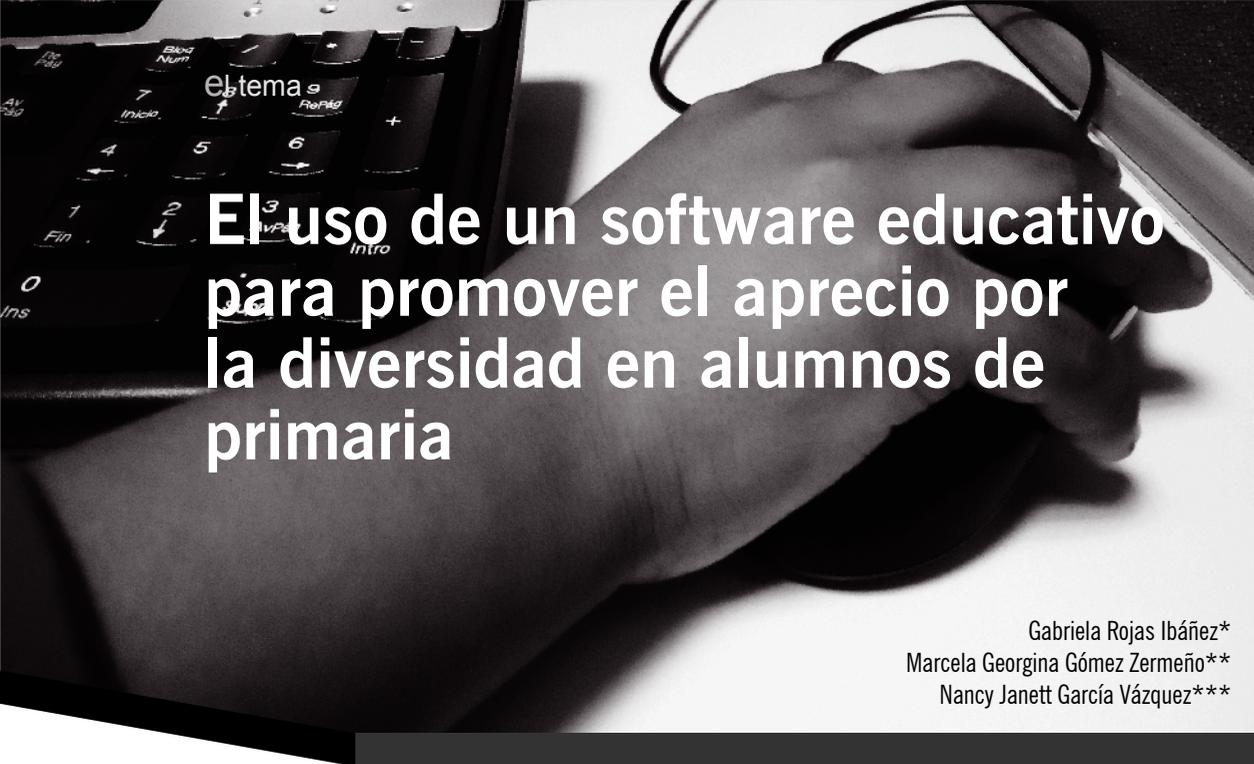


Rojas Ibáñez, Gabriela; Gómez Zermeño, Marcela Georgina; García Vázquez, Nancy Janett  
El uso de un software educativo para promover el aprecio por la diversidad en alumnos de primaria  
Apertura, vol. 13, núm. 19, octubre-, 2013, pp. 16-29  
Universidad de Guadalajara  
Guadalajara, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830444003>



*Apertura*,  
ISSN (Versión impresa): 1665-6180  
[apertura@udgvirtual.udg.mx](mailto:apertura@udgvirtual.udg.mx)  
Universidad de Guadalajara  
México



# El uso de un software educativo para promover el aprecio por la diversidad en alumnos de primaria

Gabriela Rojas Ibáñez\*  
Marcela Georgina Gómez Zermeño\*\*  
Nancy Janett García Vázquez\*\*\*

## RESUMEN

El propósito de este trabajo fue investigar de qué manera influye el uso del software educativo “Todos somos diferentes y valiosos” sobre la concepción del aprecio por la diversidad en alumnos de tercero y cuarto de primaria. Para tal efecto, la investigación se diseñó con base en un enfoque cuantitativo de tipo preexperimental. El instrumento de medición fue un cuestionario acerca de ideas y actitudes frente a la diversidad, que se aplicó en dos momentos: antes y después del uso del software educativo, diseñado en especial para presentar el concepto de diversidad y los valores que encierran el respeto hacia las diferencias. Los resultados se describen primero mediante un análisis estadístico comparativo de ambos momentos de aplicación del cuestionario, y posteriormente en un breve análisis de las respuestas de justificación que completa dicha información. Los resultados demuestran un cambio de paradigma en los sujetos del concepto de diversidad y la apertura a la experiencia de la pluralidad.



### Palabras clave:

Aprecio por la diversidad, software educativo, educación inclusiva.

\* Maestra en Educación. Directora de la USAER III-44 de la Dirección de Educación Especial, SEP, Contoy Coronas s.n., colonia Simón Bolívar, delegación Venustiano Carranza, Distrito Federal, CP 15410. Tel. (55) 3601-1097. Correo electrónico: A01312347@tecvirtual.mx

\*\* Doctora en Innovación Educativa. Directora del Centro de Investigación en Educación de la Universidad TECVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, Escuela de Graduados en Educación, avenida Eugenio Garza Sada 2501 Sur, colonia Tecnológico, Monterrey, Nuevo León, CP 64849. Tel. (81) 1646-0000. Correo electrónico: marcela.gomez@tecvirtual.mx

\*\*\* Maestra en Educación. Profesora tutora en la Universidad TECVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, Escuela de Graduados en Educación, avenida Eugenio Garza Sada 2501 Sur, colonia Tecnológico, Monterrey, Nuevo León, CP 64849. Tel. (81) 1646-0000. Correo: nancy.garcia@tecvirtual.mx

## ***The use of an educational software to promote the diversity appreciation in elementary school children***

### ***Abstract***

*The purpose of this research was to investigate in which way and educational software “We are all different and valuable” influences into the conception of diversity appreciation in elementary school students. For this purpose, the research was designed under a quantitative approach as a pre-experiment. The measuring instrument was a questionnaire about ideas and attitudes towards diversity; it was applied in two moments: before and after using the educational software, especially designed to present the concept of diversity and the values that respect encloses towards differences. The results are described first by a comparative statistical analysis of both moments of the questionnaire application; and later in a brief analysis of the justification answers that complete the main information. The results show a paradigm change in the subjects about the concept of diversity and the aperture to the plurality experience.*



### **Keywords:**

*Appreciation for diversity, educational software, inclusive education.*

## **INTRODUCCIÓN**

**E**n el ámbito educativo mexicano, hablar de la educación inclusiva es asumir los postulados de una educación de calidad, de apertura a la diversidad, es decir, de una escuela para todos, según el artículo 41 de la Ley General de Educación de México. La educación inclusiva tiene diferentes for-

mas de acercarse y atender a los alumnos y rescata el aprecio por la diversidad como parte medular de su enfoque, pues es a partir del conocimiento que se da la aceptación y apreciación. De acuerdo con Gómez-Zermeño (2010), la diversidad cultural en México es cotidiana y omnipresente; sin

embargo, pocas veces se repara en su profundo significado y en el proceso histórico que hizo posible su presencia en la identidad de ciertos sectores sociales.

El concepto de inclusión educativa también se considera como “el desarrollo de estrategias que posibiliten una auténtica igualdad de oportunidades” (UNESCO, 1994). El diseño de estrategias para eliminar barreras incluye la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) al currículo, ya que éstas “favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, el desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento, promoción de capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento” (Abarzúa y Cerda, 2011, p. 16).

El trabajo de investigación se enfocó a hacer converger tres aspectos: educación inclusiva, educación en valores que fomenta el aprecio por la diversidad y uso de TIC, para responder a la pregunta: ¿de qué manera influye el uso de un software educativo en la concepción del aprecio a la diversidad en alumnos de tercer y cuarto grado de primaria? Se propuso: diseñar y desarrollar un software educativo promotor de valores del aprecio por la diversidad, y analizar los resultados del uso de un software educativo como metodología para el fomento de valores.

En este artículo se presentan los conceptos teóricos y metodológicos que fundamentan la investigación. Los resultados encontrados, organizados en cuatro ejes de análisis, permiten evidenciar un cambio de paradigma en los sujetos acerca del concepto de diversidad y en la apertura a la experiencia de la pluralidad. Finalmente, en las conclusiones a las que se llegó destacan la posibilidad de hacer uso de recursos como el software educativo “Todos

somos diferentes y valiosos” para promover el concepto de aprecio por la diversidad dentro de la escuela.

## MARCO TEÓRICO

### *Educación inclusiva*

En México, la educación inclusiva es un postulado fundamental de la Reforma Integral de la Educación Básica de 2009 y ha sido incluida como una condición esencial para el desempeño de la práctica docente, según el Plan de Estudios 2011 de Educación Básica.

Por educación inclusiva se entiende que la escuela es para todos, sin distinción o discriminación de ningún tipo. La educación inclusiva pretende mejorar las condiciones educativas de todos los niños en condición de vulnerabilidad, como puede ser algún tipo de discapacidad. De acuerdo con el Glosario de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública (SEP),

garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que están excluidos, marginados o en riesgo de estarlo, a través de la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de los alumnos y que surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos (2010).

De conformidad con esto, la educación inclusiva va más allá de integrar a las clases a alumnos con alguna discapacidad o trastorno de aprendizaje; es un término globalizador en el que caben todos aquellos que, de manera temporal

o permanente, tengan alguna dificultad para ser parte del entorno escolar. Con esto, lo que se busca es que “todos los niños, las niñas y los jóvenes estudien en las mismas escuelas; que nadie sea excluido, que todos tengan un lugar y alcancen los aprendizajes planteados. Que niños con diferentes lenguas, culturas o características estudien y aprendan juntos” (SEP, 2011, p. 19).

Schmelkes (2004) refiere algunas de las ventajas que obtiene el alumno en la educación inclusiva, como aprender a valorar la diferencia; tener la oportunidad de servir al otro; sentirse aceptado por un grupo de referencia de pares, de su misma edad, con quienes puede compartir gustos, intereses, inquietudes, juego, trabajo; sentirse aceptado por una institución de la sociedad que le abre las puertas para ingresar y sentirse aceptado por otras instituciones; y se sabe digno de un trato humano, respetuoso, cariñoso e impulsor del crecimiento.

Todos los alumnos que participan de una educación inclusiva resultan beneficiados, ya que es un entorno que permite reconocer que todas las personas son iguales y que todas son diferentes; asimismo, los alumnos pueden percatarse de que son independientes e interdependientes y también valorar el servicio al otro como uno de los fundamentos centrales de toda ética. Esto significa que los alumnos pueden llegar a reconocer que la dignidad humana se fortalece en la medida en que sirve más a los otros (Schmelkes, 2004).

Hacer realidad la educación inclusiva supone un reto para todos los actores; sin embargo, los maestros de grupo son los principales dirigentes de este paradigma; sus propias creencias e ideas sobre el aprecio de la diversidad en las aulas, la sistematización de estrategias para fomentarla y la continuidad de éstas para cimentarla y

... la educación inclusiva va más allá de integrar a las clases a alumnos con alguna discapacidad o trastorno de aprendizaje; es un término globalizador en el que caben todos aquellos que, de manera temporal o permanente, tengan alguna dificultad para ser parte del entorno escolar.

vivirla en el día a día darán como resultado la verdadera apreciación de la unicidad de cada uno de los miembros del grupo (Schmelkes, 2004).

Así, es necesario desarrollar en los educandos un concepto medular: el aprecio por la diversidad, el cual Schmelkes (2009) define como “la consecuencia de vivir experiencias de aprendizaje a partir del otro diferente”; es decir, reconocer que la unicidad de los miembros del grupo lo enriquece y fortalece. Esto se logrará a través de la enseñanza en valores realizada de modo sistemático y constante.

El software educativo que se desarrolló en este trabajo de investigación se propone como una herramienta para el docente que permita fomentar la educación inclusiva y el aprecio por la diversidad en el aula.

### *Educación en valores*

Uno de los grandes retos de la educación primaria actual es formar en valores a sus educandos, pues la sociedad actual globa-

La escuela debe practicar la enseñanza en valores por medio de un proceso educativo y sistemático que facilite a los alumnos construir sus principios morales.

lizada promueve patrones en los que los valores parecen no tener cabida; el consumismo constante presiona para tener más que para ser. Dadas estas necesidades, los gobiernos y los sistemas educativos necesitan incorporar a sus currículos una enseñanza en valores eficiente, ya que desarrollar el juicio moral en los educandos es esencial para gozar en pleno una mejor sociedad (Schmelkes, 2004).

Por lo tanto, una educación en valores ofrece una alternativa ante la problemática mencionada, una educación que promueva el fortalecimiento de la autoestima y el autoconocimiento, la valoración de la cultura a la que se pertenece, la valoración y el aprecio de los que son diferentes y, al mismo tiempo, forman parte del entorno y lo enriquecen, el respeto y la defensa de los derechos humanos, el cuidado y la conservación del medio ambiente. Además, la educación en valores promueve el desarrollo de la creatividad, el espíritu crítico, la capacidad de solucionar problemas mediante el diálogo, el trabajo en equipo, y la educación para la democracia.

Piaget (1985) propuso que el desarrollo del juicio moral sigue una ruta cognitiva con diferentes etapas, en las que la interacción con los pares es vital y significativa para la construcción de nuevos esquemas de pensamiento, es decir, para modelar la conducta moral, la influencia de las rela-

ciones interpersonales es esencial (Payá, 1997, p. 118). Por ello, es importante destacar la participación de la escuela como promotora del juicio moral a través de distintas estrategias que permitan a los alumnos y alumnas ir construyendo sus propios conceptos sobre los valores.

Por su parte, Schmelkes (2004) propone, para que la escuela promueva la enseñanza en valores, la realización de actividades de reflexión en el aula sobre problemas morales, a fin de dialogar y discutir en torno a ellos, se utilice el juego de roles para favorecer el ponerse en el lugar del otro, y se apliquen en la vida cotidiana de las escuelas los valores superiores de respeto a la dignidad de la persona y la justicia.

La escuela debe practicar la enseñanza en valores por medio de un proceso educativo y sistemático que facilite a los alumnos construir sus principios morales. Una estrategia para su enseñanza puede ser el uso de las TIC para la generación de constructos adecuados sobre el aprecio de la diversidad.

### *Las TIC en la educación en valores*

La incorporación de las TIC en el aula escolar ha favorecido la enseñanza de los profesores y el aprendizaje en los estudiantes. Algunos de los muchos beneficios que genera el uso de las TIC en la educación son: la alfabetización digital, el acceso a la información global, la comunicación con el entorno, el compartir recursos y experiencias, y el uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Marqués, 2000). Lo anterior se traduce, paulatinamente, en el desarrollo de diversas habilidades tanto en los maestros como en los alumnos. Según Abarzúa y Cerda, “las TIC favorecen las relaciones sociales, el apren-

dizaje cooperativo, el desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento, promoción de capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento” (2011, p. 16).

Una herramienta innovadora en el área de educación es el software educativo, que promueve el aprendizaje al permitir la interacción con los alumnos y alumnas de manera individual, y respetar sus estilos y ritmos de aprendizaje; incluso, podría percibirse como un compañero con el que se pueden entablar diferentes interacciones (Obaya, 2003). En cuanto a la promoción del aprecio por la diversidad, el software educativo es en sí mismo una oportunidad, pues al tomar en cuenta el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, se les hace sentir que el aprendizaje es personal y no en comparación con sus compañeros.

Por otra parte, es importante que el profesor promueva actividades complementarias al uso del software; si bien con éste se respeta el ritmo y estilo de aprendizaje de cada alumno, para desarrollar valores también es útil sentar a los niños por parejas, pues favorece una experiencia de diálogo y convivencia más íntima que con todos sus compañeros. De acuerdo con Sepúlveda y Calderón (2007), con el trabajo por pares se fomenta la colaboración: “El hecho de compartir mesa y ordenador permite que el alumnado se ayude solidariamente para construir el conocimiento”. Los profesores pueden organizar a los alumnos en binas o equipos con equilibrio de las características personales de cada uno de ellos al momento de trabajar con un software educativo y de esta manera promover el trabajo colaborativo en el uso de las TIC.

Un ejemplo de la implementación de software educativo en el aula es la investigación de Moreno (2013), quien utilizó un videojuego como recurso didáctico

para fomentar los valores éticos en los estudiantes de noveno grado. Como beneficios de esta estrategia de enseñanza, se reporta el desarrollo de competencias para la aplicación de valores, mejora en la didáctica de la clase de ética y valores y en el desarrollo de competencias digitales en los profesores. En especial, se destaca que los alumnos participantes, a través de la interacción con el videojuego, tuvieron oportunidad de reflexionar sobre su comportamiento ético y lograr una concepción diferente de las situaciones en las cuales se requiere actuar de acuerdo con los valores con que fueron formados.

Una característica del software educativo es que involucra a los alumnos con gran facilidad; dicha motivación incidirá en forma positiva en el deseo de los alumnos de interactuar con el software. Otra peculiaridad que favorece el desarrollo de los valores es que ofrece a los alumnos la oportunidad de un ambiente controlado, virtual, en el que deben tomar decisiones; para esto, deben primero analizar, después reflexionar y finalmente decidir qué es lo mejor para poder avanzar. De igual modo, una actividad en la que los estudiantes deban reconocer sus errores, aceptarlos y encararlos fomenta en ellos mayor tolerancia a la frustración.

## METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, que, de acuerdo con

“El hecho de compartir mesa y ordenador permite que el alumnado se ayude solidariamente para construir el conocimiento.”

Valenzuela y Flores (2012), tiene sus orígenes en los paradigmas positivistas. Uno de los principios básicos del positivismo es el principio de verificación, que “declara que un conocimiento de la realidad es significativo si la forma en que se obtuvo se puede replicar” (Valenzuela y Flores, 2012, p. 39). Asimismo, el diseño fue de alcance explicativo, debido a que “el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa” (Hernández, Fernández y Baptista, 2011, p. 82), y de tipo preexperimental de preprueba/estímulo/posprueba.

El contexto sociodemográfico se caracterizó por ser una primaria pública vespertina de la ciudad de México, con una plantilla formada por una directora, siete profesores de grupo, cuatro asesores técnico-pedagógicos, dos profesores de educación física, una secretaria y un trabajador de limpieza; además, la escuela contaba con el apoyo de una docente de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). El centro educativo tenía siete grupos (uno para cada grado, excepto en sexto, en el que había dos grupos) y 128 alumnos. La escuela aplicaba los programas de educación primaria vigentes y, por medio de un trabajo colegiado con la USAER, promovía la

flexibilidad curricular en la planeación o cantidad de contenidos para alumnos que enfrentaban barreras para el aprendizaje y la participación. El nivel socioeconómico promedio de los integrantes de la escuela era medio-bajo. Había un equilibrio en la estadística familiar de los alumnos de la escuela con familias tanto biparentales como monoparentales.

La muestra fue no probabilística, ya que los sujetos de estudio fueron los grupos de tercero y cuarto grado de la escuela pública en el turno vespertino; en total se aplicaron treinta cuestionarios. En el grupo había tres alumnos que aún no lograban consolidar la lectoescritura y necesitaban apoyo directo de la maestra en actividades que requerían leer o escribir.

El software educativo “Todos somos diferentes y valiosos” fue diseñado en el programa Edilim™ versión 4.1 y consta de cuarenta y cinco páginas interactivas. Éste inicia con una introducción sobre lo que es la diversidad, continúa con un cuento y finaliza explicando los beneficios de tener experiencias de pluralidad. También muestra en láminas las características y valía de personas con alguna discapacidad. Los usuarios del software tienen retroalimentación inmediata de sus acciones cuando realizan actividades; esto les permite ensayar y buscar nuevas respuestas que les brindan de nuevo una retroalimentación positiva, al mismo tiempo que contribuye a su formación en valores. Finalmente, presenta la importancia de reconocerse a sí mismo como ser diverso y valioso, y pide poner en práctica dichas ideas.

El instrumento utilizado en este estudio fue un cuestionario mixto (respuesta cerrada dicotómica y respuesta abierta) de veinte reactivos sobre ideas y actitudes acerca del aprecio por la diversidad;

Uno de los principios básicos del positivismo es el principio de verificación, que “declara que un conocimiento de la realidad es significativo si la forma en que se obtuvo se puede replicar”.

se aplicó antes y después de la interacción en el aula con el software educativo “Todos somos diferentes y valiosos”.

En la primera sesión (anterior al uso del software educativo) se aplicó por primera vez el cuestionario; para tal efecto, se reunió a los alumnos de los dos grados (tercero y cuarto) en un solo salón. Se aplicaron treinta cuestionarios y los sujetos lograron completarlos en su totalidad. A los alumnos que aún no consolidaban la adquisición de la lectoescritura, se les aplicó de manera oral y sus respuestas fueron registradas por la investigadora.

En la segunda sesión se procedió a la aplicación del estímulo: el software educativo sobre el aprecio por la diversidad “Todos somos diferentes y valiosos”. Los sujetos tenían que leer las páginas en las que había texto y resolver las distintas actividades propuestas. Durante la aplicación del software, los sujetos trabajaron por binas en una sesión de una hora y quince minutos. En su mayoría completaron el uso del software en una hora; seis sujetos tardaron quince minutos más en finalizarlo. Aquellos que aún no consolidaban la lectoescritura, se les colocó con una persona que tuviera dominio de ella, a quien se le pidió que fungiera como monitor de su compañero, es decir, que leyera las indicaciones para que entre ambos resolvieran las actividades. Los sujetos de la muestra trabajaron con el software educativo, interactuaron con las distintas páginas y resolvieron las actividades propuestas.

En la tercera sesión de intervención, después del uso del software educativo, se procedió a la segunda aplicación del cuestionario. En esta ocasión, se agregaron cuatro preguntas abiertas y una cerrada de opción dicotómica (en relación con el software utilizado) a fin de evaluar el aprendizaje de los alumnos y la com-

prensión del concepto de diversidad. Las preguntas fueron:

- ¿Qué aprendiste del juego (software educativo)?
- ¿Qué es la diversidad?
- ¿Qué fue lo que más te gustó del juego (software educativo)?
- ¿Qué dibujo te gustó más?
- El juego (software educativo) te pareció: ¿aburrido/divertido?

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la investigación se abordaron desde cuatro ejes: el primero fue por medio de un análisis estadístico paramétrico; el segundo, a través de un estudio comparativo entre preguntas del cuestionario; el tercero fue el análisis de la justificación de las respuestas dadas en cada pregunta; y en el cuarto se examinaron las respuestas abiertas, es decir, cinco que estaban en el cuestionario y las cinco preguntas que se anexaron en la segunda aplicación de éste.

Primeramente, para el análisis de los resultados de las respuestas cerradas dicotómicas, se recurrió a una prueba estadística de análisis paramétrico llamada *t* de student con el uso del programa Microsoft Excel. En el caso de esta prueba fue necesario plantear una hipótesis de diferencia entre dos grupos, los cuales son los resultados de los dos cuestionarios aplicados a ambos grupos en los dos distintos momentos: antes y después del estímulo.

La hipótesis estadística de investigación y la nula se definieron como:

Donde  $X_1$  es el resultado del cuestionario aplicado antes del estímulo y  $X_2$  es el resultado del cuestionario aplicado después del estímulo.

$$H_1: X_1 \neq X_2$$

$$H_0: X_1 = X_2$$

De las veinte preguntas totales del cuestionario, sólo quince de ellas se consideraron para el análisis paramétrico, ya que las otras cinco estaban destinadas a medir la opinión de los sujetos después del estímulo aplicado.

A continuación se introdujeron los datos en el programa Microsoft Excel para realizar el análisis y la comparación de t de student para dos medias de muestras emparejadas (dado que estos resultados pertenecen a la misma muestra en dos momentos distintos); se le dio un valor alfa de 0.05, que es el indicado para ciencias sociales.

En los resultados se observa diferencia entre las medias de 1.97 y un valor estadístico de t de -3.083, que es menor de 0.05, lo que permite decir que los resultados no son por azar y que la diferencia entre las medias es significativa. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación:  $H_1: X_1 \neq X_2$ . Se puede concluir que el uso del software educativo “Todos somos diferentes y valiosos”, que promueve valores como tolerancia, respeto y reconocimiento de las diferencias, influye positivamente en el desarrollo del concepto de aprecio por la diversidad en los alumnos de tercero y cuarto de primaria participantes.

En cuanto al análisis comparativo de respuestas, sí hubo diferencias en los dos momentos de aplicación del cuestionario. La tabla 1 muestra los quince reactivos del cuestionario, las respues-

**Tabla 1.** Cantidad de respuestas por preguntas seleccionadas para prueba t de student.

Reactivo	Cuestionario 1 Núm. de respuestas	Cuestionario 2 Núm. de respuestas	Tipo de respuesta
1 ¿Crees que todos los niños son iguales?	3	7	Sí
2 ¿Te gusta jugar con cualquier niño o niña?	22	22	Sí
3 ¿Jugarías con un niño que no puede ver?	9	17	Sí
4 Si un amigo tuyo le pega a otro niño porque se ve raro eso está...	29	30	Mal
5 Si un niño o niña que no puede caminar te pide jugar contigo, tú le dices que	20	21	Sí
6 ¿Crees que todos los niños y niñas tienen derecho a ir a la escuela?	30	30	Sí
7 ¿Crees que sea importante que todos los niños y niñas se respeten?	28	29	Sí
8 Si un compañero tuyo tiene problemas para hablar y los demás se burlan de él, ¿tú crees que eso está...?	28	30	Mal
9 Imagina que un compañero tuyo no sabe escribir, pero dibuja muy bonito, tu maestra dice que entre los dos pueden hacer un trabajo, tú escribes y él dibuja, a ti eso te parece...	23	23	Bien
10 Un compañero de tu salón se tarda mucho en hacer un examen, la maestra dice que él trabaja a otro ritmo que los demás niños y le da más tiempo para hacer el examen, tú crees que eso está ...	12	13	Bien
11 Imagina que un compañero tuyo no tiene un brazo, la maestra le pide que lo ayudes a recoger sus útiles, tú lo ayudarías	29	29	Sí

12 ¿Trabajarías en el equipo de un niño de otro color de piel?	23	24	Sí
13 Si un niño de otro país llegara a tu escuela ¿te gustaría trabajar y estudiar con él?	23	26	Sí
14 ¿Jugarías con un niño que se ve sucio?	7	9	Sí
15 Si una amiga tuya te dice que no juegues con otro niño o niña porque se ve raro o diferente, tú crees que eso está...	28	29	Mal

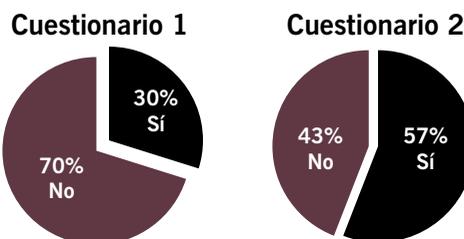
tas dadas por los sujetos (en los dos momentos de la aplicación) y la evidencia, a través de ellas, del cambio de postura ante la diversidad.

Al contestar el cuestionario, se les pidió a los sujetos de la muestra que justificaran sus elecciones, con el objetivo de indagar con mayor profundidad sus razones y concepciones. Para ejemplificar el análisis de las respuestas de justificación, se toma la pregunta 3: ¿Jugarías con un niño o niña que no puede ver? En la figura 1 se observa un notable cambio en la apreciación por la diversidad de los sujetos, que consideran la opción de abrirse a la pluralidad.

Se advierte una gran diferencia de porcentajes entre un cuestionario y otro: hubo un aumento de 17% en los sujetos que sí jugarían con un niño que no puede ver después de la aplicación del software. En la tabla 2 se presenta la justificación de las respuestas “sí”.

**Tabla 2.** Respuestas “sí” por categorías y frecuencia.

Cuestionario 1	
Categorías	Núm. de respuestas
Para conocernos	1
A leer	1
Es igual	1
Porque “sí”	2
Debemos ayudar	1
No debemos menospreciar	1
Si yo fuera él, me gustaría que jugaran conmigo	1
Para que no se sienta mal	1
Totales	9



**Figura 1.** Comparativo de respuestas a la pregunta 3: ¿Jugarías con un niño o niña que no puede ver?

En el cuestionario 2 se observa un cambio en las justificaciones (tabla 3); se dan respuestas como “podemos convivir”, “yo le enseñaría”, “usaría mi imaginación”, “puedo ayudar”, las cuales muestran relación con el contenido del software, en el que se menciona que sólo es cuestión de conocer a los demás para poder convivir; lo mismo se escenifica en el cuento del software “Todos somos diferentes

**Tabla 3.** Respuestas al cuestionario 2.

Cuestionario 2	
Categorías	Núm. de respuestas
Porque no ve	2
Podemos convivir	1
No quiero ser grosero	1
Porque sí	2
Yo le enseñaría	1
Utilizaría mi imaginación	1
Puedo ayudar	4
Para que no esté solo	2
Porque otros no quieren	1
Porque lo debo hacer	1
Para que no sienta feo	1
Totales	17

Los resultados, en general, permiten identificar el impacto del uso del software educativo “Todos somos diferentes y valiosos” en la concepción del aprecio a la diversidad en alumnos de tercer y cuarto grado de primaria.

y valiosos”.

En las preguntas abiertas se encontró que las respuestas a “¿Qué aprendiste del juego (software educativo)?” y “¿Qué es la diversidad?” muestran que los sujetos rescataron la idea principal del software educativo; hubo algunos que se quedaron en el nivel de las actividades propuestas, pero otros lograron deducir e inferir el mensaje global del software. En “¿Qué fue lo que te gustó más del juego? (software educativo)”, los alumnos señalaron que el juego de rompecabezas, la sopa de letras y el memorama; algunos comentaron que todo les gustó y a otros les gustó trabajar con una computadora. Por otra parte, el dibujo que les gustó más a los sujetos de la muestra

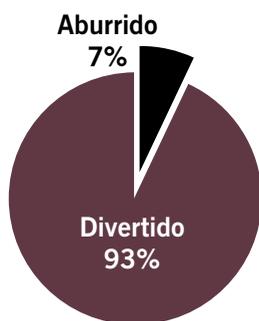


Figura 2. Pregunta 25. El juego te pareció...

fue el de los niños en silla de ruedas que juegan basquetbol, seguido de las figuras del cuento. Finalmente, a 93% de los participantes les pareció atractivo y divertido el software educativo (figura 2).

Los resultados, en general, permiten identificar el impacto del uso del software educativo “Todos somos diferentes y valiosos” en la concepción del aprecio a la diversidad en alumnos de tercer y cuarto grado de primaria. Se destaca la pregunta número tres, en la cual hubo un notable cambio en los porcentajes de sujetos que después del software sí jugarían con un niño con discapacidad visual.

En doce de las quince preguntas seleccionadas para el análisis de la t de student hubo cambios numéricos hacia actitudes favorables; algunas de las respuestas fueron más significativas que otras como la pregunta tres. Se puede decir que hubo un cambio de pensamiento en los sujetos.

En cuanto al manejo del software educativo “Todos somos diferentes y valiosos”, los alumnos se mostraron participativos y dispuestos, lo que permite referirlo como una alternativa para favorecer el aprendizaje significativo, ya que el uso de TIC contribuye a la comprensión de conceptos, el razonamiento y la aplicación de éstos (Abarzúa y Cerda, 2011).

## CONCLUSIONES

Ante el uso del software educativo “Todos somos diferentes y valiosos”, se observa un cambio significativo en la apertura de los sujetos sobre convivir de manera heterogénea, debido a que en la primera aplicación del cuestionario reflejaron el manejo de un concepto de diversidad re-

lacionado con la acción de prescindir, y en la segunda, después del uso del software educativo, un concepto de diversidad que tenía que ver con la acción de inclusión y convivencia.

El software educativo “Todos somos diferentes y valiosos” resultó atractivo para los sujetos y logró en ellos los aprendizajes esperados. La mayoría de los sujetos de la muestra desarrollaron una concepción del aprecio por la diversidad y el reconocimiento de que ésta es integral y plausible. Los sujetos de la muestra evidenciaron mayor apertura y creatividad a la posibilidad de tratar con un niño con discapacidad; sus respuestas variaron de un “no puede” a “yo usaría mi imaginación” y “yo podría ayudar”, lo que muestra que ellos se reconocen como parte de una solución, en la que los límites ya no se toman en cuenta.

En los resultados se encontró que los sujetos participantes identificaron a otros con discapacidad física y fueron capaces de ofrecer ayuda; sin embargo, tienen poco conocimiento de la discapacidad intelectual o de dificultades de aprendizaje que tal vez puedan interferir en el desempeño de un alumno; esto podría ser la causa de las respuestas de rechazo cuando la maestra ofrece más tiempo a otro alumno para completar las tareas; es decir, aún se requiere hablar más sobre otros conceptos que también abarcan la diversidad.

Finalmente, la mayoría de los sujetos de la muestra lograron un inicial desarrollo del concepto de aprecio por la diversidad; reconocieron que todos somos diferentes y que está bien serlo, además de su valor. Así, el software educativo puede ayudar a promover una actitud en los estudiantes que luego se vea reflejada en la manera de actuar ante

situaciones en las cuales se requería la aplicación de sus valores morales; por ejemplo, al interactuar con todos sus compañeros. En este sentido, se coincide con los hallazgos de Moreno (2013), quien encontró que los estudiantes, después de interactuar con el videojuego, tomaron una postura más receptiva frente a situaciones en las que antes eran indiferentes.

Dado el cambio de paradigma en los sujetos de estudio sobre la diversidad, vale la pena preguntarse cuáles podrían ser los resultados si se trabajara en las escuelas como tema transversal el aprecio por la diversidad.

La educación inclusiva es una demanda de la sociedad; los tratados internacionales y nacionales que la suscriben exigen que los actores educativos asuman su responsabilidad como parte fundamental para que ésta sea una realidad tangible y operativa. López enuncia: “Probablemente haya varias maneras de tomarle el pulso a una sociedad, una de ellas viene determinada por la madurez ética de esa sociedad ejemplificada en el lugar que ocupen las minorías en la vida social” (1997, p. 12). La escuela, desde sus niveles iniciales, debe contribuir a la generación de prácticas inclusivas que den sentido a las políticas mencionadas, pues un modo de “tomarle el pulso a la escuela” será por el nivel ético focalizado en las condiciones de salud, educación, medios y recursos; de indicadores de calidad de vida de todos los ciudadanos (López, 1997).

Por lo anterior, se concluye que es posible desarrollar el concepto de aprecio por la diversidad dentro de la escuela; utilizar recursos como el software educativo “Todos somos diferentes y valiosos” es una alternativa para lograrlo. Para generar una cultura de inclusión es fundamental el aprecio por la diversidad y

el actuar en consecuencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarzúa, A. y Cerda, C. (2011). Integración curricular de TIC en educación parvularia. *Revista de Pedagogía*, vol. 32, núm. 90, pp. 13-43. Recuperado el 17 de octubre de 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65920055002>
- Gómez-Zermeño, M. (2010). Competencias interculturales en instructores comunitarios que brindan servicio a la población indígena del estado de Chiapas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 1. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de <http://redie.uabc.mx/vol12no1/contenido-gomezzermeno.html>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2011). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). Distrito Federal, México: McGraw Hill.
- López, M. (1997). *La educación intercultural: la diferencia como valor*. Universidad de Málaga, España. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de [http://www.aulaintercultural.org/IMG/pdf/Miguel\\_L\\_pez\\_Melero.pdf](http://www.aulaintercultural.org/IMG/pdf/Miguel_L_pez_Melero.pdf)
- Márques, P. (2000). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de [www.peremarques.pangea.org/siyedu.htm](http://www.peremarques.pangea.org/siyedu.htm)
- Moreno, J.A. (2013). *Utilización de un videojuego como recurso didáctico apoyado en las TIC para fomentar los valores éticos en los estudiantes del grado noveno del ciclo de educación básica del Instituto Técnico Industrial de Villavicencio en Colombia*. Tesis de maestría. Tecnológico de Monterrey, México.
- Obaya, A. (2003). El construccionismo y sus repercusiones en el aprendizaje asistido por computadora. *Contactos*, vol. 48, pp. 61-64. Recuperado el 15 de octubre



- de 2013 de <http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n48ne/construc.pdf>
- Payá, M. (1997). *Educación en valores para una sociedad abierta y plural. Aproximación conceptual*. Bilbao, España: Desclee de Brouwer.
- Piaget, J. (1985). *El criterio moral en el niño*. México, DF: Roca.
- Schmelkes, S. (2004). *La formación de valores en la educación básica*. Distrito Federal, México: SEP.
- \_\_\_\_\_. (2009). Interculturalidad, democracia y formación valoral en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 2. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/233>
- SEP (2010). *Glosario de Educación Especial*. Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa/seb-sep. Recuperado el 8 de junio de 2013 de [http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/glosario/Glosario\\_final.pdf](http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/glosario/Glosario_final.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2011). *Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad*. México: SEP. Recuperado el 8 de junio de 2013 de <http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/dprograma/MatGest-Modulo6.pdf>
- Sepulveda, M. y Calderón, I. (2007). Las TIC y los procesos de enseñanza-aprendizaje: la supremacía de las programaciones, los modelos de enseñanza y las calificaciones ante las demandas de la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 44/5. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de <http://www.rieoei.org/2195.htm>
- UNESCO (1994). *Declaración de Salamanca y marco de acción sobre necesidades educativas especiales*. Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad. Recuperado el 14 de octubre de 2013 de <http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/3Internacionales/3DeclaracionSalamanca.pdf>
- Valenzuela, J. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de investigación educativa*. Monterrey, México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.

