

# Laptops XO

Impacto del uso de las computadoras XO en los Colegios Nicaragüenses, Nandayosi N°1, Chiquilistagua, Emmanuel Mongalo, Hijos de Dios Santa Lucia, Asunción de María y Miguel Larreynaga del departamento de Managua, en el año 2012.

13 de Noviembre del 2013

## Resumen

El presente estudio corresponde a una investigación de Impacto del uso de las computadoras XO, Los colegios han sido beneficiados por el proyecto Una Computadora Por Niño (OLPC), impulsado por la Fundación Zamora Terán. El propósito de la investigación consiste en darle seguimiento a investigaciones ya realizadas en este campo por estudiantes de la carrera de Informática Educativa de la Unan-Managua, los cuales han evaluado el impacto del uso de las laptops XO en el proceso E-A ya que esta es una herramienta tecnológica que ha sido diseñada para estudiantes de la educación primaria, la cual ha traído consigo grandes aportes al sector educativo. La investigación tiene un enfoque filosófico mixto, ya que posee una combinación del enfoque cuantitativo con técnicas y análisis cualitativo. También es de tipo no experimental porque se observaron situaciones existentes no provocadas. Se aplicó el diseño descriptivo, porque se tiene como objetivo describir cada una de las variables e indicadores de investigación. Se cataloga además como una investigación de tipo transversal por que el estudio se realizó en un momento determinado del tiempo, en un área

geográfica y centros escolares específicos (09 de Abril, 2012 a 10 de Junio, 2013) La población que formó parte del estudio , estudiantes suma un total de 779 y 791 laptops XO. La muestra resultante de esta población fue de 254 estudiantes, 6 directores, 22 docentes y 234 laptops XO. Los Instrumentos que se aplicaron fueron: Entrevista a directores, Diagnóstico docentes y estudiantes, Encuesta docentes y Estudiantes, Observación a clases, Observación técnica a laptops XO, análisis documental a planes de clases y documentos facilitados por el MINED, para un total de 686 instrumentos aplicados. Para determinar la muestra de los participantes se aplicó muestreo estratificado, muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas, muestreo por conveniencia y muestreo por cuota.

### Autores:

- María Lilliam Navarrete Riva. (malinari1411@hotmail.com)
- Lorena Idalia Ortiz. (lior141190@gmail.com)
- Karla Ivania López Laguna . (Karliveth78@yahoo.es)

### Palabras Clave:

NTIC, Monografías, IE, Informática Educativa

### Contenido:

|                      |   |
|----------------------|---|
| Título               | 1 |
| Resumen              | 1 |
| Autores              | 1 |
| Introducción         | 2 |
| Materiales y Métodos | 2 |
| Resultados           | 2 |
| Agradecimiento       | 3 |
| Bibliografía         | 3 |

### Laptop XO



## Introducción

En el año 2005 nace el proyecto OLPC “Una laptop por niño”, dirigido por Nicolás Negroponte, y originado en los laboratorios del MIT. Este movimiento tiene la finalidad de poner en las manos de los niños del mundo, aquella máquina - la computadora - diseñada en sus inicios para ser utilizada sólo por ingenieros; este movimiento se inspira en las ideas del gran visionario Seymour Papert, quien crea en 1967 el programa LOGO poniendo a los niños en contacto con la programación de computadoras.

En la actualidad en varios países de América Latina el uso de las laptops XO ha tenido gran impacto en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, dado que a los niños les resulta interesante y motivador, porque pueden hacer sus tareas apoyándose de esta herramienta e incluso con ayuda de sus padres. Igualmente los docentes se muestran satisfechos con los resultados obtenidos con el uso de las Laptops XO, la mejor distribución de los contenidos y las nuevas metodologías

## Materiales y Métodos

Una vez concluida la recolección de datos de cada uno de los instrumentos, se procedió a utilizar el método de análisis cuantitativo, creando una matriz de datos en el programa SPSS, para procesar la información obtenida en los instrumentos Encuesta Docente, Encuesta Estudiante, Diagnóstico Docente, Diagnóstico Estudiante, Observación Técnica laptops XO. Posteriormente se procedió a llenar estas matrices con la información obtenida en los instrumentos, a los cuales se aplicó estadística descriptiva, elaborando tablas personalizadas que permitieron agrupar datos para su posterior análisis.

También se empleó una hoja de cálculo con el fin de realizar gráficos pertinentes para presentar la información obtenida. Así mis-

empleadas en los planes de clases, han resultado exitosas en su labor docente .

En las escuelas nicaragüenses las innovaciones tecnológicas cada vez apoyan más la educación, ya que proveen instrumentos útiles en el que hacer educativo. La retención escolar, motivación y los buenos resultados obtenidos en las calificaciones de la mayoría de los estudiantes, es uno de los grandes logros en las escuelas nicaragüenses beneficiadas con el proyecto OLPC (Oyanguren, 2007) .

Gracias a este tipo de logros es que se realizan investigaciones con la finalidad de medir el impacto de estas herramientas tecnológicas en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, ya que estas son de gran importancia en el que hacer educativo desde que se implementaron en algunos centros de estudio a nivel primario en Nicaragua.

mo generar porcentajes y realizar las respectivas comparaciones. De igual forma se utilizaron técnicas de análisis cualitativo para instrumentos: Entrevista Director, Encuesta Docente y Observación a clases, donde a través de un procesador de textos se procedió a la selección y categorización de la información relevante para la investigación.

Seguidamente realizó el primer análisis de información, donde se describieron las preguntas contenidas en cada uno de los instrumentos de recolección de datos de cada colegio.

Posteriormente se redactó un segundo documento donde se hizo un análisis por colegio en base a los instrumentos de recolección ya descritos, en el cual se da respuesta a las pre-



**Laptops XO**

*“Educación es lo que queda después de olvidar lo que se ha aprendido en la escuela.”*

Una vez contestadas las preguntas de investigación por colegio, se procedió a crear un tercer documento donde se realizó el mismo procedimiento descrito anteriormente. Este documento contiene la información de todos los colegios, según variables e indicadores donde se logró hacer comparaciones y análisis general de los resultados obtenidos.

## Resultados

Los resultados obtenidos en la investigación correspondiente a los colegios Enmanuel Mongalo, Miguel Larreynaga, Hijos de Dios Santa Lucia, Chiquilistagua y Nandayosi N°1, se basan en los documentos de análisis de cada instrumento de recolección de datos aplicados en estos centros de estudio.

Los colegios que forman parte del estudio son de la zona rural de Managua, excepto el Colegio Chiquilistagua que pertenece a la zona urbana según los datos proporcionados por la Fundación Zamora Terán.

La población estudiantil de los colegios proviene de las zonas aledañas a las instalaciones de los centros de estudio, lo cual facilita el acceso para los estudiantes.

En todos los colegios las unidades de transportes pasan a una distancia aproximada de 200mtrs, esto permite que la población que habita más distante llegue hasta este centro en las unidades de transporte que circulan en dicha carretera.

La aplicación de los instrumentos de

investigación inició el 10 de Septiembre del año 2012 y finalizó el 3 de Diciembre del mismo año.

Se utilizaron ocho tipos de instrumentos para la recolección de datos, en promedio se aplicaron entre 99 y 115 instrumentos por colegio.

### Los resultados más relevantes de la investigación se detallan a continuación:

- El 88% del Hardware de las Laptops XO de los colegios en estudio se encuentra en buen estado y solamente el 12% en mal estado
- El 80% de los colegios cuenta con conexión a internet.
- El 100% de la muestra docente usa la XO en las fases del proceso E-A (Inicio, desarrollo, culminación)
- La laptops XO es utilizada tres veces a la semana por el 24% de la muestra docente, siendo este el porcentaje más alto.
- En el 20% de los colegios, los docentes no alcanzaron ningún nivel en el uso y manipulación de las laptops XO.
- En el 100% de los colegios los estudiantes han desarrollado habilidades en el uso de laptops XO.
- En el 40% de los colegios en estudio el porcentaje de aprobados aumentó una vez integrada la laptops XO al proceso E-A.
- En el 100% de los colegios, los docentes utilizan actividades de la Laptop XO en las diferentes asignaturas.



## Agradecimientos

Es sin duda alguna un honor, dicha y tranquilidad para nosotras haber culminado nuestra tesis y carrera universitaria, ya que ha sido un trabajo arduo, donde nos hemos enfrentado a un sin número de situaciones, las cuales nos han hecho madurar y crecer un poco más como personas, por ello damos las gracias a nuestro Dios y padre celestial que nos ha dado la fortaleza, sabiduría, fe y esperanza para seguir adelante. Damos las gracias a nuestros padres por su amor y apoyo incondicional, a nuestros amigos, docentes y compañeros que han estado siempre a nuestro lado apoyándonos día a día dándonos palabras de aliento.

A nuestro tutor José A. Medal por apoyarnos e inculcar en nosotras tantos conocimientos, por su paciencia y esmero en el desarrollo de nuestra tesis. A profesor Luis Genet por su apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera, ya que ha fungido como docente, padre y amigo para nosotras. Al decano de nuestra facultad Alejandro Genet que siempre ha estado a disposición y pendiente de nuestras necesidades como estudiantes.

Gracias a todos...

## Bibliografía

AMCHAM, N. (2008). Comité de Educación, from <http://www.amcham.org.ni/comite-educacion2.php>

Aragón, A., Vivas, G., & Espinoza, Z. (2011). Impacto del uso de las laptops XO en la comunidad educativa de los colegios nicaragüenses "John F. Kennedy de la ciudad de León" y "Los Ángeles del municipio de Totogalpa" en el segundo semestre 2010 – primer semestre 2011. (pp. 413).

Araquistain, F. (2011). Programa Educativo "Una Computadora Por Niño" : Resultados Implementación Diciembre 2010.

Araquistain, F., & Corea, J. (2010). Capacitación a docentes de primaria en el Diseño e Implementación de Proyectos Pedagógicos de Aula utilizando las computadoras XO como herramienta de aprendizaje, enfocado en el uso del programa TortugArte en el área de Geometría, desarrollado en el año 2009 en seis centros escolares del departamento de Managua. (pp. 142).

Baro, C., Alejandra. (2011). Metodologías Activas y Aprendizaje por Descubrimiento. (pp. 11).

Batista, G., Camacho, M., Camargo, J., Ferreira, G., Machado, R., Róman, M., & Rodríguez, A. (2010). Pensando la enseñanza de la química en clave XO.

Benavides, K. (2009). Proyecto OLPC en Nicaragua. , from <http://drupal.ceibaljam.org/?q=node/571>

Bernal. (2006). Capítulo 7.5: Proceso de la investigación científica *Metodología de la Investigación* (pp. 286): 2.

Bonilla, G. (2000). *Cómo hacer una tesis de graduación con técnicas estadísticas* (Vol. 4).

Calderón, E., Hernández, M., & Calero, E. (2011). *Impacto del uso de las computadoras XO en las escuelas nicaragüenses Laura Vicuña del departamento de Masaya comarca "El Hatillo" y San Francisco de Asís de Managua municipio San Francisco Libre, en el segundo semestre 2010 – primer semestre 2011*. Retrieved from <http://www.ie.unan.edu.ni/index.php/sport-mainmenu-28/busqueda-de-tesis>

Canelo, J. (2012, 11/05/2012). ¿Es el Docente TIC Nicaragüense un Docente Transversal? , from <http://www.nicaraguaeduca.edu.ni/educablog/Entrada/34-ies-el-docente-tic-nicaragueense-un-docente-transversal>

Cárdenas, C. (2009). EVALUACIÓN DE LA OLPC CON INGENIERÍA DE USABILIDAD (pp. 230).

Cormenzana, F. (2008). *Visión Educativa del Proyecto OLPC*. 2.