing/files/Harvard_referencing_ 201718.pdf

Bentley, M., Peerenboom, C. A., Hodge, F. W., Passano, E. B., Warren, H. C., & Washburn, M. F. (1929). Instructions regarding preparation of manuscript. *Psychological Bulletin, 26* (2), 57-63. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0071487.

Böhrt, R., Arce, P., & Walker, D. (2007). Patrones de comportamiento académico ante un programa computarizado de enseñanza personalizada en alumnos de pregrado de la universidad católica boliviana “San Pablo”. *Ajayu, Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo" 5* (1), 110-132. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461545471006

Calhoun, J. *F. (1976).* The Combination of Elements in the Personalized System of Instruction. *Teaching of Psychology*, *3*(2), 73–76.

Castillo Hernández, J. A., Gómez Fuentes, A. D., Zepeta García, E., & Francisco Reyes, A. (2013). Concepto de competencia: aplicación de referencias y citas en textos técnicos de psicología. *Psicología y Educación, 7* (14), 71-88.

Clark, S. G. (1974). An Innovation for Introductory Sociology: Personalized System of Instruction. *Teaching Sociology, 1* (2), 131-14.

Coldeway, D. O. & Spencer, R, E, (1982). Keller's Personalized System of Instruction: The search for a basic distance learning paradigm. *Distance education, 1* (2), 51-71. https://doi.org/10.1080/0158791820030104.

Crosbie, J. & Kelly G. (1993). A computer-based Personalized System of Instruction course in applied behavior analysis. *Behavior Research Methods, Instruments,* & *Computers, 3* (25), 366-370. https://doi.org/10.3758/BF03204527

Gifford, V. D. & Vicks J. (1982). A comparison of the personalized system of Instruction and a conventional biology Course on the achievement of Junior

college freshmen. *Journal of research in science teaching, 8* (19), 659-664.

Inga, J., Bueno, R., Miyasató, R., Uribe, C., Hervias, E., Salas, M. & Vivanco, I. (1985). Estudio comparativo entre el sistema de enseñanza convencional y el sistema de instrucción personalizada en un curso superior de psicología. *Revista de psicología 2* (3), 183-195.

International Committee of Medical Journal Editors. (1995). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journals. *Annals of internal Medicine*, *126,* 36-47. https://doi.org/10.7326/0003-4819-126-1-199701010-00006.

Johnson, W.G. & Croft, R.G. F. (1975). Locus of Control and Participation in a Personalized System of Instruction Course. *Journal of Educational Psychology*, 67 (3), 416-421. .http://dx.doi.org/10.1037/h0076618.

Keller, F. S. (1968). Good-Bye, Teacher. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 79-89. https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-79.

Marín Calderón, N. (2016). El estilo de redacción del manual MLA: la nueva edición (2016) para el usuario hispanohablante. *Revista de lenguas modernas, 25,* 425-439.

Modern Language Association (2016). *MLA Handbook* (8va edición). Recuperado de https://www.mla.org/Publications/Bookstore/Nonseries/MLA-Handbook-Eighth-Edition.

Moreira, M. A. (1977). O Uso do Sistema de Instrução Personalizada (SIP) em um Curso Universitário Básico de Física Durante Sete Semestres Consecutivos. *Revista Brasileira de Física, 7* (3), 711-735. Recuperado de www.sbfisica.org.br/bjp/download/v07/v07a45.pdf.

Ortiz Chacha, C. S (2013). Estilo de Citación Chicago. *Revista médica de la Universidad Veracruzana, 13* (2), 22-27. Recuperado de https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol13_num2/articulos/manual.pdf.

Pear, J. J. & Novak, M. (1996). Computer Aided personalized system of instruction: A program Evaluation. *Teaching of Psychology*, *23* (2), 119-123. https://doi.org/10.1207/s15328023top2302_14

Reiser, R. A. (1884). Reducing Student Procrastination in a Personalized System of Instruction Course. *Educational Communication and Technology, 1* (32), 41-49. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/30219867.

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

Ribes, E. (2010). Lenguaje ordinario y lenguaje técnico: un proyecto de currículo universitario para la psicología. *Revista Mexicana de Psicología, 27* (1), 55-64.

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

Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual: Una introducción a la teórica de la psicología.* México: Manual moderno.

Ribes, E. (2019). ¿Teoría de la conducta o teoría de la psicología? En D. Zilio & K. Carrara (Eds.), *Behaviorismos Reflexoes históricas econceituais.* Sao Paulo: Paradigma.

Ross, L. L. & McBean, D. (1995). A comparison of pacing contingencies in classes using a personalized system of instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1* (28), 87-88. https://doi.org/10.1901/jaba.1995.28-87.

Seiler, W. J. & Fuss-Reineck, M. (1986). Developing the personalized system of instruction for the basic speech communication course. *Commu-nication Education, 35* (2), 126-133. https://doi.org/10.1080/03634528609388330.

Spencer, D. (15 de febrero 2011). Chicago Manual of Style, 16a Edition: [Publicación de *Glyophia].* Recuperado de https://glyphic.design/chicago-manual-of-style-16th-edition-2/

CAPACITACIÓN EN ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO A PROFESORES PARA EL MANEJO DE CONDUCTAS AGRESIVAS EN ALUMNOS DE PRIMARIA

Gabriela Godoy Rodríguez
Esperanza Ferrant Jiménez
Martín Luis Ortiz Bueno

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Uno de los problemas sociales que enfrentan los estudiantes y profesores en la interacción diaria es la presencia de conductas agresivas en el aula y violencia en la escuela. Desde el estudio del comportamiento humano se plantea que el profesor debería ser visto como un administrador de contingencias dentro del salón de clases para facilitar el aprendizaje social y académico de cada alumno. El presente trabajo tiene como objetivo general evaluar el efecto de la aplicación de técnicas de modificación conductual, basadas en el Análisis Conductual Aplicado (ACA), sobre conductas agresivas en dos alumnos de segundo grado de una escuela primaria del municipio de Veracruz. Los participantes fueron dos alumnos de segundo grado de primaria con conductas agresivas, así como la profesora a cargo del grupo. Se aplicó un diseño experimental A-B para el registro de la conducta agresiva de los alumnos participantes; así como un diseño con pre y posprueba para medir el nivel de conocimientos de los principios del ACA por parte del profesor. Los resultados obtenidos mostraron la disminución de las conductas agresivas por arriba de un 85% y la eliminación de conductas agresivas por arriba del 40% en ambos alumnos participantes. Se identificó una relación funcional entre la aplicación de las técnicas de modificación conductual por parte del profesor, con la conducta agresiva de ambos alumnos.

Palabras clave: Programa conductual, profesores de primaria, conducta agresiva, análisis conductual aplicado.

Abstract

One of the social issues that students and teachers often face in daily interaction is the presence of aggressive behaviors in the classroom and violence at school. From the study of human behavior, it is proposed that the teacher should be seen as an administrator of contingencies within the classroom to facilitate the social and academic learning of each student. That is why the present project aims to evaluate the effect of the application of behavior modification techniques, based on the Applied Behavioral Analysis (ACA) on aggressive behaviors in two second-grade students from an elementary school in the municipality of Veracruz. The participants were two students with aggressive behaviors from the second grade of an elementary school, as well as the teacher in charge of the group. An A-B experimental design was applied to record the aggressive behavior of the participant students; as well as a pre and post-test design to value the level of knowledge from the teacher. The results obtained showed the reduction of aggressive behaviors above 85%, and the elimination of aggresive behaviors above 40% in both participant students. A functional relationship was identified between the application of the behavior modification techniques by the teacher, with the agressive behaviors of both students.

Keywords: Behavioral program, elementary school teachers, aggressive behavior, applied behavioral analysis.

INTRODUCCIÓN

La violencia en el aula altera las condiciones para el aprendizaje y tiene implicaciones en otras esferas de la vida de los estudiantes; ésta violencia se expresa con conductas agresivas, que suelen englobarse en lo que llaman problemas o trastornos del comportamiento. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2018 menciona que los trastornos del comportamiento infantil son la sexta causa principal de carga de enfermedades en los adolescentes, y aclara, que dichos trastornos representan conductas repetitivas, graves y no apropiadas para la edad, como hiperactividad e inatención, o conductas destructivas o desafiantes. Los denominados problemas del comportamiento suelen estar asociados con trastornos mentales, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM, por sus siglas en inglés) en su última versión expone cuatro tipos de trastornos asociados a la conducta infantil: trastorno por déficit de atención con hiperactividad, trastorno disocial, trastorno negativista desafiante y trastorno de comportamiento perturbador no especificado; con relación a esto la American Psychological Association (APA, 2018) menciona que la salud mental es parte esencial de la salud general de los niños, que tiene una relación interactiva y compleja con su salud física asociada a su capacidad para tener éxito en la escuela, en el trabajo y en la sociedad.

El fenómeno de la violencia en las escuelas adquirió, desde los años setenta, una magnitud apreciable en países como Estados Unidos, Suecia, Noruega y Reino Unido (Fernández, 2000). Sin embargo en México el fenómeno tomó interés durante los últimos años de la década pasada y con mayor fuerza a partir de esta. Se observó un cambio radical en el tipo de acontecimientos que preocupan a los actores del sistema escolar, identificados como indisciplina y paulatinamente como violencia" (Furlan, 2005). Así pues en México, ante el aumento de estos acontecimientos, se han creado diversos

programas para identificarse manifestaciones agresivas preocupantes como consecuencia de las llamadas crisis sociales, culturales y familiares (Leo, 2000).

El enfoque conductual, centrado en el ambiente, resulta una herramienta para atender el problema de la agresividad en el aula escolar. La aplicación de los principios del condicionamiento operante a escenarios aplicados, llamado Análisis Conductual Aplicado (ACA), ha arrojado estrategias que permiten, primero, registrar la frecuencia de ocurrencia de una conducta y segundo observar cómo se modifica o se altera debido a las consecuencias que dicha conducta produce (Reynolds, 1973). Así la modificación de conducta en ayuda al propósito de hacer frente a algún problema de relevancia social.

En el 2016, Yepez investigó el efecto de un programa para desarrollar habilidades sociales sobre la conducta agresiva en niños con indicadores de maltrato infantil, se evaluó mediante la observación directa la conducta agresiva de 5 alumnos de una escuela primaria, antes, durante y después de implementar un programa de intervención mediante algunas técnicas del Análisis Conductual Aplicado. Los resultados mostraron que la aplicación del programa tuvo como efecto una disminución de la frecuencia de la conducta agresiva en los niños con indicadores de maltrato infantil, sin encontrar diferencia significativa en la disminución de la conducta agresiva modulada por el total indicadores de maltrato que presentó cada niño.

Las consideraciones precedentes permiten observar la necesidad de analizar el fenómeno de la agresión en un escenario concreto, en este caso el aula de clase, utilizando técnicas derivadas del Análisis Conductual Aplicado como control instruccional y economía de fichas por parte del profesor en dos alumnos con conductas agresivas, que permitan hacer frente a las necesidades de los profesores y alumnos; todo esto condujo a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será el efecto de la aplicación de las técnicas de modificación conductual, basadas en el Análisis Conductual Aplicado, sobre las conductas agresivas en alumnos de una escuela primaria perteneciente al municipio de Veracruz?.

MÉTODO

Participantes

Dos alumnos de sexo masculino, de 7 y 8 años de edad en segundo grado de primaria.

Profesora a cargo del grupo segundo grado.

Herramientas y aparatos

Materiales

- Cuestionario a profesores para la identificación de conductas agresivas en el aula: En él se exploran las características observables de las conductas agresivas comprendidas en la definición operacional. Dichas conductas se clasificaron en tres categorías: agresión física (15 ítems), agresión verbal (8 ítems) y agresión indirecta (5 ítems). Cuenta con una escala tipo Likert para la obtención del puntaje de respuestas. Dicha escala comprende del 1 al 5, donde 1 corresponde a rara vez, 2 algunas veces, 3 con frecuencia, 4 por lo regular y 5 casi siempre. También cuenta con un apartado de comentarios, en éste, el profesor puede anotar aquello que considere necesario e importante para la toma de datos. Al final del formato se colocó el tabulador para obtener el puntaje de frecuencia.

- Hoja de registro de observación de conductas agresivas: En él se identifica la frecuencia de la conducta agresiva. Consta de las 28 respuestas que comprenden la operacionalización de la conducta agresiva, divididas, de igual forma, en tres categorías (física, verbal, indirecta). En cuanto al registro, el observador puntúa la presencia de la conducta agresiva en el espacio que le corresponde a dicha conducta emitida esto durante el periodo de observación (una hora, después del receso). En la última columna el observador coloca el total de conductas observadas por sesión.

- Programa de capacitación a profesores, basado en el Análisis Conductual Aplicado, sobre el manejo de conductas agresivas en alumnos de primaria: El objetivo general del programa es lograr que el profesor adquiera conocimientos teóricos y habilidades prácticas para el manejo de conductas agresivas en alumnos de primaria a través de los principios del condicionamiento operante mediante la aplicación de las técnicas del Análisis Conductual Aplicado. Consta de tres unidades: 1) agresión, compuesta de tres subtemas; variables ambientales que influyen en la agresión, agresión en niños y definición de la agresión. 2) estudio de la conducta, igual con tres subtemas; condicionamiento operante, contingencia y principios operantes, 3) técnicas de modificación de conducta, con dos subtemas; establecimiento de límites y reglas y control instruccional. El instrumento cuenta con validez de contenido a juicio de dos expertos en el análisis experimental de la conducta, así como de una prueba piloto a cinco profesoras de primaria.

- Preprueba y posprueba que permita identificar los conocimientos teóricos y prácticos de los profesores acerca de los principios del Condicionamiento Operante y las técnicas del Análisis Conductual Aplicado: Instrumento elaborado con base en el Programa de capacitación a profesores, basado en el Análisis Conductual Aplicado, sobre el manejo de conductas agresivas en alumnos de primaria. Consta de 40 preguntas de opción múltiple, que son tres posibles respuestas. El instrumento cuenta con validez de contenido a juicio de cinco profesoras mediante una prueba piloto.

- Consentimiento por parte de los padres para la participación de los alumnos en el estudio: Elaborado para la investigación, es un escrito en el que se le solicitó a los padres de familia su consentimiento, para observar a sus hijos y posterior la intervención de su profesora de grupo, el padre de familia colocó la fecha, nombre y firma.

- Tablero de economía de fichas: Instrumento que consta de un tablero con siete columnas, en la primera se colocó la instrucción /conducta esperada; en las cinco columnas posteriores se colocaron los días de la semana, donde la profesora colocó un estímulo (estrella) si el alumno seguía la instrucción; y en la última columna se colocó el total de estímulos recibidos por semana. También se cuenta con dos filas donde se puntuó el total por día y la recompensa diaria. El tablero fue usado mediante los tres principios básicos del condicionamiento operante: antecedente (instrucción), conducta (agresiva) y consecuencia

(contingente a la emisión de la conducta el estímulo).

- Actividades académicas de la materia de matemáticas: Estas actividades se derivaron del currículo planteado para segundo de primaria, en la fecha correspondiente, así como de la planeación de la profesora. Las actividades fueron para la materia de matemáticas.

Recursos Humanos:

Dos observadores capacitados para el registro de las conductas agresivas.

Tabla 1. *Diseño experimental de tipo A - B*

Alumno	A Línea Base	B Fase Experimental
	S1 … S7	S8 … S14

Dos observadores para el registro en la aplicación de las técnicas de modificación conductual.

Equipo:

Laptop HP Laptop 14-ck0xxx, con sistema operativo Microsoft Windows 10 home single Language y un procesador Intel ® Celeraron ® N4000 CPU. Y memoria USB.

Diseño experimental

Se utilizó un diseño de tipo A – B.

1	ObsCA	TMC
2	ObsCA	TMC

Nota: ObsCA= Observación de la conducta agresiva, TMC= Técnicas de modificación de conducta, Sn= Número de sesiones.

Y un diseño de un grupo con preprueba y posprueba.

Tabla 2. *Diseño de un grupo, con preprueba y posprueba*

	Secuencia		
Participante	Preprueba	Tratamiento	Posprueba
Profesora	Y^1	X	Y^2

Nota: Y^1 = preprueba, Y^2 = posprueba, X= Programa de capacitación a profesores, basado en el análisis conductual aplicado, sobre manejo de conductas agresivas en alumnos de primaria.

Operacionalización de las Variables

Tabla 3. *Operacionalización de la variable Independiente Técnicas de Modificación de Conductual*

V. I. TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN CONDUCTUAL BASADAS EN EL ANÁLISIS

D. C. Conjunto de estrategias que utilizan el refuerzo y/o el castigo para establecer o incrementar las conductas deseadas, y reducir o eliminar los comportamientos inapropiados, asumiendo que están moldeadas por contingencias ambientales inadecuadas. Lo que distingue este enfoque, de otros, son los principios acerca de la conducta y su relación con el medio ambiente (antecedentes, conducta, consecuentes) (Kazdin, 2000).

D. CONTROL INSTRUCCIONAL | ECONOMÍA DE FICHAS

D. C. Skinner (1957) distingue distintos tipos de conducta verbal de acuerdo con las condiciones antecedentes específicas y con las consecuencias producidas. El comportamiento verbal y las respuestas a éste se vuelven parte del repertorio de un organismo por medio del condicionamiento operante (antecedente, conducta, consecuente).

La economía de fichas es considerada un sistema motivacional que se aplica con el fin de modificar conductas específicas en una persona y mejorar su adaptación al medio ambiente (Alvord, 1974). Se apoya del reforzamiento negativo y/o positivo, y el castigo.

I.

1.- Pueden jugar con plastilina durante 15 minutos.

2.- Guardar en orden las plastilinas en la caja gris que está en el closet.

3.- Regresar a su lugar en orden y sentarse.

4.- En el orden que yo diga, irán por su libreta de matemáticas.

5.- Recortar la hoja y pegarla en la libreta, colocando la basura y útiles en su lugar después de utilizarlos.

6.- Prestar atención a la explicación del procedimiento para realizar la tarea.

7- Resolver solos la actividad, sin platicar.

8. Permanecer sentados durante la actividad.

9.- Formarse para calificar, cuando el tiempo termine y respetar la fila.

10.Guardar sus útiles, y salir al patio en orden.

INSTRUCCIONES	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	TOTAL SEMANAL
1.- Pueden jugar con plastilina durante 15 minutos.						
2.- Guardar en orden las plastilinas en la caja gris que está en el closet.						
3.- Regresar a su lugar en orden y sentarse.						
4.- En el orden que yo diga, irán por su libreta de matemáticas.						
5.- Recortar la hoja y pegarla en la libreta, colocando la basura y útiles en su lugar después de utilizarlos.						
6.- Prestar atención a la explicación del procedimiento para realizar la tarea.						
7- Resolver solos la actividad, sin platicar.						
8. Permanecer sentados durante la actividad.						
9.- Formarse para calificar, cuando el tiempo termine y respetar la fila.						
10.Guardar sus útiles, y salir al patio en orden.						
TOTAL POR DÍA						
PREMIO DIARIO						

Nota: V. I.= Variable independiente, D.C.= Definición conceptual, D.= Dimensiones, I.=Indicadores.

Tabla 4. *Operacionalización de la variable dependiente Conductas Agresivas*

Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente conductas agresivas.

V. I. CONDUCTAS AGRESIVAS

D. C. Conductas agresivas de alumnos de primaria: cualquier forma de comportamiento o respuesta física, verbal o indirecta inadecuada de un individuo, destinada a dañar o destruir (Yepez, 2016).

D. FÍSICA	VERBAL	INDIRECTA
I.		
- Empujar objetos - Empujar personas - Patear objetos - Patear personas - Dar golpes a personas - Dar golpes a objetos - Agredir con objetos a otras personas - Jalar el cabello de otros - Auto agredirse - Morder objetos - Morder personas	- Insultar y ofender en privado - Insultar recíprocamente con otros (peleas verbales). - Menospreciar verbalmente en público. - Burlarse de otros. - Amenazar - Chantajear. - Desafiar a otros - Excluir verbalmente	- Roba propiedades - Ignora a la víctima en lo que dice. - Ignora a la víctima en lo que hace. - Impide la participación social de la víctima - Intimida

Nota: V. I.= Variable independiente, D.C.= Definición conceptual, D.= Dimensiones, I.=Indicadores.

Procedimiento

La aplicación del estudio se llevó a cabo en el aula del segundo grado del instituto con duración de catorce días en un horario de diez a once horas, después de la hora del receso. Durante la línea base, que comprendió los primeros siete días, se realizó el registro de la conducta agresiva, por medio de dos observadores.

Una vez concluidos los siete días de registro de la línea base se procedió a la aplicación a la profesora de la preprueba acerca de los conocimientos teóricos y prácticos de los principios del Condicionamiento Operante y las técnicas del Análisis Conductual Aplicado, la aplicación del tratamiento el Programa de capacitación a profesores, basado en el análisis conductual aplicado, sobre el manejo de conductas agresivas en alumnos de primaria, y la aplicación de la posprueba

que, igual que la preprueba, abarca los conocimientos teóricos y prácticos de los principios del Condicionamiento Operante y las técnicas del Análisis Conductual Aplicado.

Una vez concluida la aplicación de la capacitación se inició la fase experimental en donde la profesora aplicó las técnicas de control instruccional y economía de fichas acompañados de la actividad académica en la clase habitual de matemáticas; esta fase duró siete días, con sesiones después del receso durante una hora en la clase de matemáticas.

Concluida la fase experimental se procedió a la calificación de la preprueba y posprueba y al vaciado de los registros observacionales en las hojas de cálculo para el posterior análisis de los datos obtenidos. Así como los registros de la línea base y la fase experimental fueron presentados mediante tablas y gráficas.

RESULTADOS

Para evaluar el objetivo general de la investigación: evaluar el efecto de la aplicación de las técnicas de modificación conductual, basadas en el Análisis Conductual Aplicado sobre conductas agresivas en alumnos de una escuela primaria del municipio de Boca del Rio, Veracruz; se consideró el registro de la línea base y el registro de la fase experimental en ambos alumnos. En la figura 1 se muestra el efecto general de las conductas agresivas en la línea base y la fase experimental. El alumno uno durante la línea base presentó un mínimo de 24 emisiones de conductas agresivas en la sesión 1 y un máximo de 36 emisiones de conductas agresivas en la sesión 3, en esa sesión la conducta que se presentó con mayor frecuencia fue la de ignorar a la víctima en lo que dice, durante las cuatro posteriores sesiones se mantuvo una estabilidad en la emisión de conductas mostrando en la última sesión 35 emisiones de conductas agresivas; al pasar a la fase experimental se logró reducir a una emisión de 16 conductas agresivas en la sesión 8 presentándose con mayor frecuencia, respecto a las demás conductas la conducta de dar golpes a objetos, en la sesión 9 aumentó a 18 emisiones de conducta presentándose en este caso con mayor frecuencia la conducta de ignorar a la víctima en lo que dice y durante las cinco sesiones posteriores fue disminuyendo de manera paulatina hasta la emisión de 9 conductas en la sesión 14. En el alumno dos se registró durante línea base un máximo de 35 emisiones de conductas agresivas durante la sesión 4 presentándose con mayor frecuencia la conducta de ignorar a la víctima en lo que dice, y un mínimo de 31 emisiones de conductas agresivas en la sesión 7, la conducta del alumno dos presentó menor estabilidad durante esta fase; al pasar a la fase experimental se logró disminuir de 35 emisiones de conductas agresivas en la última sesión de la línea base, a 13 emisiones de conducta en la primera sesión de la fase experimental presentándose con mayor frecuencia las conductas de dar golpes a objetos e ignorar a la víctima en lo que dice, en las siguientes sesiones se mantuvo estable la conducta y en la sesión 10 aumentó a 14 emisiones de conductas presentándose de igual forma con mayor frecuencia las conductas de la primer sesión, durante las siguientes cuatro sesiones fue disminuyendo de forma paulatina hasta la sesión 14 donde se registraron 10 emisiones de conducta. Cada sesión tuvo una duración de 1 hora, esta después del receso.

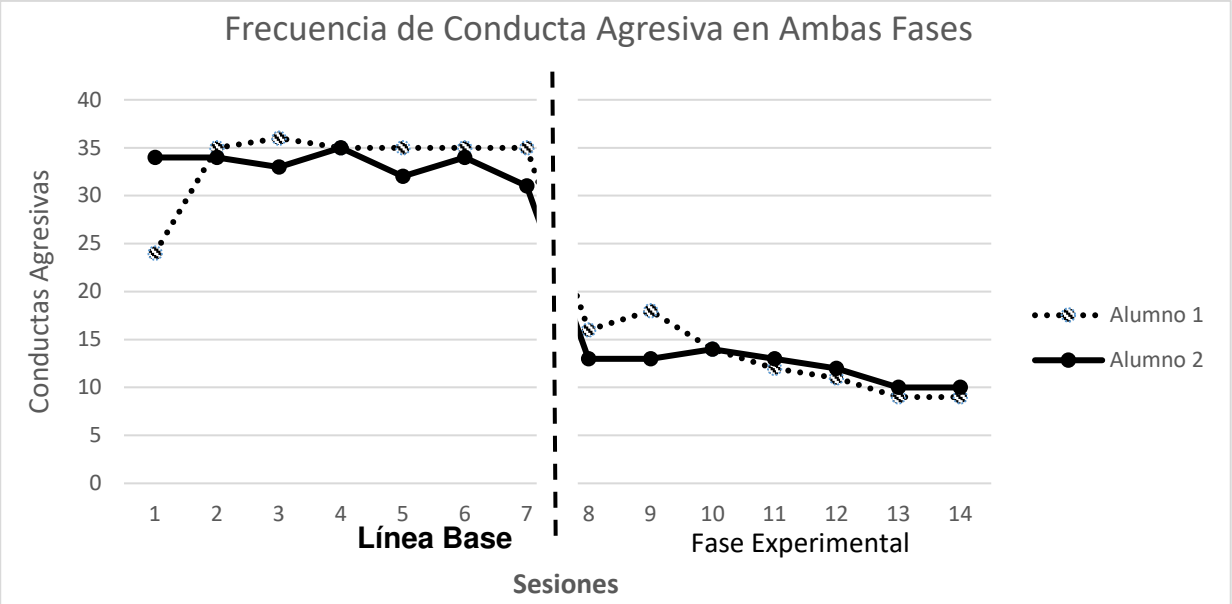

Figura 1. Frecuencia de conductas agresivas presentadas por los alumnos participantes en línea base y fase experimental.

Los resultados correspondientes al objetivo específico: Evaluar la aplicación por parte del profesor de la técnica de control instruccional y economía de fichas, sobre conductas agresivas de dos alumnos de segundo grado de primaria se describen en seguida; con relación al alumno uno, de acuerdo a la operacionalización de la conducta agresiva que consta de un total de 24 conductas agresivas se observó en este alumno la emisión de 13 conductas agresivas. En la figura 2 se observa su efecto en la fase experimental, con comparación a la línea base, en este alumno se logró eliminar en su totalidad la conducta de empujar personas, morder objetos, insultar y chantajear; se disminuyó por arriba de un 50% las conductas de dar golpes a personas, dar golpes a objetos, auto agredirse, desafiar a otros, ignorar a la víctima en lo que dice e ignorar a la víctima en lo que hace; se disminuyó en un 10% la conducta de patear objetos; se mantuvo igual la conducta de empujar objetos con una emisión de 8 conductas en línea base y una emisión de 8 conductas en fase experimental; y se incrementó la conducta de burlarse de otros con una emisión de 4 conductas en línea base y 9 conductas en fase experimental. En relación con el alumno dos se registró la emisión de 15 conductas agresivas, en la figura 3 se observa su efecto en la fase experimental con relación a la línea base; se eliminó en su totalidad la conducta de excluir verbalmente a otros; se disminuyó en un 90% las conductas de desafiar a otros, ignorar a la víctima en lo que dice e ignorar a la víctima en lo hace; se disminuyó por arriba del 50 % las conductas de empujar personas, dar golpes a personas, auto agredirse y chantajear; se mantuvieron igual las conductas de insultar recíprocamente con una emisión en línea base y una emisión en fase experimental, la conducta de menospreciar verbalmente con una emisión de dos conductas en línea base y dos conductas en fase experimental; se incrementó

la conducta de burlarse de 3 emisiones en línea base a 6 emisiones en fase experimental. Se observó durante la línea base que los dos alumnos jugaban con sus útiles, se levantaban del asiento, jugaban con el material didáctico o molestaban a sus compañeros mientras la profesora explicaba las tareas. Posterior a la capacitación y al entrenamiento en control instruccional, en la fase experimental, donde se proporcionó la actividad matemática y se describieron las instrucciones en la economía de fichas; se disminuyó la frecuencia de la conducta de levantarse del asiento, jugar y distraerse con el material, efecto que se mantuvo durante las siete sesiones posteriores.

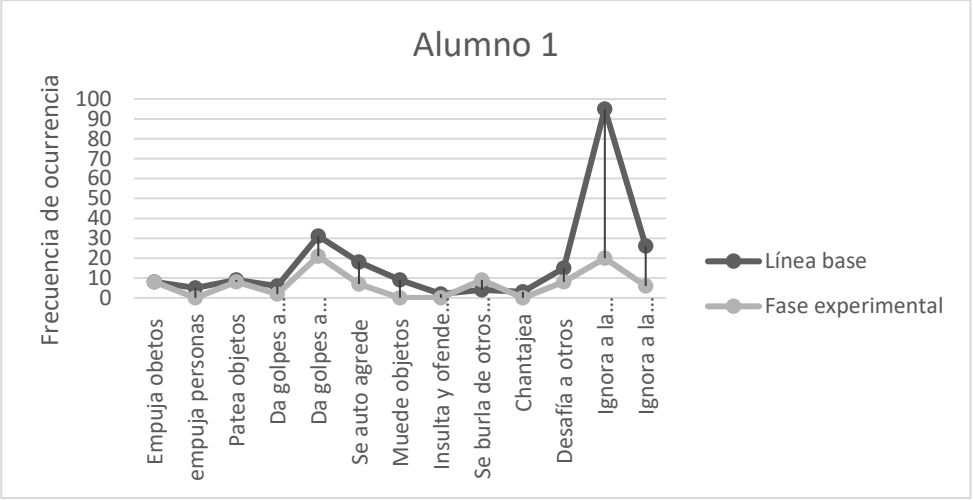

Figura 2. Efecto de la aplicación de las técnicas de control instruccional y economía de fichas sobre conductas agresivas en el alumno uno.

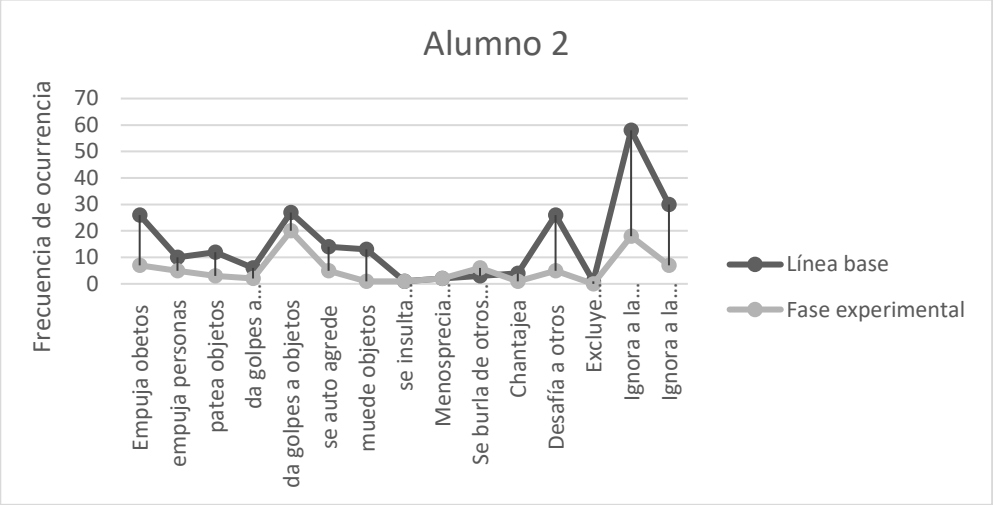

Figura 3. Efecto de la aplicación de las técnicas de control instruccional y economía de fichas sobre conductas agresivas en el alumno dos

En la tabla 4 se muestra el puntaje de respuestas correctas en contraste con las incorrectas obtenidas por la profesora en la evaluación de su conocimiento sobre los principios del condicionamiento operante y las técnicas de análisis conductual aplicado. Esta tabla se analizó con la prueba de los cambios de McNemar S. Serrillo (Comunicación personal, 5 de septiembre, 2019), referencia, la cual permite evaluar la significancia del efecto de la intervención sobre la interacción con el instrumento de medición. Lo anterior se debe a que las respuestas de cada ítem son independientes la una de la otra y si la profesora responde la prueba sin tener conocimientos se puede decir que responde al azar o adivinando. El p-valor observado, 0.001946, confirma la hipótesis de que la intervención indujo un cambio en la respuesta de la profesora. En esta prueba se entiende que cada ítem es su propio control, antes y después de la intervención.

Tabla 4. *Evaluación del nivel de conocimientos de la profesora en la posprueba respecto de la preprueba*

		Posprueba	
		Incorrecto	Correcto
Preprueba	Incorrecto	8	14
	Correcto	1	17

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten alcanzar el objetivo general que estipula; evaluar el efecto de la aplicación de las técnicas de modificación conductual, basadas en el Análisis Conductual Aplicado (ACA), sobre conductas agresivas en dos alumnos del segundo grado de una escuela primaria del municipio de Boca del Rio, Veracruz se logró alcanzar. Lo anterior debido a que se observó en el alumno uno la eliminación de cuatro conductas agresivas, la disminución de seis conductas, el mantenimiento de dos y aumento en la frecuencia de una conducta agresiva en relación a trece que se presentaron al inicio del estudio; y en el alumno dos se logró la eliminación de una conducta agresiva, la disminución de diez, el mantenimiento de dos y el aumento de una conducta agresiva, en relación con la presencia de quince conductas agresivas que se presentaron al inicio del estudio.

El logro del objetivo general se obtuvo con ayuda del objetivo específico: evaluar la aplicación por parte del profesor de la técnica de control instruccional y economía de fichas sobre conductas agresivas de dos alumnos participantes. Como resultado de dicho efecto se observó la modificación de 13 conductas agresivas en el alumno uno y la modificación de 15 conductas agresivas en el alumno dos. En la fase experimental se observó que la profesora emitió instrucciones claras y concisas de lo que se esperaba de la tarea y del comportamiento de los alumnos

en el aula, como consecuencia del entrenamiento en control instruccional y en la aplicación de economía de fichas; con ello logró disminuir la emisión de conductas agresivas y se incrementó el seguimiento de instrucciones y la interacción de los alumnos con la explicación de la profesora, en comparación con la línea base, donde ambos alumnos presentaron mayor frecuencia de conductas agresivas, jugaban con su material didáctico, realizaban otra actividad ignorando a la profesora. El efecto que se observó corresponde con el demostrado por Alfaro (2012) quien menciona que el empleo de instrucciones claras crea un patrón interactivo sincrónico: instrucción - obediencia. En su estudio mostró que el empleo de instrucciones claras incrementaba el seguimiento de instrucciones de los niños en la fase experimental, esto después de un proceso de capacitación a madres en control instruccional. La entrega de reforzadores fue antecedida del seguimiento de instrucciones y menciona: los reforzadores deben emitirse de manera contingente y congruente a la conducta del niño. De igual forma Reyes (2006), observó que durante el entrenamiento y capacitación a docentes para modificar conductas agresivas, la atención contingente del maestro a las conductas agresivas mantiene una relación funcional. De igual forma la evidencia menciona que los programas de capacitación ayudan a reducir múltiples factores de riesgo asociados con prácticas de crianza deficientes, problemas de conducta de inicio temprano y dificultades emocionales (Stratton, Gaspar y Seabra-Santos, 2012)

Para futuras investigaciones en el campo de la conducta agresiva, en particular la conducta catalogada como problemática en el aula de clases y su relación con la conducta del docente a cargo del grupo, se sugiere se registre también la conducta del profesor dentro del salón de clases al llevar a cabo el control instruccional antes y después de la capacitación. Así mismo a personas que forman parte del ambiente diario del alumno, familia y compañeros. Se sugiere también evaluar el conocimiento de los alumnos en relación a los aspectos del currículo planteado para el grado de primaria en que se encuentren, pues se observó en este estudio que ambos alumnos no conocían las nociones básicas de adición, sustracción y lectura comprensiva; se infiere que, aunado a la conducta agresiva, podría explorarse si de forma real los alumnos comprenden lo que están realizando y si ello guarda relación con la conducta de ignorar a la profesora. Y así examinar el grado en que estas variaciones influyen en la efectividad del programa.

Finalmente los resultados encontrados en la presente investigación contribuyen a la resolución del problema original concluyendo que: las técnicas de modificación conductual utilizadas en esta investigación resultaron ser una herramienta que permitió modificar conductas agresivas en dos alumnos de una escuela primaria del municipio de Boca del Río, Veracruz. Aunado a ello, dichas técnicas permitieron también demostrar que varios elementos se relacionan en el aula de clases para la formación de “problemas del comportamiento” y el mantenimiento de conductas agresivas. Por una parte la técnica de control instruccional permitió a la profesora determinar categorías de logro esperadas en la tarea y comportamiento específico del alumno, la economía de fichas permitió al alumno mantenerse al tanto de su propia conducta y de la tarea, y por tanto seguir indicaciones, logrando así un patrón funcional entre los antecedentes (instrucciones) – conducta- y las consecuencias (en la economía de fichas).

Por tanto el enfoque conductual al tomar en cuenta elementos ambientales permite modificar el comportamiento ya que considera a este como respuesta moldeada por el pasado y presente, como menciona Gaytán (2013) el comportamiento es aprendido y en ese caso se debe proveer un ambiente adecuado que refuerce conductas deseables.

REFERENCIAS

Alfaro, J. (2012). Reconfiguración de patrones interactivos en diadas madre-hijo en niños con problemas de agresión (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

American Psychological Association (2018). Recuperado de https://www.apa.org/topics/children/index.html

Bijou S., y Rayek E. (1978). *Análisis Conductual Aplicado a la Instrucción*. México: Editorial Trillas.

Corro, P. (2011). Efecto de un programa conductual aplicado en el decremento de conductas agresivas de niños autistas (Tesis de Maestría). Universidad Veracruzana, México.

Fernández R. (2000). *La violencia en los colegios*. Una revisión bibliográfica. Foro del debate. Recuperado el 26 de septiembre del 2019 de http://roble.pntic.mec.es/~fromero/ violencia/articulo.htm

Furlán, A. (2005). Problemas de Indisciplina y violencia en la escuela. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol.10 (27).

Leo Fernández Rocío (2000). *La violencia en los colegios*. Una revisión bibliográfica. Foro del debate. Recuperado el 26 de septiembre del 2019 de http://roble.pntic.mec.es/~fromero/ violencia/articulo.htm

Organización Mundial de la Salud. (2018). Recuperado de http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders

Organización Mundial de la Salud. (2019). Recuperado de https://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/child/q5/es/

Reyes, G. (2016). Programa de capacitación a educadoras para el manejo de conductas agresivas en preescolares (Tesis de Maestría). Universidad Veracruzana, México.

Stratton, C., Gaspar, M., & Santos M., (2012). Incredible Years Parent, Teachers and Childen's Series: Transportability to Portugar of Early Intervention Programs for Preventing Conduct Problems and Promoting Social and Emotional Competence. Psychosocial Intervention. *Red de Revistas Científicas de América latina, el Caribe, España y Portugal,* volumen (21 No. 2), pp 157-169.

Serrillo, S. (2019). Comunicación personal, 5 de septiembre.

Yepez, O. (2016). Efecto de un programa para desarrollar habilidades sociales sobre la conducta agresiva en niños con indicadores de maltrato infantil (Tesis de Maestría). Universidad Veracruzana, México.

USO PEDAGÓGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL TELEBACHILLERATO

Karla Daniela Moctezuma Yañez
Fátima Cintli Hernández Solano
Minerva Pérez Juárez

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han integrado al proceso de Enseñanza y Aprendizaje en esta situación contingencia sanitaria que se vive actualmente, sustituyendo de manera emergente a la enseñanza presencial. En consecuencia, la sociedad en general, y la educación en particular, exigen acciones inmediatas en la incorporación y utilización de las TIC. Los docentes tienen un papel fundamental en el conocimiento y el uso de las tecnologías, sin embargo, no obstante los beneficios que puede significar el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje, los docentes de telebachillerato se ven limitados en su manejo. El documento describe la necesidad de incorporación de las TIC en la educación y su uso pedagógico, específicamente en el nivel educativo medio superior en México. Da a conocer concepciones, características, dimensiones de las TIC y su relación con la educación, particularmente en el telebachillerato, así como las ventajas y desventajas de su uso en esta modalidad educativa. Describe el uso de las TIC en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje (E-A), los usos pedagógicos de las TIC, así

como estrategias para su uso pedagógico, los momentos del proceso de E-A para la incorporación de las TIC y las limitaciones para la integración de las TIC en la práctica docente en esta modalidad.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y de la Comunicación, Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, docente, Telebachillerato.

Abstract

Information and Communication Technologies (TIC) have been integrated into the Teaching and Learning process in this health contingency situation that is currently being experienced, emerging as a substitute for face-to-face teaching. Consequently, society in general, and education in particular, demand immediate actions in the incorporation and use of ICT. Teachers have a fundamental role in the knowledge and use of technologies, however, despite the benefits that the use of TIC can mean in the teaching-learning process, Telebachillerato teachers are limited in their management. The document describes the need to incorporate ICT in education and its pedagogical use, specifically at the upper secondary level in Mexico. It reveals the conceptions, characteristics, dimensions of TIC and its relationship with education, particularly in the Telebachillerato, as well as the advantages and disadvantages of its use in this educational modality. It describes the use of TIC in the Teaching - Learning (EE) process, the pedagogical uses of TIC, as well as strategies for its pedagogical use, the moments of the EE process for the incorporation of TIC and the limitations for integration of ICT in teaching practice in this modality.

Keywords: Information and Communication Technologies, Teaching-Learning Process, teacher, Telebachillerato.

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta información relacionada con la utilización de las herramientas tecnológicas en el campo educativo, particularmente con el uso pedagógico de las TIC en el proceso de E-A en telebachillerato.

El sistema educativo mexicano y el telebachillerato

En México, el Sistema Educativo se ha caracterizado por un constante cambio institucional a través de su historia, impulsado por las políticas educativas en la búsqueda por reconstituir el proceso educativo conforme a las emergentes fuentes de legitimidad social en la educación pública (Vértiz, 2017). En dicho proceso se ha buscado la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En ese sentido, Morales (2016) menciona que la Secretaría de Educación Pública señala obligatoriedad para la inclusión del uso de las TIC como competencia de enseñanza, bajo el argumento de que la desactualización pone en riesgo de descalificación a la escuela. La sociedad ha desarrollado una vinculación con el uso de la tecnología que al ser incluidas en el proceso educativo, acredi-

tan socialmente al docente debido a la actualización del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

La estructura del Sistema Educativo Mexicano incluye la Educación Básica, la Educación Media Superior y la Educación Superior. La Educación Media Superior se imparte después de la Educación Secundaria, la mayor parte de sus modalidades sigue un plan de estudios de tres años de duración. Este documento se desarrolla en el entorno del sistema escolarizado, en la modalidad de Telebachillerato Comunitario, perteneciente al Bachillerato General (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2018).

El Telebachillerato es una modalidad educativa que atiende las necesidades educativas de los estudiantes de comunidades rurales marginadas. Surge en el estado de Veracruz en septiembre de 1980. El primer Telebachillerato se fundó en Estanzuela, una comunidad perteneciente al municipio de Emiliano Zapata. Actualmente se ha extendido a varias entidades de la República Mexicana (Uriarte, comunicación personal, 15 de octubre de 2019).

Esta modalidad funciona de manera presencial y está dirigido a las comunidades rurales, semi rurales e indígenas apoyado en las TIC. Sus antecedentes están ligados a nuestra máxima casa de estudios, la Universidad Veracruzana (Dirección General de Bachillerato [DGB], 2019).

El telebachillerato imparte educación apoyada en medios audio visuales; en sus inicios las clases eran transmitidas por un canal de televisión, con el avance de la tecnología se sustituyó por vídeos en formato Beta y VHS, incluyendo información por temas de acuerdo al mapa curricular. Actualmente las clases las imparte un profesor y los videos son un apoyo para reforzar el contenido; los videos ahora están en formato Digital Versatile Disk (DVD) y cada aula debe contar con televisión y reproductor DVD (Uriarte, comunicación personal, 15 de octubre de 2019).

Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en el telebachillerato

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han convertido en un tema de interés de estos tiempos, especialmente ante la contingencia sanitaria que se vive en diferentes países, incluido el nuestro, debido al incremento de su uso en los diferentes ámbitos de desempeño de la vida cotidiana, esto es, el laboral, el educativo, el social y el de la salud entre otros.

Antecedentes de las TIC

Las tecnologías llegan al gobierno antes de 1964 como apoyo en el área administrativa, para agilizar trámites como el pago y la declaración de impuestos. Hacia fines de ese mismo año se impulsan estos medios para disminuir el analfabetismo del país que superaba el 30% de la población en las zonas rurales.

Para agosto de 1965 se estableció un proyecto alfabetización y de educación secundaria por televisión; estos proyectos pretendían ayudar con la sobrepoblación en las escuelas, creando alternativas en las nuevas instituciones. Finalmente, el 22 de septiembre de ese año se transmitieron por primera vez las clases televisivas en el telebachillerato, haciendo un cambio en la educación con la integración de las nuevas tecnologías.

De entre los dos tipos de educación media superior -Bachillerato General y Bachillerato Tecnológico-, se ubica en el primer tipo la modalidad de telebachillerato, punto donde

arriba el interés por el uso que dan a las nuevas tecnologías.

¿Qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación?

Cuando hacemos referencia a las Tecnologías de la Información y Comunicación relacionamos el término con diferentes cosas, por ejemplo: computadoras, instrumentos electrónicos, celulares, tabletas, equipo de cómputo, servicios de software, aplicaciones, etc., entre otras.

Cabero y Martínez (1995) citados en Alarcón, Ramírez y Vílchez (2014) mencionan que, más que nuevas tecnologías, las TIC son nuevos canales de comunicación y se les refiere como tecnologías debido a la intervención de tecnologías tradicionales, con un uso distinto y novedoso.

Un análisis por separado de los términos implicados en las TIC, indican que según la Real Academia Española, *tecnología* se entiende como un conjunto de teorías y/o de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

Al respecto, Bunge (2004) menciona que un cuerpo de conocimiento puede considerarse como tecnología siempre y cuando sea compatible con la ciencia contemporánea, se guie por el método científico, y se aplique para controlar, transformar o crear cosas o procesos, aludiendo así a un conjunto de instrumentos, herramientas y procedimientos tecnológicos de un determinado sector o producto.

Acerca del término *información*, Hobart y Schiffman (2000), señalan que es aquel elemento que se abstrae "(…) del flujo de la experiencia y de alguna manera preservado (…) de ese flujo" (p. 4). Se maneja a la información como un orden para las cosas, inscrito en un sistema físico sin el cual no podría conservarse. Un sistema físico que puede ir desde una hoja de papel con tinta, un disco duro o los residuos químicos de las conexiones sinápticas entre neuronas, capaces de servir de soporte a información codificada de distintos modos.

En cuanto al término *comunicación*, Gil (2005) menciona que se trata de un sistema de escritura dentro de las tecnologías de la información y la comunicación, que se hace necesaria cuando las denominadas nuevas tecnologías ya no lo son tanto, debido a que ya forman parte de la vida cotidiana de una manera natural en casi todos sus aspectos y en casi todos sus niveles.

Dimensiones de las TIC

Las dimensiones de las TIC describen las habilidades para buscar, seleccionar, evaluar y organizar información en entornos digitales y transformar o adaptar la información en un nuevo producto, conocimiento o desarrollo de ideas nuevas. En ellas se identifican subdimensiones: los medios audiovisuales (canciones, diálogos, diapositivas, programas televisivos) y los servicios informáticos (páginas web, redes sociales, blog y google translator).

Características de las TIC

Las características de las TIC de acuerdo con Cabero (2007) son:

1. Inmaterialidad: Se refiere a que la materia prima es información en múltiples códigos y formas, que se encuentran en formas visuales auditivas y audiovisuales en movimiento y textuales de datos estacionarios.
2. Interconexión: Son diferentes formas de conexiones, vía hardware que permite el

acto de la comunicación en el que se han desarrollado nuevas realidades expresivas y comunicativas.

3. Interactividad: Hace referencia a que el control de la comunicación se centra más en el receptor, desempeñando un papel importante en la construcción del mensaje; el rol del trasmisor evoluciona.
4. Instantaneidad: Rompe las barreras de espacio y tiempo. Crea nuevos lenguajes expresivos. Permite nuevas realidades expresivas, como en los multimedia e hipermedia, dando pauta a nuevos dominios alfabéticos y potenciando la alfabetización en el lenguaje informático y multimedia
5. Ruptura de la linealidad expresiva: Indica que los mensajes tienden a organizarse de manera hipertextual mas que lineal, trayendo consigo la desestructuración del discurso, la transferencia del peso de la comunicación del autor al texto, el paso de la distribución de la información a su gestión, y la construcción del significado en función de la navegación hipertextual realizada por el receptor.
6. Diversidad: Se refiere a que no existe una única tecnología disponible, sino una variedad de ellas.
7. Innovación: Señala un acelerado proceso de innovación de la tecnología que rebasa al contexto educativo, dada su escasa capacidad para absorber la tecnología. En ocasiones, al incorporar una tecnología a la institución educativa, está ya está siendo remodelada y trasformada.

Las TIC y la educación

La tecnología como soporte para mejorar los procesos educativos demanda una revisión periódica por parte de las instituciones de sus medios de aprendizaje: centros de cómputo, licencias, software, banda ancha, biblioteca electrónica, laboratorios, entre otros (Zárate, 2009). Esto es, se trata de que las escuelas realicen un inventario de lo que sirve, de lo que necesita, de lo que requiere actualizarse e identificar lo que está obsoleto, para tener un panorama real de su institución y la capacidad tecnológica con la que cuenta.

Funciones de las TIC en la educación

Las TIC tienen un papel importante en la educación y de manera significativa, en todos los niveles educativos debido a que en las nuevas generaciones el alumnado ya está inmerso en una actualización digital, donde hasta los más jóvenes manejan un celular, una tableta electrónica, etc.

Una función de las TIC en la educación es ocuparse de preparar a los docentes como orientadores para que los alumnos hagan un uso adecuado de las tecnologías, considerando las funciones que tienen como medio de expresión y creación multimedia, canal de comunicación, fuente abierta de información y recursos o medio didáctico y para la evaluación.

Las TIC en el telebachillerato

Cuando se educa con la integración de las TIC, es posible plantear un panorama de innovación, desarrollo y progreso educativo. En estos tiempos, los sistemas educativos se enfrentan de manera emergente al desafío de integración de las TIC en la escuela, en el aula y en los procesos educativos.

Actualmente las TIC envuelven al ser humano, en una mezcla entre sociedades y culturas, por lo que la transformación de la educación no consiste solamente en la resolución de los déficits económicos y materiales,

ni en la reorganización y ampliación curricular, sino también en crear las condiciones de una formación integral y continua (Hernández, 2009), donde las habilidades del maestro en el manejo de las TIC y pedagogías apropiadas sean el fundamento de la profesionalización para su integración exitosa al proceso de enseñanza aprendizaje. Esta es una tarea y un reto para la incorporación emergente de las TIC en el telebachillerato.

Ventajas y desventajas de las TIC

En el proceso de E-A, las TIC presentan ventajas y desventajas, específicamente, en el trabajo que realiza el docente, el alumnado y en el aprendizaje. Sin que sea exhaustivo, estas se mencionan a continuación.

Díaz (2019) señala como *ventajas para el profesorado* las siguientes: a) adquieren habilidad para acceder a fuentes confiables tanto de conocimiento como metodológicas para el desarrollo de sus clases, b) crean sus clases sin necesidad de contar con un espacio físico y asignar actividades para que los estudiantes las realicen fuera del horario de clases, c) mantienen una comunicación fluida con los estudiantes al aclarar dudas sobre las actividades mediante correo electrónico, Facebook, WhatsApp, blogs, etc., d) el proceso de evaluación es más rápido, pudiendo crear evaluaciones mediante planillas, con calificación automática al entregar la evaluación y permite analizar los resultados, e) mantienen comunicación constante y fluida con otros docentes e instituciones para desarrollar investigaciones y compartir experiencias, f) cuidan el medio ambiente al disminuir la impresión y el uso de materiales innecesarios en las clases, g) acceden de manera rápida a la información más relevante, organizándola en el computador o en el ciberespacio, h) se motivan para desarrollar innovaciones y expresar su creatividad en el tratamiento de los contendidos de las clases, i) aprenden de sus estudiantes, y de cómo estos aprenden, mediante el desarrollo de actividades individuales, de cooperación y trabajo en equipo.

Como *desventajas* señala que: a) exige una capacitación constante de los docentes, una inversión de tiempo y dinero, b) la excesiva información, exige que los docentes dediquen tiempo en analizar su pertinencia, c) presencia de sitios web donde los videos y/o presentaciones no funcionan y no permite el normal desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, d) posibilidad de que los profesores se conviertan en dependiente de la tecnología, y si algo falla no puedan desarrollar la clase.

Para el *alumnado* identifica como *ventajas*: a) el acceso a múltiples recursos educativos para estudiar y trabajar un determinado contenido, b) aprenden en menos tiempo en comparación con el aprendizaje tradicional, c) el trabajo suele ser motivador, d) el proceso de enseñanza y aprendizaje se desarrolla en función de las habilidades y cualidades individuales, es decir, existe una personalización del proceso enseñanza aprendizaje, e) se establece una mayor cercanía con el profesor, porque existen comunicación por diversos medios digitales, f) accede a materiales en cualquier tiempo y lugar, permitiendo mayor flexibilidad en el estudio, g) promueve la iniciativa en la profundización de temas trabajados o el estudio de otros nuevos, h) favorece el aprendizaje cooperativo entre estudiantes, i) desarrolla habilidades de búsqueda y selección de información.

Señala como *desventajas para los estudiantes* son: a) el acceso a gran cantidad de información puede hacer que se distraigan en la búsqueda de información o que sea incorrecta, b) cabe la posibilidad de que al trabajar de manera colaborativa, no lo hagan con equidad, c) el acceso a muchas sitios, da la posibilidad de estar conectado a diferentes redes sociales, d) el acceso a información excesiva, en ausencia de habilidades de análisis, puede llevar al plagio ("cortar y pegar").

Por último, como *ventajas en el aprendizaje* se identifican: a) elimina las barreras de tiempo y espacio en el desarrollo de las de enseñanza y aprendizaje, b) posibilidad de una enseñanza personalizada, pues permite adaptar la información y las actividades a las características de los estudiantes, c) acceso rápido a la información y su intercambio por parte de docentes y alumnos, d) permite una mayor comunicación entre el profesor y el estudiante, que va más allá de la sala de clases, e) facilita el aprendizaje en grupo y promueve el desarrollo de habilidades sociales, mediante el intercambio de información, f) permite una alfabetización digital constante, porque exige que los profesores y alumnos estén en una búsqueda constante de contenidos, g) permite el desarrollo de habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual.

Como *desventajas para el aprendizaje* menciona: a) la actualización de equipos y software para poder desarrollar las tareas, b) costo elevado de la tecnología, c) excesiva dependencia hacia las TIC entre los participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje, d) problemas de infraestructura y equipamiento, e) problemas de protección de información y ciber ataques.

Señalado lo anterior, puede afirmarse que la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de E-A trae consigo una diversidad de beneficios, para el docente, el estudiante y el proceso de E-A, ya que los dos primeros pueden acceder a una infinidad de información, videos, imágenes y canciones que retroalimente lo visto en clase, beneficiándose con ello, compartiendo además las experiencias sin importar del tiempo o la distancia. Estas ventajas y desventajas deberán tomarse en cuenta especialmente en el telebachillerato, donde desde su origen están involucrados con los medios digitales.

Uso pedagógico de las TIC en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje en el telebachillerato

Este apartado aborda temas de apoyo en la profundización del contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su incorporación e impacto en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje, haciendo énfasis en la modalidad de telebachillerato

Las TIC, los docentes y los estudiantes

Para explorar en el uso pedagógico de las TIC en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje en el telebachillerato, es necesario señalar cómo la incorporación de las TIC a los procesos educativos pone a prueba al sistema educativo, pues su aplicación funciona de manera transversal en las funciones institucionales. En esa línea, exige al docente una modificación de estrategias, una alfabetización o re-alfabetización de habilidades que apoyan el fortalecimiento y desarrollo de la cultura digital, además de una habilitación constante debido a la actualización de los servicios tecnológicos (Ibarra, 1998).

Ante la demanda de un docente innovador, con dominio del campo de la enseñanza y con capacidad para promover el aprendizaje, éste deberá estar preparado para la mejora constante de su desempeño en el aula, diseñando y evaluando sus intervenciones, así como replanteando sus estrategias para obtener mejores resultados en el desempeño del alumno.

De ahí que tanto la planeación, el diseño, la elaboración y la aplicación integradas a un planteamiento curricular, como su uso organizado, evaluación y análisis crítico configuren el ámbito de esta derivación moderna de la tecnología educativa (Rodríguez, 1998).

Cuevas y García (2014) mencionan que la incorporación de las TIC en el aula debería contemplar el personal que trabaja en las aulas y carece de formación en TIC, así como el que se encuentra en proceso de formación y necesita prepararse para integrar esas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a fin de garantizar que las TIC cumplan su función en dichos procesos. Cabe señalar que esta es un área de atención que cobra especial importancia en la modalidad de telebachillerato, dada la diversidad de profesionales que se insertan en esta modalidad.

De acuerdo con estos autores, como condiciones necesarias para la incorporación de las TIC en el aula, se requiere de docentes involucrados en la integración de estas herramientas en el aula y con conocimientos pedagógicos acerca de su uso; hacerlo implica competencias básicas para su manejo, uso pedagógico apropiado de las tecnologías, actitud, capacitación, condiciones de desarrollo profesional y formación continua. Este último señalamiento cobra especial relevancia en la modalidad de telebachillerato, tanto por el punto de origen de esta modalidad, como por la diversidad profesional de procedencia de los docentes.

Por último, es importante reconocer que existe una relación cultural digital que pone a prueba las habilidades tanto del docente como del estudiante. Así como reconocer la importancia del proceso de Enseñanza – Aprendizaje porque permite hacer modificaciones para integrar a las TIC, logrando una relación adecuada entre docente, alumno y aprendizaje.

Usos pedagógicos de las TIC

El apartado presenta propuestas y metodologías sobre el uso pedagógico de las TIC, mostrando el tipo de práctica pedagógica desde una visión curricular o como una herramienta mediadora.

En el espacio conceptual del triángulo interactivo -alumnos, profesor y contenido-, Coll (2008) propone cuatro categorías de usos de las TIC (citado en Cantú, 2017).

1. Como instrumentos de mediación en la relación de estudiantes y contenidos de aprendizaje. Esta categoría favorece la búsqueda de información relevante para el contenido de tareas apoyando la construcción de materiales de auto-aprendizaje.
2. Como instrumentos de representación y comunicación de significados. Auxilia al profesor a explicar, ilustrar, relacionar y realizar presentaciones; y al alumno: al hacer aportaciones, intercambiar información y propuestas, mostrar un auto-aprendizaje.
3. Como instrumentos de seguimiento, regulación y control de la actividad de profesores y alumnos en torno a los contenidos y tareas. Esta categoría favorece

el seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos, así como también sus dificultades.

4. Como instrumentos de configuración de contextos de actividad y espacios de trabajo.

MEDIACIÓN PEDAGÓGICA.

De acuerdo con Gutiérrez y Prieto (2007), la mediación pedagógica hace posible el tratamiento de contenidos y las formas de expresión de los diferentes temas dando viabilidad al acto educativo. En esta mediación reconoce cuatro partes: lo alternativo, la mediación propiamente dicha, el proceso pedagógico y las experiencias.

- *Lo alternativo*. No requiere medida a priori, la medida es la circunstancia, las características de una institución y los factores y circunstancias que determinan lo social.

- *La mediación pedagógica.* Refiere el tratamiento de contenidos y formas de expresión de los diferentes temas para hacer posible el acto educativo. En la mediación pedagógica identifica tres fases tratamiento desde el tema, el aprendizaje y la forma.

- *El proceso pedagógico*. Se concibe como la evaluación, validación y asesoría pedagógica. La evaluación es efectuada en dos partes, la que realiza el docente y la que se realiza el estudiante (autoevaluación). La validación frecuentemente está ligada a técnicas en las que el destinatario es puesto al servicio del producto y no a la inversa. La asesoría pedagógica pone en contacto a la institución con el interlocutor con el propósito de personalizar el proceso y pasar de lo informativo a lo comunicativo-educativo.

- *La construcción de experiencias.* Requiere la capacitación de los docentes, tomando en cuenta los distintos planos de mediación. Es un ejercicio de confianza en la capacidad de aprendizaje y de producción de los aprendientes, lo que genera una promoción y acompañamiento del aprendizaje y la construcción de puentes de comunicación.

Momento del proceso de E-A para la utilización de las TIC en el telebachillerato.

Para identificar el momento en el cual es posible integrar las TIC en el aula, consideran los siguientes puntos: diagnóstico, interacción, apropiación, Integración, construcción, implementación, acompañamiento virtual, compartir, realimentar y gamificación.

En este punto se presenta la propuesta de Pérez, Builes y Rivera (2017) para su adaptación al aula de telebachillerato, con las consideraciones derivadas de la población a la que ofrece sus servicios educativos.

- *Diagnóstico.* Supone la presencia del docente en un escenario educativo, introducirse en la dinámica escolar, entender su contexto, proponer estrategias didácticas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, asesorar a los alumnos en la búsqueda, selección y diseño de contenidos educativos digitales.

- *Interacción (Conocimiento de la herramienta o software).* Precisa generar espacios para que el tutor pedagógico desarrolle escenarios que permitan al docente interactuar con las herramientas de las TIC, a la par que adquiere habilidades en el uso de recursos educativos, software y herramientas audiovisuales, a fin de articular las TIC con los contenidos de las diferentes áreas de conocimiento.

- *Apropiación.* Demanda una actividad colaborativa digital para el diseño de un

contenido digital que responda a una necesidad que se presenta en el aula y que requiere ser fortalecida.

- *Integración (Identificación del problema y vinculación de la herramienta).* Requiere la expertez del docente en su área para correlacionar las herramientas TIC con sus contenidos, plan de áreas, resultados de pruebas institucionales y estandarizadas, a fin de identificar las dificultades a fortalecer mediante la implementación de sus herramientas facilitadoras.
- *Construcción (Propuesta de aula).* Precisa plantear el objetivo de aprendizaje a alcanzar a través de la herramienta facilitadora para el aula y elaborar el guion para su desarrollo. La herramienta facilitadora para el aula se construye a través de la técnica planteada en la actividad colaborativa digital, teniendo claridad en el objetivo de aprendizaje y las habilidades que se quiere desarrollar en los estudiantes.
- *Implementación.* A través de la herramienta facilitadora para el aula, el docente invita a los estudiantes a realizar una actividad práctica, convirtiéndose en un guía, mediador o facilitador. Deberá poseer el conocimiento en el dominio y manejo de los recursos educativos digitales y su implementación en el proceso de enseñanza; en tanto los estudiantes construyen su propio conocimiento y lo muestran por medio de los recursos y aplicaciones que el docente facilita.
- *Acompañamiento virtual.* El aprendizaje se da en doble dirección, el estudiante adquiere conocimiento y lo aplica y el docente posee el conocimiento y retroalimenta a este.
- *Compartir (evidencia y comunidad de aprendizaje).* A través de la red virtual de aprendizaje, el maestro comparte la herramienta facilitadora para el aula, las evidencias de implementación en el aula y las producciones de los estudiantes, quienes utilizan los mismos recursos que el maestro empleó para construir su herramienta facilitadora para el aula.
- *Realimentación (devolución).* La retroalimentación se comparte por el dinamizador de la red virtual de aprendizaje. En este punto será recomendable asignar un puntaje correspondiente a la rúbrica de evaluación de la actividad colaborativa digital.
- *Gamificación.* Busca motivar al docente brindando un reconocimiento ante sus compañeros de la comunidad educativa por los esfuerzos y trabajos realizados. Implica presenta una clasificación con un puntaje, teniendo en cuenta la rúbrica, en donde se encuentran los parámetros de verificación de la información brindada y realizada en el trabajo (Pérez, Builes y Rivera, 2017).

Limitantes para la integración de las TIC en la práctica docente en el telebachillerato

Son condiciones que dificultan el avance o logro de un objetivo. En el uso de las herramientas digitales se refieren a cualquier condición que impida avanzar en la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas de los profesores (Barrantes, Casas y Luengo, 2011). Se distinguen limitaciones de primer orden y segundo orden en los usos que realizan los profesores sobre la tecnología. Las barreras de primer orden son extrínsecas al profesor, incluyen: acceso (hardware y software); formación (pedagogía y tecnología);

apoyo (profesional, técnico e instrumental) y tiempo (profesional y curricular); las de segundo orden, son intrínsecas al profesor: actitudes (falta de voluntad al cambio) y creencias acerca de la enseñanza, tecnología y las prácticas preestablecidas (Ertmer,1999).

La ausencia de recursos tecnológicos y las limitaciones para su uso por parte de los docentes puede conducir a un escaso conocimiento y habilidades necesarias para su gestión en el aula. Será la institución la encargada de garantizar la organización y planificación de materiales didácticos y de promover su aceptación y capacitación para el uso de la tecnología.

Estrategias para el uso pedagógico de las TIC

Las estrategias son acciones que median el conocimiento en los procesos educativos, se presentan mediante la planeación didáctica, adecuada a las necesidades y objetivos de la institución educativa. En el uso pedagógico de las TIC estas estrategias hacen presencia en escenarios como Medellín Digital, Antioquia Digital y otros contextos educativos, donde se promueve su uso cotidiano por parte de la comunidad educativa, mediante el acompañamiento presencial y virtual para que los docentes puedan enseñar mejor y los estudiantes aprendan más (Pérez, Builes y Rivera, 2017).

En los componentes de las estrategias para el uso pedagógico de las TIC se encuentran: a) *Estrategias de enseñanza vinculadas a herramientas tecnológicas.* Apoyan el uso de las TIC haciendo que su aplicación apoye a las diferentes asignaturas, beneficiando el desarrollo e impartición de la clase, así como el desempeño de maestros y alumnos durante y después de esta (Escobar, Glasserman y Ramírez, 2015); b) *Utilización de recursos tecnológicos.* En este componente se observa y analiza la manera de integrar tanto estrategias de enseñanza como recursos tecnológicos dentro de las clases. El uso apropiado para integrarse con saberes específicos requiere de la constancia en su uso y las competencias informáticas e informacionales del docente, a fin de encontrar un sentido didáctico de la tecnología e incorporarla a la enseñanza; c) *Construcción del aprendizaje por asignaturas*. Permite generar escenarios mediante la divulgación de las experiencias en la construcción de herramientas facilitadoras para el aula. Los docentes deben considerar fundamental la construcción de planes de clase, partiendo de elementos concretos y tangibles para que los planes sean exitosos y el aprendizaje sea el esperado. Los aprendizajes abordados con las estrategias de enseñanza, reforzadas con recursos tecnológicos, deben responder a los esperados en el currículo; d) *Implementación de modelos flexibles.* Estos modelos implican la cualificación de los docentes o facilitadores con oportunidades de aprendizaje y la posibilidad del desarrollo de habilidades críticas, así como la incorporación de nuevas estrategias a los procesos educativos, enriqueciendo la formación de los participantes. Se identifican modelos aplicados mediados por las TIC, tales como: formación en competencias Sciences, Technology, Engineering y Mathematics (STEM), clase invertida, gamificación educativa, aprendizaje basado en proyectos/retos y Aprendizaje Móvil (Pérez, Builes y Rivera, 2017); e). *Comunidades virtuales de aprendizaje.* Lugares donde se construye una red de relaciones que trabaja por la comunidad y cuida de ella;

valora la vulnerabilidad y la diversidad; es inquieta; tiene como normas la experimentación y la indagación.

El contenido expuesto revela que el uso pedagógico de las TIC no solo se refiere al material de apoyo, a utilizar el correo electrónico o subir la tarea a una plataforma educativa. Precisa del dominio del diseño de trabajo en clase, requiere la planeación de la interacción entre contenidos y TIC, lo que implica un replanteamiento en la metodología, así como un cambio de paradigma del sentido tecnológico, que se refleje en un proceso centrado en el estudiante.

COMENTARIOS

El acopio de información efectuada puede ser punto de partida para promover la incorporación impostergable de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Documentar sobre su uso pedagógico, permite tomar en consideración la complejidad que comprende la inclusión de estas herramientas tecnológicas en el aula.

Del mismo modo, muestra que este uso pedagógico de las TIC no se resume en la inclusión de los recursos tecnológicos en el aula, sino que estos se complementan con contenidos, actividades y retroalimentación que favorece el aprendizaje, que es necesaria la planeación docente, así como la adecuación de estrategias. Así mismo, reclama la capacitación o actualización constante del profesorado, para que su ejercicio se realice en las mejores condiciones, permitiéndole adaptarse con facilidad a las condiciones emergentes del nuevo contexto en donde se desempeña.

En el ámbito educativo, los docentes tienen el compromiso de estar actualizados en el uso innovador de herramientas tecnológicas para participar en la preparación de los estudiantes que conduzca a formar individuos competentes e innovadores para cumplir con las demandas y exigencias que la sociedad requiere.

Conforme se incorporen e integren las TIC al aula, considerando las diversas propuestas que hubiere para su uso pedagógico, se podrán establecer nuevos canales de comunicación, transmisión del conocimiento y se promoverá el autoaprendizaje y la recreación cultural.

El contacto cercano con las aulas donde tiene lugar el proceso educativo, arroja un panorama real de las debilidades de infraestructura, equipamiento y habilidades necesarias en los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. La atención a estos rubros, permitirá que el docente cuente con mejores condiciones al trabajar con tecnologías audiovisuales e informáticas para mejorar su ejercicio profesional en el aula.

Dado que la utilización de recursos tecnológicos debe integrarse con saberes específicos, requiere constancia en su uso, competencias informáticas en el docente, la divulgación de experiencias de construcción en el aula mediante modelos flexibles, el desarrollo habilidades críticas en el proceso de incorporación de las TIC. Tales consideraciones redundarán en beneficio de los participantes del proceso educativo y por ende, en la sociedad misma.

REFERENCIAS

Alarcón, D. N., Ramírez Quispe, M. y Vílchez Velito, M. I. (2014). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés*.

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica. Tesis. En: http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/700

Bunge, M. (2004). Epistemología. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. y Martínez, F. (1995). *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza*. Madrid: Fundación Ramón Areces.

Cantú, B. L. (2017) *Uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación en escuelas de tiempo completo*. Sonora: Instituto tecnológico de Sonora, Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades.

Cuevas, C. F. y García, F. (Noviembre, 2014). Las TIC en la formación docente. *Simposio* llevado a cabo en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.

Díaz, D. (2019). TIC *en Educación Superior: Ventajas y desventajas*, p.44 – 50. En: https://www.google.com/search?client=firefoxbd&q=D%C3%Adaz%2C+D.+%282019%29.+TIC+en+Educaci%C3%B3n+Superior%3A+Ventajas+y+desventajas%2C+p.44+%E2%80%93+50.

Dirección General de Bachillerato (2019). *Telebachillerato Comunitario*. México: DGB. Recuperado de https://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/ index. php

Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies Foro technology integration. *Educational Technology, Research and Development*, 47(4), 47-6. En: http://edtech2.boisestate.edu/williamstewart287/512/module1/assets/Ertmer_1999.pdf.

Escobar, J.V., Glasserman, L. D. y Ramírez, M.S. (2015). Apropiación tecnológica con pizarrón interactivo y tabletas digitales en profesores de educación básica. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. No. 53, ISSN 1135-9250. En: www. Edutec.es. pdf_53

Gil, A. (2005). *Tecnologías sociales de la comunicación*. Barcelona: Editorial Eureca Media, SL.

Gómez Gallardo, L.M. y Macedo Buleje, J.C. (2010). Importancia de las TIC en la en la Educación Básica Regular. En *Tecnología de la Investigación. Investigación Educativa*. *14*(25), 209-224 Enero - Junio 2010, ISSN 1728-5852.

Gutiérrez, P. F. y Prieto, C. (2007). *Mediación Pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa.* Buenos Aires: La Crujía, 1ra Edición.

Hobart, M. E. y Schiffman, Z. S. (2000). *Edad de Información. Alfabetización, la aritmética y la revolución de la computadora*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Ibarra Colado, E. (1998). Neoliberalismo, educación superior y ciencia en México. Hacia la conformación de un nuevo modelo, en E. Ibarra

(Coord.). *La universidad ante el espejo de la excelencia. En juegos organizacionales*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Morales, S. M. (2016). Las TIC´s como parte de la reforma educativa en México. *Hechos y Derechos,* 1(36). En: https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/10729/12880ConstitucióPolítica

Pérez, L. I.F., Builes, C. L. I. y Rivera, B.A. M. (2017). *Estrategias para implementar las TIC en el aula de clase como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica.* Medellín- Antioquia.

Secretaria de Educación Pública. (2018). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad*. México: Secretaría de Educación Pública. En: http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_me xico_0106.pdf

Secretaria de Educación Pública. (2019). *Tipos de bachillerato.* En: http://www.decidetuses tudios.sep.gob.mx/vista/elige-tu-bachillerato/tipos-bachillerato/.

Vértiz Galván M. A. (2017). Ensayos históricos sobre reformas educativas en México. Cuadernos Digitales, Universidad Pedagógica Nacional. En: http://200.23.113. 59:8080/jspui/bitstream/123456789/1374/1/ensayos-historicos-reformas-educativas-mexico.pdf. En *Revista Sinéctica*. Universidad Nacional Pedagógica

Rodríguez, W. (1999). *Dirección del aprendizaje (Didáctica moderna*). Lima – Perú: Editorial Universo S.A.

Zárate, A. (2009). El uso pedagógico de las TIC. *Aula Urbana.* Editorial El uso pedagógico y cultural de las TICs en la escuela.

Esta revista se terminó de imprimir en el mes de Diciembre del 2020, en la Imprenta Industria Gráfica Internacional, S. A. de C. V. Av. Arco Vial Sur 102 B, Lomas Verdes C. P. 91097. Planta: Circuito Industrial No. 45, Balcones de Xalapa C. P. 91194, Tel. (228) 141 6256 / 1416276. Xalapa, Ver. MEXICO