



## PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE LAS TIC EN EL NIVEL PREESCOLAR: UN FENÓMENO GLOBAL

**Martha Lizeth Tequida López**

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro"

**Yazmín Guadalupe Soto Medina**

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro"

**Alba Elisa Ruiz Ayala**

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro"

---

**Área temática:** Procesos de formación.

**Línea temática:** Metodologías y dispositivos de formación: tecnologías de la información y comunicación, prácticas profesionales, prácticas docentes, narrativa, investigación-acción.

**Tipo de ponencia:** Reportes parciales.

---

### **Resumen:**

El presente análisis se realizó a través de un estudio de caso que tiene por objetivo conocer la percepción de docentes, alumnos y padres de familia con relación al uso de las TIC durante el proceso educativo en el nivel preescolar; guiada por la siguiente interrogante: ¿Cuál es la percepción de docentes, niños y padres de familia sobre el uso de las TIC durante el proceso educativo en el nivel preescolar?; el instrumento utilizado fue la entrevista aplicada a una muestra de 15 sujetos, cinco niños, cinco docentes y cinco tutores. Los resultados indicaron que las TIC siguen siendo utilizadas para reproducir prácticas tradicionales. Al hacer la contrastación de la información dada por los sujetos, se evidenció que las usan de forma rutinarias, ya que solo reproducen videos pero no crean espacios virtuales o estrategias innovadoras. Por tanto, la percepción que tienen los docentes sobre el uso de las TIC es reproducir prácticas tradicionales, apoyadas con una herramienta tecnológica digital y los padres de familia y niños asocian su uso con actividades lúdicas.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y Comunicación, Percepción e interacción.

## Introducción

El estudio realizado tiene el propósito de conocer la percepción de docentes, alumnos y padres de familia sobre el uso de las TIC durante el proceso educativo en el nivel preescolar. El interés surge debido a que poco se ha estudiado este tema en este grado educativo, y es de considerarse que actualmente desde edades tempranas se tiene contacto con diversos dispositivos electrónicos y digitales, por lo menos, como medio de entretenimiento. La Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) en su quinto estudio, sobre AIMC Niñ@s (2018) realizado en Madrid, en uno de sus resultados destaca que “El 99% de los niños ve contenidos televisivos, y un 80% los consume a diario” (p.2). El impacto que están teniendo en las personas es global y significativo, ya que diariamente son más los usuarios que hacen uso del internet a través de diversos dispositivos.

Para dar seguimiento a esta investigación se pretendió dar respuesta a la pregunta: ¿Cuál es la percepción de docentes, de niños, y padres de familia sobre el uso de las TIC, durante el proceso educativo en el nivel preescolar? En el ámbito educativo, las TIC han sido el medio constructivo de nuevos escenarios de aprendizajes abiertos para lograr transformaciones durante el proceso de enseñanza en un entorno centrado en el alumno (Iniesta, Sánchez y Schlesinger, 2013). Por tanto, inciden directamente en “un cambio en el que los docentes dejen de ser la principal fuente de información y los principales transmisores de conocimiento para convertirse en colaboradores y co-alumnos” (UNESCO, 2006, p. 6). Es decir, que el estudiante ha transitado, de ser pasivo a ser agente activo inmediato, por los dominios que presenta en la navegación digital y manejo de las redes sociales; en consecuencia se percibe que el docente es el que se ha convertido en un sujeto pasivo, ante estas transformaciones por el tipo de dominio que posee.

La población más vulnerable y que le dedica más tiempo al uso de diferentes dispositivos tecnológicos, con intenciones de juegos, son los niños y jóvenes. Besoli, Palomas y Chamarro (2018) destacan que por parte de los hijos, el uso del móvil se limita a lo lúdico y obvian el uso comunicativo potenciado por las redes sociales. En México un dato importante que expresó el Instituto Nacional de Estadística e Información Geográfica (INEGI, 2017) fue que “Los usuarios de teléfono celular representa el 73.6 por ciento de la población de seis años o más, y tres de cada cuatro usuarios cuentan con un teléfono inteligente (Smartphone)” (p. 1). En el nivel de educación básica el 48.7% usan el internet y el 51.3% no lo usan. Lo anterior indica que los niños tienen contacto directo con un dispositivo, ya sea para ver videos, juegos, películas o realizar algún tipo de actividad. Los dato proporcionados por INEGI muestran el panorama general de la condiciones de usos del internet en el país.

Sin embargo, es imprescindible enfatizar que el uso de las tecnologías varía de acuerdo al contexto, la condición económica, los intereses personales, entre otras razones multifactoriales razones por las que son utilizadas. En el ámbito educativo las TIC no han tenido impacto en las actividades escolares una vez que se introducen y se aplican en la práctica. Las razones son que en varias instituciones aún no son utilizados de manera frecuente (Correa y Pablos, 2009). “El uso de nuevas tecnologías pone al alcance

de docentes y estudiantes herramientas que de una u otra manera implica un cambio en el empleo de herramientas que se usan en el aula” (Rosas & Vargas, 2010, p. 7).

Moreira (2009) destaca que existe bastante manipulación empírica sobre las TIC en las escuelas, pero falta construir una teoría sobre este fenómeno particular de la realidad escolar que permita comprender qué fenómeno ocurre cuando los diversos dispositivos entran en las escuelas, cuáles son las causas de la resistencia del profesorado a integrar estas tecnologías en su práctica docente, o cómo implementar exitosamente estrategias de incorporación escolar de las TIC en un determinado contexto nacional o regional.

Por lo anteriormente expuesto las TIC “son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos” (Belloch, 2014, p.1). Hoy en día, son un medio de gran acceso para la población en general, compuestas por un conjunto de herramientas que permiten potencializar la productividad humana.

## Desarrollo

Dado que la visión central de este análisis esta en función de la percepción como delimitación del objeto de estudio con respecto al uso de las TIC, analizado desde las representaciones sociales que generan percepciones, es necesario plantear algunos parámetros que sirvan de ejes conceptuales. Desde el punto de vista psicológico, la percepción es parte de un proceso cognitivo de conciencia, que parte del reconocimiento, interpretación y significación para emitir juicios entorno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social. La percepción es biocultural porque depende de los estímulos físicos y sensaciones involucradas en el medio y por otro lado implica la selección y organización de dichos estímulos y sensaciones, proceso por el cual se identifican las nuevas experiencias sensoriales transformándolas en evento reconocibles (Vargas, 1994). En definición Percepción es: acción y efecto de percibir, así como las sensaciones que resultan de una impresión material hecha en relación al sentido personal y como conocimiento (Real Academia Española, 2010).

Las personas tienden a interactuar constantemente a través las TIC, esto genera, a través de una comunicación en medios digitales, percepciones positivas o contrarias de acuerdo a la experiencia que han tenido con relación al uso, es decir, los individuos pueden observar personas o situaciones, sin embargo el significado que almacenen será diferente para cada uno, Chigua Barahona De Noguera (2016) destaca que “este se ve influenciado por el contexto en que se desenvuelve, obteniendo como resultado un comportamiento específico de la persona” (p. 36). El proceso de comunicación e interacción se da en paralelo y desde una perspectiva fuera de lo tradicional, la interacción, gracias a la influencia tecnológica digital, ha evolucionado a un concepto más amplio, es decir varias personas pueden estar interactuando desde lugares y distancias diferentes en el cual se construyen los canales comunicativos (Cabrero, 1994).

Para contextualizar y comprender el tema de estudio se indagaron algunas investigaciones con respecto al uso de las tecnologías. En Venezuela, Garassini y Padrón (2004) enfocaron las experiencias del uso de las TIC en el nivel básico, alineado al área de preescolar, con el fin de saber e indagar sobre las prácticas educativas de los docentes hacen en función con ellas. Valencia y Hurtado (2014), indagaron sobre las perspectivas de pensamiento científico mediante el uso de las TIC en Preescolar, con el fin de desarrollar estrategias pedagógicas para así ponerlas en práctica en el campo de estudio.

Amor, Hernando y Agueded (2011) iniciaron una investigación de carácter cualitativo, para indagar sobre las percepciones, sin embargo, se identificaron las ideologías que los coordinadores y directivos de España analizan y exponen ante las TIC. El resultado de la investigación propicia el aumento de la utilización de estas, al saber que los docentes líderes, tienen como ideal desarrollar y difundir las estrategias tecnológicas. En Santiago de Chile, Garay (2010) realizó una investigación con el fin de conocer el pensamiento y la importancia que el docente tiene y comparte ante las TIC como herramienta de trabajo, ante esto resalta “La importancia de conocer las percepciones docentes, dada la influencia que éstas pueden ejercer en el accionar pedagógico de los profesores. En lo que a la incorporación pedagógica de TICs se refiere” (p.4).

## Metodología

La metodología enfila a los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010), del cual subyace el enfoque cualitativo a través del método estudio de caso único. Con base en este se describen los elementos esenciales para lograr responder la pregunta de investigación ¿Cuál es la percepción de docentes, niños, y padres de familia sobre el uso de las TIC, durante el proceso educativo en el nivel preescolar? “Los datos que interesan son conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, emociones, interacciones, pensamientos, experiencias, procesos y vivencias...” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 409). Por tanto, estarán representados por expresiones propias de los sujetos entrevistados. La teoría de las representaciones sociales de Moscovici, enfatiza que estas son como universos de opinión que pueden ser analizadas con intenciones didácticos y empíricos, dados en tres dimensiones como la información, el campo de representación y la actitud (Mora, 2002).

La unidad de análisis será de significados, los metodólogos indican que estas son las aportaciones lingüísticas que los sujetos expresan como reflejos de definiciones, ideologías o estereotipos; además de que son interpretativos. De acuerdo a esta unidad de información, se obtuvieron significados de los participantes sobre lo que piensan del uso de las TIC en el proceso educativo.

La muestra consistió en cinco docentes, cinco padres de familia y cinco niños. Estos se codificaron de la siguiente manera: con una letra inicial por grupo clasificado, D (*docente*), P (*padre de familia*) N (*niños*); un dígito que indica el número de sujeto; una letra que señala el género H para *hombre*, M para *mujer*; el mes representado por dos dígitos y dos últimos más correspondientes al *año actual*.

La entrevista estructurada y aplicada a cada uno de los sujetos fue la principal fuente para la obtención de los datos, fue validada de acuerdo a la teoría y metodología fundamentada, basaba en las representaciones sociales, que son una forma de conocimiento socialmente elaborado, compartido, orientado hacia la práctica y que ocurre a la construcción de una realidad común a un conjunto social (Moscovici, 1961).

La entrevista dirigida a los niños se estructuró de la siguiente manera, una parte con datos nominales como la edad, sexo, el número de hermanos y el lugar que ocupa entre los hermanos. Las preguntas que la conforman son ¿a qué juegas en casa? Permite conocer la interacción con el objeto; ¿con qué juguetes? Identificar las preferencias del recurso; ¿te gusta usar videojuegos, computadoras, celulares?, ¿por qué? estas permitió indagar sobre la profundidad de la respuesta, es decir que tan amplios pueden ser para contestar una complejidad sobre sus preferencias cotidiana.

Para los padres de familia se organizó por los siguientes datos nominales: edad, sexo, escolaridad, estado civil, número de hijos; las preguntas fueron ¿A qué juegan sus hijos? Para identificar preferencias de roles con la interacción del objeto; ¿qué tipos de juguetes utilizan en sus juegos?, identificar los recursos con los que interactúan y el uso que le dan; ¿qué piensa del uso de las TIC en las actividades académicas de su hijo?, indagar la relación que tiene el uso con la formación académica; ¿considera que las tecnologías son útiles para los niños y por qué? identificar la percepción con relación a la utilidad y su significado.

Para las educadoras se estructuró con los datos nominales siguientes: edad, sexo, escolaridad, estado civil, número de hijos y grado de estudio; las preguntas formuladas fueron ¿Cree que las TIC son provechosas al utilizarlas en el medio escolar y por qué?, percepción sobre el uso; ¿para qué utiliza las TIC en clases?, identificar el propósito de las TIC; ¿cómo reaccionan los niños cuando las utilizan?, indagar sobre la reacción ante estas.

Las entrevistas son un instrumento que permiten conocer en diferentes niveles de profundidad con relación a la percepción o representación de un fenómeno. Por tanto, los sujetos entrevistados, de acuerdo a su nivel de expresión y experiencia, aportaron aproximaciones conceptuales del objeto de estudio. La discusión de resultados están organizaos en términos de expresiones, con la intención de indagar y conocer cuáles son las percepciones que tienen con respecto al uso de las TIC.

## Discusión de resultados

### Percepción de los niños sobre el uso de las TIC

En forma narrativa se muestran las opiniones que dieron flujo al análisis. Se identifica que los niños tienen contacto con las tecnologías, y además conocen algunos tipos de funcionamiento de algunas herramientas digitales: *Si porque hablo y tomo fotos de todo (N4M0518); Si me gusta y para ver videos (N4M0518)*. Sin embargo estas son con fines de placer y juegos; en ninguno de los caso mencionaron que son apoyos para trabajar asuntos educativos o que tengan que ver con tareas escolares. Por tanto, es

recomendable que los niños tengan oportunidades en el aula para interactuar con la tecnología y que a través de este medio conozcan otras alternativas funcionales para buscar y obtener información, no únicamente de entretenimiento, sino con fines educativos.

La experimentación con las funciones digitales son alternativas para que los niños puedan desarrollar habilidades para crear e imaginar, como se muestra en la siguiente percepción: *A mis monitos, con el celular a veces, mmm y tengo un mundo que construyo bien suave en el celular pero me lo quita luego mi mamá (N1H0518)*. Basa la opinión en la experiencia que tienen con relación a la interacción con el objeto, “la percepción depende del reconocimiento de emociones, a partir de las reacciones de las personas” (Moya, citado por Arilas, 2006, p. 4).

### Percepción de la TIC de padres de familia

La percepción de los docentes está sujeta a las experiencias que han tenido, en la utilización de estos tipos de recursos, así como también a la necesidad que se presenta en su entorno para acceder a ellas, ya sea para satisfacer condiciones económicas, de tiempo o distancia. Estas situaciones se pueden identificar en los espacios de convivencia y en situaciones laborales o cotidianas. Es importante destacar que los padres de familia están conscientes que los niños utilizan algunas herramientas para satisfacer necesidades placenteras, principalmente, relacionada con los juegos digitales: *También usa el celular cuando se lo presto y con la computadora pero no sé a qué juega (P5H0518)*. En sus discursos se percibe que sus hijos han tenido interacción con alguna herramienta digital para jugar o establecer algún tipo de comunicación. El hallazgo apunta que estos instrumentos son utilizados más como juego libres que con fines educativos; por tanto, consideran que sería de gran utilidad que se implementen en las escuelas como medios para favorecer el aprendizaje, ya que serán necesarios para el futuro: *Si porque pues ya se usan siempre, y los niños las conocen y deben saber usarlas para bien (P4M0518)*. Por último, la utilidad la asocian con las necesidades que el funcionamiento social demanda: *Si son útiles porque todo funciona con las tecnologías (P2M0518); Si porque los niños deben conocer las funciones que tienen para el futuro (P3M0518); Si son útiles porque aprenden a conocer funciones que se ocupan en la vida (P5H0518)*.

### Percepción de las educadoras sobre el uso de las TIC

Fue imprescindible indagar, a través de una entrevista, la percepción de las educadoras, ya que son quienes guían y ambientan las condiciones para proporcionar que el proceso de aprendizaje sea el más adecuado. También ofrecen los recursos a emplear durante las actividades académicas en las jornadas escolares.

Las expresiones arrojadas por las educadoras indican que las TIC despiertan el interés cuando estas se utilizan en clases, ya que lo asocian con la capacidad de concentración: *Les gusta mucho porque les gusta ver videos o caricatura y permanecen concentrados en lo que observan (D3M0518); Les encantan y se entretienen viendo los videos, les gusta mucho, además que la concentración es por más tiempo (D1M0518);*

así como también son herramientas que ayudan a optimizar los tiempos y la economía: *también en nuestro trabajo es un apoyo para optimizar tiempos en buscar información etc. Hay muchas cosas útiles que se pueden aprovechar con estas (D4M0518); Además de que como recurso es económico en el sentido de todo lo que se puede lograr obtener, como materiales, etc. (D1M0518).*

Las educadoras enfatizan que al utilizarlas diversifican el trabajo en el aula, sin embargo también, según las afirmaciones, indican que reproducen prácticas tradicionales, ya que mencionaron que las usan para reproducir videos, *Principalmente para trabajar actividades que tienen que ver con buscar alguna información de un tema, o proyectar videos de un tema, o una presentación (D2M0518). Básicamente para ver videos, o imprimir algún material (D5M0518). Para proyectar algún video, canciones, o imágenes y trabajar la observación y otras habilidades (D3M0518).*

Expresan que las tecnologías son recursos que potencializan el trabajo académico y generan interés en los estudiantes cuando se utilizan en el interior del aula, sin embargo el nivel de utilidad sigue siendo tradicional en el medio escolar; por otra parte, los padres de familia muestran un interés y preocupación en que se aprendan a usarlas de diversas formas y creen que la escuela es el lugar adecuado para generar tal conocimiento necesario para la vida futura.

## Conclusiones

Las representaciones sociales que se identifican sobre el uso de las TIC están basadas en perspectivas dadas a partir de la experiencia que los sujetos han tenido con respecto a ellas. Estas son consideradas un modelo relacionado con el desarrollo de la ciencia y la tecnología que generan gran impacto directo en la economía de un país o una comunidad y por ende en las personas, porque están obligadas a utilizarlas para satisfacer las necesidades que se presentan en un mundo globalizado y complejo. Por tanto, se responde la pregunta que generó interés en el tema ¿Cuál es la percepción de docentes, niños y padres de familia sobre el uso de las TIC durante el proceso educativo en el nivel preescolar?

La percepción que tienen los niños sobre el uso de las TIC se asocia con las actividades placenteras, pero no las identifican con fines educativos; el tipo de interacción que han tenido ha sido únicamente de juego. Con relación a los padres de familia, tienen una percepción positiva sobre el uso de las TIC como parte de la educación en sus hijos, ya que estas brindan beneficios para obtener mejor calidad de vida porque los preparan para el futuro, es decir, están conscientes que deben conocer el funcionamiento para que se desempeñen productivamente, en años posteriores, en el mundo laboral y social; sin embargo también asociación la interacción con estos dispositivos como una forma de entretenimiento.

La percepción que tienen las docentes está basa en la experiencia y en las oportunidades que ofrecen al alumno para obtener conocimientos funcionales y prácticos. Se destaca que la aplicación que hacen con las herramientas tecnológicas es rutinaria y siguen siendo tradicionales, ya que solo reproducen videos,

acción que los niños no tienen dificultad para hacerlo, es decir se requiere mayor desafío para el desarrollo de habilidades digitales, y crear espacios virtuales o estrategias innovadoras que permitan el aumento del dominio en el uso de estas. Sin embargo la falta de recursos que permite la empleabilidad de las TIC en el ámbito escolar es considerada una limitante para que no se formen los espacios de aprendizaje. “Las TIC se están usando en la educación como herramientas neutrales para hacer las mismas actividades de enseñanza y aprendizaje que se pueden hacer sin ellas (Lim, citado en Jaramillo, 2005, p. 43).

Se sugiere que se estudien más casos que implican el uso de las TIC en los centros escolares de educación básica, principalmente en el nivel preescolar, para conocer ampliamente el impacto que tienen con relación a la formación académica de los niños y el efecto que está causando durante el desarrollo desde una perspectiva psicológica y social. Conocer la percepción del docente, padre de familia y alumno permite identificar los retos actuales a los que se enfrentan en el interior de las escuelas. Por tanto, es importante visualizar la era digital como un reto de potencialidad para el ser humano, y aceptar que una nueva cultura se construye constantemente, ya que desde edades muy tempranas hacen uso de dispositivos que les permite visualizar el mundo de manera diferente a como se hacía décadas anteriores.

## Referencias

- Amor Pérez, Hernández, Á., & Agueda Gómez, I. (2011). La integración de las TIC en los Centros Educativos: Percepciones de los Coordinadores y Directores. Huelva, España. Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052011000200012](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052011000200012)
- Arias Castilla, C. A. (2006). Enfoques Teóricos Sobre la Percepción que Tienen las Personas. México. Disponible en:  
[file:///C:/Users/TELMEX/Downloads/Dialnet-EnfoquesTeoricosSobreLaPercepcionQueTienenLasPerso-4907017%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/TELMEX/Downloads/Dialnet-EnfoquesTeoricosSobreLaPercepcionQueTienenLasPerso-4907017%20(2).pdf)
- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC, 2018). Quinto estudio, AIMC Niñ@s. (Quinta edición) (PDF file). Madrid: Autor. Recuperado de:  
[https://www.aimc.es/aimc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018\\_informe\\_principales\\_resultados.pdf](https://www.aimc.es/aimc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018_informe_principales_resultados.pdf)
- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune and Stratton
- Ávila, P., & Bosco, M. (abril, 2001). Ambientes virtuales de aprendizaje una experiencia. 20th. [PDF file] *International Council for Open and Distance Education*. Alemania. Disponible en:  
[http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c37ambientes.PDF](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37ambientes.PDF)
- Belloch Ortiz, C. (2014). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.)*. Valencia, España.
- Besoli, G., Palomas, N., & Chamarro, A. (2018). Uso del móvil en padres, niños y adolescentes: Creencias acerca de sus riesgos y beneficios. *Aloma: revista de psicología*, 36(1), 29-39. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=40>
- Briceño, B (2002). *Usos de las TIC en preescolar: hacia la integración curricular*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Cabrera, J. (1994). Nuevas Tecnologías, comunicación y educación. *Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*. Vol. 03. Pp. 1-12. Recuperado de:  
<http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/689>

- Correa, J. & Pablo, J. (enero, 2009). Nuevas Tecnologías de la Innovación. *Revista Psicodidáctica*. 14(1). Recuperado de:  
<http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/255/251>
- Chigua Barahona De Noguera, A. M. (Enero de 2016). Percepción De Padres y Maestros en el Uso de la Tecnología (Estudio Realizado con los Padres de Familia y Maestros de Niños de 10 a 14 Años del Colegio Praderas). Guatemala.
- Garassini, M., & Padrón Valery, C. (2004). Experiencias del Uso de las TICs en la Educación Preescolar en Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Garay, C. (2010). Percepciones Docentes Sobre el Uso Pedagógico de TICs y los Cambios en las Prácticas Pedagógicas, derivados de la Incorporación de estas Tecnologías en el Ámbito Escolar. Disponible en:  
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/105797>
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Iniesta, M. A., Sánchez, R. & Schlesinger, W. (2013). Investigating factors that influence on ICT usage in higher education: a descriptive analysis. *International Review on Public Nonprofit Marketing*, 10 (2), 163-174
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI, 2017). Estadística a propósito del día mundial del internet (17 de mayo). Datos nacionales. INEGI. México. Disponible en:  
[http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017_Nal.pdf)
- Jaramillo, P. (2005). Uso de Tecnología de Información en el aula. ¿Qué saben hacer los niños con los computadores y la información? *Revista de estudios sociales*. Núm. 20. Pp. 27-44. Recuperado de:  
<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.7440/res20.2005.02>
- La Real Academia Española. (2017). DRAE. Obtenido de DRAE:  
<http://dle.rae.es/?id=SX9HJy3>
- La Real Academia Española. (2017). DRAE. Obtenido de DRAE:  
<http://dle.rae.es/?id=bBV63BI>
- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea Digital*. 10(2). Pp. 1-23
- Rosas, M., & Vargas, M. (2010). *Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el colegio Liceo de Cervantes: Uso del tablero digital*. (Tesis. Maestría en Educación. Pontificia Universidad Javeriana). Recuperado de:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/1243/edu67.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa. Creative commnos*. [Versión DX reader]. Recuperado de:  
<https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- UNESCO. (2006). *Directrices de la Unesco sobre la Educación Intercultural*. UNESCO. Recuperado de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001478/147878s.pdf>
- Valencia, D. C., & Hurtado, G. C. (14 de Noviembre de 2014). Las TIC y La Educación En El Grado De Transición: Perspectiva Integradora Del Pensamiento Científico. Pereira, Colombia.
- Vargas, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. México. *Alteridades*. 4(8). 47-53. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>