

Cuatro interpretaciones de enseñar la división a través de la resolución de problemas

Leticia Téllez Hernández¹

RESUMEN

Este artículo es producto de una investigación realizada en cuatro grupos de tercer grado de educación primaria, dos del medio rural y dos del medio urbano. Versa sobre la enseñanza de la división a través de la resolución de problemas, propuesta introducida en la reforma del plan y de los programas de educación primaria de 1993. En la introducción se presentan:

- El propósito de la investigación, el cual es, describir cómo se está aplicando la propuesta de enseñar matemáticas a través de problemas, para el caso particular de la división.
- La metodología empleada, que fue la etnografía.
- Algunos aspectos que se manejan en el marco teórico, como son el concepto de división, de aprendizaje y
- Las estrategias que pueden utilizar los estudiantes para resolver problemas de división aún antes de conocer el algoritmo de ella.

Del análisis del trabajo de las docentes participantes, se desprende que las profesoras del medio rural y del medio urbano interpretan y aplican la propuesta, imprimiéndole cada una de ellas un toque especial de acuerdo a sus antecedentes teóricos y a su experiencia.

Palabras claves: división, aprendizaje basado en problemas, etnografía.

INTRODUCCIÓN

Por la investigación documental realizada por Alicia Ávila (Ávila 1998) podemos conocer cómo ha sido la enseñanza oficial de las matemáticas en educación primaria a partir de 1944 a 1986. En dicha investigación se reseña cómo a través de todas las reformas que ha habido

en México, se ha tenido el propósito de ir innovando la enseñanza de las matemáticas. En 1993, se inicia una nueva reforma en educación primaria. En relación a matemáticas se tiene como principal cambio el enfoque didáctico “Este enfoque coloca en primer término el planteamiento y resolución de problemas como forma de construcción de los conocimientos matemáticos” (SEP, 1993: 52), también en los libros de texto de matemáticas encontramos un nuevo concepto de aprendizaje, con el que se pretende superar la memorización de definiciones, reglas y fórmulas, que muchas veces no significaban nada para el alumno. Hoy se preconiza el aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo se logra primordialmente mediante la actividad finalizada, es decir, por medio de la actividad que tiene un objetivo para el que la realiza. Un aprendizaje con significado y permanencia surge cuando el niño, para responder a una pregunta de su interés o resolver un problema motivante, tiene necesidad de construir una solución. (SEP, 1994,9)

Esta investigación se ha realizado en el marco de esta Reforma. Su propósito es: describir cómo se está aplicando la propuesta de enseñar matemáticas a través de problemas, para el caso de la división, en cuatro grupos de tercer grado de educación primaria.

Se eligió la división porque nos parece más interesante, ya que al comparar el algoritmo de ésta con el de la suma, la resta y la multiplicación, nos damos cuenta que el de división presenta mayor dificultad. Primero, porque para poder realizarlo, utilizamos la multiplicación y la resta. Además la división puede ser exacta o inexacta,

¹ Docente de la Unidad UPN-12C de Iguala, Gro. Estudiante del Doctorando en Ciencias en la especialidad de Matemática Educativa en CIMATE-Universidad Autónoma de Guerrero. México.

con cociente entero o decimal, etc. Pero lo más difícil e importante es el sentido que el alumno pueda dar al algoritmo. Como menciona Charnay: (1994)

Uno de los desafíos esenciales, y al mismo tiempo una de las dificultades principales de la enseñanza de la matemática, es precisamente que lo enseñado esté cargado de significado, que tenga un sentido para el alumno.

Y continúa señalando que la construcción de la significación de un conocimiento debe ser pensada en dos niveles:

- Un nivel “externo”: ¿cuál es el campo de utilización de este conocimiento, y cuáles son los límites de este campo?
- Un nivel “interno”: ¿cómo y por qué funciona tal herramienta? (por ejemplo, ¿cómo funciona un algoritmo y por qué conduce al resultado buscado?) (Charnay, 1994, 53).

Los problemas en los que se utiliza una división son al menos de dos tipos: aquellos en los que se reparte una cantidad en partes iguales, sobrando lo menos posible y aquellos en los que se necesita saber cuántas veces cabe una cantidad en otra.

Se ha encontrado que los niños utilizan estrategias propias antes de manejar el algoritmo de la división. Se han reportado entre otras las siguientes: descriptivas, constructivas y prueba del cociente hipotético, hasta llegar a la división convencional. Alicia Ávila (1994) define estas estrategias de la siguiente manera:

- a) **Estrategias descriptivas.**— En ellas, los niños utilizan representaciones gráficas o repartos objetivos para resolver los problemas.
- b). **Estrategias constructivas.**— En éstas, los niños ya no dibujan para simular el acto de repartir uno a uno los objetos que indica el problema, ni efectúan sumas donde cada uno de los sumandos corresponde al divisor. La longitud de los cálculos motiva a los niños a buscar formas de facilitarlos, y algunos logran hacerlo, utilizando múltiplos o duplicando.
- c). **Prueba del cociente hipotético.** En esta estrategia, como su nombre lo dice, el niño va probando hipótesis que él mismo crea con base en sus conocimientos de la multiplicación; centra su

atención en encontrar el factor que lo lleve a obtener en la multiplicación un resultado igual al dividendo en el caso de la división exacta. (cf. Ávila; 1994).

La metodología empleada en esta investigación es de corte etnográfico. La muestra estuvo formada por cuatro grupos de tercer grado de educación primaria, dos del medio rural y dos del medio urbano del Estado de Guerrero, las estrategias utilizadas para recoger los datos fueron: la observación no participante, se elaboraron dieciséis registros de clase, cuatro en cada uno de los grupos de la muestra. También se realizaron entrevistas a las maestras. Otros elementos importantes fueron los trabajos que realizaron los alumnos en el grupo y que las maestras nos proporcionaron. Este material permitió realizar la triangulación que da validez a la investigación.

CARACTERÍSTICAS DE LAS DOCENTES

Considerando los aportes de la Escuela Francesa creo necesario retomar el fenómeno enseñanza–aprendizaje de la matemática desde un punto de vista sistémico, considerando como fundamental la vinculación del alumno, el maestro y el saber. Por ello es conveniente resaltar las características de las docentes que hicieron posible esta investigación (Por respeto, no se escriben sus nombres reales).

La profesora Emilia trabaja en una escuela del medio urbano, considerada de prestigio. La docente es una de las más jóvenes en la institución en la que trabaja, hizo sus estudios de Normal Básica, y es pasante de la Licenciatura de Educación Básica en la U.P.N. Esta maestra tiene 14 años de servicio.

La profesora Narcisa es una persona con mucha experiencia y muy amable; tiene 33 años de servicio en la docencia En esta escuela del medio urbano lleva 10 años. Ha atendido todos los grados. Además de la Normal Básica, estudió matemáticas en la Normal Superior dependiente de la Universidad Autónoma de Guerrero, y ha asistido a varios cursos de actualización para maestros.

La profesora Ernestina labora en una escuela del medio rural, tiene 20 años de servicios, estudió la Normal Básica. Casi no asiste a cursos.

La profesora Alma quien tiene 20 años de servicio, se encuentra laborando en una escuela del medio rural. Estudió en el Centro Regional de Educación Normal la normal básica; recientemente se tituló como Licenciada en Educación en la Universidad Pedagógica Nacional.

Las maestras tienen en común en que han tenido la oportunidad, de conocer otras propuestas de enseñar matemáticas diferentes a la de la reforma 1993, las cuatro son maestras normalistas, pero unas más que otras han recibido cursos de actualización.

CATEGORÍAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

Las categorías para el análisis de los datos se determinaron tomando en cuenta los lineamientos de la propuesta didáctica de esta investigación: organización del grupo, contenidos tratados, desarrollo didáctico, material didáctico y relaciones interpersonales.

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO

Profesora Emilia

El grupo con el cual trabaja está formado por 38 niños. En el salón hay 19 mesabancos, una butaca, una mesa, una silla para la profesora y un pizarrón. El salón es muy chico para el número de muebles que había en él. De las tres ocasiones que estuve en este grupo, dos de ellas se trabajó en equipo y una de manera individual. La primera vez que trabajaron en equipo la profesora sólo dijo: “Les voy a pedir que se sienten por equipos de cuatro niños”. Me imagino que ya lo había hecho en otras ocasiones porque los niños no se movieron de su lugar; como son mesabancos y no hay espacio para moverlos, los niños sólo se voltearon metiendo sus piernas por el hueco del respaldo del mesabanco y quedaron de frente con sus otros dos compañeros.

Profesora Narcisa

Siempre que estuve en el grupo, se trabajó en equipo; se identifican como equipo 1,2,3... etc., en total son seis equipos de seis o cinco niños cada uno. Para trabajar en pequeños grupos, juntaban cuatro mesas por equipo y los niños se sentaban alrededor de ellas:

Para controlar que todos fueran al mismo ritmo en el trabajo, la profesora pasaba entre los niños apurándolos y ayudándolos cuando era necesario. Cuando creía que la mayoría había terminado les decía: “Levante la mano el que ya terminó” o cuando quería llamar su atención decía: “Levante la mano el que va conmigo” y cuando veía que todas las manos estaban arriba continuaba la clase. Para que se apresuraran les decía: “el que acabe primero sale al recreo”.

Profesora Ernestina

Dos de las veces que observé a este grupo, la maestra trató de organizarlos en equipo, por medio de juegos. En lugar de sentarse en las bancas lo hacía en el piso, la profesora nos explicó que hacía esto de sentarlos en el piso porque los mesabancos no eran adecuados para el trabajo en equipo. Cuando repartió el material los niños se pelearon, me dio la impresión de que nunca antes habían trabajado en equipos. El tercer día el trabajo se hizo de manera individual. Para controlar la disciplina, la profesora gritaba y amenazaba a los niños con *sacarlos* del salón.

Profesora Alma

En el salón había 19 mesabancos y 15 niños así que cada niño estaba sentado en un mueble, situación que era favorable para trabajar con material y hacer sus repartos sin estorbarse unos a otros, aunque esto también limitaba la interacción.

En la entrevista posterior a las observaciones del grupo la profesora opinó lo siguiente del trabajo en equipo:

Profesora: Es bueno trabajar en equipo, porque si juntamos niños que saben con niños que no saben, los primeros tratarán de jalar a sus compañeros, por el contrario si quedaran puros niños “bajos” como que no funcionaría porque nadie les llama la atención y no se logra bien el objetivo; yo me inclino más por el trabajo individual, beneficia en parte pero no totalmente pero así veo quién va aprendiendo.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Es innegable que las maestras intentan trabajar en equipo, aunque se percibe resistencia en la mayoría de ellas en hacerlo. Cada una tiene sus creencias y costumbres y es difícil romper con ellas; lo vemos en el caso de Alma, aunque en el libro del maestro (SEP, 1994) se le explican las ventajas del trabajo en equipo, ella considera mejor el trabajo individual.

CONTENIDOS TRATADOS

Profesora Emilia

Entre los contenidos trabajados por la profesora observamos los siguientes: resolución problemas de reparto, para su solución los niños utilizaron *Estrategias Descriptivas* y *Prueba del Cociente Hipotético*, como lo vemos es los siguientes párrafos de uno de los registros:

Profesora: ¿Cuántas fichas tenemos? (después de que los niños las contaron)

Niños: 55

Profesora: Bueno, ahora las vamos a repartir entre 4 niños. (los niños proceden a repartir las fichas)

También vimos que los niños usaban la multiplicación para resolver problemas; por ejemplo, tenemos el diálogo entre Sinai y Lucy:

Sinai. (Lee el problema siguiente:) “Entre cinco niños se van a repartir cuarenta canicas”. ¿Cuántas le tocan a cada niño?

Lucy: Les toca de a 8

Sinai: ¿Por qué?

Lucy: Porque cinco por ocho da cuarenta.

En uno de los días que estuvimos con la docente observamos que dictó la definición de la división y la nominación de sus partes, contenido que no se señala en el plan y programas de tercer grado. Esto refleja cómo la profesora enseña contenidos de su experiencia. Obligando a los alumnos a memorizarlos sin que tengan ningún significado para ellos.

Profesora Narcisa

De las cuatro profesoras que observé puedo decir que la profesora Narcisa es la que dio tratamiento a la mayoría de los contenidos de matemáticas que se señalan en el avance programático. Lo podemos corroborar en los registros, la profesora estimulaba a los niños a que resolvieran problemas de reparto no solo de los que ella dicta sino también de los que vienen en el libro de texto, para ello los vi utilizar, estrategias descriptivas, constructivas, prueba del cociente hipotético.

Francisco: (lee en el libro de texto) Realiza los repartos para que sepas lo que le tocó a cada niño.

Juan: (ve la página y concluye:) ¡Ah de veras!

Francisco: (sigue analizando la lección) Miren, aquí vienen el dibujo de las nueces, los piñones, los jarritos.

Observadora: ¿Y qué van hacer?

Francisco: Vamos a repartir encerrando, como son 20 vamos a encerrar de cinco.

Observadora: ¿Por qué de cinco?

Luis. Porque son cuatro niños y cinco por cuatro dan veinte.

Profesora Ernestina

Sólo el primer día que estuve en el grupo se les permitió a los niños resolver problemas de reparto de manera no convencional, utilizando material como fichas y palillos. Esporádicamente, los niños resolvían los problemas con multiplicaciones, haciendo referencia a las tablas de esta manera “toca a 8 porque en la tabla del 5 aparece el 8 y cinco por ocho da cuarenta”.

El segundo día se intentó resolver problemas de reparto utilizando “billetes” y “monedas”, pero por insuficiencia de este material para hacer el cambio con monedas y por la falta de habilidad de la profesora para utilizarlo, no se logró el objetivo. Entonces, la maestra cambia de actividad y pone a los niños a hacer divisiones, sin relacionarlos con los billetes.

La mecanización del algoritmo convencional fue el punto en donde se centró la atención de la docente, se realizaban divisiones sin vincularlas a ningún problema.

Profesora Narcisa

Para la organización y planeación del trabajo docente, la profesora nos platicó que se reunía con sus compañeras de tercero de la escuela para ponerse de acuerdo; comentó que trataban de llevar la secuencia de los contenidos que sugería la SEP en los materiales que les fueron proporcionados. En los días que estuve en el grupo pude observar el trabajo como se sugiere en la propuesta de enseñar matemáticas a través de la resolución de problemas. En el avance programático (SEP, 1994, 24) se propone que el niño resuelva los problemas de reparto con procedimientos no convencionales. La profesora y los niños así lo hicieron. Primero resolvían el problema haciendo los repartos con fichas, billetes, canicas, y dulces; después, eso lo representaban con alguna operación (algunos niños los hacían con el número perdido en la multiplicación y otros con la división). Al terminar de resolver el problema, la profesora preguntaba el resultado para ver si todos tenían el mismo y pasaba al pizarrón a un niño a explicar cómo lo había resuelto; trataba de inspirarles confianza, cuando alguno se equivocaba aprovechaba para enseñar nuevamente el algoritmo. Esto se ve reflejado en el siguiente párrafo de un registro.

Profesora Ernestina

En los procesos de enseñanza y aprendizaje de la división, la profesora trataba de basarse en los principios de la propuesta de enseñar matemáticas a través de problemas, pero sus limitaciones ante los fundamentos teóricos de la misma hacían que algunas veces predominaran sus conocimientos empíricos.

Entrevistadora. El problema que decía hay \$43 y se van a comprar con ellos libretas de \$6. ¿Cuántas libretas se pueden comprar? ¿Es un problema de reparto?

Profesora. Sí porque viene en el fichero y vienen en los problemas de reparto.

Entrevistadora. Pero en este problema ¿Qué se está repartiendo?

Profesora. Nada, pero está en los ejercicios de reparto.

El tercer día ya no se trabajó en equipo, ni con material como en los días anteriores; la profesora los puso hacer divisiones de tres cifras en el dividiendo entre una del divisor. Con este trabajo me di cuenta que la maestra ya había trabajado el algoritmo de la división antes de que yo fuera.

Profesora Alma

El primer día que estuve en el grupo el contenido que se desarrolló fue: *Resolución de problemas utilizando el algoritmo convencional*, la profesora hizo una introducción al tema tratando de identificar los conocimientos previos con los que los niños cuentan al respecto.

El segundo día, después de organizar los equipos, la profesora les pide a los niños que saquen los billetitos que les pidió el día anterior insistiendo que sean de 100, 10 y un peso. Los niños sacan unos cartoncitos rectangulares, con los números 100 y 10; las monedas de a peso son unos círculos de papel, por un lado de color blanco y por el otro de azul. Con este material resuelven problemas que los mismos niños dictan y entre todos revisan en el pizarrón. Cabe hacer notar que si alguien se equivoca los demás no se burlan de él.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

De diferentes maneras, algunas con muchas limitaciones, pero las cuatro docentes usaron estrategias libres en la resolución de problemas, promoviendo el trabajo en equipo, algunas de ellas permitían la confrontación de sus resultados, considero que tomaron en cuenta los conocimientos previos de los alumnos.

Solo una de las docentes comenta que se ponen de acuerdo con sus demás compañeras para trabajar los contenidos, otra nos dice que no es posible comentar con sus compañeras la forma de trabajar porque existe egoísmo.

MATERIAL DIDÁCTICO

Profesora Emilia

El material que se utilizó en el desarrollo de las actividades en estos tres días fue diverso. Se utilizó el pizarrón, el gis y el borrador. Los niños tenían un cua-

dermo profesional especial para matemáticas, forrado con papel y plástico, lápiz, colores, *marca-textos* y pluma. Ninguno de los tres días que estuve en el grupo se utilizó el libro de texto proporcionado por la SEP, utilizó copias de libros comerciales.

Profesora Narcisa

La situación económica de la escuela y de los padres de familia se ve reflejada en el tipo de material que se emplea. El pizarrón es blanco para utilizar marcadores. Los niños tienen un cuaderno especial para la clase de matemáticas, forrado con papel y plástico; cada una de las hojas tiene pintado un margen hecho con plumines. La mayoría de los niños tienen una bolsita con lápiz, pluma, lápices de colores, tijeras y pegamento. De las cuatro profesoras que observé, la profesora Narcisa fue la única que trabajó con el libro de texto. De los materiales, me pareció interesante cómo manejaron los niños los billetes, porque por medio de ellos se representa la conversión de decenas a unidades.

Profesora Ernestina

Se usó el pizarrón, el gis y el borrador y cada niño utilizó su cuaderno. Los cuadernos eran muy económicos, estaban sin forrar y en ellos escribían todo lo que se trataba durante el día, es decir, no tenían un cuaderno para cada materia. Por los comentarios de la profesora se detecta que se le dificulta manejar el libro de texto.

Los dos primeros días que estuve en el grupo se usó también material manipulable para resolver los problemas de reparto: palillos, corcholatas, billetes y monedas. Me dio la impresión que era la primera vez que se usaba este tipo de material en el grupo, porque inmediatamente que la profesora lo sacó de su bolsa los niños se pusieron felices; cuando fue distribuido en los equipos por la profesora, todos los niños lo querían tomar y ya no lo querían soltar, hasta que intervino la profesora y los regañó, para que lo compartieran con los demás.

Profesora Alma

Se usó un pizarrón de madera de color verde, gises blancos y de colores y un borrador. Los niños tenían un cuaderno especial para matemáticas, no todos lo llevaban forrado, usaron lápiz y plumas.

En una entrevista, la profesora nos dijo que antes de que estuviera yo en su grupo no había leído con detenimiento los materiales que le había proporcionado la SEP (el libro del maestro, el avance y el fichero) pero ahora se había dado cuenta que traían muy buenas sugerencias y que sus alumnos habían aprendido mejor los contenidos tratados en comparación a otros que ya había trabajado sin usar los materiales.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Podemos notar la diferencia que existe entre los materiales que utilizan los niños y las maestras en el medio urbano y rural, sin embargo también observamos que las cuatro profesoras, con sus posibilidades y limitaciones trataron de utilizar material concreto, como se les sugiere en los materiales proporcionados por la SEP. Solo una de las maestras utilizó el libro de texto del alumno en el tiempo que realizamos el trabajo de campo, dos utilizaron fotocopias de otros libros comerciales que trataban el tema, y una de las del medio rural solo usó el pizarrón, gis y cuaderno.

RELACIONES INTERPERSONALES

Profesora Emilia

La profesora Emilia intenta romper con el modelo tradicional de ser sólo ella quien hable y decida, permitiendo a sus alumnos que entre ellos comenten cuando trabajan en equipo; también organiza juegos con los niños durante el trabajo. De una manera “sutil” controla la disciplina del grupo con la advertencia de quitarles puntos si se portan mal. Los puntos sirven para mejorar la calificación.

Profesora Narcisa

En general, en este grupo las relaciones entre los niños son favorables, parecen de amistad y de compañerismo, se ayudan cuando alguien no entiende. Los niños en los equipos intercambiaban opiniones y todos colaboraban. La profesora en una ocasión cuando tenían que nombrar un “cajero” por equipo le dijo que lo hicieran democráticamente y no por dedazo; también insistía mucho en el trabajo de equipo. La profesora era

muy cuidadosa de la disciplina pero no era autoritaria, se notaba el respeto de los alumnos pero no temor.

Profesora Ernestina

Como en los demás grupos que observé, se notó compañerismo entre los niños, se ayudaban unos a otros; solamente cuando trabajaban en equipo con material se lo peleaban, creo que esto sucedió porque no están acostumbrados a trabajar con él y es propio de su edad querer manipularlo; probablemente también influye la situación económica que prevalece en sus familias. La profesora se enoja y les grita mucho, pero parece que los niños ya están acostumbrados a ese trato porque no demostraban temor; por otra parte, ella les ayudaba cuando no entendían y ellos se atrevían a preguntar.

Profesora Alma

En este grupo los niños se identifican más con algunos de sus compañeros que con otros pero siempre que necesitan material se lo prestan, si no entienden algo se ayudan, no vi rivalidades entre ellos.

La profesora se preocupa mucho por el aprovechamiento de los niños; nos platicó que cuando se requería, se quedaba más tiempo a la hora de la salida para ayudar a los niños que se atrasaban.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

De manera general el intentar trabajar en equipo, favorece que las relaciones entre los niños sea de compañerismo; entre maestra y niños se intenta romper con el autoritarismo, pero se sigue cuidando la disciplina, y el orden en el salón de clases.

CONCLUSIONES

Las profesoras del medio rural y del medio urbano interpretan y aplican la propuesta, imprimiéndole cada una de ellas un toque especial de acuerdo a sus antecedentes teóricos y a su experiencia.

Entre los obstáculos que impiden que las maestras apliquen la propuesta como se indica en los materiales proporcionados por la SEP se encuentran:

- El no conocer lo suficiente o no saber manejar los apoyos que se le brindan como, son: el libro del

maestro, el fichero de actividades, el avance programático y el libro de texto del alumno,

- El temor de que los alumnos no aprendan a dividir aplicando la propuesta, porque están acostumbrados a enseñar primero el algoritmo y después aplicarlo en la resolución de problemas,
- La presión que sienten los maestros de parte de los padres de familia y de sus mismos compañeros de que unos niños ya sepan dividir cantidades de tres cifras entre una y sus alumnos no.

Es difícil para los profesores cambiar hábitos y formas de enseñanza que durante años han utilizado, como es el hecho de dictar definiciones y obligar a los alumnos a que las memoricen, por ejemplo la definición de división y las de sus partes (dividendo, divisor, cociente, residuo). También parece difícil imponerles a los profesores que promuevan el aprendizaje de contenidos que para ellos no tienen sentido, como es el caso de la estimación.

El libro de texto de matemáticas de tercer grado del alumno, es un importante apoyo para llevar la propuesta de enseñar matemáticas a través de la resolución de problemas, Sin embargo, aparte de la maestra Narcisca, las otras tres profesoras no lo usaron directamente en las clases que observamos y si emplearon en cambio otros textos, en los que vienen ejercicios para mecanizar las operaciones. El mecanizar parece que es importante para las profesoras que observamos.

Para cerrar este artículo quiero comparar los resultados de esta investigación con otras dos investigaciones similares a ésta, "La reforma. La resolución de problemas como vía de aprendizaje en nuestras escuelas" (Ávila. A.2004) investigación realizada en el Estado de Aguascalientes, en donde se concluye de manera general que los maestros simpatizan con la propuesta pero no la aplican como debe ser.

"Adaptar para utilizar. Formas de apropiación de innovaciones curriculares en matemáticas por maestros de primaria"(Block y Moscoso) es el nombre de la ponencia que se presentó en el VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa, 2005 en la que se habla de un curso que se impartió a maestros de educación primaria en relación a la reforma educativa, después del curso se

observan a cinco maestros que asistieron a él. En este trabajo se concluye que, a pesar del curso, dos de los docentes no adoptan la propuesta.

Con los resultados de estas tres investigaciones podemos ver que se abren más interrogantes de investigación, para conocer la opinión de los docentes.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila. A. (1988). "La enseñanza oficial de las matemáticas elementales en México; su psicopedagogía y su transformación (1944-1986)". *Colección Cuadernos de Cultura Pedagógica*, serie investigación No. 6. UPN. México.

Ávila. A. (2004) La reforma realizada. La resolución de problemas como vía del aprendizaje en nuestras escuelas. Secretaría de Educación Pública. México.

Block, D. y Moscoso. A. (2005). Adaptar para utilizar. Formas de apropiación de innovación curricular en matemáticas con maestros de primaria, Ponencia congreso de investigación Educativa. México.

Coll, C. (1995). Constructivismo e Intervención Educativa: ¿Cómo enseñar lo que se ha de construir?. En: *Antología Corrientes Pedagógicas Contemporáneas*. De la licenciatura en Educación Plan 1994. UPN. México.

Charnay. R. (1994) *Aprender (por medio de) la resolución de problemas*. En *Didáctica de matemáticas, aportes y reflexiones*. Cecilia Parra e Irma Saiz (comps.). (pp. 51-64). Educador. Argentina: Paidós

Secretaría de Educación Pública. (1994). *Avance programático*. Tercer grado. México.

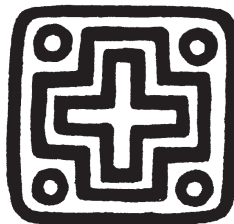
Secretaría de Educación Pública. (1994). Fichero. Actividades didácticas. Matemáticas. Tercer grado. México.

Secretaría de Educación Pública (1994). *Libro para el maestro. Matemáticas tercer grado*. México.

Secretaría de Educación Pública (1993). *Matemáticas*. Tercer grado. México.

Secretaría de Educación Pública. (1993). Plan y programas de estudio 1993. Educación Básica. Primaria. México.

Téllez. L. (1997). *La enseñanza de la división a través de la resolución de problemas*. Trabajo de grado. Maestría en educación en el campo de las matemáticas. UPN. México.



*Del laboratorio de Dexter al del Dr. Frankenstein: la ciencia y los científicos desde la literatura*¹

Juan Manuel Muñoz Cano²

RESUMEN

En México se necesitan mayor número de personas dedicadas a la ciencia y la tecnología por lo que es necesario crear competencias lectoras hacia los contenidos y el quehacer científico. Dentro de ese objetivo se diseñó un proyecto en la UJAT con estudiantes de licenciatura para que trabajaran con estudiantes de educación básica. La primera meta fue evaluar los contenidos de los libros con los que se habría que trabajar en las bibliotecas escolares para ponderar la visión que desde ellos se tiene de la ciencia y los científicos. Sin embargo, para los autores de los textos revisados son prevalecientes estereotipos de los científicos que fomentan la pseudociencia y la charlatanería porque caricaturizan a ambos, lo cual hay que modificar previamente.

FOMENTO A LA LECTURA ¿PARA QUÉ?

En un mundo globalizado las nuevas tecnologías de la información permiten una mayor intercambio de ideas pero al mismo tiempo propician la homogenización del pensamiento. Esto plantea el reto de diseñar proyectos para que los sujetos adquieran competencias (en la acepción de dominio, no competitividad) para el aprendizaje permanente, el autodidactismo, el manejo de estas nuevas tecnologías, el dominio y el gusto de la lectura, discriminen la información que reciben y fortalezcan su identidad cultural. Los medios pueden hacer que las personas abandonen la búsqueda de los significados simbólicos que entrañan los lenguajes al presentar imágenes que no requieren en apariencia de las palabras para establecer un mensaje. Esto ha conducido a la desinformación y a ignorar cuestiones que se encuentran más allá de los límites visuales personales, a pesar de la urgencia con la que se necesitan

docentes y profesionistas que actúen conectando los sistemas de ciencia y tecnología y los demás sectores sociales (Olivé, 2003).

En México se lee poco. Más de la mitad de la población es analfabeta funcional ya que, aún cuando aprendió a leer y escribir, es incapaz de utilizar estas herramientas en su vida cotidiana. El 10% de la población no sabe leer y escribir, aunque con diferencias entre los estados, el mayor porcentaje se ubica en las entidades del sur y sureste del país, entre los que se encuentra Tabasco. En la evaluación del 2004, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) reporta niveles de lectura son inferiores a los de la mayoría de los países de América. En México se leen 2.4 libros por habitante por año mientras que en Alemania, por ejemplo, el promedio de 6.5. También diversos estudios han mostrado que entre los factores principales de la escasez de lectores autónomos se encuentran (Bettelheim y Zela, 1990):

- Ambiente familiar poco estimulante
- Carencia de materiales de lectura variados
- Inadecuada introducción al proceso lector
- Falta de percepción de las necesidades de lectura para la obtención de satisfacción intelectual y de logro de oportunidades de bienestar y crecimiento social.

Esto hace necesario establecer mecanismos que permitan incrementar la lectura como medio de acceso

¹ Parte de este trabajo se presentó en el II Congreso Nacional de Comunicación: Sociedad, Marketing y Política, organizado por la UJAT, septiembre del 2005

² Médico Cirujano, maestría en biomedicina molecular, perfil PROMEP, miembro del Sistema Estatal de Investigadores de Tabasco, ex becario del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, profesor de fisiopatología y biología celular en la carrera de Médico Cirujano, responsable del laboratorio 2 de biología molecular DACS-UJAT.

a la ciencia y la cultura. La lectura es un instrumento fundamental para el aprendizaje y la comunicación y también un recurso insustituible en múltiples actividades de la vida cotidiana. La lectura incluso es un bien público. El derecho a la lectura, no sólo por el placer de la palabra escrita sino como mecanismo de la obtención de una sociedad más equitativa, es equiparable al derecho al trabajo, la vivienda o la salud. Es parte del derecho a la educación y de la necesidad de estímulos a la creación intelectual, cultural y científica.

La educación encaminada a la creación de una identidad cultural y de una conciencia científica son posibles mediante varias concepciones: son medios para que los niños y los jóvenes se adentren en el proceso de indagación sistemática del mundo que les permitan manejar explicaciones coherentes de los fenómenos naturales o sociales y al mismo tiempo rechazar interpretaciones falsas o distorsionadas.

Los libros son herramientas que permiten fomentar actitudes y habilidades de carácter operatorio e instrumental para tender un puente entre conceptos y visiones de la ciencia y el arte que favorezcan la formación integral de los niños y los jóvenes (Marchevsky, 2001). Por medio de la lectura es posible promover el uso predominante del razonamiento deductivo sobre la memorización, y la conciencia del uso de instrumentos de laboratorio, del trabajo en equipo, de la elaboración de reportes y trabajos de información e investigación, entre otros. Por ello resulta importante el realizar proyectos de promoción de la lectura en sus dos campos, como mecanismo para conocer el lenguaje, como herramienta para resolver problemas. De acuerdo con esta premisa, se diseñó un programa de fomento a la lectura científica a realizarse por estudiantes de licenciatura de la UJAT. En este artículo se analizan las líneas del programa así como las dificultades para que, desde los libros del área literaria, y no los del campo de apoyo, se fomente el interés por la ciencia y en su caso ser parte de la comunidad científica, sean “nuevos expertos en ciencias naturales, sociales y las humanidades, así como en las tecnologías, con la capacidad para integrarse a equipos interdisciplinarios receptivos a las muy diversas demandas sociales, y que desarrollen estrategias de investigación para ofrecer respuestas” (Olivé, 2003).

¿QUÉ SE PRETENDE LOGRAR?

Un aporte significativo del proyecto es el diagnóstico de la práctica concreta de la lectura en el nivel de educación básica, y el uso y desarrollo de materiales de apoyo con que cuentan docentes y estudiantes dentro del espacio formal y en el entorno. Contribuye también a través de actividades extraescolares al logro del objetivo propuesto por el Sistema Educativo Estatal y el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Tabasco: elevar la calidad de la educación con el fomento de la lectura.

OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar proyectos que conduzcan a un modelo de fomento de la lectura de ciencia y cultura para despertar el interés y disfrute de la lectura en los niños y en los jóvenes como medio para desarrollar competencias para aprender a ser, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a aprender.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Efectuar un diagnóstico de la problemática del proceso de lectura en los niños de primaria y secundaria en planteles de Tabasco.
- Tipificar, y evaluar los acervos bibliográficos existentes en las escuelas primarias y bibliotecas públicas.
- Diseñar un modelo de promoción de la lectura de ciencia y cultura que fortalezca procesos de enseñanza aprendizaje y posibilitar la formación de lectores autónomos a temprana edad.
- Fortalecer el Programa Nacional de Lectura mediante el conocimiento de la ciencia y la cultura y valorar la diversidad étnica, lingüística y cultural de México.
- Diseñar mecanismos y estrategias para identificar, producir y poner en circulación los acervos bibliográficos necesarios para satisfacer las necesidades culturales e individuales de los miembros de las comunidades educativas.
- Consolidar espacios para apoyar la formación y la interacción de los diversos mediadores

del libro y la lectura (maestros, padres, bibliotecarios, promotores culturales), en los ámbitos estatal, como nacional e internacional.

1. Curriculares:

Todo conocimiento supone un proceso de incorporación de conceptos a estructuras cognitivas como elementos psicológicos. Ya que comprender es tender puentes entre lo conocido y lo desconocido, los conocimientos nuevos deben poder ser adaptados, interpretados y utilizados en función de las ideas previas, vivencias cotidianas, interpretaciones, valores y otros elementos ya existentes en los niños y los jóvenes lo cual es condicionante para el logro de aprendizajes significativos. Ya que no hay una lectura directa de la experiencia, sino que es un proceso interactivo entre quien aprende y la realidad (SEP, 1995), la lectura del mundo a través del arte y la ciencia debe llevarse a cabo siempre a través de ciertos elementos teóricos que le den coherencia.

- Recomendar lecturas como materiales de apoyo para la elaboración de tareas.
- Vincular las lecturas con los temas de interés que se estén desarrollando en las escuelas.
- Realizar juegos como las carreras de conocimientos pero ligadas a las competencias de los egresados y a los perfiles profesionales.
- Como parte de técnicas de trabajo como lectura grupal, por equipos.

2. Extracurriculares:

Es importante que la lectura contribuya a desarrollar una actitud interactiva de los niños y los jóvenes con la naturaleza y la sociedad, que fomente su curiosidad y les ayude a interrogar el mundo y adoptar una postura crítica que le permita interpretar sus lecturas de la realidad (Sociedad Argentina de Pediatría, 2002). Si los niños y los jóvenes mantienen una actitud de indagación, estarán en posibilidades de comprender mejor la esencia de la actividad cultural y científica y enfocarse a la explicación de sus experiencias cotidianas, independientemente de sus intereses u ocupaciones futuras.

- Como fomento e introducción a la formación de círculos de lectura.
- Como lectura libre, préstamos para consulta o

revisión a domicilio.

- Como recurso de apoyo para dar respuesta a preguntas particulares de interés general de la población escolar.
- Recomendar lecturas como materiales de apoyo para la elaboración de proyectos de información y proyectos de investigación.

LA VISIÓN DE LA CIENCIA Y LOS CIENTÍFICOS DESDE EL GRAN PÚBLICO

En un mundo globalizado las nuevas tecnologías de la información permiten un mayor intercambio de ideas pero al mismo tiempo propician la homogenización del pensamiento, esto plantea el reto de diseñar proyectos para que los sujetos adquieran competencias (Laurier, 2006), para el aprendizaje permanente, el autodidactismo, el manejo de estas nuevas tecnologías, el dominio y el gusto de la lectura, discriminen la información que reciben y fortalezcan su identidad cultural. La lectura es un instrumento fundamental para el aprendizaje y la comunicación y también un recurso insustituible en múltiples actividades de la vida cotidiana. La lectura incluso es un bien público. El derecho a la lectura, no sólo por el placer de la palabra escrita sino como mecanismo de la obtención de una sociedad más equitativa, es equiparable al derecho al trabajo, la vivienda o la salud. Es parte del derecho a la educación y de la necesidad de estímulos a la creación intelectual, cultural y científica. La educación encaminada a la creación de una identidad cultural y de una conciencia científica son posibles mediante varias concepciones: son medios para que los niños y los jóvenes se adentren en el proceso de indagación sistemática del mundo que les permitan manejar explicaciones coherentes de los fenómenos naturales o sociales y al mismo tiempo rechazar interpretaciones falsas o distorsionadas. Por ello, un primer paso en un programa de promoción de la lectura de lo que la ciencia debe pasar por la ponderación de los contenidos que se piensa promover.

Méndez Acosta (2005) describe los mitos acerca de los científicos que impulsan a las personas a creer en las supersticiones y en las pseudociencias debido al desconocimiento que tiene el gran público de la investigación científica. No pocos enseñantes reflejan esto, pues

dicen, por ejemplo: “la ciencia está revolucionando de manera constante sus interpretaciones, cada día *nacen nuevos fenómenos* y nuevas explicaciones”. Como podemos ver, esos mitos no son lo más adecuado para interesar a los estudiantes en obtener cultura científica y menos aún, para dedicarse a la ciencia.

Los mitos, son entre otros:

- Los científicos trabajan solos o con un ayudante en lugares apartados. Reservan el conocimiento para su círculo o para ellos mismos. En la realidad debe haber interactividad entre los científicos de todo el mundo pues de otro modo desconocerían los avances en su campo de conocimiento y no tendrían avance alguno.
- Los científicos desprecian a sus colegas que proponen ideas novedosas porque se aferran a sus teorías. Esto sustenta las ideas casi mágicas de muchas aproximaciones pseudocientíficas como la cienciología y el naturismo cuando en realidad los científicos están en disposición de discutir y construir nueva teoría.
- Paradójicamente a lo anterior se dice también todos los días se elaboran teorías nuevas por lo que no son confiables los conocimientos científicos, cada uno de ellos tiene su verdad. Con base en este argumento se promueven dogmas inamovibles que sustentan la religión y la superstición. Este mito es la base para que el presidente de Estados Unidos, George Bush, se niegue a firmar el Protocolo de Kyoto para combatir el calentamiento global, pues afirma los científicos no terminan de ponerse de acuerdo, aunque sus motivaciones son otras.
- *Hacen sus descubrimientos como producto de la inspiración y la genialidad.* En realidad el conocimiento es producto del trabajo constante y la comunicación entre los científicos.
- *Son socialmente irresponsables y juegan a ser Dios.* Es real que la ciencia es amoral pero la mayoría de los científicos mantienen posiciones éticas y responsables. Los científicos inventaron la bomba atómica pero también descubrieron los antibióticos, las vacunas y los trasplantes (ver

el debate acerca de las células madre en Ciencia y Desarrollo, volumen 30, número 184, junio 2005). Los científicos, por otra parte, no son los dueños de las grandes compañías transnacionales como Exxon, Coca Cola, Philip Morris, Zara, Halliburton o Monsanto, ni los grandes depredadores del mundo.

Los contenidos de las bibliotecas escolares

El constructivismo, teoría pedagógica aceptada en México por consenso, sostiene, que el sujeto construye su peculiar modo de pensar, de conocer, de un modo activo, como resultado de la interacción entre sus capacidades innatas y la exploración ambiental que realiza mediante el tratamiento de la información que recibe del entorno. Ya que *comprender es tender puentes entre lo conocido y lo desconocido*, los conocimientos nuevos deben poder ser adaptados, interpretados y utilizados en función de las ideas previas, vivencias cotidianas, interpretaciones, valores y otros elementos ya existentes en los niños y los jóvenes lo cual es condicionante para el logro de aprendizajes significativos.

Ya que no hay una lectura directa de la experiencia, sino que es un proceso interactivo entre quien aprende y la realidad, la lectura del mundo a través del arte y la ciencia debe llevarse a cabo siempre a través de ciertos elementos teóricos que le den coherencia. Ahora ¿los libros de las bibliotecas escolares como los *Libros del Rincón* permiten este acercamiento con la ciencia? Esto es poco probable, de acuerdo con el análisis para conocer la forma en que estos textos abordan las actividades de los científicos y el papel de los libros (cuadros 1 y 2). Juan Villoro y Emilio Carballido representan dos generaciones de escritores y en ellos se observa el mismo panorama hacia la ciencia y los científicos que tenía Mary Shelley hace siglos, incluyendo poses chauvinistas que aquella no presentó. Peor resulta el contenido y la trama de los libros de pretendida divulgación científica promovidos por la Sociedad Mexicana de Divulgación de la Ciencia y la Técnica (cuadro 3). Aparte de ser libros sin ningún sustento científico, lo cual es distintivo de los libros de ciencia ficción dura, de los cuales uno es *De la tierra a la Luna*, de Julio Verne, donde asombra a sus lectores contemporáneos, la idea de divulgación en la colección

es tomar fragmentos de textos informativos y salpicar los relatos, o irse por lo mágico y catastrofista. En ellos abundan los personajes urbanos y se tiene visión despectiva hacia los indios, los pobres, los viejos, los ignorantes (ejemplo: Claudia, un encuentro con la energía). Para solucionar los problemas actuales o futuros no se emplean los recursos de la ciencia y la técnica sino aportaciones fantásticas (ejemplo: Ventana 654).

¿SIRVE LA LECTURA PARA CONSTRUIR UNA CULTURA CIENTÍFICA?

Los libros son herramientas que permiten fomentar el desarrollo de competencias necesarias para tender un puente entre conceptos y visiones de la ciencia y el arte que favorezcan la formación integral de los niños y los jóvenes. Por medio de la lectura es posible promover el uso predominante del razonamiento deductivo sobre la memorización, y la conciencia del uso de instrumentos de laboratorio, del trabajo en equipo, de la elaboración de reportes y trabajos de información e investigación, entre otros. La lectura no es una actividad desvinculada del proceso educativo, ya que los textos son producto de la mente humana, surgen de la observación y la abstracción de la realidad a veces con la incorporación e interpretación de observaciones rigurosas dentro de una teoría determinada.

Ninguna lectura o historia, por real que parezca, y ningún texto científico por estricto que sea, es una simple copia de la realidad, sin que esto signifique que todos los

libros sean fantásticos, sin embargo son interpretaciones del mundo real. Porque nadie ha visto una fuerza ni un voltaje eléctrico, los cuales no son fantasías sino modos de expresar la realidad (SEP, 1995). La lectura, entonces, debería permitir destruir ideas acerca de la ciencia que frenan su estudio por parte de los niños y los jóvenes, tales como:

- El conocimiento se extrae directamente de las cosas sin más actividad intelectual que una posible abstracción.
- Es un trabajo acabado en el que no hay nada por hacer.
- Es una actividad destinada a inteligencias superiores o a los habitantes de los países desarrollados.

Conclusiones y recomendaciones

- Diseñar y operar un modelo de promoción de la lectura científica y literaria como realización de proyectos de información e investigación.
- Considerar aquellos textos en donde se muestre una visión del quehacer científico más acorde con la realidad.
- Reforzar la construcción de textos en los cuales se ejemplifiquen los usos de la ciencia, que no se limiten a la transcripción de datos de libros técnicos o “según la enciclopedia...”.
- Propiciar debates acerca de los usos del conocimiento y las distorsiones desde quienes fomentan la charlatanería.

Tabla 1

LIBROS DEL RINCÓN donde se menciona la lectura, la educación y el conocimiento

La vida útil de Pillo Polilla	Vivian Mansour Manzur narra los viajes a través de las páginas de libros que visita la polilla macho Pillo en la búsqueda de cierto libro. Al principio menciona que las únicas protagonistas hembras, “Perla, Petra y Pita se la pasan en las revistas <i>Ego</i> y <i>Farándula</i> .” Pillo aprende a leer de una polilla quien por ser anciano es decrepito, pues le hiede la boca y padece flatulencias. Cuando Pillo regresa de ver el mundo el viejo dice con suficiencia “yo vine al mundo a leer” con lo que hace énfasis en la lectura por sí misma, del tipo bancario o atesorador.
Cuenta, cuenta	Héctor Anaya. Pretende hacer juegos con las palabras, sin que les dé sentido o significado. Afirma que sus personajes pueden permanecer jóvenes sólo olvidando

ser viejos y que en la escuela uno no debe hacer más que estar atento a lo que explica el profesor, ya que: “nunca obstruyas profesores que *reparten* sabiduría” le dice un estudiante aplicado a otro que paradójicamente hacia juegos de palabras.

La última vida de un gato y otros cuentos.

Fidencio González Montes. Se va a la escuela para ganarse un título, por el orgullo de tener el documento “pues cuesta mucho trabajo ganarlo”, no para educarse. Es menos difícil si se tienen útiles mágicos ya que con una sola lectura las lecciones se aprenden al instante, el secreto está en pedir los “deseos con auténtica y absoluta fe”, y si no, de plano, los diplomas se sacan del sombrero extraviado de un mago.

Tabla 2

LIBROS DEL RINCÓN donde se mencionan la ciencia y a los científicos

El profesor Zíper y la fabulosa guitarra eléctrica

Juan Villoro. Zíper es un científico con el estereotipo de “Volver al futuro” ya que tenía “una cabellera larga y blanca, típica de los científicos que ganan el Premio Nobel”, el cual se dedica a inventar cosas con tal velocidad que se olvida cobrar por ellas. El libro tiene serios problemas conceptuales, por ejemplo ¿seis días luz o seis días Michoacán? pregunta el profesor ignorando que año luz se refiere a espacio y no a tiempo. En la narración aparece sólo una mujer, de la cual Zíper pregunta “¿la sobrina? ¿la que está para chuparse los dedos?”, la cual sólo aporta inadvertidamente su egoísmo, vanidad y desprecio por el rock al logro de la resolución del problema.

El pabellón del doctor Leñaverde.

Emilio Carballido. Robespierre Dantón Leñaverde hace experimentos en una habitación con espejos que concentran la luz de ciertas estrellas distantes, ya que trabaja en la creación de vegetales humanoides que hasta hablan español cuando los obtiene, en un laboratorio que incluye un pararrayo al estilo del Dr. Frankenstein. Sus desatinos son resueltos al final por su esposa, bruja benévola, egresada de Catemaco. Su yerno es inventor de cosas de uso ya cotidiano. Este logra el éxito y se hace rico cuando inventa un sostén que emite seis efectos de sonido, que a las mujeres son las cosas que les gustaría tener.

Tabla 3

Libros de SOMEDICYT y su visión de la ciencia y su divulgación

Claudia: un encuentro con la energía.

María Trigueros y Ana María Sánchez. En el 40% de las páginas hay textos extraídos directamente de libros informativos, “según la enciclopedia”, “decía la enciclopedia”, lo cual se justifica en la segunda mitad porque a Claudia le dejan de tarea hacer “un trabajo en la clase de física” y ella elige “las fuentes de energía y su relación con un concepto nuevo que se llama desarrollo sustentable”. Afirman que en la provincia todo está lleno de “flores naturales, árboles y prados, setos y

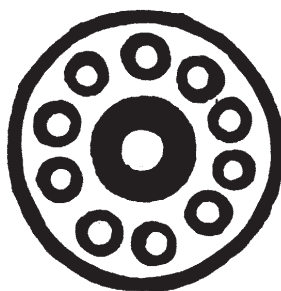
rosales”, a diferencia de la capital. Se afirma también que “la historia de México es francamente aburrida” pues se puede “intercambiar el Plan de Ayutla con el Plan de Ayala sin que pase nada”.

Ventana 654 ¿Cuánto falta para el futuro?

José Luis Zárate. Raquel Oviedo es una niña habilísima en los videojuegos contratada para que, a través de un traje para juegos de realidad virtual, se colectaran datos médicos de presión, pulso, respiración, reflejos controlados, reflejos inconcientes, (el autor no dice para qué) pues a los de la compañía les interesa gente llena de recursos e inventiva que use su entorno para sobrevivir, por ejemplo, usando zeppelines para jardines colgantes cuando la tierra se agote, o haciendo barcos con botellas vacías de PET, que es lo que el autor entiende por salvar vidas a través de la educación ambiental.

REFERENCIAS

- Bettelheim, Bruno y Karen Zela (1990). *Aprender a leer*. CNCA-Grijalbo, México
- Laurier, Mario D (2006). *Evaluar los aprendizajes en el marco de las competencias: Soluciones y desafíos*. Revista mexicana de pedagogía 17(88):2-7.
- Méndez Acosta, Mario (2005). *Mitos sobre los científicos*. Ciencia y Desarrollo. 30(183):56-57
- Olivé León (2003). *Por un nuevo contrato social entre la ciencia y la tecnología*. Ciencia y desarrollo 172:7-12
- SEP (1995). *Educación secundaria. Física. Libro para el maestro*. SEP, México
- Sociedad Argentina de Pediatría (2002). *Invitemos a leer: Programa de promoción de la lectura. Guía para el pediatra*. Ediciones SAP, Buenos Aires
- Weinberg Marchevsky, Liliana (2001). *Pensar las humanidades*. Perspectivas docentes 26:5-12



Constructivismo. Una propuesta didáctica

Margarita Alegría de la Colina*

Seguramente todos reconocemos que los profesores de cualquier nivel educativo están obligados a reflexionar sobre lo que se hace y para qué se hace dentro del aula, deben apoyarse en determinados referentes que guíen, fundamenten y justifiquen su actuación.

En ese sentido, no pueden prescindir de marcos explicativos o teorías más o menos articuladas y coherentes como base del desarrollo de su labor, esto les permitirá poner en práctica un pensamiento estratégico que los ayude a dirigir y regular la situación que tienen en sus manos en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje, para conseguir sus objetivos los cuales, obviamente, deben de tener claros.

Las recetas e instrucciones llevan a una actividad estática y rutinaria. Enseñar es otra cosa, y los planes cerrados rara vez se adecuan a las necesidades de la situación.

Edgar Morin en su libro *Educación en la era planetaria*¹ habla del método como el conjunto de estrategias para el conocimiento y la acción, en un camino que se piensa; pero señala que el método es una búsqueda que se inventa y se reconstruye continuamente; porque en cualquier tiempo y espacio no sólo hay orden sino también desorden; no únicamente determinismo sino también azar, y donde emerge la incertidumbre es necesaria la estrategia; pero una estrategia que pueda ser cambiante.

Considera este autor el método como camino, como actividad pensante del sujeto viviente capaz de aprender, inventar y crear “en” y “durante” el caminar; por eso insiste en que el método no es una “camisa de fuerza” que preceda a la experiencia, sino que emerge durante ésta y está presente al final, tal vez para un nuevo viaje.

El método como camino, nos dice Morin, se disuelve al caminar, de allí que cite a Antonio Machado con aquellos versos del poema “Proverbios y cantares”:

Nuestras horas son minutos
cuando esperamos saber
y siglos cuando sabemos
lo que se puede aprender
[...]

Caminante, son tus huellas
el camino y nada más;
caminante no hay camino
se hace camino al andar.
Al andar se hace camino,
y al volver la vista atrás,
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.

Así las cosas, parece que lo necesario son teorías; no recetas. Unas teorías que provean de instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica, acerca de cómo se aprende y cómo se enseña.

Teorías que puedan enriquecerse hasta el infinito con aportaciones en relación con la manera en que influyen en dicho aprendizaje las distintas variables que en él intervienen, como los distintos tipos de contenido de acuerdo con cada materia, las características institucionales, los contextos culturales de quienes intervienen en el proceso, etcétera.

Estamos hablando de teorías que puedan funcionar como catalizadores de las preguntas que se plantea el docente y a las que se refieren Isabel Solé y César Coll en su ensayo: “Los profesores y la concepción constructivista”,² a saber:

*UAM Azcapotzalco.

¹ Edgar Morin *et. al.*, Barcelona, Gedisa, 2003 (Colección Libertad y cambio).

² En *El constructivismo en el aula*, César Coll. *Et. al.*, 15ava ed, Barcelona, Graó, 2005, pp. 7-23.

¿Cómo aprenden mis alumnos? ¿Por qué aprenden? ¿Cuándo aprenden? ¿Por qué aprenden cuando aprenden? ¿Por qué a veces no consiguen aprender al menos en el grado en que me había propuesto? ¿Qué puedo hacer para que aprendan? ¿Qué quiere decir que “aprendan”? ¿Aprender es repetir? ¿Es construir conocimientos?

Si es esto último ¿Qué papel juega la enseñanza en una construcción personal? ¿Qué es lo que se construye? ¿Qué papel debe atribuirse a los contenidos? ¿Y a la escuela? ¿Y a la educación? Esta última ¿Reproduce, aliena, libera, desarrolla?

Son muchas las preguntas y, en relación con ellas, acerca de la escuela tradicional habría que recordar lo que han dicho algunos estudiosos como Iván Illich y Roul Vaneigem citados por Juan Domingo Argüelles en su libro *¿Qué leen los que no leen?*

Si Iván Illich había definido la institución escolar como un tabú intocable y una especie de nueva religión sobre la que no se atreven a dudar ni las izquierdas ni las derechas, creadora de déspotas y culpable de un abismo de clase, Vaneigem actualiza los conceptos de Illich cinco lustros después y encuentra que bajo las aparentes solicitudes de la modernidad, muchos arcaísmos siguen marcando la vida de los estudiantes, pues “ningún niño traspasa el umbral de una escuela sin exponerse al riesgo de perderse; quiero decir, de perder esa vida exuberante, ávida de conocimiento y maravillas, que sería tan gozoso potenciar en lugar de esterilizarla y desesperarla bajo el aburrido trabajo del saber abstracto”.

Tanto para Illich como para Vaneigem, la escuela es a la educación lo que la Iglesia es a la religión, y advierten que, defensoras del dogma, las cofradías de ministros de una y otra han estado repitiendo que fuera del rito no hay salvación. Para el caso de la educación, aquellos conocimientos que no se adquieren en las aulas acaban teniendo el estigma de la duda, de la sospecha y hasta de la invalidez: como si únicamente la escuela pudiera generar educación.³

En este contexto, las teorías de las que hablábamos podrán considerarse adecuadas no sólo en la medida en que ofrezcan explicaciones acerca de las interrogantes antes planteadas; sino también en la que dichas explicaciones permitan articular las diversas respuestas

en un marco coherente tanto a nivel institucional como individual, respondiendo a las expectativas del colectivo de la institución en que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje pero, más aún, de acuerdo con el ámbito general de una determinada sociedad, es decir, buscar una educación para la vida, no únicamente para cumplir con los dogmas preestablecidos.

Lo anterior exige aplicar el impacto de las prácticas educativas a un contexto de naturaleza social para el crecimiento individual de las personas; es decir, favorecer el desarrollo humano en el seno de una cultura determinada. En este sentido se hacen necesarias teorías que no opongan aprendizaje, cultura, enseñanza y desarrollo humano.

La pedagoga cubana Gloria Fariñas en su libro *Maestro. Para una didáctica del aprender a aprender*⁴ propone que se trabaje para conseguir habilidades conformadoras del desarrollo personal, a las que llama así “porque posibilitan la eficiencia o competencia del individuo, ya sea en la actividad o en la comunicación (con las demás personas y consigo mismo), en cualquier esfera de la vida porque están en la base de todo aprendizaje y porque son mecanismos del autodesarrollo ya que... dan de forma directa una amplia perspectiva al crecimiento de la personalidad, tanto en sentido cualitativo como cuantitativo, porque le permiten su desarrollo en forma constructiva, independiente y autodidáctica”.⁵

Ahora bien, el aprendizaje contribuye al desarrollo en la medida en que aprender no es copiar o reproducir la realidad. Es aquí donde voy a resaltar la importancia del constructivismo como teoría didáctica de acuerdo con la cual aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad que pretendamos aprender, lo cual significa realmente aprehenderlo desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que ayudarán a la comprensión del nuevo, porque lo podremos interpretar a partir de los significados y los sentidos que ya se tenían.

³ Juan Domingo Argüelles. *¿Qué leen los que no leen? El poder inmaterial de la literatura, la tradición literaria y el hábito de leer*, México, Paidós, 2003 (Croma Paidós, 10), p. 33.

⁴ La Habana, Pueblo y educación, 2004.

⁵ *Ibid.* p. 31.

Otras veces el nuevo conocimiento planteará un desafío al que se intente responder modificando lo que ya sabíamos al respecto. Entonces interpretamos lo nuevo de forma peculiar para integrarlo y hacerlo nuestro.

Revisemos un poco los planteamientos epistemológicos de la teoría constructivista.

Se fundamenta en el pensamiento de Lev Vygotsky, en cuanto a su consideración de que el conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que se construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen en la interacción social; por lo que el desarrollo de cada individuo no puede entenderse como independiente del medio en el que está inmerso.

Los presupuestos constructivistas básicos indican que cuanto sabemos y creemos es fruto del lenguaje, que sobre una misma realidad pueden darse diferentes puntos de vista, todos ellos igualmente válidos, y que el cerebro no es un mero recipiente donde se depositan las informaciones, sino una entidad que construye la experiencia y el conocimiento, los ordena y les da forma.

Las siguientes son algunas de sus características:

- Narrativo. Nuestra representación del mundo y aun nuestra propia identidad no se corresponden con una descripción estática y fija, sino que son una historia viva o dos versiones de la misma historia, que se desplazan evolutivamente al ritmo y compás con que el propio narrador se desplaza por el tiempo.
- Plural. Ningún cuerpo teórico abarca en sí mismo todos los puntos de vista que son pertinentes respecto a un conjunto concreto de fenómenos; así pues, en el plano teórico, el constructivismo plantea un enfoque Inter y hasta transdisciplinar.
- Radical. Hay que refrendar aquellos planteamientos que sean útiles, coherentes en su contexto, no excluyentes y facilitadores del cambio.
- Posmoderno. No pretende conseguir una descripción única de la realidad, que sea a la vez objetiva, independiente del observador y que contenga toda la verdad y solo la verdad.
- Social. Está sujeto a la diversidad de situaciones, prácticas y contextos situacionales, esto gracias

a la comunicación lingüística, socializadora por excelencia.

Ahora bien, para que la comunicación verbal sea adecuada debe ser clara y precisa, capaz de hacer tomar conciencia de las contradicciones e insuficiencias de los viejos conceptos, crear las condiciones necesarias para iniciar un proceso constructivo.

Lo anterior implica un conocimiento preciso de las relaciones entre lenguaje y pensamiento; de la función de regulación del comportamiento que ejerce el lenguaje; de las técnicas de contraposición de conceptos; de las posibles combinaciones entre comunicación verbal y comunicación visual y del grado de eficiencia que corresponde a cada una de estas.

De acuerdo con Vygotsky la relación entre lenguaje y pensamiento radica en el significado, en cuanto imagen conceptual. El pensamiento se verbaliza y el habla se transforma en intelectual, de esta manera se relacionan el signo y el concepto y, en virtud del contexto, se construye el sentido que es la suma de todos los eventos psicológicos suscitados en la conciencia de una persona por determinada palabra, mediación que propicia la identificación de los lectores con ciertos valores culturales que los enraizan a una determinada cultura nacional.⁶

Cuando se consigue el proceso constructivista, se puede decir que se aprende significativamente, dándole un sentido propio y personal al objeto de conocimiento. No se trata, entonces, de un proceso que nos lleve a acumular nueva información; sino a la integración, modificación, establecimiento de relaciones y coordinación entre esquemas de conocimiento que ya teníamos, con una cierta estructura y organización que varía a cada nuevo aprendizaje conseguido.

En este contexto Edgar Morin se refiere a la necesidad de favorecer el desarrollo del pensamiento complejo.⁷ Parte de la base de que todo conocimiento, todo pensamiento y toda obra serán siempre inacabados, por lo que recomienda que en la educación y en el aprendizaje se tome en cuenta la problemática de la conciencia del inacabamiento en el obrar.

⁶ V. Lev Vygotsky, *Pensamiento y lenguaje*, s.e., editor Alex Kozulin, Barcelona, Paidós, 1995 (Biblioteca cognición y desarrollo humano, 30). pp. 49-56.

⁷ V. Morin, *op. cit.* p. 47 *et seq.*

Esto es, no hay absolutos, por lo que Morin señala la conveniencia de invertir el sentido de la disciplina intelectual dirigiéndola a la realización del inacabamiento como experiencia de vida, ¿qué quiere decir esto?

Se parte de la situación incontrovertible de que en la realidad los hechos y los fenómenos se presentan con rasgos de perplejidad; es decir, enredados, inescrutables, desordenados, ambiguos e inciertos. Nos enfrentamos así a complejidades ligadas al desorden y otras relacionadas con contradicciones lógicas.

Señala Morin que en la visión clásica cuando una contradicción aparecía en un razonamiento era señal de error, significaba marcha atrás y obligaba a construir un razonamiento nuevo; pero desde la visión compleja cuando se llega a una contradicción por vías empírico racionales no significa un error, sino el hallazgo de una capa profunda de la realidad que por serlo no puede ser traducida a nuestra lógica.⁸

Lo que recomienda Morin es alejarse de las simplificaciones que se traducen en fórmulas normativas que los estudiantes tendrán que aceptar y memorizar para poder repetir, tal cual, en el momento de un examen; pero que difícilmente favorecerán su desarrollo personal, o les permitirán resolver problemas de vida.

No hay que convertir, dice este autor, las complicaciones en los desarrollos en reglas de base simple, lo que hay que hacer es asumir que la complejidad está en la base.

Él recomienda abordar la complejidad con la solución que en el momento resulte conveniente para superar el primer impacto desestabilizador que produce, en este caso tratar de simplificarla para reconocer nuestra incapacidad funcional, nuestro desconocimiento o ignorancia transitorios, para seguir adelante con la observación de ese problema o ese objeto de estudio desde su multidimensionalidad, y abordarlo de diferentes ángulos, conscientes siempre de que la incertidumbre es ineliminable, incluso en el seno mismo de la cientificidad.

Morin plantea que si existe un ámbito de suyo complejo es el mundo social y humano primordial para la experiencia educativa, y que el pensamiento complejo en este terreno nos lleva a una epistemología de segundo orden o del conocimiento, que puede ser traducido en el aprender a aprender. Se preguntarán cuáles son las

características del pensamiento complejo. Su autor las señala:

Se crea y se recrea en el mismo caminar; es decir, va encontrando nuevas soluciones sobre la marcha. Exige el diálogo, la discusión y la visión holística⁹ del objeto de estudio; o sea, el enfocarlo desde todos sus ángulos y en su contexto.

El pensamiento complejo acepta que la certidumbre generalizada es un mito, y que es más potente un pensamiento que reconoce la vaguedad y la imprecisión.

Desde este pensamiento se sabe que existen dos tipos de ignorancia: la del que no sabe y quiere aprender, y la de quien cree que el conocimiento es un proceso lineal, acumulativo, que avanza iluminando lo que estaba a oscuras, ignorando que toda luz produce a su vez efectos de sombra.

Señala entonces Morin que desde este tipo de pensamiento, del “conócete a ti mismo” socrático, se pasa al “conócete a ti mismo conociendo”; y regresa al asunto del método para decir que éste consiste en “reaprender a aprender en un caminar sin meta definida”,¹⁰ con la plena conciencia de que todo conocimiento lleva en sí mismo ineliminablemente, la incertidumbre.

El constructivismo es una teoría que definitivamente tiene que ver con este método, y trabajar desde ese enfoque en la docencia exige favorecer en los estudiantes el desarrollo del pensamiento complejo.

Precisamente la ya citada Gloria Fariñas propone la formación de habilidades para el desarrollo personal desde un enfoque histórico cultural, porque se refiere a las habilidades tratadas en el contexto de la personalidad y con el fin de alcanzar el desarrollo en la vida desde la posición activa que cada sujeto ocupe en ella, pero cooperando en la construcción de las personalidades de los demás.

Este enfoque que, como ya se señaló, tiene su base en el pensamiento del psicólogo ruso Lev Vigotsky es, a decir de Gloria Fariñas, la expresión por excelencia del pensamiento complejo.

⁸ V. *ibid.*, p. 55.

⁹ En el sentido de que las partes no pueden ser estudiadas independientemente del todo.

¹⁰ *Ibid.*, p. 68.

Desde el punto de vista constructivista se dice que los contenidos programáticos están integrados no únicamente por hechos y conceptos, sino también por aspectos procedimentales y actitudinales.

Se está hablando justamente de un proceso que nos lleva a identificar los aspectos discrepantes, a establecer relaciones entre los que no lo parecen, a explotar al máximo nuestros conocimientos previos para interpretar el nuevo o modificarlo, y a establecer nuevas relaciones que nos permitan avanzar, ir más allá, tener desarrollo; en suma, se está hablando de aplicar el pensamiento complejo.

Es así que la escuela debe cumplir con una doble dimensión: la social porque ha de acercarnos a la cultura correspondiente al medio en que se vive, e individual en cuanto que a de darle al alumno los elementos para que pueda construir una interpretación personal y única del conocimiento, en la cual su propia aportación sea decisiva.

¿Qué papel le toca al profesor en este contexto? Éste tiene que ayudar al proceso de aprendizaje de sus alumnos. Un proceso constructivo en el que la ayuda del profesor debe “conectar” de alguna forma con los esquemas de conocimiento previo del alumno para lo cual es necesario que los identifique, a través de evaluaciones diagnósticas.

El profesor debe ser capaz de movilizar y activar aquellos conocimientos que sus alumnos ya posean y reforzar su reestructuración, para lo cual su actuación se tendrá que ajustar a las circunstancias (contexto socio-cultural e institucional) y a la actividad mental constructiva del alumno.

¿Cómo lograrlo? El profesor debe provocar desafíos y retos que hagan que el alumno cuestione los significados y sentidos que posee, y los refuerce en la dirección deseada, o sea, debe conseguir la comprensión y actuación del alumno acordes con las intenciones educativas.

Por un lado, la enseñanza debe apuntar a los conocimientos que el alumno no posee y a los comportamientos que no realiza o que no domina suficientemente. Eso quiere decir que debe ser constantemente exigente con los estudiantes y ponerlos ante situaciones que los obliguen a esfuerzos de comprensión y actuación; pero esa exigencia debe ir de la mano con apoyos y soportes de todo tipo, que el profesor a de proporcionar.

Esa ayuda ajustada a las circunstancias en que se realice el proceso de enseñanza aprendizaje, tiene que ver con la planeación de la forma en que se presentarán los contenidos, con la estructuración de los momentos de exposición, con posibilitar o no la participación de los alumnos en el aula, con ofrecer determinados modelos de actuación, con formular indicaciones y sugerencias para abordar nuevas tareas, con ofrecer posibilidades para reforzar o ampliar la actuación, con valorar los esfuerzos que los estudiantes realizan...

Pero todo ello tendiente a incrementar la capacidad de comprensión y la actuación autónoma de los alumnos; es decir, a favorecer que una vez que ya no cuenten con los apoyos, puedan afrontar con éxito, por sí solos, situaciones similares.

En lo anterior juega un papel importante el que los estudiantes hayan trabajado en aula esas mismas situaciones con el apoyo del profesor y de sus compañeros más competentes (o incluso expertos), lo que les permite crear zonas de desarrollo próximo y ayudar acrecentarlas.

Ya habíamos mencionado este concepto que puede definirse como el espacio en que, gracias a la interacción y la ayuda de otros, una persona es capaz de resolver un problema o realizar una tarea en forma y nivel o que no alcanzaría individualmente.

Es en la zona de desarrollo próximo donde puede desencadenarse el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento que definen el aprendizaje escolar, lo que puede dar lugar a una reestructuración duradera y a un nivel superior de dichos esquemas. Es importante apuntar que puede haber no solo una, sino varias zonas de desarrollo próximo, en relación con las diferentes aptitudes y habilidades.

Puede decirse, por tanto, que ofrecer una ayuda ajustada al aprendizaje escolar, implica asistencia y apoyo para crear zonas de desarrollo próximo que permitan a los alumnos ir modificando, en la actividad conjunta, sus esquemas de conocimiento, sus significados y sentidos, para que tengan mayor posibilidad de actuación autónoma y uso independiente de tales esquemas ante situaciones y tareas nuevas cada vez más complejas.

Según la calidad, diferenciación y coordinación de los esquemas de conocimiento que se posean y por su

pertinencia y relevancia para establecer vínculos con la nueva información presentada, es que el aprendizaje se hace significativo.

Lo que no hay que olvidar es que el conocimiento es fruto de una actividad personal, y que allí donde entre dos informaciones el profesor no vea relación alguna, el alumno puede verla y considerarla muy relevante, o tenerla establecida solamente en cuanto a proceso, en cuanto a concepto, o en cuanto a actitud.

Pero en ese recorrido los estudiantes irán haciendo camino al andar, y al profesor le corresponde no solo darles soporte, orientarlos, abrirles horizontes al favorecerles el desarrollo del pensamiento complejo al que Morin hace referencia, siempre en el trabajo dentro del aula, apoyados en su interacción con él como experto, y con sus pares, lo que le permitirá ir abriendo zonas de desarrollo próximo, a partir de las cuales se favorezca el aprender a aprender.

En suma, podemos decir que en un proceso de enseñanza aprendizaje de base constructivista, deben existir actividades que:

- Nos permitan identificar los conocimientos previos que tienen los estudiantes;
- Lleven al planteamiento de contenidos significativos y funcionales para ellos;
- Permitan al profesor inferir si estás (las actividades) son adecuadas al nivel de desarrollo de los alumnos;
- Aparezcan como un reto abordable por estos últimos, es decir, que tengan en cuenta sus competencias actuales y las hagan avanzar con la ayuda necesaria, o sea, que permitan crear zonas de desarrollo próximo;
- Provoquen un conflicto cognoscitivo y promuevan la actividad mental del alumno, necesaria para establecer relaciones entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos;
- Fomenten una actitud favorable por ser motivadoras, en cuanto al aprendizaje de los nuevos contenidos;
- Estimulen la autoestima y el autoconcepto en relación a los aprendizajes que se les proponen, es decir, que el alumno pueda experimentar con

ellas que en algún grado ha aprendido, que su esfuerzo ha valido la pena;

- Y ayuden a que el alumno vaya adquiriendo destrezas en el aprender a aprender, mismas que le permitan ser cada vez más autónomos en su aprendizaje.¹¹

Por todo lo dicho, es claro que no se puede dar formulas para un manejo constructivista de los diferentes programas de estudio, se puede sugerir algunas estrategias para favorecer, en general, el pensamiento complejo, en virtud del fomento de la creatividad, proceso que permite tener un desempeño o construir un producto o paradigma nuevo, o mejorado con valor estético o pragmático, para un determinado dominio artístico, científico o educativo, con un determinado propósito y en virtud de la inteligencia.

Claro que es importante también a la consideración de la inteligencia como la capacidad para resolver problemas en diversas áreas, lo que llevó a Walters y a Gardner¹² a la consideración de las inteligencias múltiples que funcionan juntas para resolver problemas y crear productos. La lingüística, la lógico-matemática, la espacial, la corporal-cinestésica, la musical, la inter y la intrapersonal, todas ellas necesarias de considerar al diseñar nuestras clases.

También es posible recomendar algunas técnicas de pensamiento en las que la lectura y la escritura juegan un papel preponderante, como la fluidez, la solución creativa de problemas, la red y lluvia de ideas, la comparación, el contraste, la clasificación o creación de grupos, el ordenamiento, la evaluación o la crítica, la jerarquización, y la investigación, que favorecen la comprensión y el desarrollo del pensamiento complejo, por lo que llevan a un aprendizaje constructivista significativo.

Los profesores debemos actualizarnos en esas técnicas, debemos empezar a andar, a hacer nuestro

¹¹ Coll Et al, *Op. Cit.*, p. 135.

¹² V Gardner H. *Reflection on multiple intelligence. Myths and messages*. Phi Delta Kappan, 1996 y Walters J.M. and Gardner H. "The development and education of intelligences", en F. Link (Ed) *Essays on the intellect*, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. En español Howard Gardner, *Inteligencias múltiples*, Barcelona, Paidós, 2003.

camino, a aceptar el inacabamiento de la propia teoría constructivista y del conocimiento mismo, a buscar nuevas formas de una clase a otra, de un grupo a otro y a cada nuevo curso de una misma materia.

Somos los profesores quienes debemos cobrar conciencia de la importancia de no anquilosarnos, de no leerles y hacerles leer a nuestros alumnos siempre el mismo librito para que luego lo repitan de memoria. Somos nosotros los que ahora podemos tomar la iniciativa, decidir qué técnicas de pensamiento es más conveniente emplear para trabajar en el aula con tal o cual tema, con el fin de facilitarles a nuestros estudiantes la construcción de su propio proceso; así que manos a la obra.

BIBLIOGRAFÍA

- Argüelles, Juan Domingo. *¿Qué leen los que no leen? El poder inmaterial de la literatura, la tradición literaria y el hábito de leer*. México, Paidós, 2003 (Croma Piados, 10)
- Coll César. *Et. al. El constructivismo en el aula*. 15ava ed., Barcelona, Graó, 2005.
- Fariñas, Gloria. *Maestro. Para una didáctica del aprender a aprender*. La Habana, Pueblo y educación, 2004.
- Gardner Howrd. *Inteligencias multiples*. Barcelona, Paidós, 2003.
- Jonson, Andrew P. *El desarrollo de las habilidades de pensamiento. Aplicación y planificación para cada disciplina*. Trad. Inés Frid, Buenos Aires, Troquel, 2003.
- Morin, Edgar *et. al.*, Barcelona, Gedisa, 2003 (Colección Libertad y cambio).
- Vygotsky Lev. *Pensamiento y lenguaje*. s.e., editor Alex Kozulin, Barcelona, Paidós, 1995 (Biblioteca cognición y desarrollo humano, 30).



La tecnología educativa y el trabajo colaborativo

Juan de Dios González Torres*

RESUMEN

Aunque una teoría válida del aprendizaje no puede instruirnos sobre la manera de enseñar, si nos ofrece el punto de partida más factible para descubrir los principios generales de la enseñanza que puedan formularse en términos de los procesos psicológicos que intervienen de las relaciones de causa y efecto en el aula. Por lo tanto una teoría adecuada del aprendizaje no es, desde luego, condición suficiente para mejorar la enseñanza, los principios válidos de esta se basan necesariamente en principios substanciales del aprendizaje pero no constituyen aplicaciones simples y directas de tales principios. Por lo cual vincular la tecnología como medio para la instrucción y el aprendizaje colaborativo, son elementos que constituyen en la actualidad una mejor calidad para el proceso aprendizaje del alumno en una institución de educación superior.

1.1. TECNOLOGÍA EDUCATIVA

El concepto de Tecnología Educativa ha sufrido cambios a lo largo del tiempo, a consecuencia de la evolución de nuestra sociedad, básicamente en el rápido desarrollo tecnológico y de los cambios que se han producido en las ciencias que la fundamentan. En sus inicios existió una voluntad científico-positivista (al pretender que comparara los presupuestos de la Física), un sentido artefactual (al centrarla en los medios, entendidos únicamente como dispositivos tecnológicos utilizados con fines instructivos), y una clara dependencia de la Psicología del Aprendizaje, que la situaron en una perspectiva técnico-empírica, los cambios de paradigma en algunas disciplinas que la habían venido sustentando (Psicología del Aprendizaje, Teoría de la Comunicación, Sociología, etc.), que le permitieron evolucionar y encontrar nuevos enfoques bajo una perspectiva cognitiva mediacional y crítica.

Por ello, se puede destacar la evolución de su conceptualización: desde un enfoque instrumentalista, pasando por un enfoque sistémico de la enseñanza centrado en la solución de problemas, hasta un enfoque más centrado en el análisis y diseño de medios y recursos de enseñanza que no sólo habla de aplicación, sino también de reflexión y construcción del conocimiento (Prendes, 1998:45).

Cabero señala que “la Tecnología Educativa es un término integrador, por la razón que ha integrado diversas ciencias, tecnologías, técnicas y teorías, que permiten mediar el aprendizaje del alumno a través de la tecnología” (Cabero, 1999:23). La Tecnología Educativa es un modelo teórico-práctico para el desarrollo sistemático de la instrucción, lo que Salinas (1991) denomina “tecnología de la educación”. La Tecnología Educativa, más allá del mero dominio de recursos y aparatos, se caracteriza como un proceso de planificación y gestión de los procesos de enseñanza aplicando los principios científicos (definición de teorías de aprendizaje, diseño del currículum, selección y producción de materiales, elección de métodos, gestión de la instrucción, evaluación de los resultados). En muchos casos se le considera como la aplicación de los principios didácticos al diseño, desarrollo y control de los procesos de enseñanza a través del diseño instruccional, el cual para lograr el éxito de los materiales se deben desarrollar de manera pedagógica y didáctica por el facilitador.

La selección de una herramienta tecnológica adecuada es un componente esencial del proceso de implantación en un sistema de tecnología educativa,

* Profesor Investigador de la DAIS-UJAT, con el grado de Maestro en Tecnología Educativa, 10 años de servicio en dicha división académica, ha realizado cursos de actualización pedagógica en Flexibilidad Curricular, Educación a Distancia y Diseño Curricular Basado en Competencias.

pero solo se puede realizar eficientemente cuando se cuenta con la suficiente información con respecto a las necesidades de los alumnos, de los profesores y de los recursos financieros disponibles para poder tomar la mejor decisión para la implantación de un sistema de gestión del aprendizaje (*LMS*). Es muy común cometer el error de iniciar el proceso de implementación de medios de atrás para adelante, es decir, tomar en cuenta únicamente los aspectos tecnológicos para luego definir otros aspectos esenciales como es la planeación, la implementación académica y la administración.

Las herramientas para la implementación tecnológica de educación a través de medios tienen características muy similares, pero el proceso de implementación varía sustancialmente dependiendo del tipo de institución que realiza el proceso. No es lo mismo instalar un medio tecnológico en un colegio, en una universidad o en una empresa. Adicionalmente es necesario tener en cuenta el tamaño de la institución, la cultura organizacional y los objetivos que se pretenden lograr con el sistema. El proceso de selección de herramientas tecnológicas para la elaboración de un curso en línea se nutre de la información que aportan los otros subsistemas del modelo. El proceso se inicia desde el momento mismo en el que se analizan los cambios de paradigmas que son necesarios para cambiar el modelo educativo de la era industrial a la era del conocimiento y continua con la recolección de información sobre necesidades y recursos institucionales.

En la etapa de diseño académico se recoge información adicional sobre estudiantes, profesores y teorías de enseñanza-aprendizaje. Toda esta información hace posible realizar una buena selección de las herramientas tecnológicas a utilizar.

La tecnología educativa se ha consolidado como una disciplina con buen soporte teórico y con interesantes casos prácticos que deben ser analizados para aumentar las posibilidades de éxito.

1.2. MODELOS INSTRUCCIONALES

Las computadoras pueden servir como herramientas y recursos para propósitos múltiples. Sus capacidades para edición de texto pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de escritura y de comunicación.

Los programas procesadores de palabras reducen su trabajo pesado de escritura y hacen más fácil para los estudiantes editar y revisar su trabajo. Programas que revisan la ortografía o la gramática puede ayudar a los estudiantes a mejorar estas habilidades y los programas que ayudan a elaborar el boceto de un artículo, pueden apoyar a los estudiantes a aprender a organizar sus pensamientos antes de comenzar a escribir. Las capacidades gráficas de las computadoras tienen un potencial considerable para su aplicación en cursos de diseño, arte y arquitectura. Por medio de la capacidad de simulación de las computadoras, los estudiantes pueden realizar pesquisas y experimentación que consumirían demasiado tiempo y serían muy costosas o peligrosas para que ellos las llevaran a cabo en la realidad.

Las computadoras también pueden proporcionar acceso a diccionarios, enciclopedias, colecciones de mapas, resúmenes estadísticos y otras bases de datos que los estudiantes pueden usar cuando preparan un reporte de aprendizaje de investigación o realizan un sistema de información propio de la asignatura. Ya que el entrenamiento es un modelo de instrucción basado en la asistencia del instructor, según sean las necesidades del educando. El instructor reduce su asistencia a medida que el educando adquiere más destrezas, pero para ello se tiene que tener un diseño instruccional que permita mediar el proceso aprendizaje de la computadora y el aprendiz, y dicho entrenamiento puede ser a través del entrenamiento basado en Web o el entrenamiento asistido por computadora.

La instrucción basada en Web es definida por Clark como: un tipo de instrucción individualizada que se ofrezca a través de las redes públicas y privadas y se despliega a través de un navegador. La instrucción basada en la Web... es un tipo de educación por demanda, almacenada en un servidor y accesible a través de la red... puede ser actualizada muy rápido y quien provee el entrenamiento tiene la posibilidad de controlar el acceso(Clark, 1996).

Este concepto implica el uso de un espacio en línea para el proceso de enseñanza, donde los alumnos y profesores comparten ideas, comentarios, materiales y conocimientos, así mismo se retroalimentan y comparten información en el transcurso de su proceso aprendizaje.

Debido a que a través de este medio se envía el contenido educativo vía Web utilizando Internet, Intranet o una Extranet. El entrenamiento basado en la Web a menudo provee links a otros recursos, como referencias, email, foros de discusión etc.

1.3. DISEÑO INSTRUCCIONAL

El diseño instruccional proporciona una metodología para aplicar los conocimientos sobre el aprendizaje y realizar un diseño eficaz para la instrucción utilizando las nuevas tecnologías en la educación. El proceso de diseño instruccional incorpora principios de diseño de los medios de comunicación y del aprendizaje, y se basa en la utilización de diferentes tecnologías para desarrollar sistemas de aprendizajes eficaces.

Pueden servir de apoyo diferentes teorías, dependiendo de los estudiantes y de la situación. En primera instancia el diseñador instruccional tiene que entender las debilidades y fortalezas de cada teoría de aprendizaje para poder optimizar su uso en el diseño de la estrategia adecuada. Las razones del diseño instruccional son de utilidad para el diseñador que tiene poca experiencia y destreza; pero para el diseñador experimentado las teorías de aprendizaje son de gran ayuda porque le permiten tener una visión más amplia del proceso para identificar nuevas posibilidades y formas diferentes de ver el mundo.

La función del diseño instruccional es más la aplicación de una teoría, que la teoría misma. El intentar atar al diseño instruccional a una teoría en particular es como poner a la escuela contra el mundo real. Lo que aprendemos en el ambiente escolar no siempre tiene empatía o tiene aplicación en el mundo real. Desde una perspectiva pragmática, la tarea del diseñador instruccional es la de encontrar aquellas cosas que si funcionan y aplicarlas a su quehacer académico.

Se deben tolerar circunstancias que rodean a la situación de aprendizaje con el fin de tener un punto de partida que nos permita decidir sobre la mejor aproximación teórica del aprendizaje. Será necesario estar consciente de que algunos problemas de aprendizaje requerirán de soluciones altamente prescriptivas, mientras que otras serán más adecuadas para el ambiente de aprendizaje donde el aprendiz tiene más control (Schwier, 1995).

Existen diferentes modelos de diseño instruccional como el modelo de Dick y Carey (1990), el cual utiliza el enfoque de sistemas para la instrucción y además es estructurado, el modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación: 2002) el cual es considerado como un modelo genérico y tradicional, el modelo de Jerrold Kemp (2001) el cual tiende más hacia el enfoque holístico del diseño instruccional, así como el modelo PRADDIE, el cual es un modelo abierto que permite ser evaluado durante el trayecto del desarrollo.

El modelo sistémico PRADDIE puede ser aplicado a cualquier situación instruccional (Cookson, 2003). Este es el modelo que mejor se adaptó al proyecto de diseño instruccional del curso en línea para apoyo a la asignatura ingeniería de software, que se enfocó al diseño de un ambiente de instrucción basada en Web, en el cual se obtuvieron resultados que permiten sustentar que los alumnos pueden trabajar de manera colaborativa a través un LMS. Esto porque el método considera todos los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje: la institución, el profesor, el estudiante, el material, y el entorno de aprendizaje, que interactúan de manera integral para lograr los objetivos de la instrucción.

Los pasos de este modelo son seis y consiste en las siguientes características:

1. Pre-análisis: Se contempla construir el marco general para la aplicación específica del diseño instruccional, sus fases son: El plan estratégico de la organización, limitaciones del presupuesto, e intereses de los interesados.
2. Análisis: Se clarifica el problema, se identifican las necesidades de los alumnos y su contexto, se seleccionan las soluciones y se define el objetivo de la instrucción.
3. Diseño: Tiene como propósito dividir el tema en subtemas, se agrupan los subtemas en módulos, se eligen los medios y los métodos. Se delinearán las características del producto sobre la base de las necesidades de los individuos, determinando la teoría de aprendizaje que permitirá el desarrollo del producto, los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar y los elementos tecnológicos que determinarán el uso adecuado del producto.

4. Desarrollo: Se especifican los contenidos que contribuyen al entrenamiento de la audiencia de estudio, los medios tecnológicos que se usarán y tecnología asociada a ellos.
5. Implementación: El material es usado por la audiencia objeto en el ambiente real con la intención de verificar su funcionalidad.
6. Evaluación: Permite medir el éxito del material, haciendo una comparación entre el desempeño original de la población antes de someterse a entrenamiento y el desempeño posterior al mismo.

1.4. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1.4.1. Ambiente de aprendizaje en línea

A pesar de que en México ya existen empresas que ofrecen soluciones de e-Learning, que involucran contenido desarrollado por expertos, plataformas de administración e infraestructura y otros servicios, la aceptación de estas tecnologías todavía no es la que esta industria desearía tener. Afirman expertos que la adopción de e-Learning en México ha sido lenta, pues existen barreras culturales.

Al igual que otras iniciativas como e-México, las instituciones públicas y privadas están obligadas a diseñar e implementar programas específicos para impulsar la educación electrónica en América Latina. Es imprescindible movilizar a las comunidades educacionales y culturales, así como a los actores económicos y sociales, para acelerar los cambios en los sistemas de educación y capacitación para que nuestros países se muevan hacia una sociedad basada en conocimientos.

Mientras que las empresas continúan contratando egresados de las universidades que demanden recursos de Internet y acceso a información basada en tecnologías Web, es cuestión de tiempo que las mismas organizaciones se den cuenta de que la adopción de esta nueva generación de tecnologías es inminente.

Entre los avances tecnológicos más recientes que han venido impulsando la competitividad de las empresas, tales como los centros de contacto (call centers), la administración de la cadena de suministro (SCM, supply chain management), el comercio electrónico

(e-Commerce), la administración de la relación con clientes (CRM, customer relationship management) y la dirección del recurso humano (e-Employee), hay una tecnología que está por desarrollar su máximo potencial en las instituciones de enseñanza aprendizaje y esta es la educación electrónica (e-Learning).

Por definición, el e-Learning es el suministro de programas educacionales y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos. El e-Learning se basa en el uso de una computadora u otro dispositivo electrónico (por ejemplo, un teléfono móvil) para proveer a las personas de material educativo. La educación a distancia creó las bases para el desarrollo del e-Learning, el cual viene a resolver algunas dificultades en cuanto a tiempos, sincronización de agendas, asistencia y viajes, problemas típicos de la educación tradicional.

Así mismo, el e-Learning puede involucrar una mayor variedad de equipo que la educación en línea. El término de e-Learning o educación electrónica abarca un amplio paquete de aplicaciones y procesos, como el aprendizaje basado en Web, capacitación basada en computadoras, salones de clases virtuales y colaboración digital (trabajo en grupo).

Técnicamente, el e-Learning es la entrega de material educativo vía cualquier medio electrónico, incluyendo el Internet, Intranets, Extranets, audio, video, red satelital, televisión interactiva, CD y DVD, entre otros medios.

1.4.2. Nuevas tecnologías y aprendizaje colaborativo

El desarrollo de las nuevas tecnologías y su utilización en el proceso educativo, requiere del soporte que proporciona el aprendizaje colaborativo, para optimizar su intervención y generar verdaderos ambientes de aprendizaje que promuevan el desarrollo integral de los aprendices y sus múltiples capacidades; en este orden de ideas Ruiz y Ríos (1990) señalan que la instrucción basada en Web, promueve la transmisión de información y tiende a propiciar al docente como facilitador. Cabe destacar que para promover el verdadero logro de experiencias de aprendizaje colaborativo, se debe partir por la constitución de pequeños grupos, entre dos y cuatro integrantes; por otra parte el lapso durante el cual se dará el trabajo conjunto, también interviene en el logro,

pues aquellos que prolongan la duración de las sesiones de trabajo, tendrán oportunidad de conocerse mejor e integrarse efectivamente para generar aprendizaje, así como el desarrollo de las habilidades sociales para su exitosa inserción en el grupo.

En este plano, las tecnologías también benefician el logro de aprendizaje colaborativo, pues para poder aprovechar las bondades de la computadora, así como la comprensión y el aprendizaje, es recomendable un máximo de cuatro personas trabajando en un equipo. Una vez concluida la sesión presencial, el trabajo en equipo puede verse prolongado mediante los diferentes recursos tecnológicos: chat, correo, foros, que proporcionan la oportunidad de nuevos intercambios.

Pueden producirse experiencias positivas de aprendizaje cuando los alumnos comparten sus descubrimientos, se brindan apoyo para resolver problemas y trabajan en proyectos conjuntos. Por otra parte esta tecnología interactiva permite desarrollar, extender y profundizar las habilidades interpersonales y penetra las barreras culturales a medida que estudiantes y docentes aprenden a comunicarse mediante las nuevas formas que propone este medio.

Desde el punto de vista pedagógico, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) representan ventajas para el proceso de aprendizaje colaborativo, en cuanto a:

- a) Estimular la comunicación interpersonal, que es uno de los pilares fundamentales dentro de los entornos de aprendizaje virtual, pues posibilita el intercambio de información y el diálogo y discusión entre todas las personas implicadas en el proceso. En función del diseño del curso, existen herramientas que integran diferentes aplicaciones de comunicación interpersonal o herramientas de comunicación ya existentes (como el correo electrónico o el chat). Estas aplicaciones pueden ser sincrónicas, como la audio/videoconferencia, las pizarras electrónicas o los espacios virtuales, o asíncronas como los foros de discusión.
- b) Las nuevas tecnologías facilitan el trabajo colaborativo, al permitir que los aprendices compartan información, trabajen con documentos conjuntos

y faciliten la solución de problemas y toma de decisiones. Algunas utilidades específicas de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje cooperativa son: transferencia de ficheros, aplicaciones compartidas, asignación de tareas, calendarios, chat, convocatoria de reuniones, lluvia de ideas, mapas conceptuales, navegación compartida, notas, pizarra compartida, etc.

- c) Seguimiento del progreso del grupo, a nivel individual y colectivo; esta información puede venir a través de los resultados de ejercicios y trabajos, test de autoevaluación y coevaluación, estadística de los itinerarios seguidos en los materiales de aprendizaje, participación de los estudiantes a través de herramientas de comunicación, número de veces que han accedido estos al sistema, tiempo invertido en cada sesión y otros indicadores que se generan automáticamente y que el docente podrá checar para ponderar el trabajo de cada grupo, pero a su vez los estudiantes podrán también visualizar el trabajo que tanto ellos como el resto de los grupos han efectuado y aplicar a tiempo correctivos y estrategias metacognitivas que tiendan a remediar un desempeño inadecuado.
- d) Acceso a información y contenidos de aprendizaje: mediante las bases de datos en línea o bibliográficas, sistemas de información orientados al objeto, libros electrónicos, publicaciones en red, centros de interés, enciclopedias, hipermedios, simulaciones y prácticas tutoriales que permiten a los estudiantes intercambiar direcciones, diversificar recursos e integrar perspectivas múltiples.
- e) Gestión y administración de los alumnos: permite el acceso a toda aquella información vinculada con el expediente del estudiante e información adicional, que le pueda ser útil al docente en un momento dado, para la integración de grupos o para facilitar su desarrollo y consolidación.
- f) Creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación, con los que el docente podrá conocer el nivel de logro y rediseñar la experiencia de acuerdo a su ritmo y nivel y al estudiante le

ofrecerán retroalimentación sobre el nivel de desempeño.

En la medida en que se van identificando nuevas competencias relevantes para el mundo de la información y el conocimiento en el que vivimos, van surgiendo nuevos modelos formativos, que en sus concreciones tendrán que adaptarse a las exigencias, requerimientos y oportunidades que la evolución tecnológica representa, y que las instituciones de educación superior tendrá que adoptar para brindar una educación integral y de calidad para la vida académica del estudiante.

REFERENCIAS

- Aprendizaje colaborativo en las redes de aprendizaje.(s.f.). Recuperado el 18 de abril de 2006 en <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/aprendizaje.pdf>.
- Cabero, A. J. (Febrero 1996). "Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación". Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 1. Recuperado el 10 de enero de 2006 en <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec1/revelec1.html>.
- Cabero, A. J. (1999). *Tecnología educativa*. Madrid: Síntesis.
- Clark Donald (1995). Introduction to Instruccional System Design. Personal Page. Recuperado el 15 de marzo de 2006 en <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/sat1.html>.
- Cookson, Pedro S. (2003) *Elementos de diseño instruccional para el aprendizaje significativo en la educación a Distancia*. Hermosillo, México: Universidad para la paz. Recuperado el 18 de enero de 2006 en <http://www.educadis.uson.mx/ftp/ELEMENTOS%20DE%20DISENO-230403.doc>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. España: UNESCO.
- Díaz, Barriga (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill. México.
- Eggen, y Kauchak (1999). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. Brasil: Fondo de cultura económica.
- Escamilla de los Santos, José Guadalupe (1995). *Selección y uso de Tecnologías Educativas*. México: Trillas.
- Gobierno de la República Mexicana (1995). *Programa de Desarrollo Informático 2001-2006*. México.
- Gobierno de la República Mexicana (2001a). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. México.
- Gobierno del Estado de Tabasco (2001b). *Plan Estatal de Desarrollo 2001-2006*. Tabasco.
- Good, T. L., Brophy, J. E. (1990). *Educational psychology: A realistic approach*. White Plains, NY: Longman.
- Good, T. L., Brophy, J. E. (2000). *Psicología Educativa Contemporánea*. México: Mc Graw Hill.
- Griswold, P.(1984). *Elementary students attitudes during two years computer-assited instruccional*. American Educational Research Journal.
- Gronlund, N. E. (2000). *How to write and use instructional objectives*. 6th edition. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Harrison, N. (1999). *How to Design Self-Directed and distance Learning Programs*. McGraw-Hill: New York, NY.
- Hernández, R. G. (1993). Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa (Bases sociopsicopedagógicas), ILCE, México. Recuperado el 25 de Febrero de 2006 en <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/Lectura%201%20Teor%EDas.pdf>.
- Jonhson y Jonhson (1992). *Cooperative learning increasing*. Washinton D.C., College Faculty, Eric Digest.
- Keller, J. (1983). *Motivacional design of instruction*. En C. Reigeluth. Instruccional design theories and models: an overview of their concurrens status. Hillsdale, Nj: Erlbaum.
- Kirkpatrick, D. (1995). *Evaluating training programmes*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Pallof, R. y Pratt, K (1999). *Buiding Learning communities*. En cyberspace. EE.UU., San Francisco: Jossey-Basss.
- Prendes, M^a. Paz (1998). *Proyecto de Tecnología Educativa*. Universidad de Murcia. España, Murcia.
- Ríos (1999). *El constructivismo en educación*. Laurus 8 (5):16-23).
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning, Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. Bogotá: Mc Graw Hill, Interamericana.
- Ruiz, y Ríos (1990). *El uso de la informática en la educación*. En: Investigación y Postgrado 22 (5): 59-89).
- Saettler, P. (1990). *The evolution of american educational technology*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Salinas, Jesús. (1991). *Proyecto Docente de Tecnología Educativa*. Palma de Mallorca: UIB.
- Santoveña Casal, Sonia Ma.(Enero,2005). Criterios de calidad para la evaluación de los cursos virtuales. Recuperado el 15 de febrero de 2006. <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero4/Articulos/Formateados/calidad.pdf>
- Schiffman, S. S. (1995). *Instructional systems design: Five views of the field*. In G.J. Anglin (Ed.), Instructional technology: Past, present and future. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Schwier, R. A. (1995). *Issues in emerging interactive technologies*. In G.J. Anglin (Ed.), Instructional technology: Past, present and future. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Silvio J. (1998). "La virtualización de la educación superior: alcances posibilidades y limitaciones". *Revista de educación superior y sociedad*. 1 (2): 21. Caracas: IESALC/UNESCO.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2000). *Programa de Trabajo 2000-2004*. "Excelencia Académica. Compromiso Social". Tabasco.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (20002). *Programa de Trabajo*. DAIS 2002-2006. Tabasco.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2004). Plan de Desarrollo Institucional 2004-2008. "Por una Universidad de Calidad". Tabasco.

Vásquez; Jonhson, y Jonhson (1993). "The impact of cooperative learning on the performance and retention of US Navy Air Traffic

Controller Trainees". En: *The Journal of Social Psychology*, 133 (6): 769-783.

Venezky, R. y Osin, L. (1991) *The intelligent design of computer-assisted instruction*. Nueva York: Longman.



La violencia: La percepción de un grupo de adolescentes de una población urbano-rural del sureste de México

Irma Aída Torres Fermán¹

Francisco Javier Beltrán Guzmán²

Francisco Vázquez Nava³

RESUMEN

En este artículo, se recogen las percepciones que sobre el fenómeno de la violencia, tienen un grupo de niños y jóvenes que asisten a una escuela telesecundaria de una población urbano-rural del sureste de México.

La percepción de la violencia, es entendida como un proceso conformado dentro del área de la cognición social, que incluye factores tales como: el reconocimiento de emociones, la formación de una impresión sobre las personas u objetos entre otros, y cuya consecuencia principal se da en los sentimientos y reacciones futuras de las personas que procesan sus percepciones de forma negativa o positiva, en un momento dado.

Se discuten los resultados de la encuesta sobre la percepción de la violencia aplicada a una muestra de 40 alumnos y alumnas que cursan el primer año de secundaria.

El análisis de los resultados se hace de forma descriptiva, utilizando categorías sencillas para agrupar las respuestas dadas por los alumnos. De igual manera, se discuten las posibles consecuencias que sus percepciones y experiencias sobre este fenómeno pueden darse en sus vidas futuras, especialmente en la esfera de su desarrollo emocional y de salud mental.

Palabras Claves: percepción, violencia, jóvenes, psicología de la salud, desarrollo emocional, salud mental.

INTRODUCCIÓN

Con frecuencia escuchamos aseveraciones tales como: La violencia engendra violencia, lo cuál nos lleva a pensar, que los contenidos violentos de los videos y películas cuyo contenido incluye violencia, así como los juegos bélicos y agresivos, a los que los niños están

expuestos en la actualidad, los llevan a presentar comportamientos violentos o agresivos (Torres, 1994). No obstante, existen estudios que niegan esta causalidad tan directa y señalan que este tipo de estimulación no hace que los niños sean violentos, sino que, por el contrario, constituyen mecanismos de descarga de la agresividad en los pequeños.

Según un estudio realizado por la Comisión Nacional del Día del Niño en España, denominado "El juego" se asegura que «los niños violentos lo son porque han sido violentados, no por haber jugado a pelear con juguetes bélicos o por haber visto películas». «Aunque cada edad tiene las películas que le corresponden», puntualizan los autores del informe. (EL MUNDO en Internet; la violencia engendra violencia. <http://www.el-mundo.es/diario/1998/06/22/sociedad/22N0061.html>)

En este sentido, los expertos autores de este informe señalan que «el juego permite al niño canalizar su natural agresividad. Agresividad y violencia no sólo no son sinónimos», aseguran, «sino que son, en alguna medida, lo opuesto: mientras que la agresividad puede ser imaginaria, la violencia es real».

Así, consideran que «los juegos agresivos en los niños no son, necesariamente, escuela de violencia, sino que pueden ser mecanismos de descarga agresiva que ayudan a neutralizar la violencia, como en el psicodrama o el teatro».

Luego entonces, la escuela de violencia estaría en el entorno de los niños, en sus hogares, en sus escuelas,

¹ Instituto de investigaciones Psicológicas U.V. itorres@uv.mx

² Instituto de investigaciones Psicológicas U.V. fbeltran@uv.mx

³ Investigador del Instituto Mexicano del Seguro Social.

fvazqueznava@yahoo.com.mx

en sus comunidades, ámbitos en donde ocurren sus experiencias y percepciones, donde se dan sus vivencias tristes o alegres, trágicas o satisfactorias.

Por otra parte, Aran (2003) señala que “en las últimas décadas, la sensibilidad social hacia el tema de la violencia ha aumentado de forma muy significativa. Esta sensibilidad se expresa a muchos niveles y se pone de manifiesto en la preocupación social sobre el exceso de escenas de violencia presentes en televisión. También se manifiesta en la creciente preocupación sobre la repercusión que las imágenes de violencia presentes en el cine y la televisión ejerce sobre el público infantil, considerado un *grupo de riesgo* particularmente vulnerable”.

La violencia hacia los niños es un problema social que tiende a verse como algo “natural” dada las condiciones culturales de nuestra población, que la concibe como una forma correctiva de la cuál pueden hacer uso los padres o adultos cuidadores.

En los últimos años en amplios sectores de la población mexicana la violencia ejercida hacia los niños y jóvenes se ha visto incrementada. Recientemente fue realizada una investigación sobre el tema, por un organismo no gubernamental denominado: Investigaciones Sociales Aplicadas S.C. (GEO, 1998), a petición de UNICEF, DIF, SEP, CNDH, CNDHF e IFE, en la que se descubrió que la cuarta parte de los mexicanos considera que los niños no entienden sólo con palabras. “Víctimas muchas veces del maltrato en su niñez, los adultos y ciudadanos encargados de la educación y cuidados de la infancia en México no condenan el ejercicio de violencia hacia niños y niñas, sino que conciben estas prácticas como formas válidas de corrección”. De los resultados de este estudio, se concluye que el 59 % de los niños asegura ser castigado, un 50 % reportan gritos cotidianos, 71 % dicen que los regañan, 50 % asegura recibir golpes, y un 20 % afirma que no se respetan sus derechos.

Cotidianamente se puede constatar en los diarios electrónicos, impresos y en los noticieros de radio y televisión la ocurrencia de actos de violencia donde las víctimas son principalmente niños y adolescentes. Dichos actos violentos por su alta frecuencia y su impacto en la sociedad, han despertado un estado de alerta y preocupación no sólo a los estudiosos de las ciencias sociales, sino también a la sociedad civil, a los responsables

sociales, así como a los organismos gubernamentales y no gubernamentales. (Periódico *AZ de Xalapa* del 1 de marzo del 2000 artículo titulado: “violencia brutal”).

Esta violencia ejercida sobre los niños y jóvenes de nuestras ciudades, de nuestras rancherías, de nuestras comunidades, se dan en diferentes ámbitos en la casa, en la escuela, en la calle, en las instituciones de servicio etc. Y toma diferentes aspectos: castigo corporal o físico, violencia emocional, burlas, escarnio, humillación, pero puede también tomar caras más ásperas y difíciles como son el abuso sexual, el acoso sexual, la incorporación temprana de los niños a un trabajo desgastante o su incorporación a situaciones bélicas producto de una guerra civil en su país o una lucha fratricida entre los miembros de su comunidad, efectivamente estas son situaciones extremas, pero no por ello, son lejanas a la realidad de muchos niños y jóvenes. Aunado a esto, la violencia en la mayor parte de las veces es ejercida por los adultos, son los propios padres o cuidadores, maestros, compañeros de escuela, vecinos, parientes amigos o extraños, quienes llevan a cabo los actos violentos sobre los niños y jóvenes que se ven sometidos a la superioridad física, de autoridad y de poder de los adultos. (Planella, 1998; Yunez y, Rajs, 1994; De la Cruz, 2000).

En las últimas fechas se puede observar que esos actos violentos son también ejercidos por niños y jóvenes, sobre otros pequeños de menor edad o de menor complejidad corporal (Olweus, 1998). Las preguntas obligadas son ¿por qué sucede esto? ¿Son los actos violentos de los jóvenes, consecuencia de sus vivencias?, ¿de sus percepciones de violencia?, ¿dónde aprenden los niños estos comportamientos violentos?, ¿son la familia, el colegio, la calle, escuela de violencia?, ¿son la familia y la escuela fuente de aprendizaje de comportamientos violentos?

Si se parte del supuesto de que el ser humano aprende las formas de reaccionar frente al conflicto, frente a los problemas, a partir de las primeras experiencias de su vida; la respuesta sería que es en el hogar, en la escuela donde se adquiere este patrón de comportamiento violento.

La respuesta podría ser: en los sitios donde no hay autocontrol, ni manejo de los impulsos agresivos, donde el entorno no es favorable, ni adecuado para el desa-

rollo emocional. Y es ahí, en estos hogares, en estas familias, en estas escuelas, donde al final, se tendrá como resultado personas adultas con respuestas violentas ante cualquier dificultad y con una baja tolerancia a la frustración.

LOS NIÑOS Y JÓVENES COMO VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA; LOS EFECTOS SOBRE SU VIDA FUTURA

La violencia ha sido entendida como: La fuerza ejercida entre los humanos, con un grado significativo de dolor y sufrimiento evitable, e incluye a aquellos actos infligidos por el individuo contra si mismo, que son productores de daño y sufrimiento a la propia persona y a los miembros de su entorno inmediato (WHO, 1983).

La violencia ejercida por hombres y mujeres sobre niños, jóvenes o adultos en diversos contextos sociales, suele trasladarse a las relaciones de la vida privada y las de familia, y sustentar agresiones que han sido catalogadas en categorías como: la violencia intrafamiliar, el maltrato infantil, la violencia institucional, la callejera, el abandono emocional entre otras. Particularmente, en los últimos tiempos, se ha visto incrementada hacia los sectores de las mujeres, los ancianos y los niños, principalmente. Esto ilustra cómo la violencia constituye un síndrome complejo que integra diferentes formas de agresión y afecta a los grupos sociales más desprotegidos o más débiles.

Se habla por algunos autores (Geen citado por Morales y col. 1999) de una subcultura de la violencia la cual señala que ciertos grupos sociales muestran una tendencia a solucionar sus problemas a través de la violencia, como las mafias, Al Qaeda, el machismo latino, entre otros. La violencia en los centros escolares son ejemplos de un reflejo de la descomposición social que existe en la actualidad como los acontecimientos ocurridos en escuelas de Estados Unidos y en Rusia.

Estos actos violentos, referidos a conductas humanas cuyas consecuencias se revelan en los planos somático, psicológico y psicosocial, incluyen los comportamientos violentos tanto autoinfligidos como los ocasionados por terceros. Dichos actos están ligados a las situaciones familiares, sociales, psicológicas entre otras, que cada niño o joven enfrenta en su realidad social.

Dentro de las características o síntomas que presentan los niños víctimas de la violencia es que: se vuelven aislados, presentan claro retraso en el desarrollo cotidiano, rechazan el contacto físico, no juegan ni comen, sufren generalmente de insomnio, más adelante, en la edad adulta, estas manifestaciones de violencia, se tornan en manifestaciones de inseguridad y miedo, rebeldía y hostilidad, depresión, baja autoestima, ideas y actos suicidas, males psicosomáticos, e incapacidad para tener vida sexual satisfactoria. Los niños que crecen con la violencia están expuestos, con frecuencia, a la posibilidad de un desarrollo emocional patológico.

Según la exposición clásica de Erikson (véase Craig, 1992) sobre el desarrollo individual, aprender a tenerle confianza a una persona es la tarea principal de los niños durante el primer año de vida. La confianza ofrece a los pequeños, la base necesaria para el desarrollo futuro y crea el cimiento para la confianza propia y el respeto a si mismo. La capacidad de un niño o niña de tenerles confianza a las personas depende de la capacidad de la familia de proveer un nivel de cuidado constante y de responder a las necesidades del niño en lo que es el cariño y la estimulación. Cuando la familia del niño vive en una comunidad altamente afectada por la violencia y/o cuando teme por su seguridad física, este nivel de desarrollo y de cuidado, se ve afectado.

(Halpern, 1991), señala que: "Aunque los primeros años de vida son mas críticos en la preparación para el desarrollo futuro del niño, las experiencias de los años escolares son también muy importantes para el crecimiento saludable de los niños. Durante estos años, ellos desarrollan las habilidades sociales y académicas necesarias para su futuro como ciudadanos adultos; la violencia, en casa o en la comunidad, ejerce un efecto negativo notable en este parámetro del desarrollo del niño.

Cuando la energía de los niños se consume en su propia defensa o en los miedos o terrores producidos por la violencia, tienen mayores dificultades en la escuela (Craig, 1992). Los niños traumatizados por la violencia pueden padecer de una memoria distorsionada y sus capacidades cognitivas pueden ser perjudicadas.

Luego entonces, los niños quienes han sido víctimas, o que han observado como otros son víctimas de la violencia, pueden tener dificultades en su trato con otras

personas y presentar secuelas en diferentes esferas de su desarrollo personal. Al respecto, Muñiz Ferrer (1996) apunta que "Cada año, miles de ciudadanos en el mundo sufren, dentro de sus hogares, como resultado de actos de violencia doméstica, que se manifiesta no sólo en golpes físicos, sino también en formas más sutiles que provocan impacto a más largo plazo, pero que pueden ser tan destructivas de la personalidad como las primeras, por lo que se le reconocen variedades de presentación y consecuencias disímiles. Contradiciendo los mitos que hay al respecto, la violencia intrafamiliar existe en todas las clases sociales y provoca un grave y profundo deterioro de la familia y de todos sus miembros. Ahora bien por qué si tiene tanta incidencia en todas las sociedades y entre todo tipo de personas, la mayoría de sus manifestaciones permanece soterrada y silenciosa. Es considerada como un asunto estrictamente privado y ello exacerba los sufrimientos de las víctimas que deben padecer en silencio"

Por otro lado, los niños quienes han sufrido a consecuencia de la violencia pueden tener dificultad en imaginarse a sí mismos en papeles de importancia en el futuro, el autor reporta el caso de unos niños de California quienes fueron raptados y terminaron siendo rehenes en su propio autobús escolar, después de esa experiencia traumática, los niños manifestaron un panorama limitado de su vida futura y con frecuencia anticipaban un futuro desastroso. Consecuentemente, los niños quienes no ven un futuro positivo para ellos mismos, tienen dificultad en concentrarse en tareas inmediatas, como: el aprendizaje y la socialización; los niños precisan sentir que tienen la capacidad de controlar algún elemento de su existencia, sin embargo, se ha observado que los que conviven con la violencia aprenden que tienen poco que decir sobre lo que les acontece.

La rabia, el coraje y la ira que comúnmente acompañan a estos niños tienen una gran posibilidad de ser incorporados como formas de responder o de actuar que serán asimiladas a sus estructuras de personalidad. Tales formas de comportamiento se convertirán más tarde o más temprano en obstáculos para el control de su propia conducta, incrementando así, el riesgo de que ellos también recurran a la violencia, para resolver los problemas a los que se enfrenten.

Los niños aprenden sus habilidades sociales al identificarse con los seres adultos que participan en su vida. Los niños no pueden aprender comportamientos sociales adecuados o no violentos para relacionarse con otras personas, cuando los únicos modelos, inclusive, los que aparecen a través de los medios de comunicación, son modelos agresivos, son padres, cuidadores, maestros etc. que utilizan la fuerza física para lograr la resolución de sus problemas (Garbarino y col. 1992).

Es cierto, que no todos los niños responden de igual manera a las situaciones difíciles; y que existen muchos factores que influyen en las capacidades para tolerar situaciones adversas como por ejemplo: la edad, la reacción de la familia ante la presión y el temperamento del niño. Sin embargo, los niños que viven en un hogar estable, donde hay mayor apoyo emocional, tienen una mayor probabilidad de aprender a tolerar situaciones adversas en su vida, porque tienen a su lado, personas adultas más protectoras.

Garnezy y Rutter, (1983). Señalan que: "Si los pequeños tienen suficiente suerte de tener padres fuertes, que puedan tolerar la presión de la pobreza y la violencia en la comunidad, los niños tendrán también, una probabilidad mayor de llegar a ser adultos felices y productivos".

PERCEPCIÓN Y VIOLENCIA INFANTIL, LA IMPORTANCIA DE SU ESTUDIO

Si se parte de la base de que las experiencias de los primeros años de vida en los niños son de gran importancia para su desarrollo emocional, para su salud mental y física en general, se podrá ver con claridad la importancia que tienen las experiencias adversas o de sufrimiento vividas por ellos. Al respecto, se sabe que muchos pequeños son capaces de sobrellevar los dolores y miedos de su vida temprana. No obstante, es necesario señalar que en los niños que viven en una atmósfera de tensión y violencia, su capacidad de relacionarse adecuadamente y sus comportamientos sociales se ven afectados. Así, se encuentra que los pequeños que han tenido experiencias dolorosas de violencia encuentran muy difícil obtener de los demás lo que les ha hecho falta en su propia familia y comunidad. Es por ello, que es de gran importancia estudiar a la violencia en los niños desde diversos ángulos, incluido en éstos el de

su propia percepción del problema, ya que esto tendrá consecuencias en su salud, en términos de la afectación que se puede dar en la ausencia o presencia de un desarrollo saludable.

De acuerdo con Morales y col. (1999) el estudio de la percepción de las personas y de la percepción social refieren tipos de percepciones estructuradas, esto es; nuestras percepciones sobre las personas nos permiten establecer un orden en nuestro mundo; ese orden se traduce en la formación de categorías que vamos creando, para clasificar su comportamiento, su apariencia, sus acciones y demás elementos formativos. Es así como se crea un sistema de categorías que puede ser muy simple o muy complejo. Simple; cuando sólo se dan dos polos de valor en una categoría: Bueno-Malo, o complejo cuando los valores asignados a una categoría se dan en un continuo. De igual manera, Morales (1990:35) refiere que: "En la percepción de las personas tendemos a buscar con mayor afán los elementos invariantes que percibimos".

Y como nuestra principal motivación es predecir la conducta de los demás, nos resulta de mayor interés aquellos aspectos el comportamiento de las personas que parecen más estables o definitivos. Por otra parte, es necesario considerar que nuestras percepciones de los demás tienen un <<significado>>. Esto es, al percibir, una función primordial consiste en <<interpretar>> lo percibido, otorgándole un significado. Por ejemplo, si vemos a una persona que golpea o arremete verbalmente a un anciano en la calle, es probable que esa percepción sea almacenada en la memoria junto con la interpretación de que dicha persona es violenta y agresiva con los ancianos. Por lo tanto cuando nos pregunten si esa persona es amable o violenta; es muy probable que utilicemos para nuestro juicio la interpretación que hemos almacenado más que el hecho concreto que dio lugar a la interpretación.

Pero, ¿qué es la percepción? La percepción puede ser definida como un proceso que permite a los individuos organizar e interpretar sus impresiones sensoriales a fin de darle un significado a su ambiente. (Robbins, 1999: 90). No obstante lo percibido puede ser cualitativamente diferente a la realidad objetiva.

Algunos factores influyen en el proceso de percepción. En principio tenemos al individuo mismo. Sus

características personales influyen definitivamente en su forma de percibir los objetos, las situaciones y las personas. Por otro lado tenemos el objeto percibido, las características del objeto igualmente influyen en la forma en que se percibe y, finalmente, el contexto o situación los elementos que se encuentran alrededor del sujeto y del objeto influyen grandemente en las percepciones. (Robbins, 1999: 91-93)

Adicionalmente al proceso de la percepción se encuentra más específicamente el de la "Cognición social", es decir la percepción que comprende el estudio de varios elementos entre otros: 1) el reconocimiento de emociones, 2) la formación de una impresión sobre las personas u objetos; 3) las atribuciones causales; 4) los esquemas o estructuras; todos ellos mediados por los procesos de inferencia social, reconocida ésta última como la forma según la cuál procesamos la información que estamos recibiendo, la almacenamos en nuestra memoria, la ponemos en relación con otra información de la que ya disponíamos, la recuperamos y la aplicamos al caso en cuestión. (Morales y col. 1999)

Los mismos autores citan a Leyens y Dardenne (1996) quienes afirman que la cognición social es social no solo por los contenidos que estudia, sino porque tiene un origen social y porque el conocimiento es socialmente compartido. Por su parte, Morales y col. (1999) apuntan que estas cogniciones sociales son representaciones mentales que pueden ser explicadas porque se establecen redes asociativas; esquemas que implican la existencia de núdulos básicos a partir de los cuales se construyen otros más amplios combinando núdulos y, los ejemplares, el cual mantiene que en ves de generalizaciones lo que tenemos es información sobre estímulos o experiencias específicas.

Aunado al estudio de la percepción de la violencia desde la perspectiva de la cognición social, otra disciplina científica, la psicología de la salud, considera el estudio de los comportamientos violentos y de los elementos que lo impactan, como un *tópico de actualidad (emergente)*, que se debe abordar a través de estudios profundos y sistemáticos que analicen esta problemática. El eje fundamental es la relación entre la violencia y la salud integral de los sujetos. Así como la actividad profesional del psicólogo de la salud y las formas de intervención de

esta disciplina en los tres niveles de atención a la salud relacionados con las prácticas de salud y/o riesgo que asuman los sujetos, de modo que se tienda al cambio de prácticas concretas, en este caso el de los comportamientos violentos.

Es por todo lo antes expuesto que en el presente trabajo de investigación, centra su interés en el estudio de la percepción de la violencia en una muestra de niños de una población urbano-rural del sureste de México. Conocer como piensan y sienten nuestros niños en torno a este problema, nos permitirá tener un conocimiento de ella, a partir de la percepción de los propios protagonistas de esta situación, para así poder estar en condiciones de planificar y diseñar estrategias de intervención acorde con las necesidades más sentidas de este sector de la población.

METODO

Se trata de un estudio exploratorio de carácter descriptivo, que busca indagar la percepción que sobre la violencia y los diferentes tipos de violencia, tienen los jóvenes de una población urbano-rural del Estado de Veracruz.

MUESTRA

Fueron seleccionados al azar 40 estudiantes de una población total de 200 alumnos de una escuela Telesecundaria de una población urbano-rural del estado de Veracruz.

Características de la muestra

Se trata de una muestra de 17 mujeres cuyas edades fluctúan entre los 12 y 16 años de edad, y 23 varones con edades entre 12 y 16 años de edad que cursaban el 1er. año de secundaria. El promedio de edad de los adolescentes cuestionados fue de 13.5 años. De los cuales el 57% pertenecía al sexo masculino y el 43% al femenino.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

La exploración de las percepciones que sobre la violencia tienen los sujetos de la muestra estudiada.

Objetivos específicos:

- 1.1. Conocer que entienden por violencia los integrantes de la muestra.
- 1.2. Explorar los tipos de violencia que identifican y reconocen
- 1.3. Conocer de que tipos de violencia han sufrido o sido objeto los integrantes de la muestra.

Situación de estudio

Los cuestionarios fueron aplicados en la escuela de procedencia de los niños, en su salón de clases, para no alterar las condiciones naturales.

VARIABLES

Variables de los sujetos.— Edad, escolaridad, sexo.

Variable independiente.— Cuestionario sobre la percepción de la violencia para niños y jóvenes elaborados por Beltrán y Torres (2001).

Variables dependientes.— Percepción sobre la violencia o tipos de violencia percibidos por los sujetos, medido a través de las respuestas dadas en el cuestionario sobre la percepción de la violencia de Beltrán y Torres (2001)

Preguntas de Investigación

Las preguntas de investigación que estimulan este estudio son las siguientes:

1. ¿Existen diferentes concepciones sobre la violencia entre los niños?
2. ¿Qué tipos de comportamientos identifican como actos violentos?
3. ¿Existen diferencias en las concepciones de violencia entre los sujetos de la muestra, relacionados con sexo?
4. ¿Que tipos de violencia han sufrido o han percibido más, los niños de la muestra?

Instrumento: Se utilizó un cuestionario de 21 preguntas, dividido en dos secciones: La primera de opción múltiple y la segunda de preguntas abiertas, que fue probado en un estudio anterior por Beltrán y Torres (2001), en él se exploran aspectos tales como: Conocimiento del término violencia, fuentes de información sobre la violen-

cia, concepto de violencia, identificación de la violencia según los ámbitos en donde se desarrolla, experiencias de maltrato o agresión, percepción de maltrato o violencia dirigida hacia sus compañeros o amigos, identificación del responsable de los actos violentos, entre otros.

Procedimiento:

1. Previo a la selección de la muestra de estudio, se capacitó al equipo de encuestadores 5 alumnas del 6°. Semestre de la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana, quienes fueron entrenadas en la forma de aplicación del instrumento.
2. Posteriormente se seleccionó la muestra de alumnos al azar dentro de la población total de la escuela escogida.
3. Se concertaron las citas para la aplicación del cuestionario a los alumnos, con las autoridades de la escuela. Consecutivamente se aplicaron los cuestionarios a los sujetos de la muestra seleccionada.
4. Adicionalmente a la aplicación de los cuestionarios se realizaron entrevistas a profundidad a través de las cuales se colectó información cualitativa que nos permitió elaborar las categorías que aquí se presentan en los resultados presentados.

RESULTADOS

El cuestionario sobre la “percepción de la violencia” arrojó los siguientes datos:

De la muestra estudiada, el 100% de los estudiantes ha oído hablar de la “Violencia”. Los adolescentes afirman que la mayor parte de la información la obtienen por medio de la “Televisión” (92.5 %) mientras que otro (62.5 %) lo hace a través de los periódicos, también coinciden en que reciben información mediante las películas (57.5 %), por otro lado y en porcentajes similares, consideran que la consiguen con sus amigos y la escuela (37.5 %); en “sus colonias y barrios” (22.5 %), y en un porcentaje menos significativo directamente de los maestros.

En cuanto a la pregunta sobre ¿Qué es para ti la Violencia? Cómo puede apreciarse en la Tabla 1, el 30 % de los individuos de la muestra, considera la violencia como “Dañar, maltratar, lastimar o agredir a una persona, asimismo, 20 % de los jóvenes y 17.5 de las adolescentes entiende la violencia “cuando se resuelven los problemas a golpes, sin razón, también es sinónimo de agresión y la ejercen cuando a las personas les gusta tomar o ver sufrir a alguien”; por otro lado, en un porcentaje menor, se concibe a la violencia como una mala conducta, “una forma de actuar ante las cosas, es una expresión de rabia o ira, también es producida por cobardía, por falta de cariño, de cultura, de respeto, por irresponsabilidad, y es como una forma de desahogo” (15 %). Algunos niños (2.5%) describen a la violencia como abuso físico o sexual “todos los actos tormentosos y malos, cuando un adulto abusa física o sexualmente de un menor, es algo feo y peligroso que puede terminar en la muerte”, en el mismo porcentaje la definen como “sinónimo de abuso de los derechos humanos”.

TABLA 1
¿Qué es para ti la violencia?

CONCEPTO DE VIOLENCIA	%NIÑOS	%NIÑAS	TOTAL
MALTRATO	22.5	7.5	30
AGRESION	20	17.5	37.5
MALA CONDUCTA	7.5	7.5	15
ABUSO FÍSICO O SEXUAL	2.5	0	2.5
ABUSO DE DERECHOS HUMANOS	5	5	10

En las siguientes tablas (2-8) se resumen los escenarios de la violencia identificados por los integrantes de la muestra estudiada.

Los jóvenes encuestados de esta escuela perciben la *Violencia Intrafamiliar* en sus entornos. Dentro de los ejemplos agrupados en esta categoría se encuentran: “Un hombre borracho golpea e insulta a su esposa e hijos” (92.5% de los sujetos encuestados), un papá golpea a su hijo porque no ha hecho la tarea (65% de los sujetos).

Por otro lado, la *Violencia Social* es percibida de igual manera, en ejemplos como: “Un muchacho de 18 años que es sacado a patadas de una Discoteca” (75 %), “Un niño de la calle que trata de lavar el parabrisas de un auto, es insultado por el conductor” (65 %); otro escenario identificado por los menores es el de la *Violencia Escolar*, la cuál es percibida significativamente por ellos, al considerar situaciones como: “ Un(a) compañero(a) de tu misma escuela te insulta si no peleas con él o ella” (55 %), y también “Un profesor que arroja el gis a un alumno que esté hablando en el salón de clases” (42.5 %).

Asimismo la *Violencia Callejera* es percibida con mayor grado al considerar en un 80% el caso de “Una joven de 16 años que es golpeada y violada por un grupo de pandilleros” (abuso sexual), con un porcentaje de 60.% identifican también como violencia callejera, el ejemplo de “Vas en un autobús y ves que un hombre amenaza con un cuchillo a una señora y le arrebató la bolsa”.

La Violencia manifestada como *Abandono Físico y Emocional* fue percibida con menor significación al considerar las situaciones: “Dos niños pequeños que son abandonados por su madre afuera de una casa” (20%) y “Un padre que abandona a su familia y no vuelve a ver a sus hijos” (15%), finalmente la *Violencia Institucional* también fue percibida con poca significación por los jóvenes de esta Telesecundaria al considerar con un porcentaje de 45% el ejemplo: “Dos vendedores ambulantes son quitados de la calle por los policías, quienes también les quitan su mercancía” y con un 27.5% el caso “Dos niños de la calle que duermen en el parque son levantados por la policía y llevados al cuartel”.

LOS ESCENARIOS DE LA VIOLENCIA

ENUNCIADO RELACIONADO	% NIÑAS	% NIÑOS	TOTAL
Un hombre borracho que golpea e insulta a su esposa e hijos	42.5	50	92.5
Un papá que le pega al hijo por no hacer la tarea	25	40	65

TABLA 2
Violencia intrafamiliar

ENUNCIADO RELACIONADO	%NIÑAS	%NIÑOS	TOTAL
Un muchacho es sacado a patadas de la discoteca	32.5	42.5	75
Un niño que lava parabrisas y es insultado por el conductor	22.5	42.5	65

TABLA 3
Violencia social

ENUNCIADO RELACIONADO	%NIÑAS	%NIÑOS	TOTAL
Un compañero de la escuela te insulta si no peleas con él	27.5	37.5	55
Un profesor le avienta un gis a un alumno por hablar en clase	20	22.5	42.5

TABLA 4
Violencia escolar

ENUNCIADO RELACIONADO	%NIÑAS	%NIÑOS	TOTAL
Una joven de 16 años es golpeada y violada por unos pandilleros	40	40	80
Vas en autobús y ves que un hombre amenaza con un cuchillo y arrebata una bolsa a otra persona	32.5	32.5	65

TABLA 5
Violencia callejera

ENUNCIADO RELACIONADO	%NIÑAS	%NIÑOS	TOTAL
Dos pequeños son abandonados fuera de una casa	2.5	17.5	20
Un padre abandona a su familia y no vuelve a ver a sus hijos	5	10	15

TABLA 6
Abandono físico y emocional

ENUNCIADO RELACIONADO	%NIÑAS	%NIÑOS	TOTAL
Dos vendedores ambulantes son echados a la calle por policías, que también les quitan su mercancía	17.5	27.5	45
Dos niños de la calle que duermen en el parque son levantados y llevados al cuartel	10	17.5	27.5

Con relación a la pregunta ¿te han pegado alguna vez tus padres o algún familiar cercano? El 72.5% respondió afirmativamente a la pregunta, mientras que el otro 27.5% negó haber sido golpeado por algún familiar cercano.

Por otro lado, un 5% respondió que les pegan “una vez por semana sus padres o familiares cercanos”, otro 7.5% contestó que les pegan “una vez por mes”, en la opción abierta de “Otras” los adolescentes respondieron en un 20% “cuando me porto mal”, en un 35% “que de vez en cuando les golpeaban”; en otro 12.5% respondieron que “no les pegan”; sólo un 10% manifestó que les pegan “cada cuatro meses, una vez al año, cuando se enojan los papás, o que sólo les llaman la atención”.

TABLA 7
¿Qué haces cuando te maltratan o pegan?

	% NIÑOS	% NIÑAS	TOTAL
Lloras	0	10	10
Te pones triste	2.5	7.5	10
Haces lo que te mandan	12.5	10	22.5
Te sales de la casa	12.5	2.5	15
Te encierras en tu cuarto	2.5	7.5	10
Nada	20	12.5	35
Otros			
Me enojo	2.5	2.5	5
Evado	7.5	0	7.5

En cuanto a la pregunta ¿Qué haces cuando te maltratan o castigan en tu casa?; un 35% respondió que no hace “nada”, otro 22.5% respondió que “hacen lo que les mandan”, un 10% manifestó que “se encierra en su cuarto”, otro 15% respondió “se salen de sus casas cuando les pegan”, y un 10% contestó que solo “lloran” y “me pongo triste”. Dentro de la opción de Otras, los adolescentes respondieron: “Evado la situación: me envio, me pongo a estudiar, me voy con mis amigos”.

TABLA 8
¿Por qué te castigan?

	% NIÑOS	% NIÑAS	TOTAL
No obedecer	37.5	27.5	65
Salir mal en escuela	5	10	15
Pelearse con hermanos	15	12.5	27.5
Salir de casa sin avisar	0	2.5	2.5
No hacer la tarea	2.5	0	2.5

Ante la pregunta ¿por qué te castigan tus padres o adultos con los que convives?, los adolescentes respondieron en un porcentaje significativo de 65% que les castigan por “no obedecer”, por “pelearse con los hermanos” (27.5%), en un porcentaje menor (15%) “por salir mal en la escuela”.

Respecto a la pregunta ¿te han pegado alguna vez tus profesores o maestros?, los adolescentes respondieron afirmativamente en un 22.5%, mientras que un 75%

refiero que no haber sido golpeados, en tanto que un 2.5% no respondió la pregunta.

Con relación a ¿has visto que tus profesores le peguen a otros niños en tu escuela?, el 50% respondió que si y un 50% que no.

Con respecto a la pregunta ¿qué haces cuando te castigan o maltratan a ti o a otra persona en tu escuela?, se puede observar en la tabla 10 las respuestas dadas por los sujetos de la muestra.

TABLA 9
¿Qué haces cuando te maltratan a ti o a otra persona?

	% NIÑOS	% NIÑAS	TOTAL
Lloras	0	0	0
Te pones triste	5	0	5
Te da coraje	12.5	30	32.5
Te defiendes o defiendes al otro	25	17.5	42.5
Nada	15	5	20

De acuerdo a las respuestas los porcentajes se distribuyeron de la siguiente manera: 32.5% respondió “que le da coraje”, 42.5% contestaron que “se defienden o defienden a otra persona”, un 20% manifestó que “no hace nada” y un 5%, los adolescentes respondieron que “se ponen tristes”.

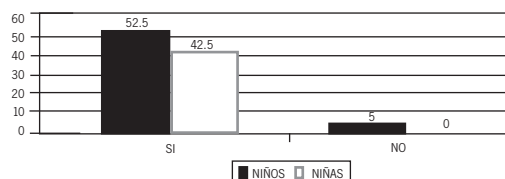
Sobre la pregunta ¿has recibido malos tratos por parte de la policía?, los adolescentes respondieron que “Si” sólo un 15%, mientras que en un 85% contestaron “No”.

Por otro lado, de la pregunta anterior, se les cuestionó sobre ¿Qué tipo de malos tratos has recibido por parte de la policía?, el 12.5% respondió “regaños”, otro 10% menciona que había recibido “insultos”, al igual que “amenazas” en otro 10%, sólo un 5% respondió que “golpes”, mientras que el 57% contestó que no ha recibido “nada” por parte de la policía.

De manera significativa ante la pregunta ¿Crees tú que los niños y jóvenes de tu población sufren algún tipo de violencia? Los adolescentes respondieron en total en

un 95% que “Si” (52.55 niños y 42.5% niñas), y sólo un 5% respondió que “No”.

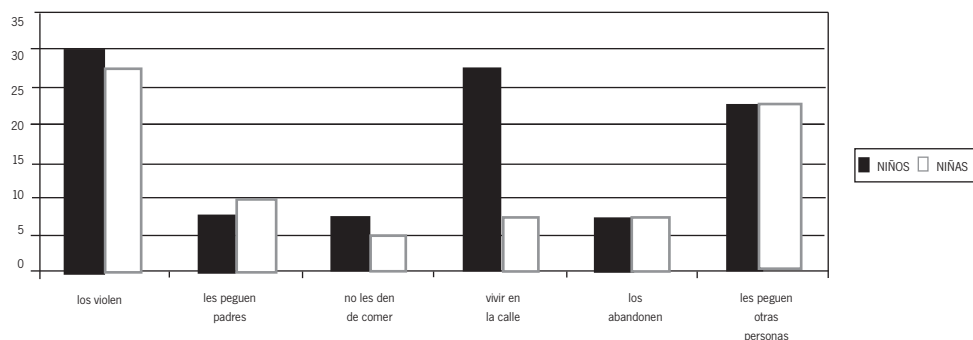
GRÁFICA 1
¿Crees tú que los niños y jóvenes de tu población sufren algún tipo de violencia?



Asimismo, los adolescentes consideraron como el peor maltrato que los niños y jóvenes pueden recibir es el de “que los violen”, en un 57.5%, mientras que en un 45% consideraron como peor maltrato “el que les peguen otras personas (como sus padrastros)”, en un 35% consideraron el “que vivan en la calle” como maltrato, en un 17.5% optaron por “el que les peguen sus padres”, se consideró la opción de “que los abandonen” como

GRÁFICA 2

¿Cuál crees que sea el peor maltrato que sufren los niños y jóvenes en tu población?



maltrato hacia los niños y jóvenes, en un 15 %, y en otro 12.5 % se considero el que “no les den de comer”.

Con relación a la pregunta ¿piensas tú que entre los niños(as) y jóvenes, también se dan actos violentos o se dan los malos tratos?, el 85 % de los adolescentes respondió que “SI” se dan estas acciones, no así el otro 15 %.

Respecto a la pregunta ¿alguna vez han tratado de abusar sexualmente de ti?, el 100 % de los adolescentes respondieron que “No” han tratado de abusar de ellos. Aunque en un 27.5 % afirman conocer casos de compañeros(as) y amigos(as) que han sufrido abuso sexual por parte de personas adultas, en el otro 72.5 % se desconoce de algún caso de este tipo.

En la tabla No. 11 se observa que el 40% de los adolescentes que conocen de algún caso de abuso sexual

afirman que este se produce por parte de personas “extrañas” a la víctima, otro 5 % concluye que se produce por parte de “los propios padres”, en un porcentaje menor se considera que el abuso viene por parte de “los amigos” (2.5 %), y en otro 2.5 % afirma que es por parte de “los maestros” de la escuela.

De acuerdo a la pregunta ¿Qué piensas que se debe hacer con las personas adultas que abusan de los menores de edad?, respondieron: que “los metan a la cárcel” (55 %), que “los encierren en un hospital psiquiátrico (para locos)” (30 %); que “los vean médicos y psicólogos” (25 %), y en un porcentaje menor (5 %) se consideró que a ese tipo de personas los “demanden” para ser castigados.

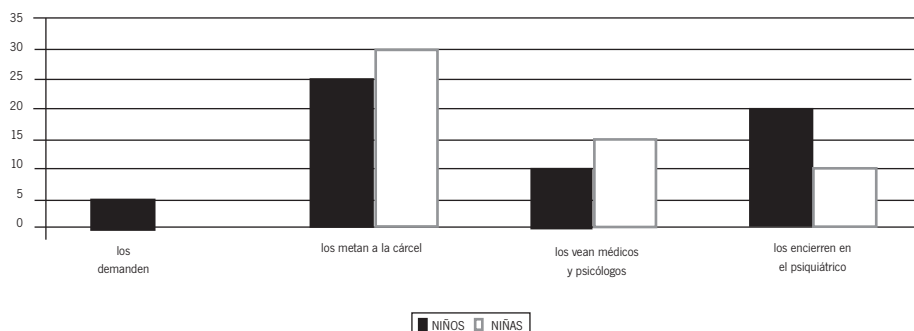
Finalmente sobre la pregunta ¿qué sientes cuando te enteras de que algún niño(a) o joven ha sido abusado

TABLA 10
¿Quién abusó sexualmente de ellos?

	% NIÑOS	% NIÑAS	TOTAL
Padres	2.5	2.5	5
Amigos	2.5	0	2.5
Familiares	0	0	0
Maestros	0	2.5	2.5
Extraños	27.5	12.5	40

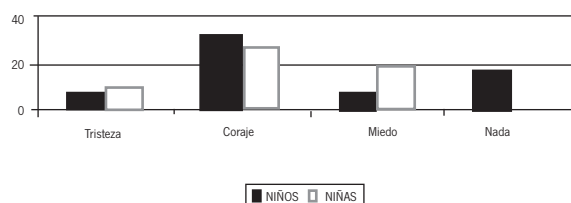
GRÁFICA 3

¿Qué se debe hacer con los abusadores?



Gráfica 4

¿Qué sientes cuando te enteras de que un niño(a) a sido abusado sexualmente?



sexualmente?, el 37.5 % de los adolescentes contestó que siente “Coraje”, otro 27.5% siente “Miedo”, y con porcentaje de 17.5 % los cuestionados sienten “Tristeza” y otro 17.5% no siente “Nada” ante el conocimiento de un evento de este tipo.

CONCLUSIONES

Vivimos en una sociedad cuyas estructuras sociales promueven o tienen prácticas maltratadoras muy arraigadas. La agresión física y verbal, la falta de comprensión y respeto son comportamientos que caracterizan nuestras relaciones con los demás. Dentro de este universo de relaciones hostiles y llenas de abuso, se puede decir que el sector más vulnerable es el constituido por los niños, niñas y jóvenes, seres desamparados y privados, en la mayoría de los casos, de instrumentos legales que les resguarden y les protejan contra esos malos tratos por parte de los adultos o de sus propios compañeros.

Existe un cierto grado de consenso entre los investigadores del comportamiento humano con relación a que la violencia, llámese maltrato o abuso infantil es un problema social de dimensiones alarmantes, que tiene su origen en las concepciones sociales específicas que sustentan las pautas de crianza y educación de los menores; y que se expresa en al ámbito familiar, institucional y social.

El problema de la violencia o del maltrato infantil, es fenómeno histórico y sociocultural, reconocido por organismos como la OMS, la UNICEF entre otros como una de las amenazas más urgentes contra la salud y la seguridad pública de las Américas (McAlister, 2000). La violencia puede ser vista como un problema que tiene varios niveles y dimensiones (Carrión, 1994), y que tiene diversos escenarios: la familia, la escuela, la calle, las instituciones sociales, el grupo de compañeros, etc.

Sin embargo, el tipo de violencia más generalizado parece ser el que ocurre dentro de la familia y otros allegados (esposos, padres e hijos) y se puede ver expresada en la falta de cuidado de los padres hacia los hijos, el abandono de los hijos, el maltrato físico y verbal a los niños y adolescentes, el desconocimiento total de sus derechos y deberes, el abuso sexual entre otras formas de violencia.

La violencia ejercida sobre los niños y jóvenes puede alterar significativamente su futuro desarrollo, tanto físico como emocional, puede convertir a esos posibles líderes, promotores de cambio social, en individuos que permanecen al margen de la sociedad, apáticos e indiferentes a sus problemas y a los de los demás, carentes de deseos o interés por participar en su futuro, en las decisiones que los llevarían a ser protagonistas de su propia vida

Dada la importancia que tiene conocer la percepción de los niños y jóvenes sobre este problema de la violencia, el presente estudio recoge un resumen de las percepciones de esta muestra de jóvenes, reconociendo sus opiniones como una lectura de sus emociones y de sus juicios de valor hacia los comportamientos violentos o agresivos ejercidos por los adultos, instituciones, grupos sociales y compañeros que los rodean.

Destacan dentro de los resultados los siguientes:

1. La violencia es entendida por ellos y ellas, como sinónimo de maltrato, de abuso, de agresión y de falta de respeto a los derechos humanos.
2. Las fuentes principales de información sobre la violencia son : los medios de comunicación (TV, periódicos, películas etc.) sin embargo el escenario de más actos violentos es el hogar.
3. El 93 % de la muestra considerada que en su población se ejerce violencia sobre los niños y jóvenes.
4. Asimismo, un porcentaje significativo (84%) de ellos considera que los actos violentos de los adultos hacia los niños o jóvenes, se repiten entre los propios niños y jóvenes.
5. Con respecto a las emociones que los niños y jóvenes reconocen sentir ante la violencia de la que son objeto son: enojo, ira, tristeza principalmente y

6. Con referencia a los juicios o consecuencias que consideran deberían recibir los adultos que maltratan o abusan a menores, se sitúan: el que los encierren en la cárcel, que los demanden, que sean atendidos por psicólogos o médicos o bien que los pongan en hospitales psiquiátricos.

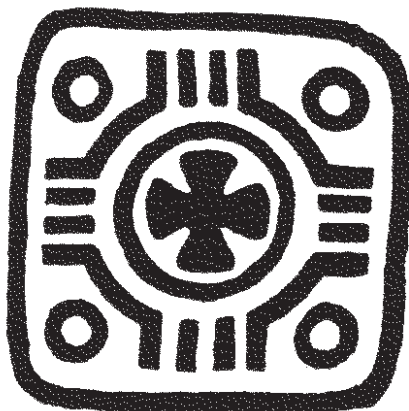
El reto presente ante esta problemática, es tomar las acciones pertinentes para una intervención planificada en este terreno que permita la disminución o el decremento de estas prácticas violentas hacia la población infantil, básicamente el camino que se emprenda deberá tener como meta última: *el proteger a los niños; y desde luego, educar al adulto*. Esto, significa desarrollar programas efectivos de protección a los más pequeños, en los segmentos de la población mexicana con mas alto riesgo de practicar la violencia e impulsar dentro de nuestra sociedad , una cultura que rompa la transmisión generacional de que los golpes son parte de la crianza y educación infantil. Empezar acciones concretas para abordar la problemática de la violencia hacia los niños, implica el compromiso de la sociedad civil, familias, comunidades educativas, etc., así como de instancias gubernamentales y no gubernamentales para atacar el problema desde diversas facetas

Todas estas medidas o estrategias de intervención, deberán formar parte de programas de prevención de la violencia en las escuelas y en los hogares donde se hayan detectado casos de riesgo. También tendrán que estar diseñadas con una metodología científica y planificada acorde con las necesidades de cada sector de la población que se estudie.

BIBLIOGRAFÍA

- Aran Sue (2003) Quaderns del CAC, ISSN 1138-9761, N°. 17, pags. 23-31
- Beltrán, G., Torres, F., Romero, P., Beltrán Guerra, L., e Iturbe, A. (2001)
- "Percepción de la violencia" : el caso de los niños y los jóvenes Psicología y Salud. Vol. 2 No. 1 Enero-Junio 155-163
- Estudios Antropológico Sociales (GEO, 1998), Encuesta sobre derechos de la niñez y trato a la infancia en México. En La Tribuna Sábado 4 de marzo del 2000.

- World Health Organization [WHO] (1983). Proceeding of working group on the psychosocial consequences of violence. The Hague, Holanda: Autor.
- Bengoa, José. Exclusión, droga y delincuencia. Mensaje. (Santiago, Chile),
- Congreso Nacional de Chile N° 449, junio, 1996.p. 32-35. <http://www.congreso.cl/biblioteca/estudios/violenci.htm>
- Craig, S.E. (1992). The Educational Needs of Children Living with Violence. PHI DELTA KAPPAN 74 (I, Sep 10): 67-71. EJ 449 879.
- EL MUNDO en Internet; La violencia engendra violencia. <http://www.el-mundo.es/diario/1998/06/22/sociedad/22N0061.html>
- Garbarino, J., N. Dubrow, K. Kostelny, y C. Pardo. (1992). Children in danger: coping with the consequences of community. New York: McGraw Hill
- Garmezy, N. y M. Rutter, editores (1983). *Stress, coping, and development in children*. New York: McGraw Hill.
- Halpern, R. (1990). "Poverty and early childhood parenting: toward a framework for intervention". *American Journal of Orthopsychiatry* 60 (I, enero): 6-18.
- De la Cruz Juan; F. J. (2000). *Violencia infantil y juvenil. Educalia* 2000. Madrid. <http://www.civila.com/educacion/articulos/violencia.html>
- Muñiz, M. C., Jimenez, Y., Ferrer, D. (1996) Sobre la percepción de la violencia intrafamiliar por los niños. *Rev Cubana Med Gen Integr*, mar-abr. vol.12, no.2, p.126-131.
- Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*, Ediciones Morata, Madrid.
- Periódico AZ de Xalapa* del 1 de marzo del 2000 artículo titulado: "violencia brutal".
- Planella, J.(1998) "Repensar la violencia: usos y abusos de la violencia como forma de comunicación en niños y adolescentes en situación de riesgo social", *Educación Social*. Revista de Intervención Socioeducativa No. 10 Sept/Dic, Madrid.
- Torres Fermán, Irma Aida, y cols.(1994) *Intervención contra el maltrato infantil: memoria del taller no. 18*. ACISAM, San Salvador.
- Yunez, J. y, Rajs, D. (1994) "tendencia de la mortalidad por causas violentas en la población general y entre los adolescentes y jóvenes de la región de las Américas"; *Cuadernos de Salud Pública: Impacto de la violencia social sobre la salud*; vol. 10-suplemento 1; Fundación Oswaldo Cruz; Escuela Nacional De Salud Pública; Río de Janeiro.



Proceso de escolarización en Colima durante el siglo XIX

María de los Ángeles Rodríguez Álvarez*

RESUMEN

Instalar escuelas en México, durante el siglo XIX, fue un largo y penoso proceso de esfuerzos y retrocesos, las primeras escuelas y los primeros preceptores tuvieron que enfrentar penurias, ignorancia e inestabilidad política, no obstante que ayuntamientos, juntas de instrucción pública y vecinos notables e ilustrados hacían enormes esfuerzos por lograr que la educación llegara a todos sin distinción de clases.

Este artículo analiza brevemente cómo fue este proceso en Colima, lugar apartado del centro y de difícil acceso, que lo mantenía en una situación de abandono y a pesar de ello también hizo el esfuerzo por llevar la educación, al menos rudimentaria, a la mayoría de sus pobladores.

PREÁMBULO

Cuando México accede a la independencia, el avance durante la primera mitad del siglo XIX fue lento y tortuoso, proceso de cambio lógico y normal hacia la constitución de una nueva nación autónoma, lo que representó retrocesos y avances en distintas velocidades.

Sabemos que el movimiento ideológico que despertó los anhelos independentistas fue sin lugar a dudas la Ilustración. A México llega esta influencia a finales del periodo virreynal y a partir de este momento la reforma de la educación tomará un sitio privilegiado en la preocupación de los gobiernos del siglo XIX, considerándose como “la panacea del progreso y desarrollo de los pueblos”.¹

La guerra y la raquítica economía dificultaron la tarea de hacer llegar las reformas educativas a toda la población, cuando se quería que llegara a todo mexicano sin distinción de clases, sexo o edades. La estafeta de la

educación durante el siglo XIX fue entonces de: pública, oficial, obligatoria, gratuita y laica.

Colima a principios de la vida independiente seguía siendo partido de la Diputación Provincial de Guadalajara, de la que logra separarse, para quedar en el Acta Constitutiva de 1824 como uno de los territorios de la Federación.² Circunstancia que en ese momento empeoró su situación político-territorial, pues se hizo más subalterna y quedó más postergada y aislada tanto geográfica, como políticamente, al convertirse en uno de los territorios dependientes de la federación, provocándose un caos político y administrativo que le impidió organizarse hasta muy entrado el siglo XIX.

Será importante comprenderlo, para entender porque durante estos años los movimientos en el sector educativo fueron casi nulos en la entidad, con la inexistencia casi total de leyes que estimularan el sector, y si a esto agregamos la consecuente inestabilidad provocada por la larga guerra de independencia y los turbulentos años de la primera mitad del siglo, se entenderá porque se

* Doctora en Historia por la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales de París Francia, actualmente Directora General del Archivo Histórico y Hemeroteca de la Universidad de Colima, catedrática de la Maestría en Historia y de la materia de Historia de la Educación en la Licenciatura de Pedagogía, de la misma Universidad. Av. 20 de Noviembre # 234, C. p. 28000, Col. Centro Colima, Col. Tel: 01 (312) 316 11 51 Fax Ext. 37152, e-mail: mararoal@yahoo.com.mx.

Para este artículo se tomó información de una ponencia presentada en el IX Encuentro Internacional de Historia de la Educación, celebrado en la Universidad de Colima en noviembre de 2004, presentada por la autora y el alumno Paul Ceja Mendoza.

¹ Sobre este asunto existe un trabajo muy valioso de Anne Staples, intitulado *Educación: panacea del México independiente*, México, El Caballito, 1985.

² Aunque por muy breve tiempo estuvo ligada al naciente estado de Jalisco, en 1823 estaba en el proyecto de constitución de éste, pero para 1824 ya no aparece y queda de acuerdo a la primera Constitución Mexicana de 1824, como uno de sus territorios.

encontraba en tal atraso el sector educativo de Colima durante este tiempo.

Al establecerse el centralismo en 1836, la situación de la entidad cambio, dejó de ser territorio y se convirtió en el distrito del Sudoeste del departamento de Michoacán, si bien la ley lo estableció así hasta el 30 de junio de 1838.³ En 1846 cuando el país regresa al federalismo vuelve a quedar como territorio, y será hasta la Constitución federal de 1857 cuando se constituya en estado libre y soberano.

La educación en la provincia de Colima en el siglo XVI era casi nula, pues se concretaba sólo a la enseñanza de la escritura y principios aritméticos. Los escritos de aquella época mencionaban los nombres de algunos maestros que en la villa de Colima “avezaban” a leer, escribir y rezar a los niños, tales como Alonso de Trejo, Juan Ruiz de Haro, Maese Leonardo, Gonzalo de Herrera, Luis de Arraiga y algunos otros; pero esta instrucción así de elemental como era, salvo raras excepciones, se daba sólo a los hijos de familias pudientes de la Villa, quedando fuera de este beneficio toda la masa popular formada por mestizos, indios, negros y mulatos, que constituían en conjunto algo así como las tres cuartas partes de la población colimense.

Como dato curioso visto a la luz de nuestro siglo, cabe mencionar que las mujeres españolas o criollas eran por lo común analfabetas...”⁴

Escasos datos como los del párrafo anterior, de Felipe Sevilla del Río, nos proporcionan una idea, vaga y muy general, de lo poco que se hizo en el sector educativo durante la vida virreynal en zonas alejadas del centro, como Colima. Tal parece que sólo se atendió en forma privada, con maestros particulares, dispuestos a enseñar lo elemental a los hijos de hacendados y funcionarios públicos,⁵ o bien a través del proceso de evangelización, cuando se tuvo que enseñar el castellano y su lectura a los indígenas, para poderlos catequizar convenientemente.⁶

Sería hasta finales del periodo virreynal que los esfuerzos educativos estuvieran encaminados a iniciar el proceso de organización escolar, la ilustración y más tarde la Constitución de Cádiz de 1812 iniciaron este proceso que trasciende a todo México. El 12 de enero de 1816, el Cabildo de la ciudad de México empezó la

costumbre de organizar Juntas que se hiciesen cargo de la educación. En 1820 ante el golpe militar que obligó a Fernando VII a declarar vigente la constitución de 1812 se formó una Junta de Educación y Escuelas Públicas con cuatro miembros y se volvió a declarar la libertad del oficio, aquí lo importante es señalar que nunca más volvió a funcionar el gremio de maestros en el país⁷ y se accedió definitivamente al sistema de enseñanza libre.⁸

México llega al periodo independiente con estos nuevos modelos de organización educativa, y con un interesante Reglamento General de Instrucción Pública, expedido el 29 de junio de 1821, con esta ley se dio completa libertad para ejercer la enseñanza, los preceptores ya no tenían obligación de pasar ningún examen y ser aprobados como tales y podían abrir una escuela y atenderla con toda libertad. Eso sí la educación establecida por el estado debía ser pública y gratuita, asimismo que la impartida por cualquier corporación, incluidas aquí por supuesto las escuelas pías (establecidas por la Iglesia).

En Colima estas acciones también tenían repercusiones, aunque a veces los tiempos y condiciones no lo permitieran, por ejemplo en 1783 el señor cura Gervasio López le correspondió dar “...a conocer y tratar de urgir el real rescripto de 1783 sobre fundación de escuelas en castellano”.⁹ Ya para terminar el siglo encontramos el antecedente más remoto de una Escuela pública y gratuita, la que parece propició su establecimiento el propio

³ Rosa Margarita Nettel, Noticias históricas y estadísticas de Colima en el siglo XIX, p. VII, apud., en Edmundo O’Gorman, Historia de las divisiones territoriales de México, México, Porrúa, 1985, p. 58, 95.

⁴ Felipe Sevilla del Río, Prosas literarias..., pp. 37-38.

⁵ AHMC, Fondo A, caja 1, exp. 2, f. 3, Testamento de Juan de Benavides, “...debo un peso de oro al Maestro Cabeza (por enseñar) a leer a mi hijo....”, 1 de febrero de 1536.

⁶ En la visita del padre Fr. Alonso Ponce a Colima en febrero de 1587, se narra como se daba este hecho, Florentino Vázquez Lara, Comala esbozos históricos socio-religiosos, p. 19

⁷ El gremio de maestros fue creado en España en 1601 y fue abolido en 1780 en su lugar se creó el Colegio Académico del Novel Arte de Primeras Letras, en México empezó igual a declinar su función hasta su total desaparición durante el periodo independiente. Para mayor información sobre este tema consultar la obra de Dorothy Tanck, La educación ilustrada, 1786-1836, México, El Colegio de México, 1984.

⁸ Dorothy Tanck, La educación ilustrada, 1786-1836, p.113-125.

⁹ Florentino Vázquez Lara Centeno, Comala, Op. Cit., p. 41. Apud. En AGI E. de la Torres Villar, “Los Catecismos...”

cura Miguel Hidalgo y Costilla, durante una breve estadía que tuvo en el curato de Colima en 1792, “...la cual funcionó a partir de 1804 sostenida por el ayuntamiento en la que fuera casa particular del Patricio, contándose entre sus primeros directores a Francisco Mosqueira y Fr. Antonio Rafael Benítez.”¹⁰ Ricardo Guzmán Nava asegura que funcionaba desde antes y que quien se hizo cargo de la escuela fue el religioso Antonio Rafael Benítez, el 25 de junio de 1804, aunque casi inmediatamente pasó a manos de Francisco Mosqueira, entregada por Gerónimo de la Maza presidente en funciones del Cabildo ordinario, en la misma segunda quincena del mes de junio de 1804. Años más tarde, Guzmán Nava dice que se estableció ahí una escuela Lancasteriana, creada en Colima, por los maestros Francisco Pelletier y J. Trinidad Dueñas.¹¹

Empezaron aparecer referencias de fundación de escuelas para mujeres, bajo el modelo de la época, que era preparar mujeres útiles al hogar, bajo una idea progresista, para que fuera más productiva, pero no independiente, sin embargo este proceso llevó a la mujer a empezar abrir caminos fuera del cerco del hogar, como el Colegio de niñas donde “educadas ofrece las más halagüeñas esperanzas de producir virtuosas madres y laboriosas esposas”.¹² Esta escuela se llamaba San Ignacio de Loyola y la preceptora era María Josefa Flores, pionera de la enseñanza en Colima.¹³

PERIODO INDEPENDIENTE

Colima a inicios del siglo XIX tenía una pequeña población, de apenas unos cuantos miles de habitantes. Según el censo de 1826, Colima como territorio contaba con 41, 429 habitantes.¹⁴ La entidad recién había sufrido un terrible terremoto en 1818, que le ocasionó una vasta destrucción.

Con la Constitución de 1824, Colima quedó como Territorio y se le otorgó a la villa de Colima el título de Ciudad¹⁵ y al pueblo de San Francisco Almoloyan el de villa (actual Villa de Álvarez). Para estos años existe ya una clara referencia sobre la existencia de una escuela en la ciudad de Colima, gracias a la protesta hecha por el preceptor de primeras letras Martín Anguiano,¹⁶ el 26 de noviembre de 1823, quien solicitó se le adelantasen

tres meses por su sueldo a razón de 270 p. anuales, lo firma Martín de Anguiano.¹⁷

Aquí lo importante es señalar la existencia de una Escuela Pública, con un preceptor oficial, que a la vez promovió la compra de la primera imprenta con dos mesadas de la escuela o sea con parte de su sueldo, si bien este hecho se convirtió en un conflicto que lo llevó a salir del estado (ver nota 16).

Lamentablemente en octubre de 1826 renuncia, parece que por problemas de tipo económico ya que menciona con honda tristeza que su “insolencia es notoria”. Además señala que venía desempeñándose desde 1812,¹⁸ si esto fuera así sería el primer maestro

¹⁰ Ricardo Guzmán Nava, *La Ciudad de las Palmas en su historia, cultura y progreso*, p. 24.

¹¹ Ricardo Guzmán Nava, *Las casas que habitó en Colima el padre Hidalgo*, pp. 18-20.

¹² José María Gerónimo Arzac, , Liberato Maldonado y Leandro Bravo “Análisis estadístico del territorio de Colima, año de 1830” en Rosa Margarita Nettel Ross, *Noticias Históricas op., cit.*, pp. 4-5.

¹³ *Ibid.*, nota 18 p. 5, da como referencia: AHMC caja D-50, 1829.

¹⁴ Longinos, Ensayo estadístico sobre el territorio de Colima, mandado formar y publicar por la muy ilustre municipalidad de la capital del mismo territorio, en Jaime Olveda compilador, *Estadísticas del territorio de Colima*, p. 70.

¹⁵ Servando Ortoll coord., *Colima una historia compartida*, p. 90.

¹⁶ Sobre este primer maestro Francisco Almada dice que “Al ocupar Colima las fuerzas insurgentes de Torres y Arteaga en noviembre de 1810, fue nombrado depositario de los bienes de los españoles en la jurisdicción, y una Junta de 72 vecinos, reconociendo su honradez, le instó para que aceptara el depósito que conservó hasta enero siguiente, yendo en marzo a amnistiarse en C. Guzmán. En 1825 era Preceptor de Primeras Letras y Administrador de Correos en la ciudad de Colima. La opinión pública lo acusaba de violar la correspondencia. Fue comisionado para levantar la Estadística del Territorio y electo Alcalde Primero Constitucional para el año de 1826, desempeñó la Jefatura Política del mismo Territorio durante todo el año. Fue el primer impresor que hubo en Colima, habiendo obtenido la Imprenta, que había importado el Ayuntamiento en 1825. Como no la pagó, se vio envuelto en dificultades, se le recogió en 1826 y dos años después no era posible finiquitar sus cuentas porque la fianza que había otorgado se extravió. Para verse libre de estas molestias se fue a radicar a Zamora, a donde el Ayuntamiento mandó un apoderado que le exigiera cuentas y arreglara en cualquier forma; pero poniéndole como condición previa que no debía volver a Colima. En 1832 ya estaba allí de vuelta apareciendo como Director de la Escuela de Niños que desempeñó por cuatro años, en 1836 fue nombrado Receptor de Diezmos en la demarcación de Colima, que desempeñó hasta su muerte ocurrida el 24 de septiembre de 1839. Almada, Francisco R., *Diccionario de Historia, Geografía y Biografía del Estado de Colima*. Talleres Tipográficos de “Ecos de la Costa”. Colima, 1939, 21.

¹⁷ AHMC, Sección, caja 1, exp. 15.

¹⁸ AHMC, Fondo D, caja 42-A.

que trabajó bajo el ordenamiento de la Constitución de Cádiz que decretó el establecimiento de escuelas en cada ciudad o villa, *"En todos los pueblos de la Monarquía se establecerán escuelas de las primeras letras"* con lo que se origina la educación oficial.¹⁹

Mientras tanto en la ciudad de México se instalaba la Compañía Lancasteriana que seguía las enseñanzas de Alexander Melville Bell y de Joseph Lancaster el 14 de julio de 1822²⁰ por Manuel Cordoníu y Agustín Buenrostro entre otros muchos del Ayuntamiento de la ciudad de México.

Para estos años existía ciertamente una Escuela Pública sostenida por el Ayuntamiento en Colima, conviviendo con una Escuela Pía regida por el presbítero Marcos Centeno, (en una nota Alfonso de la Madrid dice *"se trata del Colegio de la Trinidad"*)²¹ pero ésta tenía muchas carencias, ante tal situación una comisión que en 1828 había pugnado por anexarse de nuevo a Jalisco, solicitó se instalara en la ciudad de Colima una escuela Lancasteriana y se fomentara el Colegio de la Trinidad ya establecido.

En la documentación revisada se puede apreciar que desde la renuncia del maestro Anguiano en 1826 había una notoria ausencia de maestros, si bien lo sucedió en el cargo Francisco Celletier, para 1830 el ayuntamiento colocó una serie de carteles invitando a ocupar la plaza vacante, entre los que contestaron a la solicitud estaba Pedro Basavilbaso. Otro fue Rafael Silva quien dice *"se ha hecho saber al público: que la escuela de primeras letras que servía Francisco Celletier se halla (sic) vacante por su renuncia y en consecuencia que pueden solicitarla"*.²²

Éste alude a sus conocimientos y habilidades para mejor convencer a las autoridades con el argumento de ofrecer una educación bien ordenada y reglamentándose la enseñanza. Hace hincapié que la enseñanza de la lectura le permitirá concientizar a los jóvenes sobre sus responsabilidades en tres ámbitos: las obligaciones del hombre en la sociedad, del hombre para con Dios y respecto de sí mismos.

Dividirá en tres partes el estudio (que él llama departamentos), con exámenes los últimos días de cada mes, que muestren los adelantos que éstos vayan consiguiendo para que en los primeros días del siguiente mes, se les

redistribuya en las tres clases que tiene, de acuerdo a sus adelantos.

"Los que bayan (sic) sabiendo escribir y contar y hayan concluido (sic) en inteligencia perfectamente los tres puntos referidos, ya se pueden dedicar a leer historia que les proporcionaré en mi peculio si mereciere la recompensa del Sr. Celletier; en el concepto y los frutos de mi dedicación han de ser evidentes".

La escuela tendría entonces tres departamentos, y para mejor atenderlos menciona que por su cuenta pagará a un compañero *"honrado"* para que le ayude a *"asistirla con interés"*. Por otro lado también hace constar que la reimpresión de los cuadernos (textos), la costearía por mitad con los fondos municipales, así como cualquier otro implemento que se deba proporcionar a los jóvenes.

En un interesante documento intitulado *Análisis estadístico del territorio de Colima, año de 1830*, elaborado por una triada de notables personajes de la época: José María Gerónimo Arzac, Liberato Maldonado y Leandro Bravo, se menciona la existencia de dos escuelas en la villa de Colima con preceptores *"bien pagados"*, (veinticinco pesos, como arriba se ha señalado, lo que se consideraba entonces bien pagado),²³ y que existía una comisión encargada de inspeccionar y cuidar el estado general de este ramo, aunque no menciona los nombres de quien la conforman, además de nuevo da informes sobre la tan anhelada cátedra de latinidad, que estaba cerrada, pues los jóvenes se iban a continuar sus estudios al Seminario de Jalisco.

¹⁹ Ernesto Meneses Morales, *Tendencias educativas oficiales en México*, T. I, p. 72, apud., Dublán y Lozano, 1876, T. I, p. 378.

²⁰ *Ibid.*, p. 74.

²¹ Alfonso de la Madrid Castro, *Apuntes históricos sobre Colima siglos XVI-XX*, p. 180.

²² AHMC, Sección D, Caja 52-A, Carpeta 21.

²³ Según un documento de la Primera Secretaría de Estado Departamento del interior encargado de la Instrucción Pública se establecían los siguientes sueldos: los directores de las normales con 100 pesos mensuales, los maestros de primaria 60 pesos y los profesores auxiliares de las normales 45 pesos. Documento expedido en el Palacio del Gobierno Federal de México el 26 de Octubre de 1833. AHEC, c. 132, exp. Michoacán. Seguramente formaba parte de lo que fue la reforma a la educación de 1833 encabezada por Valentín Gómez Farías, ver: Meneses, *Op., Cit.*, pp. 101-106.

El mismo documento señala que había en cada uno de los pueblos una escuela, pero en muy precarias condiciones. Situación que privaría en todas ellas, pues el preceptor José Ma. Díaz, se quejaba angustiosamente de la falta de condiciones materiales para desarrollar su labor educativa y de que los padres no enviaban a sus hijos a la escuela, exhortando a los comisarios de policía a que *“...celen mucho de que los madres manden a sus hijos a las escuelas, pues es una lástima ver éstas vacías y las calles y las plazas llenas de niños a todas horas”*.

En enero de 1835 se creó una Comisión de Instrucción Pública²⁴ con tres personas, que tal parece elaboró un reglamento para la realización de las tareas educativas y un dictamen que dio a conocer el 10 de enero de 1835 donde se establecía la creación de una segunda escuela para el municipio, con un sueldo de 30 pesos para su preceptor.

Como resultado del dictamen del 10 de enero de 1835, se logró que el ayuntamiento de Colima acordara que la escuela municipal tuviera dos preceptores, uno para la lectura y otro para la escritura. Durante este mismo año la comisión emitió un reglamento que permitió la supervisión de las actividades escolares.²⁵

Este reglamento proponía se enseñaran los siguientes contenidos básicos: lectura, escritura, aritmética teórica y práctica así como *“inculcar a los alumnos la moral evangélica que norma las costumbres de los cristianos y los derechos y deberes del ciudadano y del hombre en sociedad”*, el sistema lo escogerían los preceptores, quienes no debían aceptar dinero de sus alumnos ni dar clases particulares, ya que eso impedía que se abocaran al trabajo completamente. Después de visitar las escuelas, la Comisión escogería el mejor sistema.

La Comisión a su vez lanzaba la convocatoria para seleccionar preceptores que tenían que traer certificados de buena conducta *“e idoneidad pa’ocuparlas (sic)”*.²⁶

León Morales dice que la Comisión no actuó con el debido entusiasmo, pasaron dos años y nunca salió el dictamen, no fundaron la escuela de San Joaquín y la única escuela la del retirado profesor Anguiano seguía en lamentable estado de abandono, tenían dos candidatos de maestros para ella, Antonio Campero y Rafael Valencia. Hasta esta fecha la comisión dejaba que los preceptores

utilizaran el método de enseñanza más ventajoso, según su juicio.

Los preceptores quedaron obligados también a presentar un informe a la comisión de instrucción pública sobre las actividades que desempeñaran y los recursos necesarios para el funcionamiento de los planteles educativos, serían proporcionados por el ayuntamiento.

Correspondía a la Comisión de Instrucción Pública realizar visitas a las escuelas y revisar los sistemas pedagógicos, llevados en cada una de las instituciones educativas, en búsqueda de un sistema que fuese el ideal y así presentarlo ante el ayuntamiento para su aprobación. Además otra tarea de la comisión fue lanzar la convocatoria para escoger aquellos preceptores que pudieran cubrir las plazas disponibles.²⁷

El 30 de diciembre de 1836, Colima dejó de existir como territorio federal, pasando a formar parte del Distrito del Sudoeste de Michoacán, con este motivo se elaboró un detallado informe, al señor prefecto del Distrito sudoeste, por Vicente Bravo y Leandro Bravo, alcalde y secretario del Ayuntamiento de Colima, el 26 de mayo de 1837 intitulado *“Noticia que el ilustre Ayuntamiento de esta capital remite al señor prefecto de este Distrito, de sus propios y arbitrios y ramos de que se compone el fondo municipal, su inversión y deudas hasta hoy”*. Este vasto documento proporciona gran cantidad de datos sobre aspectos cuantitativos y cualitativos del Distrito y en él aparece un apartado específico de Escuelas. El documento señala que este ramo había sufrido mucho por la carencia de fondos, ya que desde que se contó con lo suficiente para sostener a un preceptor se nombró al que *“pareció más apto”*, menciona también que ha variado el número de los preceptores que atienden las escuelas de primeras letras, de acuerdo a la cantidad de niños que enseñan, por eso a veces sólo hay uno, otras veces dos o hasta tres, conforme se considere sea lo mejor para la *“juventud”*.

²⁴ AHMC Acta de Cabildo Caja 9 posición 2, foja 7v, 10 de enero de 1835, citado por Ramón León Morales, *“La educación colimense bajo el dominio Michoacán, 1837-1846”*, en Servando Ortoll, compilador, *Colima, textos de su historia* 2, p. 316.

²⁵ Ramón León Morales, *La instauración de la Educación Pública en Colima*, ..., p.45.

²⁶ *Ibid.*, p. 317.

²⁷ *Ibid.*, p. 44.

Sobre los capitales destinados a las escuelas, la corporación o sea el ayuntamiento dice orgulosamente que no ha sacrificado nada en aras de que *“la juventud esté atendida”*. Por eso se nombró a un preceptor sólo para enseñar la lectura y a otro para la escritura, al primero con 30 pesos y al segundo con 45 *“dándoles a ambos el competente local en donde puedan entrar todos los niños de esta ciudad que se hallan en disposición de hacerlo”*.²⁸

Se plantea para 1837, la existencia de dos escuelas en la ciudad de Colima.

Luego viene un comentario muy curioso, que dice: *“Al ayuntamiento le parecen muy rateros estos sueldos y espera que la Junta Departamental les asigne suficientes para que sirvan bien sus destinos y cumplan exactamente con el objeto de su encargo.”* Y solicita que se le aumente cinco pesos más para quedar con un sueldo de 25 pesos mensuales o sea trescientos anuales, que eran los que ganaban a la fecha del informe, en 1837. También por este documento sabemos que había escuela en el Rancho de Villa, San Joaquín, Almoloyan y Sangre de Cristo y que sus preceptores ganaban cien pesos anuales. *“El objeto de haberse puesto estas escuelas, ha sido por la gran distancia que tienen estos barrios de los lugares donde se hallan los principales, y no podía menos que ser así para aquellos niños se eduquen bajo de los principios de una sana moral y con el tiempo sean útiles a la sociedad.”*²⁹

Cuando Colima se transforma en Distrito del Sudoeste fue nombrado Prefecto Político Alejo Espinoza, Ramón León Morales comenta que ante la poca actividad de la Comisión formada en 1835 éste se preocupó mas por la instalación de Escuelas y ordenó la apertura de 4 escuelas más en: Colima, Almoloyan, Tepames y Alcaraces.³⁰

El 20 de marzo de 1837 se expidió en Morelia el reglamento de la Ley que establecía constituir en Colima una Junta Inspectora de Instrucción Pública con 5 vocales nombrados por el gobierno que se renovarían por mitad cada año, como una Junta subalterna.³¹

En octubre de 1837 Isidro García de Carrasquedo, escribió para la Ilustre Junta Inspectora de Instrucción Pública de Morelia, la situación educativa del distrito sudoeste:

“En esta capital hay dos escuelas principales situadas a una distancia de tres cuadras de la plaza principal y la otra a distancia de una. Ambas de jóvenes dotados cada uno de sus preceptores con trescientos sesenta pesos anuales y pagados de los fondos municipales al celo y cuidado de una del ayuntamiento. Hay otras cuatro escuelas dotadas con la cantidad de cien pesos anuales cada una de los mismos fondos y se hallan situadas en el Rancho de Villa a distancia de una legua de esta población; otra en la Hacienda de San Joaquín distante tres leguas, otra en los arrabales de esta capital en el barrio de la Sangre de Cristo y otro en la Plaza Antigua muy mal servidas porque así lo exige lo escaso del sueldo y puedo asegurar apenas se enseña la lectura”.³²

Cuando los colimenses empezaron a pugnar por separarse del departamento y convertirse en territorio, los michoacanos argumentaron que los primeros carecían de “preparación” suficiente para auto administrarse, politizando así la cuestión educativa. Así, al par que magnificaban algunos hechos, como la gran dificultad que había para atender la educación y el abandono en que se encontraba ésta, minimizaban las presiones que los michoacanos ejercían sobre el ayuntamiento colimense. “[...] los michoacanos expresaban sus dudas de que los colimenses fueran lo suficientemente instruidos para ser independientes”.³³

Por cierto el gobierno colimense en el ánimo de apoyar más en la fundación y sostenimiento de las escuelas había establecido que los productos del ramo de

²⁸ Vicente Bravo y Leandro Bravo, “Noticia que el ilustre Ayuntamiento de esta capital remite al señor prefecto de este Distrito, de sus propios y arbitrios y ramos de que se compone el fondo municipal, su inversión y deudas hasta hoy”, en *Análisis estadístico del territorio de Colima, año de 1830*, en Rosa Margarita Nettel Ross, *Noticias Op., Cit.*, p. 28.

²⁹ *Ibid.*, p. 29.

³⁰ Ramón, León Morales, “La educación colimense bajo el dominio Michoacán, 1837-1846”, en Servando Ortoll Colima, *textos de su historia* 2, p. 317.

³¹ Manuel Velasco Murguía, *La educación superior en Colima*, vol. 1, p. 39.

³² Servando Ortoll, *Dulces inquietudes, amargos desencantos. Los colimenses y sus luchas en el siglo XIX*, pp. 77-78. (Cd. de Morelia, Archivo del H. Congreso del Estado de Michoacán. Legislatura VII, caja 4, 1838-1839, expediente 7, folio 42, Isidro García Carrasquedo al presidente de la Ilustre Junta... 10 de octubre 1837

³³ Archivo del H. Congreso del Estado de Michoacán. Legislatura VII, caja 4, 1838-1839, expediente 7, folio 42, Isidro García Carrasquedo al presidente de la Ilustre Junta... 10 de octubre 1837, p. 78.

peaje se invirtieran “indistintamente” en caminos, enseñanza pública, manutención de presos u otra cualesquier obra de beneficencia;³⁴ la educación durante todo este siglo se ubicaría siempre entre las obras de beneficencia, situación interesante, pues le da otro carácter social, político y económico, sería más como una necesidad y obligación moral que un problema social.

Un interesante cuadro del 16 de octubre de 1840 registra las escuelas existentes a esa fecha y los sueldos que ganaba cada preceptor en pesos y reales, como todavía se acostumbraba:

ESCUELAS EXISTENTES:

“...dos principales en Colima 30 p. cada preceptor

“Una en la misma 6 p.

“Una en el Rancho de Villa 8 p. 2.5 r.

“Una en el de Tepames 10 p.

“Una en el de San Joaquín 8 p.

“Una en la villa de Almoloyan 27 p 4 r

“Otra en la 12 p.

“Una en Comala 10 p.

“Una en Coquimatlán 10 p.

“Una en Tecomán 8 p.”

Se percibe como de un año a otro el número de escuelas va aumentando, y así será con distintos ritmos durante todo el siglo XIX. Estas escuelas en general se sostenían con los fondos destinados por cada Municipio, de acuerdo a lo establecido el 4 de junio de ese año, así como de lo obtenido por degüello o de contribuciones de los indígenas como en los casos de Comala y Coquimatlán y Tecomán; entre los egresos se encuentra señalado el pago de algunos solares que se rentaban para las escuelas. También se obtenían ingresos de algunas donaciones como el de la casa legada por Esteban Huerta de la que se paga rédito a la cofradía del Santísimo como se acordó y otros debido a los intereses del finado europeo Plácido Díaz que pagan una renta mensual de 6 p.³⁵

LAS JUNTAS DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Ya se ha visto como existía la preocupación por establecer un órgano durante esta nueva etapa de la nación independiente que se encargara del manejo de la Instrucción Pública.

El decreto de la creación de la Junta Subalterna de Colima es del 4 de junio de 1840, pero fue instalada hasta el 7 de agosto del mismo año. Los nombramientos para la conformación de esta junta fueron realizados por el Gobernador del Departamento de Michoacán, ya que como se recordará Colima pertenecía a este Departamento como distrito del sudoeste.³⁶

Los primeros personajes que integraron esta junta fueron siete, los cinco que integraron la planilla principal fueron: Liberato Maldonado, Manuel Álvarez, Pedro Basavilvaso, Ignacio de la Madrid y Ramón de la Vega, entre ellos se seleccionaron los puestos de presidente, secretario, visitador y las dos vocalías; más dos suplentes: Antonio Colina y Felix Figueroa.

De esta manera, la primera junta quedó integrada así:

Presidente: Liberato Maldonado.

Secretario: Ramón de la Vega.

Visitador: Ignacio de la Madrid.

Vocales: Manuel Álvarez y Pedro Basavilvaso.

Suplentes: Antonio Colina y Felix Figueroa.

De todos los anteriormente mencionados resalta sin duda alguna, la figura de Ramón de la Vega, como un personaje que inicia una larga y prolífica vida, como uno de los representantes de esos hombres ilustrados que conformaron élites locales durante este siglo, preocupados siempre por el desarrollo del naciente país. En la junta del doce de febrero de 1842, planteaba cinco puntos en los que se considera la fijación de una edad para el ingreso de los niños, la inscripción de los mismos y la forma de calificación que se daría, además del modo de realizarla a quienes se encontraran en proceso de formación y determinaba:

“**Primero.**— Solemnidad de la apertura de cursos.

“**Segundo.**— Determinar la edad y demás circunstancias para recibir a los niños.

³⁴ Bravo, Vicente y Leandro Bravo, “Noticia que el ilustre Ayuntamiento de esta capital remite al señor prefecto de este Distrito, de sus propios y arbitrios y ramos de que se compone el fondo municipal, su inversión y deudas hasta hoy, en “Análisis estadístico del territorio de Colima, año de 1830”, en Rosa Margarita Nettel Ross, *Noticias Op., Cit.*, p. 24.

³⁵ AHPJ, c. 65, exp. 26.1, f. 37v-38

³⁶ Archivo Histórico del Poder Judicial, caja 2 [AHPJ].

Tercero.– Para verificar la apertura, previamente deberán haberse inscrito todos los niños, en el número que se fije.

Cuarto.– Escitar(sic) a las autoridades que correspondan para que manden a la escuela Normal los sujetos que deben formarse en el sistema Bell y Lancaster, para la Dirección de las demás escuelas que se deban establecer en el distrito.

Quinto.– Modo de calificar a los sujetos que deben formarse en el método Bell y Lancaster. Considerando aquí mismo que deben ser instruidos en Lectura, Escritura y Aritmética”.³⁷

Una de las misiones esenciales de la Junta de Instrucción Pública, indispensable para el crecimiento y desarrollo de la instrucción pública en el distrito de Colima, fue la recaudación de fondos, los cuales permitirían la construcción de nuevos establecimientos, la adquisición y abastecimiento de los útiles solicitados por las escuelas instaladas, además del pago de los sueldos de los distintos preceptores.

Al establecerse la Junta de Instrucción Pública en el Distrito de Colima se creó un puente de comunicación en cuanto a las necesidades, en cuestión de materiales y recursos humanos que se tenían en esta zona del territorio, en su mayoría, las solicitudes realizadas corresponden a la necesidad de cubrir la demanda en cuanto a útiles indispensables que se requerían en las escuelas, así como buscar la aprobación para realizar mejoras en los establecimientos dedicados a la instrucción, por ejemplo se encuentra una contestación del doce de julio de 1841, donde se autoriza a la junta un gasto de 700 pesos para arreglar la casa del Dr. Huerta utilizada y otros 100 pesos para la compra de útiles de la escuela Normal de niñas y 150 para el pago de diversas rentas (AHPJ, caja 18v-19v).

Cabe señalar que existe la preocupación por proveer de manera esencial a las escuelas, para que de ninguna manera sean paralizadas, por no contar con los debidos materiales para llevar a cabo la enseñanza; en caso de no haber el material que era pedido solo se proporcionaba lo elemental al director para que fuera administrado por éstos.³⁸

A partir de la reconstitución del Territorio de Colima como tal en 1846, la junta deja de ser Subalterna y se

comienza a hacer referencia a ella sólo como la Junta Inspectora de Instrucción Pública.

Más tarde se continuó con la organización de la Junta y se procedió a la instalación de la misma, no sin antes haber hecho los nombramientos adecuados, entre ellos el de presidente y secretario. Quedando como presidente Ramón R. de la Vega y como secretario Francisco C. Palencia, dejándose el puesto de visitador a Antonio Gamiochipi. Como tesorero se nombró a Antonio Campero (quien desempeñaría sus labores de manera gratuita). Después de tener la estructura con la cual funcionaría la Junta de Instrucción Pública, se dio aviso al Jefe Político del Territorio, el día veintitrés de marzo de 1856, mismo día en que se realizaron los nombramientos descritos.³⁹

Se pueden señalar en estos años diferentes aspectos en relación a las actividades de la Junta de Instrucción Pública como: *la Reforma a la Ley de Instrucción Pública*, que le fue solicitada a la Junta por el Gobierno del Territorio, el cinco de abril de 1856; dando respuesta el día siete del mismo mes, mencionando la formación de una comisión para el cumplimiento de esa tarea.

Bastaron ocho meses, para que se tuvieran resultados acerca de esta tarea pendiente que se había asignado a la Ilustre Junta, ya que el doce de diciembre del mismo año, se informó al Jefe Superior del Territorio, que se había cumplido con “el proyecto de Ley de Instrucción Pública Primaria”.⁴⁰ Una de las primeras leyes expedidas en el ramo del entonces territorio de Colima. Quedando así un antecedente de la contribución que hiciera la Junta de Instrucción Pública a la educación en el Territorio.

Otra situación rescatable es la que se registra el día 2 de marzo de 1857, cuando se manifiesta la intención de formar una Junta Subalterna en la Villa de Almoloyan. Para lo cual es nombrada una comisión, que dentro de sus actividades tendrá que elaborar un reglamento para las Juntas Subalternas. Sin embargo en este escrito ya es señalada la preparación de los exámenes públicos como una tarea que correspondería a las Juntas Subalternas,

³⁷ AHPJ, caja 25-26.

³⁸ AHPJ, caja 21v-23.

³⁹ AHEC, caja 124.

⁴⁰ AHEC caja 124.

porque ya se pretendía fundar en las demarcaciones importantes otras Juntas como subalternas, como la de Villa de Álvarez.

La acción de estas juntas registra la participación de varios actores básicos en su historia, mismos que se convirtieron de esta forma en los conformadores del ámbito educativo colimense del siglo XIX, al involucrarse desde un principio y continuamente en esta actividad, hay que reconocer a la distancia su esfuerzo en bien de la Educación Colimense, ya fuera como miembros parte de la Junta de Instrucción Pública o como preceptores en alguna de las escuelas que en este contexto histórico funcionaron, mismas que llegaron a impactar un número indeterminado de seres humanos.

La existencia de las juntas fue sustituida por otros organismos como la Inspección de Instrucción Pública durante los años sesenta hasta 1879 cuando es sustituida por una Junta Directiva, misma que al año siguiente a su vez fue sustituida por la Dirección de Instrucción Pública, después en 1894 a Sección de Instrucción Pública y Beneficencia Públicas, adonde por cierto llega a ocupar el puesto Gregorio Torres Quintero y justo con él de nuevo cambia a Inspección General de Instrucción Pública, nombramiento que queda hasta principios del siglo XX cuando de nuevo se denomina Dirección. Todos estos nombres no reflejan más que la situación del país, cambios y reformas constantes, pero todos tuvieron como una de sus tareas básicas la creación constante de escuelas.

COLOFÓN

Se cierra este capítulo de la Historia de la Educación Colimense durante el siglo XIX con el surgimiento de dos escuelas modelo en la ciudad de Colima, impulsadas y fundadas por los primeros alumnos colimenses egresados de la recién creada Normal de la ciudad de México, la primera denominada "Porfirio Díaz" bajo la dirección de Victoriano Guzmán compañero y amigo de Torres Quintero el 15 de enero de 1892 y la segunda la "Hidalgo" con Gregorio Torres Quintero como director, inaugurada el 5 de mayo de 1892. Escuelas que pretendían ser ejemplo de modernidad educativa, con varios grados y maestros para cada uno de ellos, un sistema simultáneo donde se graduaba la enseñanza de los niños, con grupos homogé-

neos en distintas salas del edificio, en cuatro secciones como mínimo en la educación elemental y sobre todo el rasgo predominante fue la colaboración de maestros profesionales egresados de la normal.

Como una nota comparativa de la cantidad de escuelas que a un siglo se tenían en el estado de Colima, la revista de Educación Contemporánea en junio de 1910⁴¹ registra las siguientes:

En la capital del estado las escuelas: Superior "Porfirio Díaz", Álvarez, Escuela Hidalgo, Medellín, Zaragoza, Ocampo, De La Vega, La paz, Superior de Niñas, Restauración, La Filantropía, La Independencia, La Reforma, La Esperanza y la escuela de Adultas, en total 15.

En Villa de Álvarez, las escuelas: Morelos, Juárez, La Unión y la Constancia, en total 4.

Escuelas foráneas sin nombres, en las siguientes poblaciones: Comala, Coquimatlán, lo de Villa, los Limones, Suchitlán, San Miguel de la Unión, Zaculapan, los Mezcales, Cardona, el Cobano, Quesería, el Remate, Los Colomos, la Madalena, la Cofradía de Juluapan, Jilotiupa, Tecomán, Ixtlahuacán, el Mamey, Camotlán y Manzanillo, en total 21.

En total 38 escuelas que significan de alguna forma como los gobiernos, los hombres y mujeres y sus instituciones habían logrado crear al cierre del Porfiriato una estructura escolar en Colima y sus alrededores.

Esfuerzos, éxitos, fracasos es la historia de la humanidad, pero no habrá mejor esfuerzo en la consecución de los ideales del progreso cualitativo, que la creación de escuelas que permitan el ingreso de los seres humanos al concierto de las culturas universales. Progreso a través de la educación fue la panacea del siglo XIX, sin duda lo lograron, frutos muchos de ellos se registran y sin duda uno muy significativo, los grandes hombres mexicanos de la primera mitad del siglo XX fueron educados bajo estos designios, incluso los revolucionarios.

BIBLIOGRAFÍA

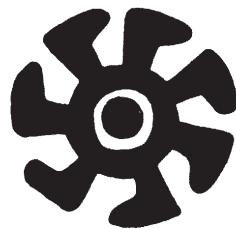
Almada, Francisco R., *Diccionario de Historia, Geografía y Biografía del Estado de Colima*. Talleres Tipográficos de "Ecos de la Costa". Colima, 1939,

⁴¹ BPEJ, *La Educación Contemporánea*, tomo IX, Colima, 1 de junio de 1910, Núm. 18, pp. 273-274.

- De la Madrid Castro, Alfonso, *Apuntes históricos sobre Colima, siglos XVI-XX*, 1a, Colima, AHMC en coedición con el Estado de Colima y la Universidad de Colima, 1998, 12 fotos.
- Guzmán Nava Ricardo *Las casas que habitó en Colima el padre Hidalgo*, edición mecanográfica, 23 p. Este texto lo consulte en el Archivo Histórico del Municipio de Colima en la Biblioteca.
- , *“La Ciudad de las Palmas” en su historia, cultura y progreso*, Colima, Universidad de Colima, 1996.
- León Morales Ramón, *La instauración de la educación publica en colima. pugnas y conflictos 1830-1870*, 1° ed., Colima, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Colima, 2003.
- Meneses Morales, Ernesto, *Tendencias educativas oficiales en México 1821-1911*, Tomo 1, México, Porrúa, 1983.
- Nettel Ross Rosa Margarita, *Noticias Históricas y estadísticas de Colima en el siglo XIX*, Colima, Gobierno del Estado de Colima, Universidad de Colima, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994. Documentos colimenses, 4
- Olveda, Jaime compilador, *Ensayo estadístico sobre el territorio de Colima, mandado formar y publicar por la muy ilustre municipalidad de la capital del mismo territorio*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1985, Fuentes.
- Ortoll, Servando, coordinador, John Adrianh Foley Jaime Olvera José Luis Ramírez Larios, *Colima una historia compartida*, México, Instituto de Investigaciones D. José María Luis Mora, 1988.
- , compilador *Dulces inquietudes amargos desencantos, los colimenses y sus luchas en el siglo XIX*, Colima, UCOL-Gobierno del Estado de Colima (Instituto Colimense de Cultura)- CNCA, 1997.,
- , compilador, *Colima textos de su historia 1 y 2*, México, SEP-Instituto Mora, 1988.
- Sevilla del Río, Felipe, *Prosas Literarias e históricas*, Colima, Universidad de Colima, 2005.
- Tanck de Estrada, Dorothy, *La educación ilustrada, 1786-1836*, México, El Colegio de México, 1984.
- Vázquez Lara Centeno, Florentino, *Altos estudios en Colima 1760-1882*, Colima, s/e, 1984, Colección Colliman Núm. 1.
- , *Comala, esbozos históricos socio-religiosos*, México, Ediciones Pegaso, 1984.
- Velasco Murguía, Manuel, *La educación superior en Colima la Escuela Normal, antecedente de la Universidad*, vol. 1, Colima, Universidad de Colima, 1988.

ABREVIATURAS UTILIZADAS

AHEC, Archivo Histórico del Estado de Colima
AHMC, Archivo Histórico del Municipio de Colima
AHPJ, Archivo Histórico del Poder Judicial de Colima
BPEJ Biblioteca Pública del Estado de Jalisco



Introducción a la administración académica. UAM, México, 2004 *Boris Tristá*

Silvia Patricia Aquino Zúñiga*

El contexto actual exige a los sistemas educativos e instituciones de educación –principalmente el superior–, cambios e innovación en la calidad académica, el desarrollo de la educación de postgrado y la investigación científica, aunado a una gestión de calidad, la ampliación de sistemas de información y comunicación, así como aspectos relacionados a la globalización del conocimiento y la internacionalización del saber, con la finalidad de alcanzar los estándares de calidad que requieren las exigencias sociales y del mercado, tanto a nivel internacional, como nacional y estatal.

La obra de Tristá se considera una lectura obligada para todos aquellos preocupados por la administración académica en el escenario actual, ya que ésta comprende un amplio campo que abarca áreas como autoridad, liderazgo, planeación, evaluación, organización académica, organización científica, desarrollo de planes y programas de estudio, entre otros.

El autor parte de la premisa que los propósitos de una institución de educación superior deben construirse con claridad, e instrumentar planes de desarrollo y procesos de evaluación, que sirvan de apoyo a la identificación de problemas y el planteamiento de sus posibles soluciones; con objetivos derivados de la visión y misión académica en que fue concebida la institución.

La obra está estructurada en once capítulos donde a partir de los dos primeros, conceptualiza la administración y la administración académica, los cuales se convierten en el eje orientador en la estructura del texto.

Introducción a la administración académica hace un recorrido histórico claro y conciso de los fundamentos de la administración y la organización, su carácter científico, conceptualización y objeto de estudio, así como del ciclo y los fundamentos básicos de las etapas con sus diferentes

funciones. El autor establece una definición operacional de la administración:

La administración es la operación y desarrollo eficaz de los procesos y recursos disponibles, con el fin de lograr resultados relevantes para la institución y la sociedad.

La academia como objeto de administración es el segundo apartado en donde el autor expone, cómo el interés por el desarrollo administrativo estuvo condicionado por el vínculo entre los productos de la educación superior y el desarrollo económico y social de cada país, el aumento de los costos de la educación superior, la disminución en la afluencia de recursos a las IES, entre otros, sin embargo, la administración de los asuntos académicos es aún un sistema intuitivo, basado en la experiencia, con la utilización de procedimientos heurísticos, donde algunos de los factores causantes del escaso desarrollo de la administración académica han sido el fuerte tradicionalismo en un ambiente poco o nada competitivo, resistencia del área académica a que se considere su administración como similar a la de empresa, la no profesionalización de sus principales directos, la complejidad administrativa del contexto académico.

Sobre la base de que las funciones generales –planeación, organización, regulación y control– se integran a la academia, no por encima, sino junto a ella, y en correspondencia con la definición operacional de administración, Tristá define la administración académica como:

Operar y desarrollar eficazmente la docencia, la inves-

* Profesora-investigadora de la DAEEA-UJAT. Maestría en Educación.

Nota aclaratoria.- En la edición No. 31 de la revista *Perspectivas Docentes*, se publicó un artículo de la Mtra. Aquino Zúñiga, donde aparece como Doctora, cabe hacer mención que es Doctorante en Educación en la Universidad de la Habana.

tigación y la extensión, así como los recursos financieros, humanos y físicos vinculados con las mismas, con el fin de lograr resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad.

A partir de estos dos capítulos donde se hace un análisis de cómo se ha llevado a cabo la administración académica tradicionalmente y de cómo se percibe y debe ajustarse a los cambios del contexto, el autor desarrolla el resto de los capítulos con temas como: *habilidades básicas para el nuevo rol de los directivos académicos, administración de procesos en las IES, organización de las IES, la gestión financiera en las IES, la gestión*

del personal académico, liderazgo, la regulación de la conducta laboral, administración y conflictos, administración y cambio en las IES.

Sin pretender ser una manual de procedimientos a seguir, la obra de Tristá se constituye en una referencia propositiva para reflexionar, pensar y plantear nuevas formas de administrar las instituciones académicas acordes a las exigencias del contexto, en donde el cambio en sus formas y estructuras de organización juegan un papel importante para alcanzar los niveles de acreditación y certificación como algunos de los indicadores de calidad, en instituciones de educación superior.



Los problemas de aprendizaje: guía para que padres y profesores, comprendan e intervengan.

Dense Destrempes-Marquez y Louise Lafleur

Julio César Álvarez Rivero*

José Isabel López Naranjo*

Eusebio Martínez Moreno*

Es posible que para algunos colegas el título de este libro no les diga mucho, sobre todo por que se hace referencia a los inicios de la vida escolar hasta la adolescencia. Sin embargo consideramos que debemos poner atención a las conjeturas que aquí se discuten, pues pueden explicar algunas conductas que hoy tienen nuestros jóvenes alumnos que recién llegan a la universidad. El documento es interesante por que surge de 30 de años de trabajo en 2003, de dos organizaciones Canadienses dedicadas al estudio de los Trastornos de Aprendizaje, y en 2006 tiene su primera reimpresión, por la demanda y aplicación que ha tenido en el ámbito escolar.

Las autoras destacan que su aportación se presenta como una guía que persigue conceptualizar el trastorno de aprendizaje y subrayar que este no tiene que ver con una carencia de inteligencia, sino con dificultades para adquirir y manejar la información que se recibe. Y que a pesar de estas “limitaciones”, es posible triunfar en la vida.

Los primeros signos de que se tienen “trastornos” de aprendizaje se hacen evidentes cuando los niños se enfrentan a las primeras tareas complejas en su escuela. Un precedente de esto, indican las autoras, es el llanto excesivo, una gran angustia ante los cambios de rutina, dificultades para botar una pelota, dificultades para aprender una canción, etc. Vemos entonces que los trastornos no siempre son evidentes, por ello es importante observar las señales para tomar acciones pertinentes.

Sabemos –se indica– que *aprender* es adquirir conocimientos y habilidades, es un proceso compuesto de varias etapas: recepción o percepción, integración, memorización y producción o ejecución. Los trastornos pueden aparecer en cualquiera de estas etapas. Por ello es importante tener presente las diferencias entre

dificultades y trastornos de aprendizaje. Las primeras son pasajeras, son obstáculos temporales y específicos, surgen por factores externos al individuo, como los divorcios, cambios de colegio, de barrio, nuevos métodos de enseñanza, etc. Los niños/adolescentes lo manifiestan con problemas de concentración, problemas para leer, se vuelven agresivos, etc.

En tanto que los trastornos de aprendizaje, se hacen persistentes, permanentes en los niños y jóvenes. Aunque se destaca que no están relacionados con la inteligencia. Pero influyen sobre el aprendizaje y la conducta. Estos trastornos pueden afectar el razonamiento, la comunicación, la escritura, la sociabilidad, entre otros síntomas.

La Asociación Canadiense para adultos y niños con trastornos de aprendizaje, define el *trastorno de aprendizaje* como un grupo heterogéneo de trastornos causados por una disfunción aparente o no del sistema nervioso central. Y estos pueden ocasionar retrasos en el desarrollo básico o dificultades de concentración. Aunque los trastornos de aprendizaje no provienen directamente de discapacidades visuales, auditivas, retraso mental, etc, pueden coexistir con algunos de estos problemas.

Se ha encontrado que los trastornos de aprendizaje se encuentran entre un 10 % y un 15 % de la población, que estos no están directamente asociados a una deficiencia intelectual, sino a una carencia en la manera de adquirir y procesar la información. Además de estas conjeturas, se menciona que se han hecho investigaciones que tratan de explicar estos trastornos, como los factores genéticos, el uso de fármacos antes y durante el embarazo. Por ello se hace referencia que es importante

* Profesores-investigadores de la División Académica de Ciencias Agropecuarias de la UJAT.

comenzar por observar el comportamiento de los niños, sus dificultades, y evaluarlos tanto en lo escolar como en su relación social con los demás. Se menciona que un joven o niño puede estar ante un trastorno de *percepción*, y este puede derivar de un problema o deficiencia visual o auditiva, pues confunde las letras, no encuentra las diferencias entre “d” y “b”, entre la “p” y la “q”, voltea las palabras leyéndolas de derecha a izquierda, tiene dificultades para narrar un cuento que se le ha leído, confunde el orden. Se sabe que la información registrada en el cerebro se comunica con palabras, con el lenguaje o actividades motrices: gestos, escritura, dibujo, etc. Aquí es donde se pueden encontrar deficiencias, ya en una o en ambas situaciones. Es importante reconocerlas para poder ayudarlos, las autoras destacan, a manera de auto apoyo, tanto para padres como para los hijos, nombres de personajes que han tenido trastornos de aprendizaje: Winston Churchill, primer ministro de Inglaterra, Tom Cruise, actor, Charles Darwin, naturalista inglés, Thomas Edison, inventor, entre otros.

Como un referente importante se menciona que los trastornos de aprendizaje más comunes son la *dislexia* (trastorno de la lectura), la *disortografía* (trastorno de la escritura), *trastorno auditivo*, *trastorno de lenguaje* y el *déficit de atención*.

Referente a la dislexia, se hace alusión que esta se presenta a través de problemas variables en diferentes niveles del lenguaje, incluyendo además problemas de escritura y enunciación. Es un trastorno del desarrollo del lenguaje en el que el punto central es un déficit de tratamiento fonológico. Algunas de las formas de manifestarse suelen ser: la inversión de palabras, “le por el”, omisión, “pato por plato”, sustitución, “aminal por animal”, lectura lenta o vacilante, etc. Es importante subrayar lo que destacan las autoras en relación a la dislexia, que es una de las principales causas del fracaso escolar y, más tarde, de la frustración profesional y en ocasiones social.

Cualquiera que sea el origen del problema, se hace necesario una *evaluación* del individuo, con uno o varios profesionales con la finalidad de externar cualidades y los puntos débiles, para reforzar esos puntos fuertes y refrenar y compensar los débiles. Todo esto es importante por que la mayor parte de los niños que presentan trastornos de aprendizaje los tendrán también en la

adolescencia. Y una persona que tiene trastornos de aprendizaje, vive estresado, ya que lo evidencia con la lectura y la escritura. Por ello los padres debemos hablar de su discapacidad con los hijos, hacérsela familiar, que no tenga temores, de lo contrario perderá su autoestima. A manera de cierre, y que se menciona atinadamente en el texto, y que es un refuerzo fundamental en los padres, mencionarle al niño o joven con oportunidad, que aquellos que lo quieren, adultos al fin, cometen errores y aún así triunfan en la vida, ello le dará la sensación de ser una persona “normal”, las ideas del documento nos invitan a practicar la sensibilidad y la atención más personalizada a los hijos, y desde luego en nuestro caso, a nuestros alumnos.

Queremos terminar los comentarios refiriendo dos cuestiones que se nos hacen relevantes en el libro, y que pueden ser de ayuda: “nadie necesita cientos de amigos, pero cada uno de nosotros se beneficia mucho al tener unos cuantos...”; “los castigos mortifican y dan la impresión de ser malo y de que los adultos son más fuertes, la disciplina en cambio, inculca valores que hacen restablecer los estados de animo”.

A manera de reflexión para la comunidad universitaria, y de nosotros en nuestra vida privada, y que finalmente viene a conformar parte del conocido currículum oculto, les compartimos los siguientes renglones citados por Destremes y Lafleur: “los padres y maestros que son capaces de reconocer sus propias imperfecciones son más aptos para aceptar las de sus hijos, y desde luego la de sus alumnos”.

Se recomienda como guía para descubrir los trastornos de aprendizaje, tener presente las siguientes observaciones:

- En el plano auditivo
- En el plano del desarrollo psicológico
- En el plano visual
- En el plano del lenguaje
- En el plano de la lectura y la escritura
- En el plano de la coordinación y motricidad

“El camino recto no siempre es el más corto...yo siempre busco alternativas”. (Citado dentro de un testimonio en el libro por un adulto con discalculia).*

* El término discalculia se refiere específicamente a la incapacidad de realizar operaciones de matemáticas o aritmética. Es una discapacidad relativamente poco conocida, como la dislexia. De hecho, se considera una variación de la dislexia...

CONTENIDO

EDITORIAL	3
-----------	---

ACOTACIONES

<i>Cuatro interpretaciones de enseñar la división a través de la resolución de problemas</i> Leticia Téllez Hernández	5
--	---

<i>Del laboratorio de Dexter al del Dr. Frankenstein: la ciencia y los científicos desde la literatura</i> Juan Manuel Muñoz Cano	14
--	----

ESPECTROS

<i>Constructivismo. Una propuesta didáctica</i> Margarita Alegría de la Colina	21
---	----

<i>La tecnología educativa y el trabajo colaborativo</i> Juan de Dios González Torres	28
--	----

TEXTOS Y CONTEXTOS

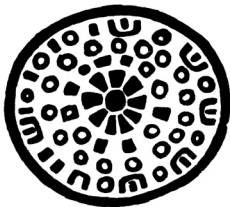
<i>La violencia: la percepción de un grupo de adolescentes de una población urbano-rural del sureste de México</i> Irma Aída Torres Fermán Francisco Javier Beltrán Guzmán Francisco Vázquez Nava	35
--	----

<i>Proceso de escolarización en Colima Durante el siglo XIX</i> María de los Ángeles Rodríguez Álvarez	50
---	----

PISTAS

<i>Introducción a la administración académica</i> Silvia Patricia Aquino Zúñiga	61
--	----

<i>Los problemas de aprendizaje: Guía para que padres y profesores, comprendan e intervengan</i> Julio César Álvarez Rivero José Isabel López Naranjo Eusebio Martínez Moreno	63
--	----



En este número de la revista *Perspectivas Docentes*, queremos ofrecerles una diversidad de temas relacionados con el ámbito educativo; por lo cual, hemos seleccionado con mucho cuidado los textos que conforman esta revista a fin de que en ellos encuentre un espacio de reflexión en aspectos relacionados con la educación. En la revista *Perspectivas Docentes*, nos esforzamos por ofrecerle las aportaciones más valiosas del campo educativo a través de nuestras secciones: Acotaciones, Espectros, Textos y contextos y Pistas.

En la sección de *Acotaciones*, aparece el artículo “Cuatro interpretaciones de enseñar la división a través de la resolución de problemas”, propuesta introducida en la reforma del plan y de los programas de educación primaria de 1993. Así mismo incluimos también “Del laboratorio de Dexter al del Dr. Frankenstein: la ciencia y los científicos desde la literatura” en ella se aborda la necesidad de crear competencias lectoras hacia los contenidos y el quehacer científico.

En la sección de *Espectros*, se presentan dos artículos igualmente interesantes: “Constructivismo. Una propuesta didáctica”, en él se plantea la manera de reflexionar sobre lo que se hace y para qué se hace dentro del aula. “Tecnología educativa y el trabajo colaborativo”, en él se menciona la importancia de vincular la tecnología como medio para la instrucción y el aprendizaje colaborativo, como elementos que constituyen en la actualidad una mejor calidad para el proceso de aprendizaje del alumno en una institución de educación superior.

Del mismo modo en la sección de *Textos y Contextos*; “La violencia: la percepción de un grupo de adolescentes de una población urbano-rural del sureste de México”, en este artículo, se recogen las percepciones que sobre el fenómeno de la violencia, tienen un grupo de niños y jóvenes que asisten a una escuela Telesecundaria de una población urbano-rural del sureste de México, así mismo el artículo “Proceso de escolarización en Colima durante el siglo XIX”; en este artículo se analiza brevemente cómo fue este proceso en Colima, lugar apartado del centro y de difícil acceso, que lo mantenía en una situación de abandono y a pesar de ello también hizo el esfuerzo por llevar la educación, al menos rudimentaria, a la mayoría sus pobladores.

Por último en la sección de *Pistas*; ofrecemos las reseñas de dos libros, “Introducción a la Administración Académica” y, “Los Problemas de Aprendizaje: guía para que padres y profesores comprendan e intervengan”.

Nos llena de gran satisfacción el que esta revista, se encuentre en sus manos, esperamos que su contenido, responda a las expectativas y que el esfuerzo se vea concretado en una interacción con los actores de los artículos. De igual modo nos da mucho gusto recibir sus comentarios y sobre todo sus colaboraciones, por ello lo invitamos a que contribuya activamente en las diversas secciones que integran este espacio de diálogo e intercambio universitario.