

Volumen 5 - Número Especial - Abril/Junio 2018

# REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4796

*Homenaje a*

*Miguel Ángel Mateo Saura*

MIEMBROS DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

Portada: Felipe Maximiliano Estay Guzmán

**221 B**

**WEB SCIENCES**

#### CUERPO DIRECTIVO

##### Directora

**Mg. © Carolina Cabezas Cáceres**  
*Universidad de Los Andes, Chile*

##### Subdirector

**Dr. Andrea Mutolo**  
*Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México*

**Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda**  
*Universidad Católica de Temuco, Chile*

##### Editor

**Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

##### Editor Científico

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**  
*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

##### Cuerpo Asistente

##### Traductora Inglés

**Lic. Pauline Corthorn Escudero**  
*221 B Web Sciences, Chile*

##### Traductora: Portugués

**Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón**  
*221 B Web Sciences, Chile*

##### Portada

**Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero**  
*221 B Web Sciences, Chile*

#### COMITÉ EDITORIAL

**Dra. Carolina Aroca Toloza**  
*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Jaime Bassa Mercado**  
*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dra. Heloísa Bellotto**  
*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Nidia Burgos**  
*Universidad Nacional del Sur, Argentina*

**Mg. María Eugenia Campos**  
*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Lancelot Cowie**  
*Universidad West Indies, Trinidad y Tobago*

**Lic. Juan Donayre Córdova**  
*Universidad Alas Peruanas, Perú*

**Dr. Francisco José Francisco Carrera**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Mg. Keri González**  
*Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México*

**Dr. Pablo Guadarrama González**  
*Universidad Central de Las Villas, Cuba*

**Mg. Amelia Herrera Lavanchy**  
*Universidad de La Serena, Chile*

**Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev**  
*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Mg. Cecilia Jofré Muñoz**  
*Universidad San Sebastián, Chile*

**Mg. Mario Lagomarsino Montoya**

*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Claudio Llanos Reyes**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Dr. Werner Mackenbach**

*Universidad de Potsdam, Alemania*

*Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín**

*Universidad de Santander, Colombia*

**Ph. D. Natalia Milanesio**

*Universidad de Houston, Estados Unidos*

**Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Ph. D. Maritza Montero**

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

**Mg. Julieta Ogaz Sotomayor**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Mg. Liliana Patiño**

*Archiveros Red Social, Argentina*

**Dra. Eleonora Pencheva**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Rosa María Regueiro Ferreira**

*Universidad de La Coruña, España*

**Mg. David Ruete Zúñiga**

*Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

**Dr. Andrés Saavedra Barahona**

*Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria*

**Dr. Efraín Sánchez Cabra**

*Academia Colombiana de Historia, Colombia*

**Dra. Mirka Seitz**

*Universidad del Salvador, Argentina*

**Dra. Leticia Celina Velasco Jáuregui**

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores  
de Occidente ITESO, México*

## COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

### Comité Científico Internacional de Honor

**Dr. Adolfo A. Abadía**

*Universidad ICESI, Colombia*

**Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Martino Contu**

*Universidad de Sassari, Italia*

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**

*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Patricia Brogna**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Horacio Capel Sáez**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Dr. Rodolfo Cruz Vadillo**

*Universidad Popular Autónoma del Estado de  
Puebla, México*

**Dr. Adolfo Omar Cueto**

*Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*

**Dr. Miguel Ángel de Marco**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Emma de Ramón Acevedo**

*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia**

*Universidad Autónoma de Madrid, España*

**Dra. Patricia Galeana**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dra. Manuela Garau**

*Centro Studi Sea, Italia*

**Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg**

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia*  
*Universidad de California Los Ángeles,*  
*Estados Unidos*

**Dr. José Manuel González Freire**

*Universidad de Colima, México*

**Dra. Antonia Heredia Herrera**

*Universidad Internacional de Andalucía, España*

**Dr. Eduardo Gomes Onofre**

*Universidade Estadual da Paraíba, Brasil*

**Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel León-Portilla**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel Ángel Mateo Saura**

*Instituto de Estudios Albacetenses “don Juan*  
*Manuel”, España*

**Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros**

*Diálogos en MERCOSUR, Brasil*

**Dr. Álvaro Márquez-Fernández**

*Universidad del Zulia, Venezuela*

**Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut**

*Universidad Santiago de Compostela, España*

**Dr. José Sergio Puig Espinosa**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dra. Francesca Randazzo**

*Universidad Nacional Autónoma de Honduras,*  
*Honduras*

**Dra. Yolanda Ricardo**

*Universidad de La Habana, Cuba*

**Dr. Manuel Alves da Rocha**

*Universidade Católica de Angola Angola*

**Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza**

*Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica*

**Dr. Miguel Rojas Mix**

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades*  
*Estatales América Latina y el Caribe*

**Dr. Luis Alberto Romero**

*CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dr. Adalberto Santana Hernández**

*Universidad Nacional Autónoma de México,*  
*México*

**Dr. Juan Antonio Seda**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva**

*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso**

*Universidad de Salamanca, España*

**Dr. Josep Vives Rego**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Comité Científico Internacional**

**Mg. Paola Aceituno**

*Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile*

**Ph. D. María José Aguilar Idañez**

*Universidad Castilla-La Mancha, España*

**Mg. Elian Araujo**

*Universidad de Mackenzie, Brasil*

**Mg. Romyana Atanasova Popova**  
*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Ana Bénard da Costa**  
*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal*  
*Centro de Estudios Africanos, Portugal*

**Dra. Alina Bestard Revilla**  
*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y  
el Deporte, Cuba*

**Dra. Noemí Brenta**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Ph. D. Juan R. Coca**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Dr. Antonio Colomer Vialdel**  
*Universidad Politécnica de Valencia, España*

**Dr. Christian Daniel Cwik**  
*Universidad de Colonia, Alemania*

**Dr. Eric de Léséulec**  
*INS HEA, Francia*

**Dr. Andrés Di Masso Tarditti**  
*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Mauricio Dimant**  
*Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel*

**Dr. Jorge Enrique Elías Caro**  
*Universidad de Magdalena, Colombia*

**Dra. Claudia Lorena Fonseca**  
*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez**  
*Instituto Tecnológico Metropolitano,  
Colombia*

**Dra. Carmen González y González de Mesa**  
*Universidad de Oviedo, España*

**Mg. Luis Oporto Ordóñez**  
*Universidad Mayor San Andrés, Bolivia*

**Dr. Patricio Quiroga**  
*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Gino Ríos Patio**  
*Universidad de San Martín de Porres, Per*

**Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta**  
*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. Vivian Romeu**  
*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. María Laura Salinas**  
*Universidad Nacional del Nordeste, Argentina*

**Dr. Stefano Santasilia**  
*Universidad della Calabria, Italia*

**Mg. Silvia Laura Vargas López**  
*Universidad Autónoma del Estado de  
Morelos, México*

**Dra. Jaqueline Vassallo**  
*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**Dr. Evandro Viera Ouriques**  
*Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil*

**Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez**  
*Universidad de Jaén, España*

**Dra. Maja Zawierzeniec**  
*Universidad de Varsovia, Polonia*

Editorial Cuadernos de Sofía  
**221 B Web Sciences**  
Santiago – Chile  
Revista Inclusiones  
Representante Legal  
Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

REVISTA  
INCLUSIONES  
REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES

CUADERNOS DE SOFÍA  
EDITORIAL

221 B  
WEB SCIENCES

### Indización y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals



CATÁLOGO



DOAJ DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS





**WZB**

Berlin Social Science Center



uOttawa

Bibliothèque  
Library



REX

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Ministerio de  
Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva



Uniwersytet  
Wrocławski



Stanford University  
LIBRARIES



PRINCETON UNIVERSITY  
LIBRARY

WESTERN  
THEOLOGICAL SEMINARY



ROAD

DIRECTORY  
OF OPEN ACCESS  
SCHOLARLY  
RESOURCES



**SOFTWARE COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
ESPECIALIZADA AVINNFA, ECUADOR**

**SOFTWARE AS A TECHNOLOGICAL TOOL FOR THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN CHILDREN  
WITH DISABILITIES OF THE AVINNFA SPECIALIZED EDUCATIONAL UNIT, ECUADOR**

**Drda. Karina Vargas Castro**

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador  
kvargas@unemi.edu.ec

**Mt. María Angélica Jara Castro**

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador  
maria.angelica.jara@hotmail.com

**Lic. Mayra Flor Vargas Castro**

Ministerio de Educación del Ecuador, Ecuador  
mayrivar29@gmail.com

**Mt. Marjorie Haydee Dume Villacís**

Ministerio de Educación del Ecuador, Ecuador  
lcda\_marjoriedume@hotmail.com

**Mt. Raúl Ruperto Panchez Hernández**

Ministerio de Educación del Ecuador, Ecuador  
rpanchezh@unemi.edu.ec

**Fecha de Recepción:** 19 de enero de 2018 – **Fecha de Aceptación:** 25 de marzo de 2018

**Resumen**

La igualdad de derechos es un legado concedido a todo individuo sin considerar su condición, por lo que todas las personas con discapacidad deben ser considerados igual ante la ley y la sociedad; a pesar de esto, por un largo tiempo estas personas han venido sufriendo discriminación en los distintos ámbitos tanto social, educacional y laboral. Ante esta realidad en la actualidad las universidades han considerado como aportación para el desarrollo de una sociedad, un trabajo investigativo que pone en manifiesto las distintas problemáticas existentes, y como alumnos se hace énfasis en la adaptación de diferentes herramientas para el aprendizaje, innovando la enseñanza regular bajo nuevos términos para mejorar los conocimientos y destrezas a través de un aprendizaje interactivo. El oportuno acceso de las personas con discapacidad a los avances que ofrece la revolución tecnológica en la actualidad, constituye un gran aporte para este sector de la sociedad, ya que la necesidad de replantear la educación especial es eminente, por lo que la oportunidad para adentrarse en el mundo del saber y el conocer es el uso de la tecnología ya que constituye el agente mediador entre el sujeto y el ambiente, el cual produce un efecto positivo para el mejoramiento de la calidad de vida de esta población.

**Palabras Claves**

Herramienta tecnológica – Enseñanza-aprendizaje – Discapacidad

**Abstract**

Equal rights is a legacy given to all individuals regardless of their condition, so that all people with disabilities should be considered equal before the law and society; Despite this, for a long time these people have been suffering so much discrimination in different social, educational and labor fields. Given this reality universities currently considered as a contribution to the development of a society, a research project which makes manifest the various existing problems, and as students focus on the adaptation of different tools for learning is innovating teaching regularly under new terms to improve knowledge and skills through interactive learning. Timely access of people with disabilities to the technological advances offered by revolution at present is a great contribution to this sector of society, and the need to rethink that special education is imminent, so the opportunity to enter in the world of knowledge and knowing is the use of technology as it is the mediating agent between the subject and the environment, which produces a positive effect on improving the quality of life of this population.

**Keywords**

Technological tool – Teaching-learning – Disability

## Introducción

La población con discapacidad constituyen un grupo importante en nuestra sociedad, por un largo tiempo estas personas han venido sufriendo discriminación, siendo esta la principal barrera que padecen para su integración plena al sistema social, educacional y laboral.

A pesar de ser considerado la educación como un derecho fundamental, siguen existiendo niños y niñas y jóvenes con discapacidad que no tienen la oportunidad de asistir a una institución educativa, ya que no cuentan con la tecnología de apoyo necesaria para aprender sin barreras de accesibilidad.

Sin embargo, los notorios avances tecnológicos se han constituido como una herramienta fundamental en el proceso de aprendizaje para los niños con discapacidad, ya que el uso de nuevas metodologías les da posibilidad de adquirir nuevas destrezas y así mismo mayor oportunidad de fortalecer el desarrollo integral; logrando que los niños y niñas con discapacidad lleguen a ser autosuficientes a través de un aprendizaje interactivo.

El presente proyecto de investigación se aplica a niños y niñas de nivel de inclusión escolar del Centro de Educación Especial AVINNFA del Cantón Milagro; el cual será una guía esencial e importante dentro del funcionamiento de las Instituciones de atención especial.

La finalidad de este proyecto investigativo, es brindar la posibilidad de mejorar el proceso de aprendizaje a través del uso de nuevas metodologías orientada a mejorar las destrezas a través de herramientas tecnológicas, dejando un precedente para desarrollar y sugerir nuevos mecanismos técnicos, orientados a un aprendizaje interactivo.

En el mundo existen alrededor de 650 millones de personas que poseen discapacidades físicas como intelectuales por lo que a menudo les impiden participar con normalidad en la vida social, con frecuencia estas personas no asisten a la escuela, ni se desempeñan en un trabajo con normalidad.

La gran mayoría de esta población no cuenta con instituciones públicas ni con los medios adecuados para garantizar el derecho a la educación y al logro de sus objetivos; a pesar del gran avance que se ha dado en mejorar la atención educativa para los niños con discapacidad, aun el proceso de inclusión y equidad se está llevando a cabo.

A lo largo de las últimas décadas la preocupación por mejorar el proceso de desarrollo humano y la inclusión social ha mejorado con el transcurso del tiempo; permitiéndoles así de esta forma participar socialmente con un nivel de vida y un bienestar adecuado conforme a las exigencias de la actualidad.

Es evidente, que existen importantes avances con igualdad en la atención educativa para niños, niñas, jóvenes y adolescentes con discapacidad; pero aún existen quienes no han tenido la oportunidad de asistir a un establecimiento que se ajuste a un sistema pedagógico para su aprendizaje interactivo y así poder desarrollar sus capacidades; ya que no cuentan con el apoyo técnico adecuado o porque existe cierto grado de dificultad para adaptarse en una institución regular.

La igualdad y la equidad de derechos es un legado otorgado a todos dentro de un contexto social, sin considerar sus condiciones físicas o intelectuales, brindándoles la oportunidad de igualdad de superación.

En la ciudad de Milagro el centro especializado en atención a niños y niñas con discapacidad AVINNFA; brinda una atención especializada en desarrollar las diferentes capacidades y dar respuestas educativas ajustándose a la calidad y exigencias en el proceso de desarrollo del sistema escolar. A pesar de, ser un centro que contribuye al proceso de desarrollo de las distintas capacidades en los niños aun es evidente la necesidad de mejorar las condiciones en el sistema pedagógico para lograr una plena integración e inclusión social.

Uno de los principales obstáculos que no han permitido mejorar las condiciones dentro del sistema pedagógico es la falta de presupuesto para poder adquirir herramientas que propicien un aprendizaje interactivo a través del uso de herramientas tecnológicas que les brinde la posibilidad de abarcar los diferentes aspectos en cuanto a la enseñanza conforme a las exigencias de la actualidad.

Por tal razón es meritorio realizar una investigación que permite determinar las causas que están originando la inexistencia de herramientas tecnológicas innovadoras para el proceso de aprendizaje de los niños y niñas con discapacidad del centro de rehabilitación y educación especial AVINNFA, para dar una solución oportuna al problema, realizando un análisis que permita dirigirnos hacia la búsqueda de opciones que pretendan innovar y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y de esta forma contribuir al proceso de inclusión que se está realizando actualmente, el cual consiste en la inserción de niños con discapacidad a las instituciones de educación regular bajo adaptaciones pedagógicas que permitan el pleno desarrollo escolar sin discriminación y con un apoyo directo de los docentes especializados en educación especial.

Evidentemente, la educación es un derecho elemental al cual todos deben acceder, aún más para aquellos que poseen distintas condiciones ya sean estas físicas, intelectuales, lingüísticas y de otro tipo, donde se requiere una educación especial.

Por lo que surge la necesidad de implementar estrategias metodológicas que contribuyan a brindar una educación especializada para los niños y niñas con discapacidad y así de esta forma lograr una óptima formación y desarrollo de sus destrezas.

Los estudios que existen sobre la utilización de las tecnologías de la información y comunicación TIC's para personas discapacitadas han proporcionado resultados positivos ya que a través del uso del computador las actividades curriculares pueden ser presentadas de forma diferente para reforzar el proceso de aprendizaje de los niños, así también se logra mayor motivación al aprendizaje, estimulación del área motriz y progreso en las estrategias de atención.

Es indispensable comprender cuan grave puede ser la intensidad de la discapacidad Intelectual en un individuo, y creyendo firmemente en que el uso de la tecnología es un medio para estimular y desarrollar las destrezas motrices, cognitivas y auditivas en los niños y niñas con discapacidad, son las causas motivadoras para la creación de este proyecto, ya que se orienta a emplear los mejores instrumentos que posibiliten integrarlo a una vida en sociedad.

Su aplicación beneficiará al Centro de Rehabilitación y Educación Especial AVINNFA del Cantón Milagro, orientándolos a innovar las herramientas tecnológicas rutinarias y tradicionales; para utilizar nuevas herramientas de enseñanza que aporten al proceso de desarrollo intelectual de los niños y niñas que poseen discapacidad.

A través de este modelo de investigación se quiere brindar la posibilidad de que aquellos niños y niñas con discapacidad puedan acceder a una educación que les brinde la oportunidad de adquirir y mejorar sus destrezas conociendo las alternativas que existen en la actualidad.



Collage de fotos trabajando con los niños de AVINNFA.  
Fuente: tomas de AVINNFA

### Antecedentes Referenciales

Al efectuar la investigación se comprueba la existencia de varios proyectos realizados orientados al estudio de algún tipo de discapacidad y debido a la revolución tecnológica, el uso de la tecnología se considera un soporte necesario para desarrollar actividades dentro del ámbito educativo y de la vida cotidiana; es por esto que se realizó un proyecto con recursos que fomenten el acceso a la tecnología en la comunidad utilizándola como una herramienta de sustento en la educación especial. Dicho proyecto fue realizado en el año 2011 en Chile, el cual tuvo como objetivo exponer los aportes de la tecnología en la educación especial y potenciar el acceso a la tecnología para personas con discapacidad en dicho país; esto fue a través de un blog que estuvo dirigido a docentes que laboran en centros especiales, además para orientar a las personas que poseen algún tipo de discapacidad.

La plataforma digital proporcionó información de calidad y actualizada, la cual expone las diferentes tecnologías que aportan a la calidad en la educación especial; ya que se deben tomar las decisiones acertadas al momento de incorporar la tecnología a los ambientes de aprendizaje, para que puedan desarrollar sus capacidades y desenvolverse en la comunidad de manera más cómoda.

En nuestro país se ha venido realizando un sin número de estudios dirigidos a las personas con discapacidad; uno de ellos fue orientado a reforzar el aprendizaje en los niños con discapacidad, el cual consistía en el “Análisis, Diseño e Implementación de una Aplicación que sirva de apoyo en el proceso de enseñanza - aprendizaje dirigido a Niños Especiales”, cuya autora es Wendy Roxana Plata Alarcón, estudiante de la Escuela Superior Politécnica del Litoral de la ciudad de Guayaquil.

El proyecto se lo realizó en el año 2009, cuyo objetivo fundamental fue estimular las destrezas cognitivas, motrices y auditivas, por medio de una aplicación computacional; y de esta manera mejorar el aprendizaje que los faculta para activar su potencial para convertirse en miembros más productivos y por tanto mejorar su calidad de vida.

La aplicación fue orientada para niños y niñas con síndrome de Down de edades entre cuatro y seis años; además el diseño de la aplicación estuvo fundamentado en los modelos pedagógicos empleados en la Educación Especial y guiado por los criterios de Interacción Hombre Máquina.

Por tal razón se considera como objeto de estudio a los alumnos de primero a cuarto año de educación básica del Centro de Rehabilitación y Educación Especial AVINNFA; cuya finalidad de tal investigación es proveer un entorno interactivo donde los niños y niñas puedan aprender y reforzar los conocimientos obtenidos en clase usando la computadora, y así aumentar el uso de las TIC's.

## **Fundamentación Teórica**

La educación especial o también llamada educación diferencial es aquella que implica un compromiso mayor, debido a las diferentes características biológicas, físicas, psíquicas o sensoriales que puede presentar los niños, niñas, jóvenes y adultos que requieren de una necesidad educativa especial con un enfoque inclusivo, educativo y social.

Una atención especial es parte de un subsistema escolarizado y está destinada a alumnos que presentan dificultades específicas de aprendizaje, impedimentos múltiples por lo que requieren de un apoyo psicopedagógico para la integración social. Se considera que el aprendizaje en las personas con algún tipo de discapacidad conlleva un proceso de asimilación mucho más lento, por lo que la base educativa y preparativa para estas personas debe implicar un proceso de adaptación y así mismo los docentes deben establecer estrategias adecuadas para dar una enseñanza acorde con las necesidades y limitaciones del niño

La base educativa y preparativa para una posible inserción de las personas con discapacidad a un sistema regular inclusivo de educación se da en un centro especializado, con la preparación adecuada de un equipo multidisciplinario para mejorar el proceso de aprendizaje, recibiendo una formación en autonomía funcional para lograr su independencia en un futuro.

La inclusión comprende la creación de un entorno pedagógico diferente al utilizado en una institución de educación regular, por lo que se realizan las adaptaciones necesarias tanto en la estructura organizacional y al contenido curricular para hacer posible el pleno ejercicio del derecho a la educación; es decir va más allá de la

“integración”, debido que no solo consiste en admitir a niños y niñas con discapacidad en instituciones de educación regular, sino que consiste en adaptar los planes de estudio y la administración de la institución para proporcionar a los alumnos con discapacidad las facilidades necesarias.

La inclusión considera cuatro aspectos:

- Personal.- Para desarrollar valores y principios bajo prácticas responsables.
- Social.- Para desarrollar la capacidad de vivir y trabajar juntos.
- Espacial.- Para desarrollar la capacidad de aceptarse como miembro de una comunidad pluricultural.
- Temporal.- Para desarrollar la capacidad de situar los retos, con el fin de lograr soluciones a las situaciones difíciles enfrentadas.

## **Fundamentación Psicopedagógica**

Tanto la psicología como la pedagogía poseen gran importancia para la educación, la psicología educativa ayuda al desarrollo de la personalidad y aptitud del alumno en su proceso de aprendizaje y la pedagogía es de carácter psicosocial, debido a que estudia la educación con el fin de conocerla, analizarla y perfeccionar por medio del proceso enseñanza y aprendizaje.

La pedagogía posee principios y regularidades que hace que el proceso educativo se convierta en un sistema bajo un marco constitucional, escolar apropiándose de los conocimientos históricos y sociales del hombre junto con los avances ya alcanzados por la actividad cognoscitiva de las generaciones anteriores.

El desarrollo educativo de una persona con discapacidad se debe basar en procesos socio-afectivos, para aprender a expresar sus necesidades en su grupo familiar, pero a la vez debe aprender a reconocer, aprobar y cumplir reglas sociales.

## **Desarrollo**

### **Metodología**

Según su finalidad: tenemos a la investigación Aplicada.

Por su objetivo gnoseológico se clasifican en cuatro tipos: Exploratoria, Descriptiva, explicativa, según su contexto: se clasifican en investigación de campo y según el control de las variables: experimental.

Los métodos: Análisis – Síntesis, Inducción – deducción, Hipotético – Deductivo:

Las técnicas e Instrumentos tenemos a la Observación: permite conocer la realidad por medio de la percepción directa de los fenómenos y objetos, puede utilizarse en distintos momentos; ya que en la etapa inicial de la investigación se la usa en el diagnóstico del problema a investigar y en el transcurso puede convertirse en procedimiento propio del método utilizado en la comprobación de la hipótesis.

**La Encuesta:** Es un estudio mediante el cual el investigador obtiene datos a partir de un cuestionario previamente diseñado; estos se obtienen por las declaraciones emitidas por una muestra representativa o por el conjunto total de la población estadística en estudio, con el objetivo de conocer sus estados de opinión, características o hechos específicos. El diseño de los cuestionarios se basa en diferentes métodos de evaluación, por lo cual uno de los más utilizados es la escala de Likert ya que, se considera una escala fácil y rápida de construir porque especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo.

**La Entrevista:** Para la realización de una entrevista se aplican dos tipos de preguntas: Las preguntas abiertas y preguntas cerradas.

Preguntas abiertas es donde el entrevistado expresa libremente sus ideas a diferencia de las preguntas cerradas en la cual el entrevistado se limita a responder, pero ahorran tiempo y permiten mantener el control de la entrevista.

### La población y muestra

Para la investigación se aplicó instrumento de recopilación de datos a docentes de los grados correspondientes de primero a cuarto año de educación básica del área de inclusión escolar, alumnos, docentes y autoridades del Centro de Rehabilitación AVINNFA.

La población para ejecutar la presente investigación son los alumnos, personal docente de primero a cuarto año de educación básica; además las autoridades respectivas de la institución, por lo cual se llegó a la conclusión que son 46 personas en su totalidad.

SEGMENTOS	CANTIDAD
Alumnos	33
Docentes	9
Autoridad	1
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>

Cuadro 1  
Delimitación de la Población  
Fuente: Secretaría de AVINNFA

En estos cursos se encuentran niños y niñas considerados entrenables y educables de diferentes tipos de discapacidad entre ellas: Deficiencia Intelectual, Problemas Físicos, Síndrome de Down y Parálisis Cerebral Infantil (P.C.I), los cuales están en un proceso de ser incluidos a una institución de educación regular, para este proceso se considera aptos para la inserción escolar a aquellos niños y niñas que al terminar el periodo lectivo del cuarto año de básica tengan el mejor aprendizaje.

**Tamaño de la Muestra:** Se decidió trabajar como tamaño de la muestra para la investigación el total de la población, lo cual son 43 personas entre ellas 9 docentes, 1 autoridad y 33 alumnos de primer a cuarto año de educación básica, con la finalidad de lograr un nivel de confianza y exactitud mayor al considerar toda la población.

## Procesamiento estadístico de la información

Se ejecutara encuestas, entrevistas y fichas de observación con el objetivo de recaudar los suficientes datos para analizar las herramientas tecnológicas implementadas y el nivel de utilización de la tecnología inmerso en el proceso de enseñanza-aprendizaje y así presentar gráficamente los datos obtenidos dentro del proceso investigativo del proyecto a realizarse.

Con lo cual se podrá analizar nuevas alternativas para lograr el mejor desempeño de las actividades educativas en el área de la educación especial, y así, generar una consciencia de cambio en cuanto al uso de herramientas que sirvan como aporte principal para el desarrollo cognitivo de los niños y niñas con discapacidad.

## Resultados

Encuesta dirigida a los 9 docentes de 1er. a 4to. Año de educación básica del Centro de Rehabilitación y Educación Especial AVINNFA.

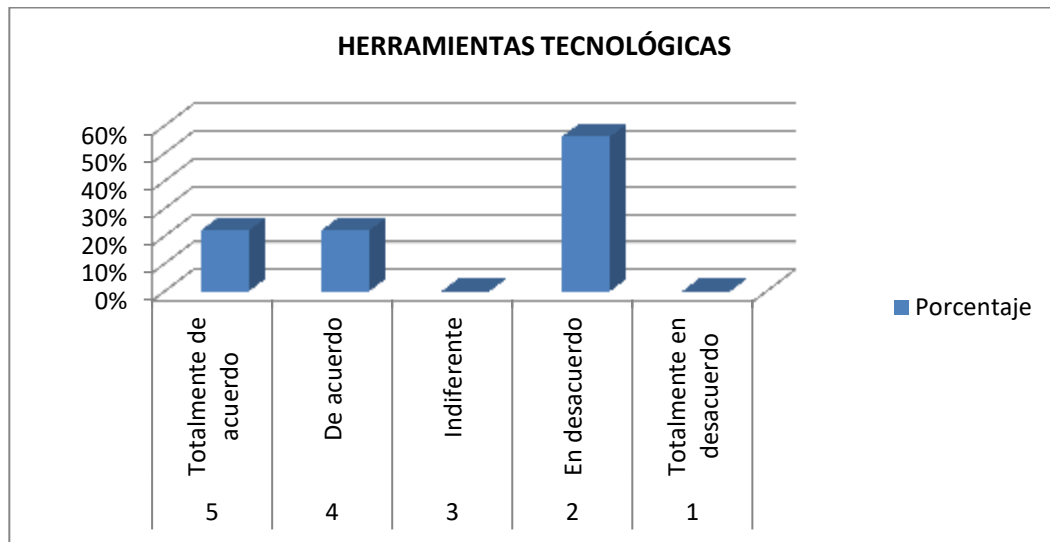


Figura 1  
Materiales Didácticos que cumplen con las expectativas deseadas  
Fuente: Encuestas realizadas Julio del 2014

Al realizar el respectivo análisis se puede notar que el 22% de los docentes encuestados indican que si están totalmente de acuerdo y el 22% de acuerdo en que los materiales didácticos que utilizan para impartir las clases cumplen con las expectativas deseadas, mientras que el 56% están en desacuerdo que los materiales que utilizan cumplen con las expectativas deseadas ya que expresaron que utilizan materiales tradicionales los cuales si bien es cierto; les permite desempeñar sus actividades como docentes pero consideran que no son los más óptimos; ya que en la actualidad las herramientas tecnológicas les permiten gestionar actividades educativas de forma más accesible y a su vez lograr un aprendizaje interactivo.



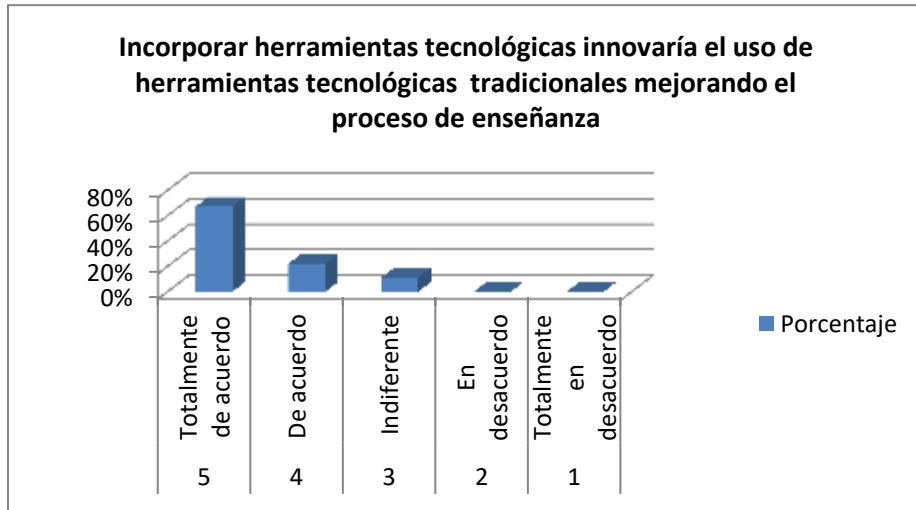


Figura 2

Aceptación del uso de Herramientas Tecnológicas en el proceso de enseñanza

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

El 78% está totalmente de acuerdo y el 11% de acuerdo en que mejoraría el proceso de enseñanza si se incorpora herramientas tecnológicas, mientras que el otro 11% se muestra indiferente ya que consideran que la tecnología sería una gran ayuda ya que es un medio muy óptimo para trabajar pero sin embargo que se debe tomar en cuenta varios aspectos a considerar antes de cambiar por completo el uso de herramientas tecnológicas tradicionales, con este resultado se puede concluir que es posible aplicar la tecnología en el proceso de enseñanza si se proporciona las herramientas adecuadas que se acoplen a las actividades diarias.

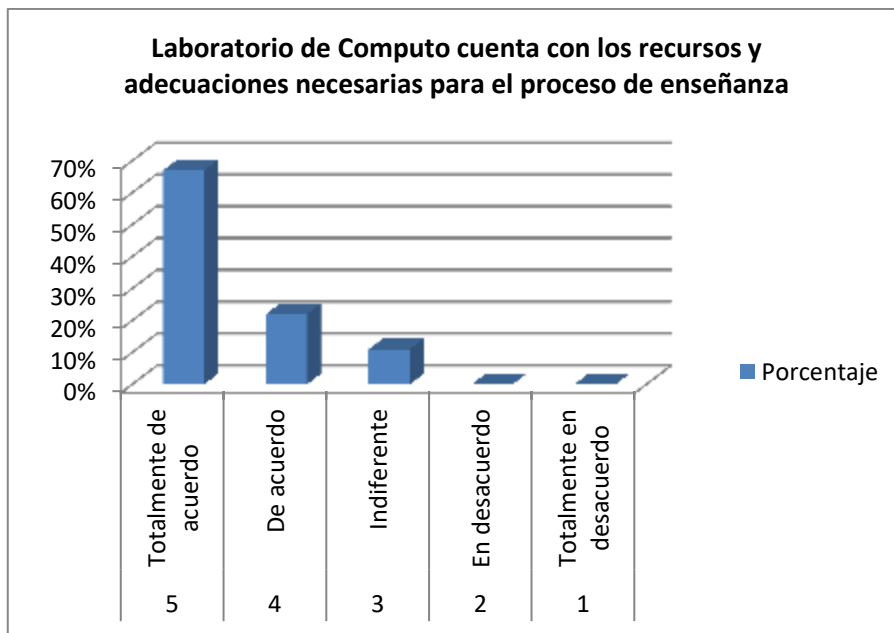


Figura 3

Condiciones del laboratorio de cómputo

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

El 67% de la población encuestada indica totalmente en desacuerdo en que el laboratorio de cómputo no cuenta con las adecuaciones necesarias, el 33% se muestra indiferente al desconocer las condiciones en las que se encuentra el laboratorio de computo; por lo que este resultado nos indica que existen áreas en el centro que no están correctamente adecuadas para el desarrollo de las destrezas y desempeño de las actividades escolares, es decir la accesibilidad a la tecnología está condicionada por la falta de recursos físicos y económicos.

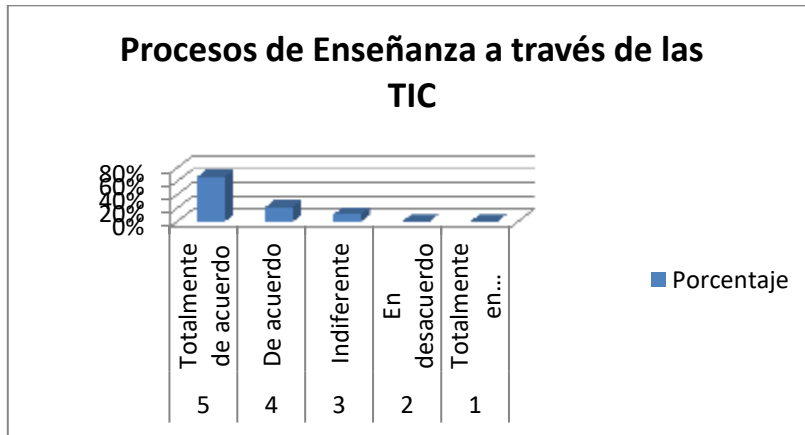


Figura 3  
Mejora de los Procesos de Enseñanza a través de las TIC's  
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

El 89% está totalmente de acuerdo en que el uso de las Tic's es necesario para mejorar los procesos de aprendizaje, mientras que el 11% es indiferente, como resultado observamos que es factible la propuesta ya que se orienta al uso de las Tic's en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la mayoría de la población encuestada expresan que si sería un gran aporte la implementación de la tecnología en las actividades educativas.



Figura 4  
Mejora de las actividades cotidianas con el manejo de las Herramientas Tecnológicas  
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

El 78% de los docentes encuestados están totalmente de acuerdo en que el uso de herramientas tecnológicas ayudaría en el desempeño cotidiano de sus actividades, y el 22% está de acuerdo; por lo que dicho resultado es un indicador de la necesidad que tienen de incorporar las Tic's en la gestión como docentes.

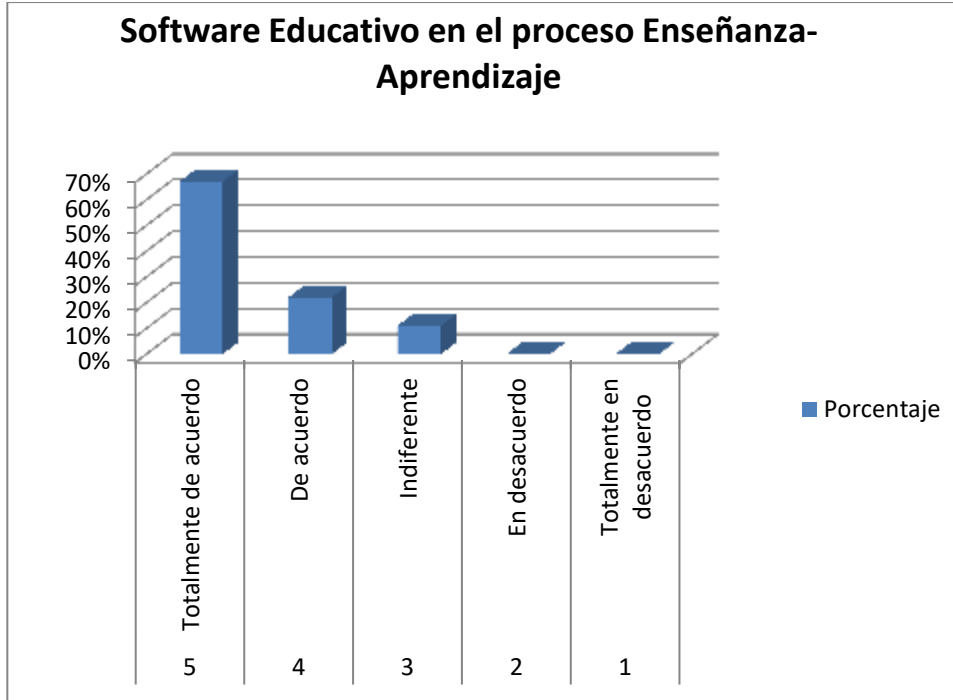


Figura 5

Uso de un Software Educativo como complemento en el proceso Enseñanza-Aprendizaje  
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Un software educativo se considera como una herramienta que ofrece la tecnología, el uso de este tipo de software puede complementar la acción del formador aún más en casos como la educación especial; en la encuesta realizada el 67% está totalmente de acuerdo y el 22% de acuerdo en que implementar un software para el proceso de enseñanza-aprendizaje lograría complementar la acción directa que realiza el educador, mientras que el 11% desconoce por lo que se muestran indiferentes.

### Discusión de resultados

Las exigencias en el campo educativo cada vez son mayores, aún más en casos donde se requiere de una atención prioritaria como en el caso de la educación para personas con discapacidad. En la ciudad de Milagro el centro educativo AVINNFA ha venido realizando una labor ardua por brindar atención especializada a los niños y niñas que poseen algún tipo de discapacidad, a pesar de esto; al ser una Institución privada se ha visto inmerso en un sinnúmero de limitaciones que impiden su crecimiento y evolución, por lo cual como aporte para generar un cambio positivo se da a conocer la presente investigación; la cual se orienta a mejorar el desarrollo y desenvolvimiento a la ardua labor que realizan los docentes en la Institución para cumplir con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los niños con discapacidad dando las pautas para una vida social a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se ha establecido que en el centro de rehabilitación y educación AVINNFA del cantón Milagro, los niños y niñas de primer a cuarto año de educación básica, considerando que se encuentran en un proceso de ser incluidos a una institución de educación regular existe la necesidad de mejorar su proceso de aprendizaje y se cree firmemente que la tecnología es un aporte fundamental ya que en la actualidad en todos los ámbitos la tecnología está inmersa, por tal razón se visualizó la falta de herramientas tecnológicas innovadoras para mejorar la calidad de su aprendizaje como resultado de la falta de presupuesto con el que dispone la institución, así también se pudo observar que las áreas de estudio no cuentan con las adecuaciones necesarias que limitan el desenvolvimiento de las actividades escolares y la desactualización de los docentes sobre las TIC'S, cabe mencionar que para empezar con un cambio en la enseñanza-aprendizaje es necesario el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, por tal razón es útil y necesaria la aplicación de la propuesta.

## Propuesta

Implementar un Software Educativo “**ETIF**” diseñado para la Enseñanza-Aprendizaje a través de la tecnología, en el nivel de inclusión escolar para estimular el desarrollo intelectual de los niños y niñas del Centro de Rehabilitación y Educación Especial AVINNFA de la ciudad de Milagro.

El objetivo que persigue la educación especial, es brindar una educación que garantice el derecho de que todos los alumnos con discapacidad puedan acceder a un aprendizaje en igualdad de condiciones que todo ser humano, sin barreras de accesibilidad que imposibiliten un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad.

Tomando en consideración, de que todo niño con discapacidad tiene la posibilidad de mejorar su estilo de vida por medio de una educación especializada, a través de modelos innovadores utilizando herramientas metodológicas que mejoren su proceso de aprendizaje.

Ante esto, el Centro de Rehabilitación y Educación Especial AVINNFA, brinda atención especializada para aquellos niños y niñas que poseen algún tipo de discapacidad, dando la oportunidad de mejorar sus habilidades y destrezas a través de un proceso de enseñanza personalizado en base a los contenidos curriculares generales; es decir los docentes realizan planificaciones y adaptaciones necesarias a los contenidos curriculares en la educación regular, dicha institución, persigue el objetivo de que los niños considerados como educables, sean incorporados a una institución de educación regular y que puedan desempeñarse posteriormente en la vida social con plenitud.

Por lo cual, se considera un aporte al proceso de inserción escolar, la utilización de las tecnologías de información y comunicación TIC'S, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños con algún tipo de discapacidad, ya que como base que fundamenta nuestra investigación, es el hecho de un aprendizaje interactivo a través de herramientas que nos ofrece los avances tecnológicos en la actualidad para estimular el desarrollo cognitivo y lograr una plena inserción escolar.



Ilustración 1  
Autenticación de Usuario  
Fuente: Sistema Educativo ETIF



Ilustración 2  
Menú Principal del Sistema  
Fuente: Sistema Educativo ETIF

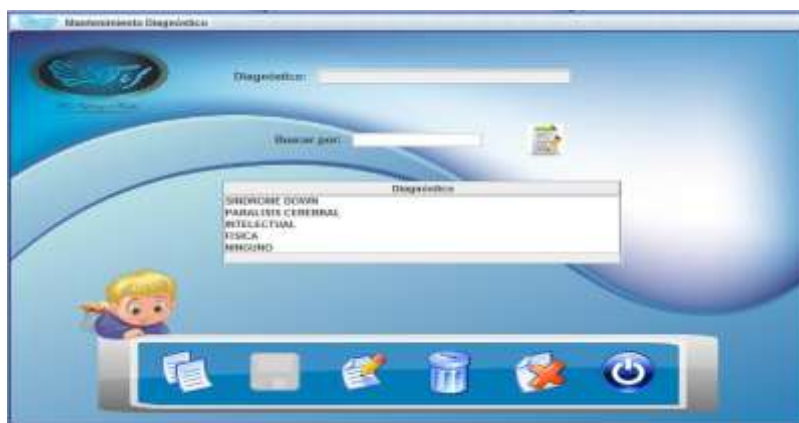


Ilustración 3  
Diseño de las pantallas Administrativas  
Fuente: Sistema Educativo ETIF



Ilustración 4  
Menú Principal de Juegos  
Fuente: Sistema Educativo ETIF



Ilustración 5  
Diseño de las pantallas del Menú de Juegos  
Fuente: Sistema Educativo ETIF



Ilustración 6  
Diseño Estándar de las Pantallas de Juegos  
Fuente: Sistema Educativo ETIF

## Conclusiones

Al efectuar el estudio de las Herramientas metodológicas utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Institución de educación especial AVINNFA, se pudo identificar nuevas alternativas pedagógicas de enseñanza basada en la tecnología para mejorar la forma de aprender de los niños de primero a cuarto año de educación básica, fomentando un mejor aprendizaje y mejorar su calidad de vida.

La institución no cuenta con un software educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños que están en un proceso de ser incluidos a una institución de educación regular, por tal razón utilizan herramientas metodológicas tradicionales.

A través de las tecnologías de información y comunicación TIC's se puede mejorar los procesos enseñanza, logrando efectividad del aprendizaje para satisfacer las necesidades educativas de los niños con discapacidad.

El software educativo para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños con discapacidad son escasos y carecen de adaptaciones pedagógicas necesarias para una educación especial.

El uso de una aplicación computacional mejora la capacidad del aprendizaje en los niños, ya que las interacciones gráficas y de sonidos logran captar la atención y estimular el desarrollo cognitivo.

### Para Citar este Artículo:

Vargas Castro, Karina; Jara Castro, María Angélica; Vargas Castro, Mayra Flor; Dume Villacís, Marjorie Haydee y Panchez Hernández, Raúl Ruperto. Software como herramienta tecnológica para el proceso enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas con discapacidad de la Unidad Educativa Especializada AVINNFA, Ecuador. Rev. Incl. Vol. 5. Num. Especial, Abril-Junio (2018), ISSN 0719-4706, pp. 74-88.

**221 B**  
**WEB SCIENCES**

**CUADERNOS DE SOFÍA**  
**EDITORIAL**

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.