



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

II MONITOREO DE LAS ESCUELAS DEMOSTRATIVAS DEL FUTURO DEL PROYECTO DE **INTEL PC**





MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ministra de Educación

Licenciada Ana Ordóñez de Molina

Viceministra Técnico de Educación

Licenciada Luisa Ramirez Coronado de Flores

Viceministro Administrativo de Educación

Licenciado Héctor Escobedo

Viceministra Bilingüe Intercultural

Licenciada Virginia Tacam de Tzul

Viceministra de Diseño y Verificación de la Calidad

Licenciada María Esther Ortega

Directora de la DIGEDUCA

Licenciada Luisa Fernanda Müller Durán

Elaborado por

Unidad de Investigación Educativa
y Proyectos Especiales

Diseño, Diagramación e Ilustración

Unidad de Divulgación DIGEDUCA

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa © DIGEDUCA

6ta. calle 1-87 zona 10
Guatemala, Guatemala, C. A. 01010
Call Center: 2411-9595
divulgacion_digeduca@mineduc.gob.gt
Guatemala, 2008

Versión PDF en: www.mineduc.gob.gt/digeduca

Para reproducir total o parcialmente este material o transmitirlo a través de un medio mecánico o por fotocopia etc. es indispensable obtener el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

INDICE

INTRODUCCIÓN	4	OBSERVACIONES	12
ANTECEDENTES	5	Escuela de Loma Linda	12
JUSTIFICACIÓN	6	Escuela de Curruchique	13
OBJETIVOS	7	Análisis de Resultados	17
METODOLOGÍA	8	USO DE LA COMPUTADORA	17
Instrumentos	8	USO DEL LABORATORIO	19
Campo	8	MOTIVACIÓN	21
ANÁLISIS DE RESULTADOS	10	APRENDIZAJE	24
ESCUELAS VISITADAS	10	DOCENTES	27
Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda	10	CONCLUSIONES	31
Contexto	10	RECOMENDACIONES	35
Escuela Oficial Rural Mixta Curruchique	11	ANEXOS	36
Contexto	11	BIBLIOGRAFIA	42



INTRODUCCIÓN

Este informe reúne los resultados del segundo monitoreo del Proyecto de Intel PC en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Curruchique en el municipio de Salcajá, Quetzaltenango, el 15 y 17 de julio y en la Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda, aldea Culvillá, municipio de Tejutla, San Marcos, el 16 de julio.

Estas escuelas utilizan las computadoras con los estudiantes de quinto y sexto grado Primaria. La situación de estas escuelas es distinta por varias razones; entre las que se puede mencionar la distancia de cada una de ellas con respecto a la cabecera municipal, la de Loma Linda se encuentra aproximadamente a 30 minutos en carro, mientras a escuela de Curruchique está solamente a unos cinco minutos de caminata, ambos accesos son de terracería, sin embargo el que lleva a la escuela de Loma Linda, no tiene un mantenimiento adecuado, mientras el de Curruchique si lo tiene.

Por otro lado la escuela de Loma Linda es de tipo multigrado y a pesar de tener servicio de Internet, no tiene señal de; mientras que la escuela de Curruchique es de tipo Oficial y si tiene servicio y señal de Internet.

Este proyecto pretende observar los elementos formativos y técnicos en computación que se presentan en los salones de clases y forma parte del proyecto “Escuelas Demostrativas del Futuro”, el cual consiste en utilizar tecnología computacional en el proceso educativo en varias escuelas del país.

El informe corresponde a la visita del año 2008; el objetivo de esta visita es supervisar la implementación de las computadoras Classmate de Intel PC fabricadas como instrumento didáctico para mejorar la enseñanza en las áreas educativas.

ANTECEDENTES

A manera de intervenir positivamente en las escuelas guatemaltecas, el Ministerio de Educación ha formado el proyecto Escuelas del Futuro en un número limitado de establecimientos por el momento. Estas escuelas reciben atención especial en varios aspectos; por ejemplo mejorando la infraestructura, introduciendo tecnología como apoyo al proceso de educación, trabajando conjuntamente con la comunidad educativa (los padres de familia y especialmente con la dirección, los maestros y los estudiantes).

Este proyecto consiste en proporcionar computadoras Classmate a las escuelas y utilizarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, integrándolas a la práctica diaria dentro del aula. El proyecto pretende facilitar los recursos para que cada niño tenga una computadora con el fin de integrar su utilización con la didáctica diaria de los estudiantes, como recibir clases, realizar ejercicios y exámenes en ella.

A finales del año 2007, se realizó la primera visita para supervisar la implementación de las computadoras Classmate en las mismas escuelas. Durante esa visita se aplicaron entrevistas a estudiantes y a docentes, las que contenían ejercicios individuales para evaluar el desempeño al usar la computadora y, a la vez, se indagaba acerca de la motivación y expectativas. Como resultado de los datos recopilados durante esta visita se concluyeron varios aspectos, entre ellos, que era necesario reforzar el lenguaje técnico en computación.

En la escuela de Curruchique resultó necesario permitir a los alumnos el acceso a Internet y en Loma Linda, instalar el servicio. En el establecimiento ubicado en Loma Linda se sugirió que el trabajo del docente fuese más fuerte, esto para que los niños pudieran conocer mejor los programas de sus computadoras. En ambas escuelas se recomendó que el docente incluyera tareas, ejercicios de reforzamiento, investigaciones e incluso aplicar exámenes en diferentes programas, subiendo cada vez el nivel de dificultad.

JUSTIFICACIÓN

El uso de computadoras en establecimientos educativos, como parte del proceso enseñanza aprendizaje, hace que la experiencia de formación sea más atractiva para los niños y la práctica, más sencilla para los docentes. Las ventajas que tienen los estudiantes al tener la computadora como parte de su práctica escolar están muy relacionadas con el uso apropiado de las mismas, del estímulo que el docente les proporcione y del propio interés que ponga cada uno de los niños.

Dentro de las Políticas Educativas se encuentra la Política de Calidad, la cual indica que “se prioriza la calidad de la educación en tanto que partimos de la premisa que el ejercicio pleno del derecho a la educación, sino tener acceso a una educación de calidad. El centro del proceso de enseñanza aprendizaje es la niñez y la juventud.” (Mineduc 2008) Uno de los objetivos estratégicos de esta política es el acceso a la tecnología con orientaciones educativas sustentables.

En congruencia con la política y objetivo mencionados, se decidió continuar con el proyecto de Intel PC, para que los niños que ya cuentan con el beneficio de recibir sus clases haciendo uso de la computadora puedan seguir en ese camino y mejorar, fortaleciendo así este proyecto y abriendo oportunidades para que otros niños también puedan beneficiarse.

OBJETIVOS

- Monitorear el uso que los y las estudiantes le dan a las computadoras, así como a los programas.
- Determinar los usos que los docentes hacen de las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula.
- Descubrir las actitudes, motivaciones y aspiraciones de los docentes y estudiantes hacia el uso de las computadoras.
- Registrar la modalidad de e-learning como una experiencia educativa que facilitaría la estandarización de la educación.
- Promover el uso de la tecnología dentro del aula, respondiendo a las políticas de calidad en la educación.
- Facilitar el acceso a la tecnología para otras escuelas.



METODOLOGÍA

Instrumentos

Se utilizaron los instrumentos de la visita anterior con algunas modificaciones: un instrumento para docentes y otro para alumnos. La entrevista del docente contenía varias series sobre: datos del centro escolar y datos relacionados con el nivel educativo del maestro; su experiencia, la población que tiene en su salón de clases, el uso que le da a la computadora, aplicación de aprendizaje, motivación y aspiraciones de sus estudiantes, entre otros.

El instrumento del estudiante estaba integrado por los datos generales del niño o niña, el uso que le da a la computadora, aplicación del aprendizaje, motivación al utilizar la computadora y aspiraciones. Además los niños realizaron un ejercicio que pretendía evaluar el manejo de las computadoras tipo Classmate, este ejercicio contenía instrucciones para ejecutar procedimientos básicos en los programas Microsoft Word y Microsoft Power Point. Durante la aplicación del ejercicio, tanto alumnos como docentes estuvieron sujetos a observación por medio de una pauta que registraba sus conductas.

Finalmente los ejercicios realizados por los niños fueron cotejados a través de una tabla en donde se registraron los procedimientos realizados, para poder determinar el porcentaje de manejo de los programas antes mencionados.



Campo

El monitoreo se llevó a cabo del 14 al 17 de julio del 2008; se visitó la escuela de Curruchique los días 14 y 16, debido a que el 15 se lleva a cabo la feria de Salcajá, razón por la cual se aprovechó para visitar la escuela de Loma Linda. Debido a dificultades con la información, posteriormente el 13 de agosto se realizó una visita de limpieza, donde se entrevistó a 31 niños de la escuela de Curruchique. En ambas ocasiones las autoridades de las escuelas visitadas fueron avisadas previamente para que prepararan a los docentes y a los alumnos.

Durante la visita realizada el 14 de julio en la escuela de Curruchique, los alumnos de quinto grado realizaron el ejercicio, el que fue dirigido por los docentes y observado por uno de los investigadores; mientras quinto grado hacía el ejercicio el resto del equipo entrevistaba a los y las estudiantes de sexto; estas actividades se realizaron durante tres horas y media.

El segundo día de campo se realizó en la escuela de Loma Linda, en este establecimiento se realizaron todas las entrevistas y luego todos los ejercicios con todos los alumnos de quinto y sexto grado a la vez, debido a que son pocos alumnos. La visita a la escuela de Loma Linda tomó tres horas y media. El ejercicio en esta escuela fue guiado por el docente y realizado de manera individual por los niños y niñas.

El tercer día de campo se regresó a la escuela de Curruchique, este día los alumnos de sexto grado realizaron el ejercicio en su salón de clases, el cual fue observado por uno de los investigadores, mientras el resto del equipo entrevistaba a los estudiantes de quinto. Para realizar el ejercicio en esta escuela se tomó una muestra al azar, para que trabajara un niño por computadora, esto en base al número de máquinas que se encontraban disponibles al momento de realizar el ejercicio.

Al culminar el ejercicio aun quedaban pendientes algunos niños, por lo que el investigador observador se integro al resto del equipo para poder entrevistar a la mayoría de niños de la escuela, estas actividades fueron realizadas en cuatro horas y media.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Escuelas Visitadas

Se visitaron dos escuelas: la Escuela Oficial Rural Mixta de Curruchique y la Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda, ambas certificadas como Escuelas Demostrativas del Futuro.



Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda

Contexto

La Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda, ubicado en el departamento de San Marcos, en el municipio de Tejutla, aldea Culvillá, es una escuela multigrado. El acceso a esta escuela es difícil ya que el camino es de terracería, es angosto y se complica en épocas de lluvia, debido a que hay frecuentes derrumbes.

En cuanto a su infraestructura, esta escuela cuenta con dos estructuras de block con cubierta de lámina, en ella existe una cocina donde se prepara la refacción de los niños. Esta escuela posee un Centro de Recursos del Aprendizaje (CRA) donde hay varias computadoras de escritorio, variedad de libros y una televisión.

El Director de la escuela, quien a su vez atiende los grados de cuarto, quinto y sexto Primaria, es el encargado enseñar a los niños las herramientas para el manejo de las computadoras. En esta escuela se cuenta con una Classmate por niño. Estos estudiantes aprenden el uso de ambos tipos de computadora. Lamentablemente en esta escuela funciona deficientemente el servicio de Internet.



Escuela Oficial Rural Mixta Curruchique

Contexto

La Escuela Oficial Rural Mixta Curruchique está ubicada en el departamento de Quetzaltenango, municipio de Salcájá, aldea de Curruchique. La infraestructura es de block con cubierta de duralita.

Cuenta con un Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA) donde hay varias computadoras de escritorio y una biblioteca. Algunas aulas tienen una televisión como apoyo al docente. Para los grados de quinto y sexto Primaria, hay una Classmate por cada dos niños, ellos reciben clases utilizando esta computadora.

Actualmente el Director y los docentes hacen saber los avances de los niños a los padres de familia, para que estos a su vez motiven a sus hijos. Los maestros se muestran muy animados al contar con esta herramienta para la enseñanza y continuamente motivan a los niños a aprender más.

Las computadoras cuentan con Internet para el uso de los niños, actualmente este servicio es monitoreado por los docentes; los estudiantes realizan investigaciones y tareas de la escuela en las computadoras con notable destreza. La enseñanza de los diferentes programas es paralela al aprendizaje de las materias que se imparten.

OBSERVACIONES

Las siguientes observaciones fueron recopiladas en la visita de monitoreo, por medio de la pauta de observación durante el ejercicio, registrando conductas de los estudiantes y los maestros.

Escuela de Loma Linda

En esta escuela los grados de cuarto, quinto y sexto primaria son atendidos por el mismo docente. El procedimiento utilizado para grabar a cada uno de los niños en su máquina el texto a utilizar, fue por medio de USB.

Conducta de los estudiantes durante el ejercicio (16 de julio): Todos los niños demostraron respeto ante las preguntas de sus compañeros, expusieron sus dudas al profesor pero se notaban incómodos, presionados y nerviosos al realizar el ejercicio; se veían unos a otros, hacían movimientos torpes, tosían, hacían gestos de duda y movían constantemente sus piernas. La mayoría de los niños atendieron las instrucciones del profesor, demostraron interés en la actividad, vieron el trabajo de sus compañeros cercanos y se distrajeron con otros temas. Algunos niños trabajaron de forma ordenada, desarrollaron creativamente cada una de las actividades, colaboraron unos con otros, salieron del salón durante el ejercicio e y comentaron entre sí. Nadie terminó, durante el tiempo esperado, el ejercicio.

Conducta del profesor durante el ejercicio (16 de julio): El todo momento los estudiantes mostraron respeto hacia el profesor. La mayoría de las veces hacía sentir a los niños en un ambiente agradable, explicó con seguridad y de manera clara el ejercicio. En ningún momento demostró el profesor haber enseñado previamente actividades del ejercicio y no mencionó ninguna regla de conducta.

El ejercicio (16 de julio): Los niños no hicieron comentarios en cuanto al texto. En todo el ejercicio tuvieron dudas y constantemente preguntaban sobre las actividades que debían hacer. El profesor mostró dificultad para explicar todas las actividades del ejercicio; durante la entrevista él expresó que recientemente había adquirido su computadora y no tenía en ese momento la destreza para dominar el ejercicio. Los niños no pudieron concluir el ejercicio de Microsoft Word donde se debe insertar una imagen. No hubo ningún comentario acerca del ejercicio.

Escuela de Curruchique

Antes de iniciar las actividades, maestros y Director del establecimiento explicaron que aun no han visto Microsoft Excel, por ello se excluyó este programa del ejercicio.

Conducta de los estudiantes de quinto durante el ejercicio (15 de julio) Había un grupo pequeño de niños que terminaban una actividad y se aburrían esperando nuevas instrucciones, incluso pedían más tareas. La mayoría de estudiantes atendieron las instrucciones de ambos profesores, trabajando en forma ordenada, desarrollando creativamente cada una de las actividades.



En el ejercicio de Microsoft Word, todos los niños desarrollaron creativamente cada una de las actividades, demostraron interés en los ejercicios y respetaron las dudas de sus compañeros. La mayoría de los niños atendieron las instrucciones del profesor, trabajaron de forma ordenada, colaboraron unos con otros y expusieron sus dudas al profesor. Algunos niños hablaron entre sí, vieron el trabajo de sus compañeros cercanos o se distrajeron con otros temas. Ningún niño salió del salón durante el ejercicio pero nadie terminó el ejercicio en el tiempo estimado.

En el ejercicio de Microsoft Word todos los niños desarrollaron creativamente cada una de las actividades y demostraron respeto ante las dudas de sus compañeros. La mayoría de niños atendieron las instrucciones del profesor, trabajaron en forma ordenada, demostraron interés en las actividades, colaboraron unos con otros, expusieron sus dudas al profesor e hicieron preguntas. Otros, salieron del salón de clases durante el ejercicio, vieron el trabajo de sus compañeros cercanos o se distrajeron con otros temas. Ningún niño se veía incómodo, presionado o nervioso al realizar el ejercicio, sin embargo nadie terminó en el tiempo estimado.

Conducta de los maestros durante el ejercicio (15 de julio): Este grado cuenta con dos docentes de género masculino; ellos solicitaron conducir un ejercicio cada uno ya que ambos deseaban participar en el monitoreo. El ejercicio iniciaba trasladando un archivo de texto a Microsoft Word, para ello el profesor que condujo este ejercicio trasladó el archivo conteniendo el texto a las máquinas de los niños por medio de la red de la clase. Este profesor hacía pausas para esperar a los niños que se quedaban atrás.

En el ejercicio de Microsoft Word, los estudiantes mostraron respeto hacia el profesor en todo momento, él explicó el ejercicio de manera clara, haciendo sentir a sus estudiantes en un ambiente agradable en todo momento. La mayoría de las veces el profesor explicó con seguridad y demostró haber enseñado previamente actividades del ejercicio. Nunca mencionó ningún tipo de regla.

El profesor que condujo el ejercicio de Microsoft Power Point explicó que aun no había enseñado a los niños a colocar sonido a las presentaciones antes de iniciar la actividad. En el ejercicio de este programa la mayoría de las veces explicó con seguridad y de manera clara el ejercicio y hacía sentir a los niños en un ambiente agradable. Los niños demostraron respeto y se evidenció que los niños estaban familiarizados previamente con las actividades del ejercicio. Nunca mencionó alguna regla de conducta frente al grupo mientras conducía el ejercicio.

El ejercicio (15 de julio): El tema que más dudas generó el ejercicio de Microsoft Word fue el traslado del texto; en Microsoft Power Point el problema fue colocar la imagen en marca de agua. Los docentes mostraron dificultad para explicar cómo resaltar el texto en Microsoft Word y colocar sonido en Microsoft Power Point.

Conducta de los estudiantes de sexto (17 de julio): Durante el ejercicio de Microsoft Word los niños desarrollaron creativamente cada una de las actividades, demostraron interés en las actividades, colaboraron unos con otros y demostraron respeto ante las dudas de sus compañeros. La mayoría de los alumnos atendieron las instrucciones de la maestra, trabajaron en forma ordenada, expusieron sus dudas





sin embargo otros platicaron entre sí o vieron los trabajos de sus compañeros cercanos. Algunos niños se distrajeron con otros temas durante la actividad. Todos los niños se mantuvieron dentro del salón durante el ejercicio, asimismo todos se mostraron cómodos al realizar las actividades aunque algunos se venían nerviosos. Nadie terminó el ejercicio en el tiempo estimado.

Al dar inicio el ejercicio de Microsoft Power Point, no se encontraba presente la maestra que lo tenía que conducir, por ello inició la misma profesora que condujo el ejercicio anterior. Durante el ejercicio de Microsoft Power Point todos los niños trabajaron en forma ordenada, desarrollaron creativamente cada una de las actividades, demostraron interés, respetaron las preguntas de sus compañeros y expusieron sus dudas a las maestras. La mayoría de niños atendieron las instrucciones, colaboraron unos con otros y comentaron entre ellos el ejercicio. Sin embargo algunos niños salieron del salón durante la actividad, otros imitaron o vieron el trabajo de sus compañeros cercanos y se distrajeron con otros temas durante el ejercicio. A nadie se le vio incómodo, presionado o nervioso durante la actividad pero ninguno terminó la actividad en el tiempo estimado.

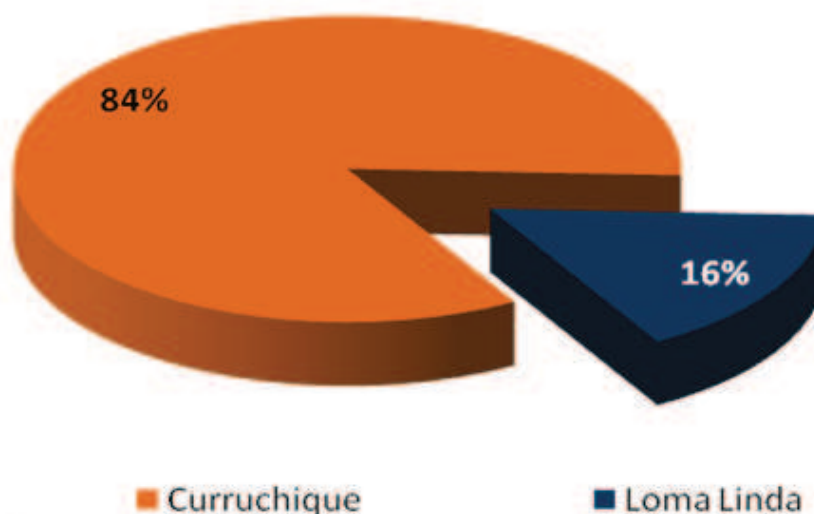
Conducta de las maestras de sexto primaria (17 de julio): Durante el ejercicio de Microsoft Word la maestra hizo sentir a sus estudiantes en un ambiente agradable en todo momento. La mayoría de las veces los estudiantes mostraron respeto hacia la maestra y ella explicó el ejercicio de manera clara la mayoría de las veces. En casi todas las ocasiones mostró seguridad al explicar el ejercicio y demostró haber enseñado previamente las actividades que realizaron. Nunca mencionó algún tipo de regla durante la aplicación. Durante el ejercicio de Microsoft Power Point los estudiantes mostraron respeto a la maestra que conducía la actividad y ella los hizo sentir en un ambiente agradable. .

El ejercicio (17 de julio): Los niños no hicieron comentarios en cuanto al texto. En ninguna parte del ejercicio surgieron dudas. En la parte que la maestra mostró dificultad para explicar fue en la figura con marca de agua. La recepción del ejercicio por parte de los niños fue positiva.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El monitoreo del proyecto de Intel Pc, se realizó en dos escuelas una de ellas fue la “Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda, aldea Culvilla, Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos ” y la otra fue la “Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Curruchique ” ubicada en el Municipio de Salcajá del Departamento de Quetzaltenango. En este participaron los niños y niñas de quinto y sexto Primaria.

PARTICIPACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS POR ESCUELA



Fuente: DIGEDUCA 2008

El total de niños y niñas que participaron en el monitoreo de *Intel PC*, fue de 85 (100%), de ellos el 16% representa a la escuela de “Loma Linda” y el 84% pertenece a la escuela de “Curruchique”.

En ambas escuelas se realizaron entrevista semi-abierta a los docentes y a los niños y niñas, además realizaron ejercicios prácticos guiados por los maestros. Se realizaron dos ejercicios en las computadoras con sus alumnos uno de ellos en Microsoft Word y otro en Microsoft Power Point.

Todos los niños y niñas fueron entrevistados, sin embargo no todos realizaron el ejercicio por distintas circunstancias. En la escuela de Loma Linda el 36% de la población estudiantil no participó en el ejercicio, mientras que en la escuela de Curruchique al 34% de los niños no se les aplicó el mismo.

¹ De aquí en adelante a esta escuela se le denomina solamente “Loma Linda”.

² De aquí en adelante a esta escuela se le denominara solamente “Curruchique”.

A los niños de ambas escuelas se les solicitó realizar dos ejercicios: uno de ellos en el programa de Microsoft Word, el que contenía 12 procedimientos que se presentan a continuación:

EJERCICIO DE MICROSOFT WORD	
1	Abrir el programa MICROSOFT WORD
2	Copiar texto predeterminado
3	Cambiar el tipo de letra a Times New Roman
4	Cambiar el tamaño de letra a (12)
5	Aplicar formato de Negrilla (primer párrafo)
6	Insertar la imagen dentro de un formato cuadrado
7	Cambiar el color de letra (según diga el texto)
8	Utilizar herramienta resaltar (una palabra)
9	Utilizar herramienta subrayar (último párrafo)
10	Aplicar formato cursiva (último párrafo)
11	Utilizar el asistente de corrector de ortografía
12	Grabar, renombrar

El otro ejercicio, en el programa de Microsoft Power Point, contenía 20 procedimientos que se presentan a continuación:

EJERCICIO DE MICROSOFT POWER POINT	
1	Abrir programa MICROSOFT POWERPOINT
2	Seleccionar estilo de diapositiva (con título)
3	Escribir nombre en el título
4	Insertar forma cuadrada
5	Quitar fondo al cuadro
6	Cambiar el formato de doble línea al cuadro
7	Cambiar el número de línea (7)
8	Insertar forma: círculo
9	Cambiar el formato línea punteada del círculo
10	Línea roja en círculo
11	Cambiar el número de línea en círculo (3)
12	Insertar imagen (cualquier fuente)
13	Aplicar formato de marca de agua en imagen
14	Colocar cuadro de texto (con texto)
15	Seleccionar diapositiva en blanco
16	Copiar imagen en otra diapositiva
17	Colocar efecto a cambio de diapositiva
18	Aplicar sonido a cualquier parte de la diapositiva
19	Ver trabajo en forma de presentación
20	Grabar, renombrar

Para completar un total de 32 procedimientos que fueron revisados a través de una lista de cotejo en donde se verificó si los niños habían realizado cada uno de los procesos contenidos en ambos ejercicios.

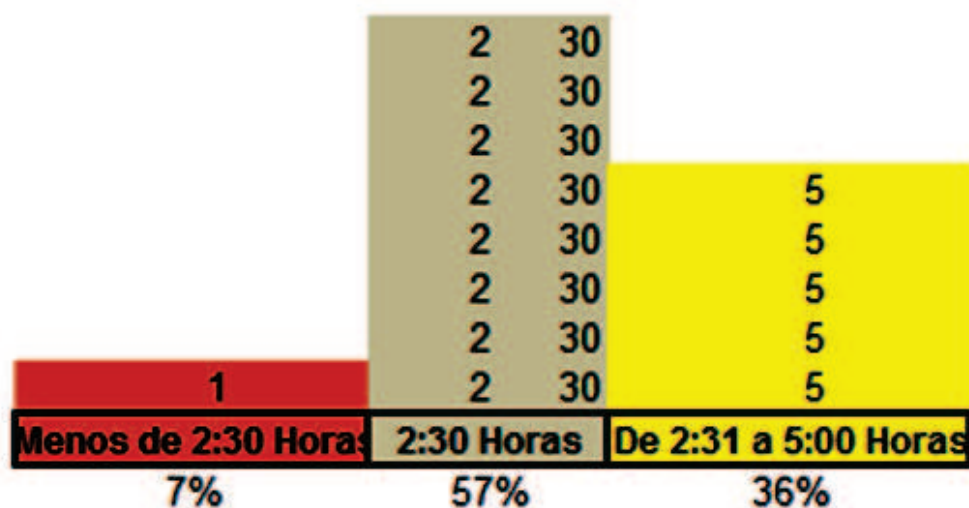
USO DE LA COMPUTADORA

A continuación se muestra la tabla en donde se observan los porcentajes de la población estudiantil monitoreada (% de niños) y el porcentaje de procedimientos realizados por escuela. En ella se muestra que el 7% de niños de la escuela de “Loma Linda” realizaron el 66% de los procedimientos, y el porcentaje mayor de niños y niñas está representado por un 21%, el cual alcanzó a realizar el 16% de los procedimientos. Mientras en la escuela de Curruchique el 17% de los niños alcanzaron a realizar el 97% de los procedimientos; existiendo una diferencia del 10% de la población y en relación al logro máximo en procedimientos existe una diferencia del 31%.

LOMA LINDA		CURRUCHIQUE			
% de niños	% procedimientos realizados	% de niños	% procedimientos realizados	%de niño	% procedimientos realizados
21%	16%	17%	97%	1%	88%
14%	19%	13%	59%	1%	84%
7%	66%	11%	94%	1%	78%
7%	59%	7%	91%	1%	69%
7%	41%	4%	44%	1%	44%
7%	6%	3%	38%	1%	31%
				1%	28%
				1%	19%

Fuente: DIGEDUCA 2008

A continuación se muestra una tabla donde se observan los tiempos reportados en que los niños emplean la computadora en la escuela de “Loma Linda”, el 57% de la población emplea la computadora dos horas y media a la semana.



**TIEMPO DE USO DE LA COMPUTADORA POR SEMANA
EN LA ESCUELA DE LOMA LINDA, SAN MARCOS.**

Fuente: DIGEDUCA 2008

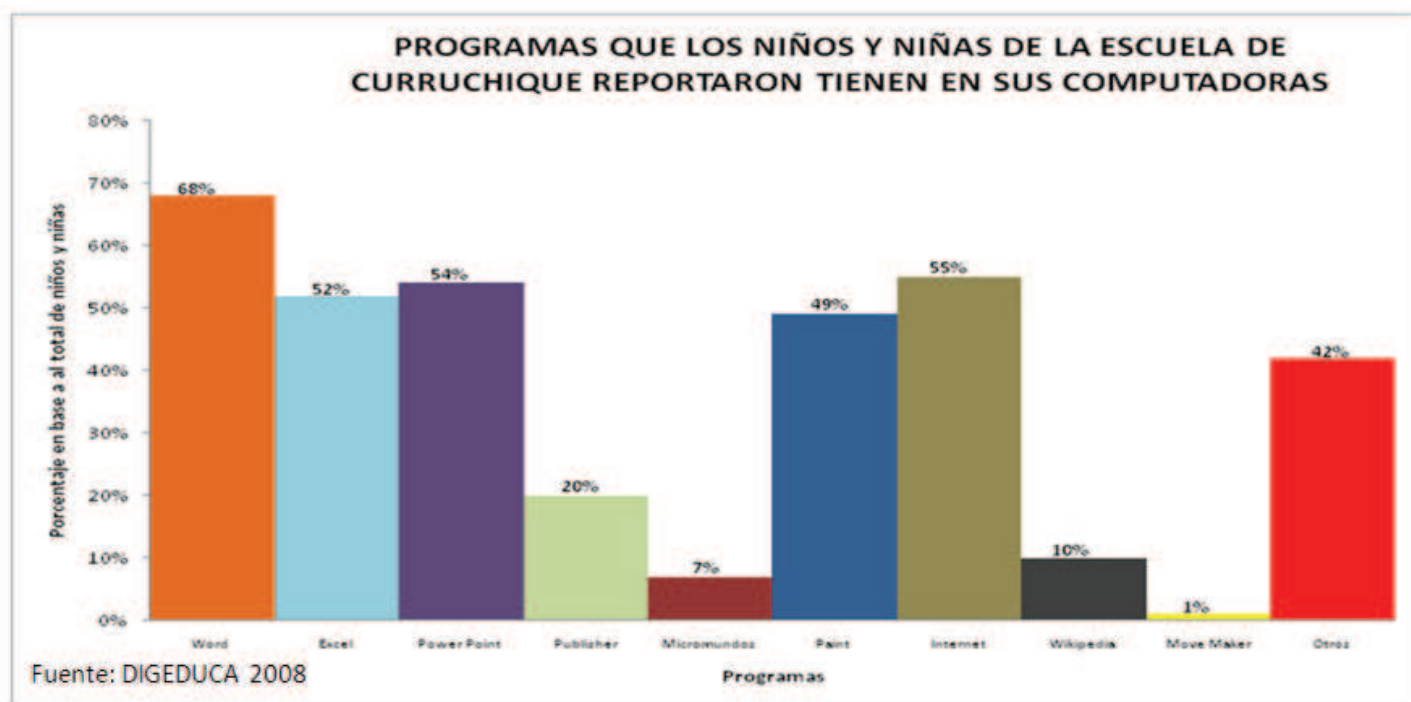
Mientras en la escuela de “Curruchique” los niños reportan emplear las computadoras durante más tiempo, pues el 89% de los niños usa las computadas más de dos horas y media por semana. En un 30% emplean la computadora más de las dos horas y medias de lo que se utiliza en la escuela de “Loma Linda”. Un 28% la emplea por más de cinco horas; el 18% más de diez horas y un 3% más de 15 horas y un 10% más de 20 horas por semana.

LOMA LINDA	
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN MICROSOFT WORD	% POR ALUMNO
100%	7%
50%	14%
42%	29%
33%	7%
17%	7%
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN MICROSOFT POWER POINT	% POR ALUMNO
4%	7%
2%	14%

A continuación se presenta una tabla en donde se desglosan los procedimientos por programa y el porcentaje de los niños que alcanzaron a realizarlo; se reportó que en la escuela de “Loma Linda” el ejercicio de Microsoft Word el 36% de los niños y niñas no lo realizaron, pero de los alumnos que sí lo hicieron el 7% alcanzaron a realizar un 100% de los procedimientos.

Mientras en Microsoft Power Point solamente el 4% de los niños alcanzaron a realizar el 7% de los procedimientos; y un 2% alcanzo un máximo del 14% de los procedimientos. Lo que demuestra el nivel de dominio de estos estudiantes al utilizar este programa; además ello puede ser la respuesta a el bajo porcentaje de niños que reportaron tener en su computadora este programa (ver gráfica arriba, en donde el 14% de niños mencionó Microsoft Power Point).

Fuente: DIGEDUCA 2008



Mientras en la escuela de Curruchique el 66% de los niños y niñas reportaron tener Microsoft Word en sus computadoras, un 54% Microsoft Power Point; el 55% mencionó tener Internet en su máquina, un 52% mencionó Microsoft Excel, el 49% Paint; 42% menciona otros, 20% Publisher; y un pequeño porcentaje, el 10% mencionó Wikipedia como programa que tenía su computadora, un 7% Micromundos; y un 1% mencionó Movie Maker.

CURRUCHIQUE	
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN MICROSOFT WORD	% POR ALUMNO
100%	23%
83%	1%
92%	21%
75%	3%
67%	3%
50%	1%
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN MICROSOFT POWER POINT	% POR ALUMNO
95%	44%
90%	4%
85%	3%
70%	4%

A continuación se presenta una tabla en donde se desglosan los procedimientos por programa y el porcentaje de los niños que alcanzaron a realizarlo; en la escuela de “Curruchique” se reportó que en Microsoft Word el 48% de los niños no realizaron el ejercicio, pero de los niños y las niñas que sí lo hicieron el 23% de los alumnos alcanzaron a realizar un 100% de los procedimientos.

Mientras en el programa de Microsoft Power Point el 45% de los niños y niñas no realizaron el ejercicio, pero de los que si participaron el 44% de los alumnos alcanzaron a realizar el 95% de los procedimientos.

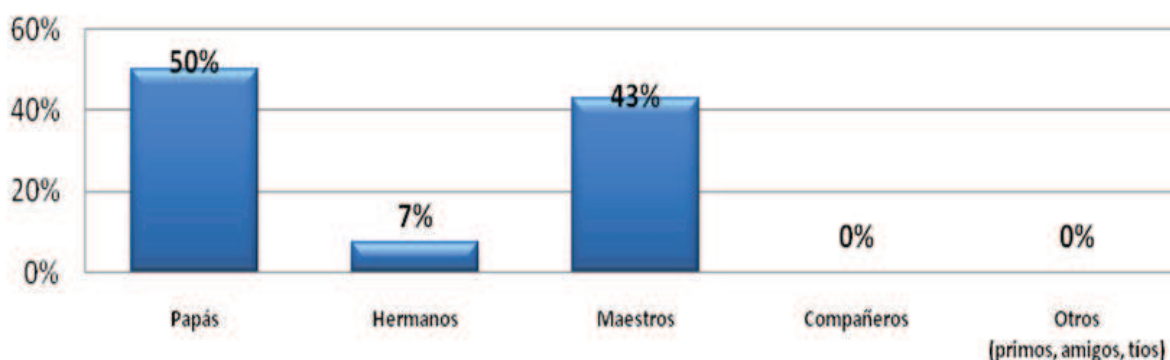
Con los resultados obtenidos en el reporte de la escuela de “Curruchique” se puede considerar que entre más alto es el porcentaje de niños que reportan tener el programa en su computadora, más alto es el porcentaje de procedimientos alcanzados.

MOTIVACIÓN

Otro de los aspectos que se tomaron en cuenta en el monitoreo de Intel Pc, fue la motivación que reciben los niños, pues se considera que esta es fundamental para el desarrollo de habilidades en un niño, según lo plantea la teoría de Bruner (Abarca, 1994) al decir que “La motivación: Especifica las condiciones que predisponen a un individuo a aprender. Implícita en todos los principios de la teoría está la idea de que los niños tienen una tendencia innata que los lleva a aprender.” Y de ahí la importancia de la misma.

En los datos recolectados durante el monitoreo se observa que el 57% los niños de la escuela de “Loma Linda” son motivados, mientras que en la escuela de “Curruchique” el 59% de los niños. En “Loma Linda” los niños reportaron que quienes los motivan más son sus padres, aunque sus maestros tienen un papel importante dentro del proceso y en menor escala sus hermanos, pero son estos tres quienes colaboran a la motivación de los niños y niñas de esta escuela.

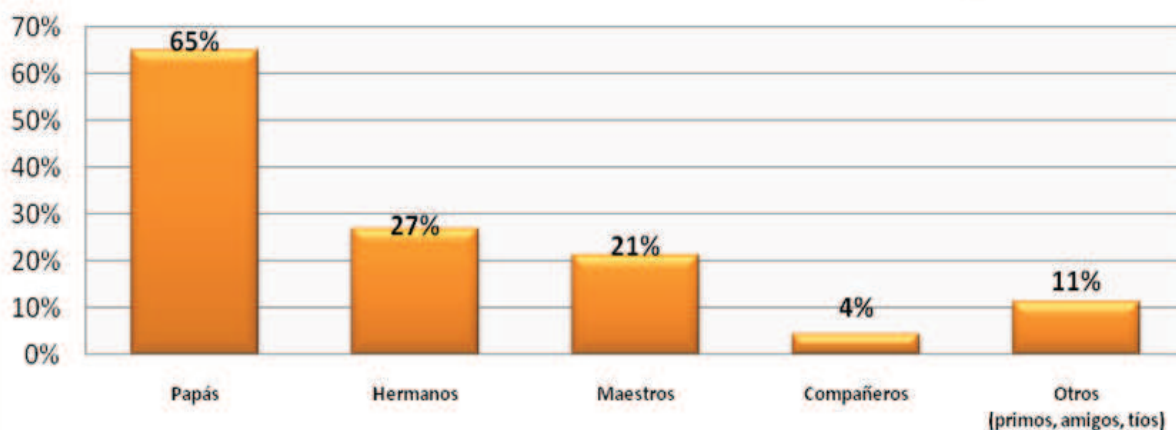
PERSONAS QUE MOTIVAN A LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LA ESCUELA DE LOMA LINDA



Fuente: DIGEDUCA 2008

Por otro lado en la escuela de “Curruchique” en donde 59% de los niños son motivados se reporta que son los padres quienes más los motivan, jugando un papel menos significativo, pero igualmente importante los hermanos, los maestros, compañeros y otros.

PERSONAS QUE MOTIVAN A LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LA ESCUELA DE CURRUCHIQUE



Fuente: DIGEDUCA 2008

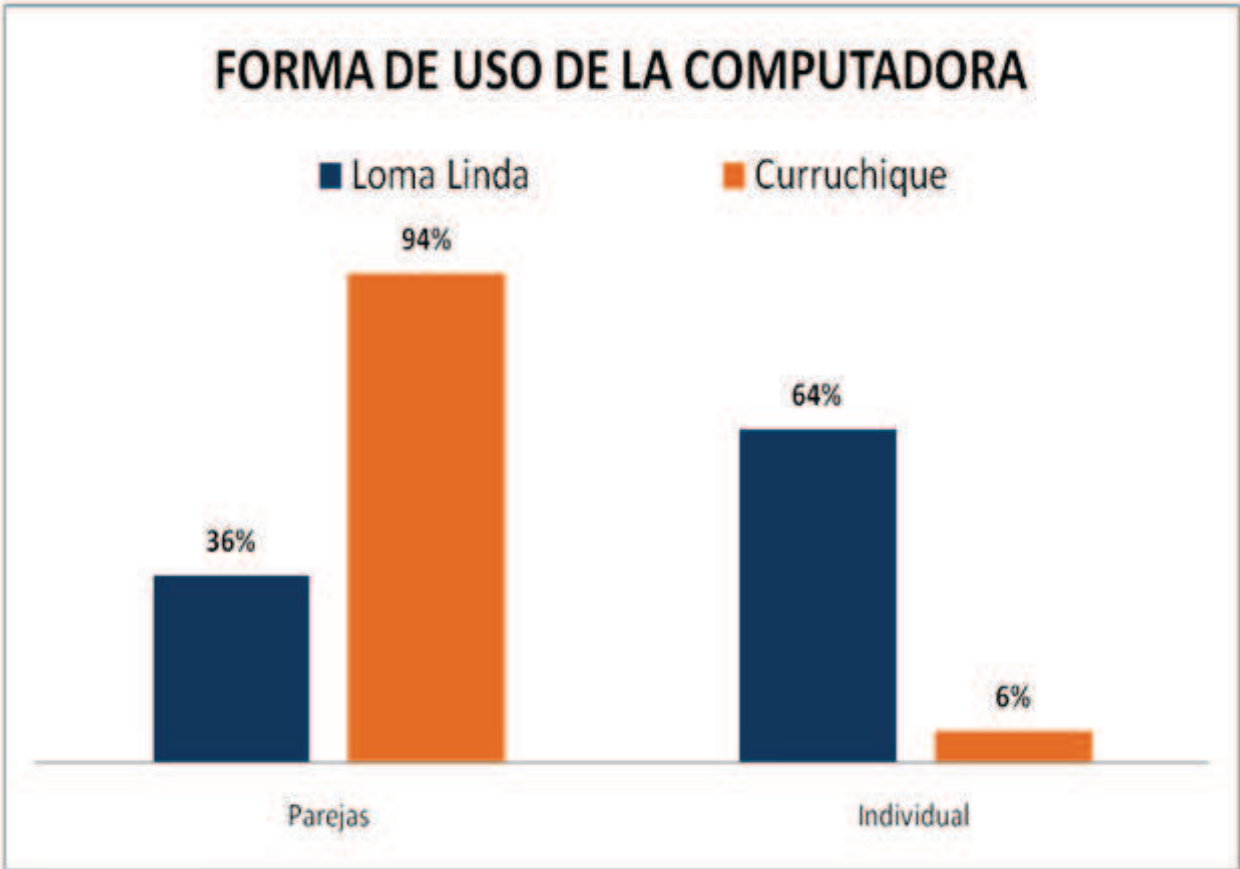
Se puede observar en las gráficas que los niños de “Loma Linda” reportan un 2% menos de motivación que los niños de la escuela de “Curruchique”; además los primeros reportan ser motivados solamente por papas, hermanos y maestros, mientras los otros además de que reportan ser motivación por los antes mencionados, también mencionan a sus compañeros y otros tales como primos, amigos y / o tíos. Lo que podría ser uno de los factores influyentes en el desempeño de los niños en la aplicación efectiva de los procedimientos.

Habiéndose reportado a los papas como los motivadores más fuertes para los niños y niñas, se considera importante realizar el desglose de lo que los niños y niñas reportaron. Entre las motivaciones que los padres les dan a los papas les brindan a los niños y niñas se encuentran algunas similitudes entre los papas de los niños y niñas de la escuela de “Curruchique” y los de la escuela de “Loma Linda”, como por ejemplo en la primera y segunda escuela hay un grupo de padres que dicen que el uso de la computadora “es muy bueno” otro dice “que está bien” y otro les dice a sus niños y niñas “que sigan aprendiendo”. Pero en general todos los niños reciben motivación positiva por parte de los padres, aunque en algunos casos se les dice que deben tener cierta precaución con el uso de la computadora o bien en un mínimo porcentaje (3%) no se les dice nada, para más detalle se puede consultar la tabla que se presenta a continuación.

OPINIÓN DE LOS PADRES SOBRE EL USO DE LA COMPUTADORA		
“LOMA LINDA”	Que está bien	29%
	Que siga aprendiendo	21%
	Que es bueno aprender computación	21%
	Que use bien la computadora	14%
	Que trabaje en la computadora	7%
	Que aprendo cosas para trabajar en el futuro como secretaria	7%
OPINIÓN DE LOS PADRES SOBRE EL USO DE LA COMPUTADORA		
	Que está bien	11%
	Están felices	7%
	Es bueno para mis estudios	1%
	Que siga aprendiendo	14%
	Que es muy bueno	10%
	Que aprenda porque eso me servirá más adelante	8%
	Que siga adelante y que aprenda más	8%
	Me motivan a seguir usándola	7%
	Es bueno porque aprendo más	4%
	Que ponga mucha atención	4%
	Que es importante saber sobre cómo usar la computadora	3%
	Que siga adelante, seguir instrucciones para aprender mejor	3%
	No buscar cosas que no son buenas	3%
	Que es mejor porque ellos no tuvieron la oportunidad	3%
	Nada	3%
	Que puede dañar la vista	1%
	Que siga aprendiendo más y se los muestre	1%
	Que voy aprendiendo poco a poco a usarla	1%
	Que aprenda y sea mejor	1%
	Ellos preguntan cómo se hacen las computadoras	1%
	Que siga adelante para que cuando sea grande pueda ayudar a mis hermanos, no buscar música, no buscar fotos relacionadas a la escuela, no meterse a chatear sin permiso	1%
	No utilizar mucho el Internet porque se puede convertir en vicio	1%

Fuente: DIGEDUCA 2008

Entre los datos recolectados en la escuela de “Loma Linda” se observa que el 36% de los niños trabajan en pareja, y que el 64% de manera individual. Mientras en la escuela de “Curruchique” el 94% de los niños trabajan en parejas y solamente 6% de los niños trabajan de manera individual, factor que de alguna manera podría influir en la motivación o en el desarrollo de habilidades de los niños, pues como dato curioso se reportan que entre las personas que motivan a los niños de la escuela de “Loma Linda” no se mencionan a los compañeros, mientras que en la escuela de “Curruchique” la motivación brindada por sus compañeros representa un 4%, lo que podría ser significativo a la para el desarrollo del aprendizaje de los niños.



Fuente: DIGEDUCA 2008

■ APRENDIZAJE

En Las entrevistas que se realizaron a los niños de las escuelas de “Loma Linda” y de “Curruchique” se realizaron preguntas relacionadas al aprendizaje, al intercambio alumno – docente y docente –alumno, debido a que se considera que esa retroalimentación actúa de forma positiva en el desarrollo del aprendizaje (Carpio: 2003). A continuación se presenta la tabla de resultados en donde se puede observar que en la escuela de “Loma Linda” (■) la retroalimentación que se da entre docente y alumno es considerablemente más baja en comparación a los resultados reportados por la escuela de “Curruchique” (■) donde los resultados se reportan significativamente más altos, según se observa en la columna de porcentaje (%) diferencial, pues este es la diferencia que resulta entre los porcentajes de ambas escuelas.

PREGUNTA	RESPUESTAS	LOMA LINDA	CURRUCHIQUE	% DIFERENCIAL ³
Miras en la computadora lo que te enseña tu docente	Si	71%	82%	11%
	No	21%	17%	
	Sin Respuesta	7%	1%	
Lees con tu docente coloca en la computadora	Si	57%	73%	16%
	No	43%	25%	
	Sin Respuesta	0%	1%	
Te puedes comunicar con él o la docente por medio de la computadora	Si	7%	37%	30%
	no	93%	63%	
El o la docente ha puesto algún material para que lo puedas ver y consultar en la computadora	Si	43%	85%	42%
	no	57%	15%	

³ Se entiende como (%) diferencial: la diferencia que existe entre la resta de los porcentajes de las respuestas positivas, a modo de comparación entre las escuelas, por ejemplo si en la escuela de "Loma Linda" el 71% respondió si y en la escuela de "Curruchique" el 82% respondió si, el (%) diferencial va a ser el 11%, es decir $71\% - 82\% = 11\%$.

PREGUNTA	RESPUESTAS	LOMA LINDA	CURRUCHIQUE	% DIFERENCIAL ⁴
Tienes lecturas en la computadora	Si	36%	76%	40%
	No	64%	23%	
	Sin Respuesta	0%	1%	
Tienes ejercicios en la computadora	Si	43%	96%	53%
	No	57%	4%	
Haz hecho algún examen en la computadora	Si	0%	48%	48%
	no	100%	52%	
Escribes lo que te enseña el o la docente en tu computadora	Si	100%	90%	10%
	No	0%	7%	
	Sin Respuesta	0%	3%	
Haces tareas en tu escuela en la computadora	Si	79%	72%	7%
	No	21%	25%	
	Sin Respuesta	0%	3%	

Otra de las preguntas que se realizaron fueron las relacionadas con las tareas y actividades que los niños y niñas realizan en la escuela y con su computadora, de ellas se reportan los siguientes resultados, en la escuela de “Loma Linda” se reporta un menor porcentaje en comparación a las actividades que reportan los niños y niñas de la escuela de “Curruchique” reportando únicamente alguna diferencias mínimas en donde los niños y niñas de la escuela de “Loma Linda” trabajan en un porcentaje mayor que los de la escuela de “Curruchique”, sin embargo estas diferencias puede que representan una determinante significativa en la mejora del desempeño, debido que al momento de comparar los resultados reportados por los niños de la escuela de “Loma Linda” y la escuela de “Curruchique”, ambos alumnados trabajan en la computadora, pero el uso de las mismas es significativamente superior en la escuela de “Curruchique”, pues estos alumnos trabajan mucho más que los de la otra escuela en tres áreas de las cinco exploradas en el cuestionario y las dos restantes que si bien es cierto las trabaja un poco más la escuela de “Loma Linda” la diferencia en el porcentaje (%) diferencial no es realmente significativo.

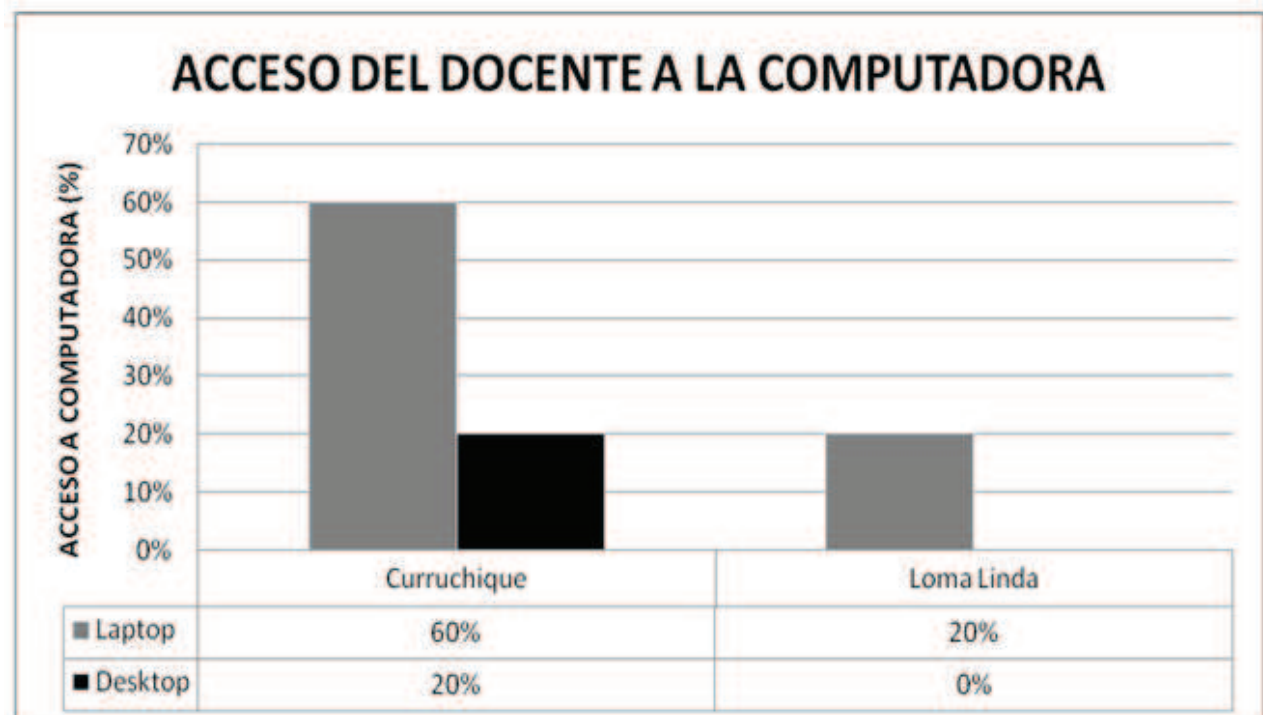
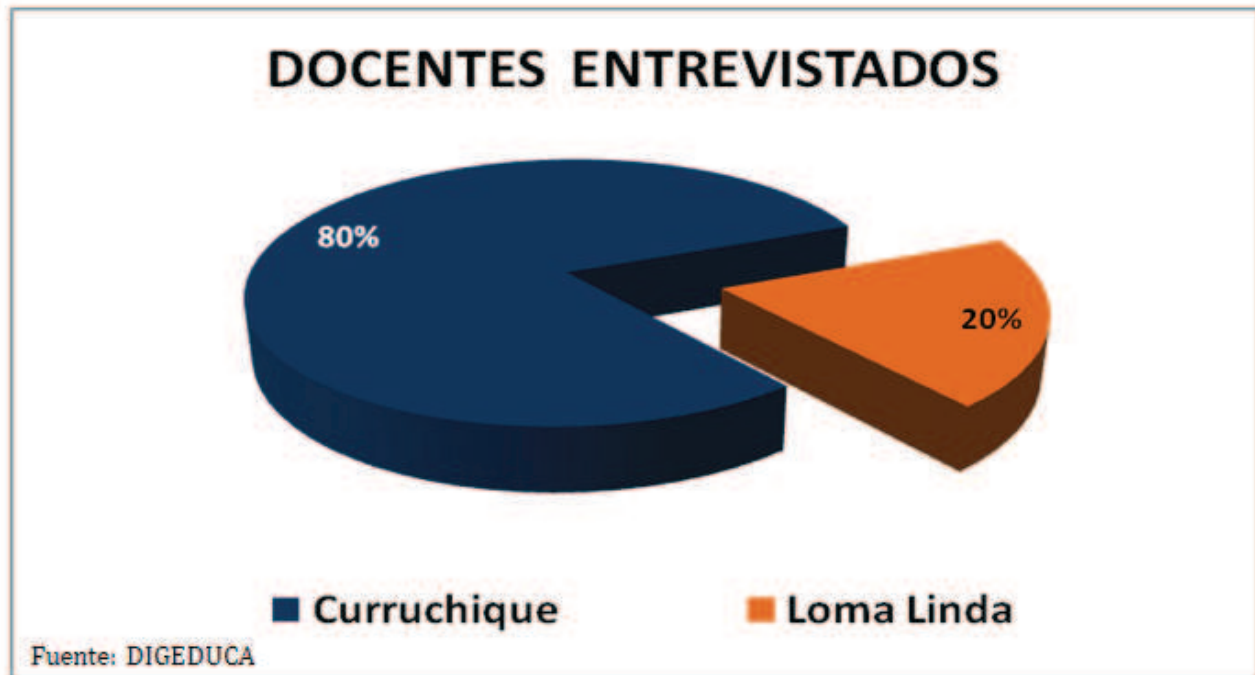
⁴ Se entiende como (%) diferencial: la diferencia que existe entre la resta de los porcentajes de las respuestas positivas, a modo de comparación entre las escuelas, por ejemplo si en la escuela de “Loma Linda” el 36% respondió si y en la escuela de “Curruchique” el 76% respondió si, el (%) diferencial va a ser el 40%, es decir $76\%-36\% = 40\%$.

En cuestión de aprendizaje es importante tomar en cuenta el factor de recursos con los que cuentan los alumnos y por ello dentro de la entrevista realizada a los niños y niñas de las escuelas de “Loma Linda” y “Curruchique” se preguntó si contaban con acceso a alguna enciclopedia en la computadora, se espera que esta puede servirles no sólo como apoyo didáctico a los y las docentes, sino que también puede ayudar a desarrollar destrezas de aprendizaje a los niños. Lo que se reporto en relación a esta pregunta fue que en la escuela de “Loma Linda” los niños y las niñas no cuenta con este tipo recurso, pues se reporta en un 100% refiere la ausencia del mismo. Mientras en la escuela de “Curruchique” los niños y las niñas reportan en un 58% contar con este recurso.

PREGUNTA	RESPUESTAS	LOMA LINDA	CURRUCHIQUE	% DIFERENCIAL
Existe alguna enciclopedia en la computadora	Si	0%	58%	58%
	No	100%	42%	

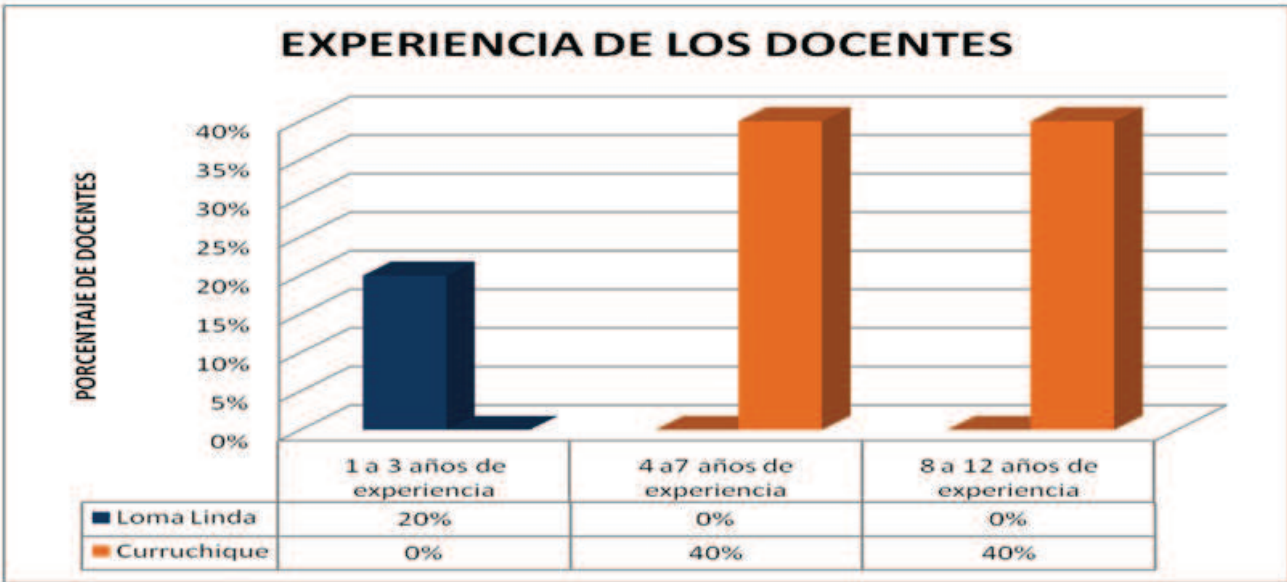
Fuente: DIGEDUCA 2008

Para realizar el monitoreo de Intel PC, se tomo en cuenta a los docentes, quienes son cinco, uno de la escuela de “Loma Linda” y cuatro de la escuela de “Curruchique”, lo que se encuentra representado en la siguiente gráfica.



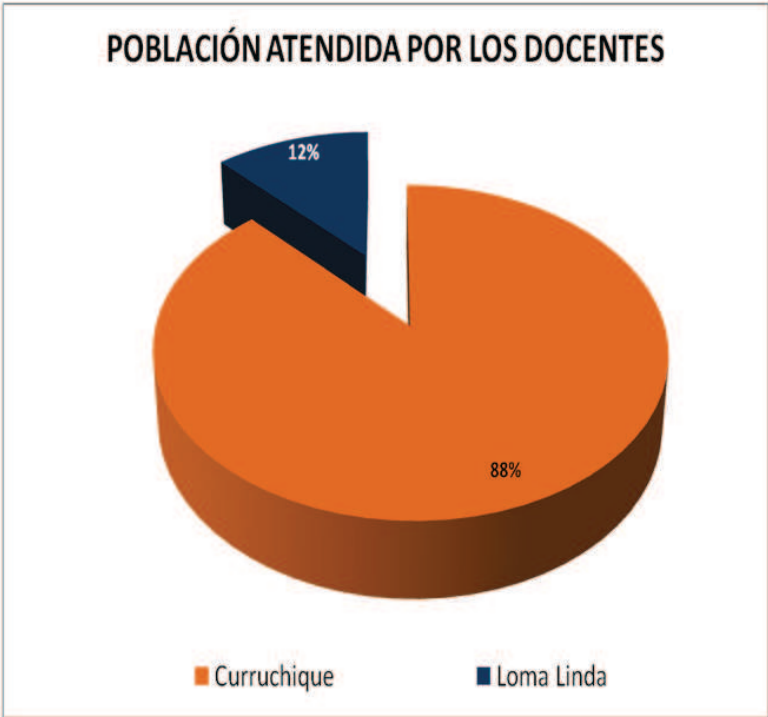
Fuente: DIGEDUCA

Todos los docentes son maestros de educación Primaria y todos tienen acceso y saben manejar computadora, sin embargo no todos tienen el acceso en condiciones iguales, el 80% de los docentes tienen acceso a Laptop, mientras un 20% a Desktop, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



Fuente: DIGEDUCA 2008

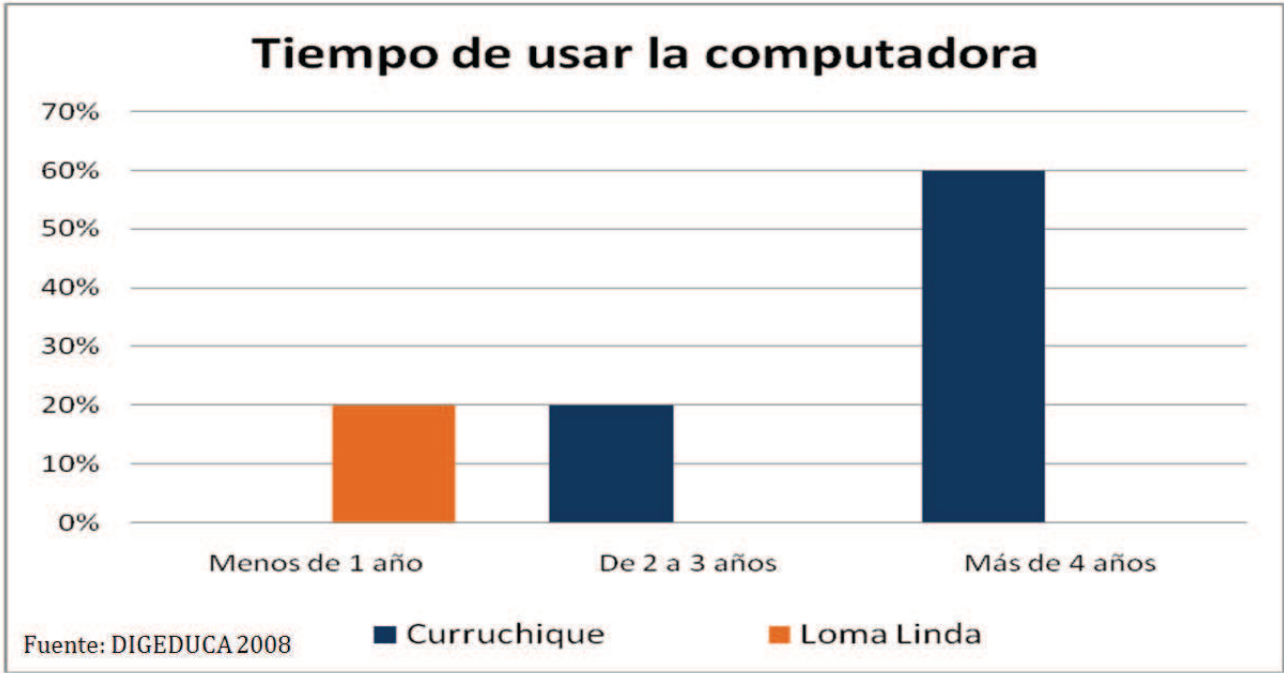
Otro de los aspectos de la entrevista de los docentes fue el reporte de su experiencia, en relación al tiempo de enseñanza, los docentes de la escuela de “Loma Linda” es que tiene menos experiencia, pues representa el 20% que corresponde a la experiencia de uno a tres años, mientras el 80% de los docentes tiene más de tres años de experiencia y estos son los docentes que ejercen la escuela de “Curruchique” , lo que podría representar un factor determinante en los resultados presentados por los niños y niñas.



Fuente: DIGEDUCA 2008

En conjunto de la experiencia de los docentes se ha tomado en cuenta la experiencia de los mismos en cuestión de población atendida, en este factor se puede observar una diferencia bastante grande, debido que del 100% de la población monitoreada solamente el 12% de la misma es atendida en “Loma Linda” y el 88% restante es atendida en “Curruchique”. Este factor también podría ser de vital importancia para la formación del docente y podría reflejarse en los resultados obtenidos por sus alumnos y alumnas.

Además de las consideraciones anteriores se buscan factores individuales del docente por ejemplo: el tiempo que este lleva de utilizar computadora. El docente de “Loma Linda” en su entrevista a reportado llevar de utilizar computadora menos de un año, mientras los docentes de la escuela de “Curruchique” han reportado llevar más de dos años y hasta más de cuatro años utilizando computadora, lo que definitivamente facilita el manejo y consolida la experiencia.



También se ha tomado en cuenta los programas a los que el docente tiene acceso, el docente de la escuela de “Loma Linda” reporto no tener acceso a Internet, pero sí a los siguientes programas:

Loma Linda Microsoft Word Microsoft Power Point Microsoft Excel Paint

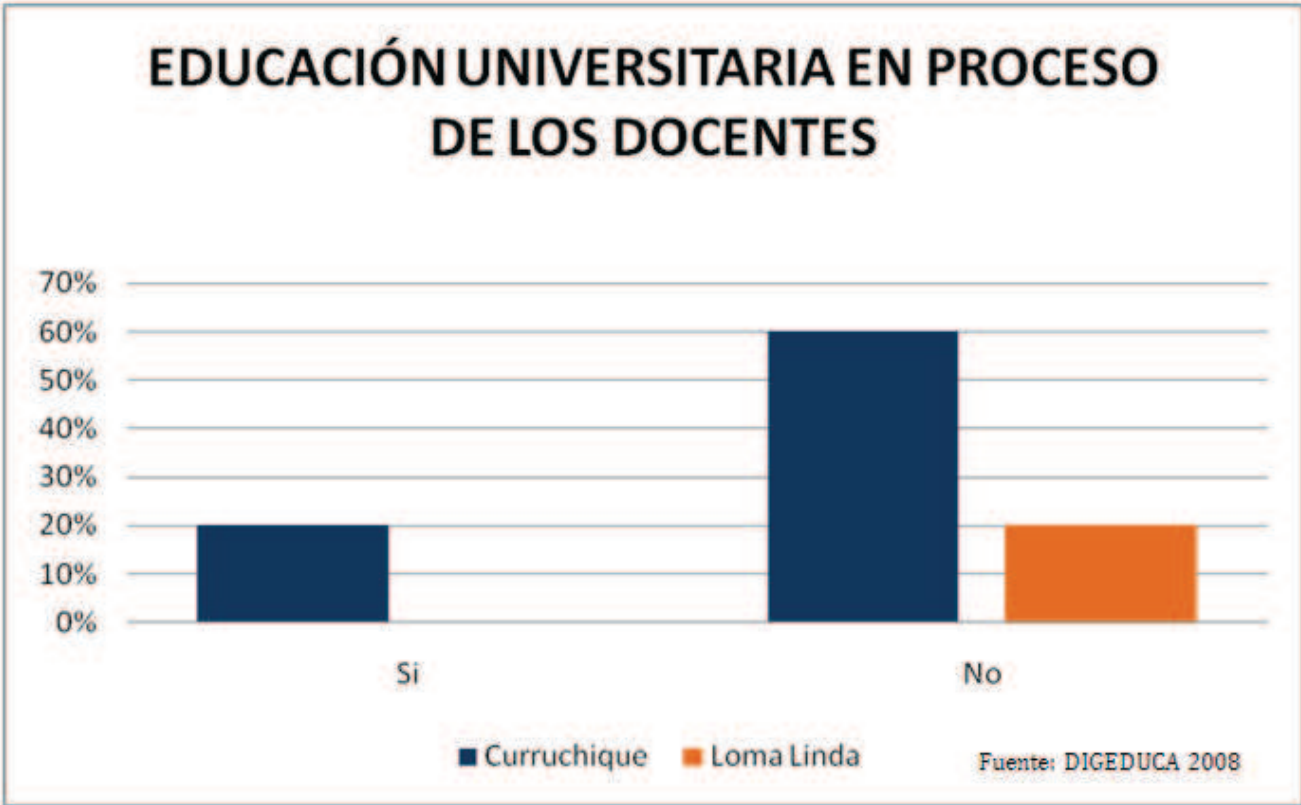
Mientras los docentes de la escuela de “Curruchique” todos reportaron tener acceso a Internet, pero dos no respondieron la pregunta sobre los programas a los que tienen acceso, pero los restantes reportaron lo siguiente:

Curruchique	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta
Curruchique	“Office”Encarta	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta
Curruchique	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta	Sin Respuesta
Curruchique	Microsoft Word	Microsoft Power Point	Microsoft Excel	Paint	Publisher

Además del acceso a los programas, se indago sobre capacitaciones recibidas. El 60% perteneciente a la escuela de “Curruchique” reporta que ha recibido capacitaciones tanto por parte del Ministerio de Educación –MINEDUC– como en otros lugares, mientras el 20% perteneciente a “Loma Linda” según reporte solamente ha sido capacitado por del Ministerio de Educación –MINEDUC–.

Curruchique	60%	Ministerio de Educación MINEDUC , INTECAP y escuela Instituto de Quetzaltenango y
	20%	Sin datos
Loma Linda	20%	Capacita
		Capacita

Otros de los aspectos tomados en cuenta en la entrevista de los docentes, es su educación y de ellos el 80% no cuentan con formación universitaria, y el 20% perteneciente a la escuela de “Curruchique” tiene una formación universitaria en proceso, ello se refleja en la siguiente gráfica.



De las observaciones durante el Ejercicio.

La pauta de observación utilizada para registrar las conductas de maestros y estudiantes durante el ejercicio, permitió registrar las diversas conductas lo cual permite generar algunas conclusiones en relación a lo observado. La recepción de los docentes a las actividades solicitadas, su deseo de participar en la conducción del ejercicio, demostró la capacidad de organización y jerarquía en las escuelas. Todos los grupos fueron distintos, pero el respeto y la motivación de los niños y niñas al realizar el ejercicio fue algo muy positivo en este monitoreo, ya que al momento de realizar el ejercicio, así como durante las entrevistas, en ambas escuelas los docentes, niños y niñas manifestaron disposición y colaboraron en las actividades que se llevaron a cabo.

En la Escuela de Loma Linda había poca población, por lo tanto las actividades fueron en un menor tiempo y de manera más controlada. En la Escuela de Curruchique fue necesario emplear dos días y dividir a la muestra en grupos.

En la muestra escuela de Curruchique, se destaca que la mayoría de estudiantes realizaron un trabajo ordenado y creativo, atendiendo a las instrucciones de los profesores, además evidenciaron estar familiarizados con las computadoras, por ejemplo, en el manejo de la máquina en si, como de el uso de los programas, el lenguaje que utilizaron cuando estaban trabajando, entre otros.

Otro aspecto importante que se tomo en cuenta, fue la incomodidad, presión o nervios que pudiesen manifestar los niños al momento de realizar el ejercicio. En la escuela de Loma Linda se pudo evidenciar la presencia de nervios e incomodidad en todos los niños participantes en ambos grados se encontraban en el mismo salón y su maestro condujo por completo el ejercicio; los niños participantes mostraron respeto ante las dudas de sus compañeros y hacia el profesor, mantuvieron la atención hacia las instrucciones y demostraron interés hacia la actividad. Mientras en la escuela de Curruchique, ningún niño mostró signos de incomodidad o presión y el ejercicio se realizo sin ningún contratiempo y fue dirigido por los docentes, quienes se desenvolvieron con toda seguridad.

Una diferencia importante puede relacionarse a la cantidad de colaboración entre compañeros, en la escuela de Loma Linda algunos niños colaboraban ayudando a otros, mientras que otros trabajaron solos. En la escuela de Curruchique se observó, específicamente en Quinto grado, durante ambos ejercicios la mayoría de niños colaboraron unos con otros, al resolver dudas de los niños que las presentaban y el profesor se encontraba resolviendo otras, explicando el uso de algunas funciones y ayudando a encontrarlas. En Sexto grado, en el ejercicio de Microsoft Word todos presentaron esta conducta, mientras que en el ejercicio de Microsoft Power Point un buen número dejaron de hacerlo.

También se tomo en cuenta el hecho de imitar o ver el trabajo de los compañeros cercanos; en este aspecto se pudo notar lo siguiente: en la escuela de Loma Linda la mayoría de los estudiantes tomaron esta conducta. Hay que tomar en consideración que los niños de la escuela de Curruchique trabajan en parejas la mayoría del tiempo, lo que contrasta con los alumnos de Loma Linda que trabajan primordialmente un niño por computadora.

En la escuela de Curruchique en quinto grado, durante el ejercicio de Microsoft Word algunos niños observaban el trabajo de sus compañeros y en el ejercicio de Microsoft Power Point la mayoría de niños estaba pendiente de lo que sucedía con el compañero de al lado. En sexto grado, durante el ejercicio de Microsoft Word, mayoría de los estudiantes presentes veían el trabajo de sus compañeros, mientras que en el ejercicio de Microsoft Power Point solamente algunos adoptaron esta conducta.



De las Entrevistas a Docentes y Estudiantes y los Ejercicios:

El monitoreo denominado Intel PC, realizado en dos escuelas una de ellas fue la “Escuela de Autogestión del Caserío Loma Linda, aldea Culvillá, Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos” (“Loma Linda”) y la otra fue la “Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Curruchique” (“Curruchique”) ubicada en el Municipio de Salcajá del Departamento de Quetzaltenango; en donde participaron los niños y niñas y los docentes de quinto y sexto Primaria.

Se observaron y se entrevistaron a 85 niños y niñas y a 5 docentes, de ellos la mayoría pertenecía a la escuela de “Curruchique”, pues la escuela de “Loma Linda” es pequeña y es multigrado, características que la diferencia de la escuela de “Curruchique”. En los resultados reportados, se puede apreciar como la escuela de “Loma Linda”, muestra porcentajes más bajos en los resultados obtenidos en relación a los que obtuvo la escuela de “Curruchique”. Durante este monitoreo se utilizó una muestra a conveniencia de las dos escuelas, por razones ya expuestas.

Además de las entrevistas de las escuelas los niños y niñas realizaron un ejercicio diseñado para identificar su nivel de aprendizaje en la utilización de Microsoft Word y otro para Microsoft Power Point. Esto da un total de 32 procedimientos; en la escuela de “Loma Linda”, el porcentaje más alto de procesos realizados fue del 66% y fue alcanzado únicamente por el 7% de los estudiantes, mientras en la escuela de “Curruchique” el 17% de los y las niñas alcanzaron el 97% de los procedimientos. Lo que represente un 31% más de procedimientos alcanzados por “Curruchique”. Con ello se demuestra que los niños de la escuela de “Curruchique” poseen mejor dominio de los programas que los niños de “Loma Linda”.

Por otro lado, el tiempo de uso de la computadora difiere de la siguiente manera: en la escuela de “Loma Linda”, el 57% de los niños y niñas reportan utilizar la computadora por dos horas y media durante la semana y solamente un 36% reporta utilizarla durante cinco horas a la semana. En la escuela de “Curruchique” el 59% de los niños y niñas reportan usar la computadora durante más de cinco horas a la semana. Esto representa el doble de tiempo a la semana utilizando o integrando las actividades de la clase o ejercicios de práctica. Estos datos pueden relacionarse como un factor importante en el desarrollo habilidades, familiaridad y dominio de los programas que tienen disponible en las computadoras.

A los niños y niñas de ambas escuelas se les pregunto qué programas tenían en sus computadoras y en ambas reportaron contar con los programas con los que se realizaron los ejercicios; en la escuela de “Loma Linda” reportaron el 86% contar con Microsoft Word , y un 14% con Microsoft Power Point; mientras en la escuela de “Curruchique” el 68% reporto contar con Microsoft Word y un 54% con Microsoft Power Point. Esto se pudo observar en lo reportado en los ejercicios, debido a que en la escuela de “Loma Linda” hubo un 7% de niños que alcanzó a realizar el 100% de procedimientos de Microsoft Word y el mismo 7% alcanzó solamente el 4% de procedimientos en Microsoft Power Point; mientras que en la escuela de “Curruchique” los resultados en Microsoft Word ninguno obtuvo resultados menores del 50% de procedimientos realizados, el 23% de los niños alcanzaron a realizar el 100% de los procedimientos, y en Microsoft Power Point, de igual manera ninguno obtuvo resultados menores del 50% de procedimientos realizados, alcanzando el 95% de procedimientos un 44% de niños y niñas. Con ello se demuestra la diferencia en dominio de los programas entre los alumnos de ambas escuelas.

La motivación, como factor determinante para el aprendizaje, fue abordada al preguntar su fuente y pedir ejemplos de comentarios en relación a la utilización de las computadoras. Ambas escuelas los niños y las niñas reportan diferentes tipos de motivación, en relación a quién los motiva: En el caso de la escuela de “Loma Linda” se reportan papas, hermanos y maestros, mientras en la escuela de “Curruchique” además de los anteriores se menciona a compañeros y otros (primos, amigos, tíos). Esto se relaciona con la modalidad de trabajo, ya que en la segunda en “Loma Linda” se reporta trabajar un 64% de forma individual en “Curruchique” solamente el 6%.

Dentro del área de aprendizaje se tomó en cuenta los usos que el docente le da la computadora, se puede observar según lo reportado que en la escuela de “Loma Linda” es considerablemente menor el uso de la computadora por parte del docente, mientras en la escuela de “Curruchique” es más alto el porcentaje de uso de la computadora por parte del docente. También se ha tomado en cuenta el uso que los niños le dan a la computadora, para ello se han tomado cinco maneras o formas de uso que son: (1) lectura, (2) ejercicios, (3) exámenes, (4) escribir lo que se le enseña y (5) tareas; de estos cinco en los primeros tres sobresale el uso que le dan a la computadora los niños y niñas de la escuela de “Curruchique”, mientras en los últimos dos de manera mínima destaca el uso que le dan a la computadora los niños y niñas de la escuela de “Loma Linda”. Además dentro de esta área se ha preguntado a los niños y niñas si cuentan con recursos pedagógicos, específicamente con alguna enciclopedia en la computadora y de esto el 100% de los niños y niñas de la escuela de “Loma Linda” respondió que no y un 58% de los niños y niñas de la escuela de “Curruchique” respondieron contar con este recurso.

Todos estos factores podrían tomarse como determinantes para poder explicar la diferencia de los resultados entre ambas escuelas.

Los docentes de ambas escuelas también fueron entrevistados, ello con la finalidad de identificar algunos factores que pudieran influir, en el aprendizaje de los niños y las niñas de ambas escuelas. Los docentes entrevistados fueron cinco, uno perteneciente a la escuela de “Loma Linda”, escuela que es multigrado. Y cuatro docentes que pertenecen a la escuela de “Curruchique” la que es de tipo oficial.

Todos los docentes tienen acceso a computadora y programas mencionados; el 80% a computadora portátil (tipo Laptop) y un 20% perteneciente a la escuela de “Curruchique” tiene acceso a computadora de escritorio (Desktop) .

En relación a la experiencia del docente, todos son maestros de educación Primaria. El docente de “Loma Linda” reporta experiencia uno a tres años de experiencia. Mientras en la escuela de “Curruchique” se reporta un rango de 4 a 12 años de experiencia. Es importante resaltar, que este factor no puede ser considerado determinante debido a las características de la muestra y modalidad de las escuelas.

Del 100% de docentes se reporta que el 80% ha obtenido alguna capacitación para el uso de la computadora; el 20% de los docentes de “Loma Linda” ha recibido capacitación solamente por parte del Ministerio de Educación —MINEDUC—, mientras el restante 60% ha recibido la capacitación del Ministerio de Educación —MINEDUC— y a parte por su cuenta se han capacitado en el INTECAP, y en la Escuela, Instituto de Quetzaltenango, además uno de los docentes de la escuela de “Curruchique”, según sus comentarios fue capacitado en Corea. Factor que podría ser de vital importancia en los procesos de enseñanza. Además la adquisición de educación por parte de los y las docentes es importante y de ellos solamente se reporta un docente (20%) en la escuela de “Curruchique” con educación universitaria en proceso, mientras el restante 80% no mencionan esto.

Mediante el análisis de la entrevistas de los niños y niñas, como por parte de los y las docentes se pueden obtener datos para describir las diferencias en los resultados obtenidos por los alumnos de ambas escuelas en el ejercicio práctico realizado. Es interesante notar que a pesar que ambas escuelas utilizan el mismo tipo de tecnología, existen diferencias en la utilización del mismo. Un aspecto importante puede relacionarse con la falta de una guía docente, y las variables de experiencia y metodología de enseñanza docente, por lo que se sugiere para este caso implementar guías de contenido y textos uniformes, para que la enseñanza sea equitativa.

En la escuela de Curruchique, tanto niños como docentes están bastante familiarizados con los términos y funciones de las computadoras, por lo tanto se trabaja de una forma adecuada y aceptable para lo que se espera en este proyecto. Se llevan a cabo actividades para las diversas materias haciendo uso de las computadoras. Los niños tienen metas claras acerca de su futuro y el uso que esperan darle a los conocimientos que están adquiriendo, asimismo los padres están conscientes de los beneficios que sus hijos están obteniendo.

La falta de Internet en la Escuela Loma Linda, ha interferido bastante en el avance del programa.

RECOMENDACIONES



Es importante analizar el tiempo que llevan los y las docentes utilizando una computadora, pues el conocimiento de la tecnología se afianza con el uso, de ello lo reportado fue que el docente de “Loma Linda” , tiene menos de un año de usar la computadora, mientras los y las docentes de la escuela de “Curruchique” reportan que el 20% de ellos tiene de dos a tres años y el restante 60% de docentes, siempre en la escuela de “Curruchique” tiene más de cuatro años de usar computadora, factor que podría ser determinante en el proceso de enseñanza.

En necesario reforzar las capacitaciones con los docentes de la Escuela Loma Linda, ya que aun falta para llegar a lo esperado. Se propone configurar en las computadoras de las dos escuelas aplicaciones que permitan tener control del tráfico de internet para que los niños tengan restringidas las páginas nocivas para ellos.

ANEXOS

- Entrevista al Docente
- Pauta de observación ejercicio grupal



Registro: _____

Estudio sobre la implantación y uso de los equipos Classmate PC para mejora educativa en las Escuelas Demostrativas del Futuro Multigrado de Loma Linda, Aldea Cobillá, Tejutla, San Marcos y la Escuela Oficial Rural Mixta de Curruchique Salcajá, Quetzaltenango

ENTREVISTA AL DOCENTE**I. Datos centro escolar y docente**

1. Nombre establecimiento:			
2. Municipio:		3. Departamento:	
4. Nombre Director/a			
5. Grado:	☐ quinto primaria ☐ sexto primaria ☐ multigrado		
6. Ubicación:	☐ urbana ☐ rural		
7. Idioma:	☐ monolingüe ☐ bilingüe		
8. Organización:	☐ gradada ☐ multigrado ☐ Pronade ☐ tipo federación ☐ escuela demostrativa del futuro		
9. Título de educación media:	☐ bachiller ☐ maestro primaria/preprimaria ☐ perito contador ☐ secretaria ☐ otro, especifique:		
10. Educación universitaria concluida:	☐ diplomado ☐ profesorado ☐ ☐ licenciatura ☐ maestría		
11. Educación universitaria en proceso:	☐ diplomado ☐ profesorado ☐ licenciatura ☐ maestría		
12. Años de experiencia en este nivel:	☐ 1 a 3 años ☐ 4 a 7 años ☐ 8 a 12 años ☐ 13 ó más años		

II. Población atendida

1. Población:	☐ Ladina ☐ Maya ☐ Xinca ☐ Garífuna
2. Cantidad de alumnos:	☐ niñas ☐ niños
3. Instalaciones que funcionan en el establecimiento:	☐ biblioteca ☐ laboratorio de computación ☐ otro: _____

III. Uso de la computadora

¿ Tiene acceso a computadora en su casa?	si	no
¿ Tiene acceso a computadora en la escuela?	si	no
¿ Qué tipo de computadora tiene en la escuela?	desktop	laptop
¿ Puede llevar la computadora a su casa?	si	no
¿ Cuánto tiempo tiene de usar computadora?		
¿ la computadora que tiene disponible:		
Por favor encienda la computadora	si	no
¿ Para que utiliza la computadora? Por favor muéstreme lo que hace. (marcar lo observado)		
Aprender computación Preparación material didáctico Correo electrónico Investigación Registro notas de evaluación Chat Tareas de la universidad Elaboración exámenes Preparación de clases Otro:		
¿ Ha recibido clases de computación?	si	no
En caso afirmativo ¿ Dónde?		
¿ Sabe usar el programa word? Por favor ábralo	si	no
¿ Sabe usar el programa excel? Por favor ábralo	si	no
¿ La computadora tiene juegos?	si	no
¿ Qué programas hay en la computadora? Anote lo que el maestro le muestra.		
¿ Hay internet en la computadora?	si	no
¿ Puede usar internet? Por favor muéstreme cómo.	si	no
¿ Hace investigaciones por internet?	si	no
¿ Utiliza correo electrónico?	si	no
¿ Escribe correos?	si	no
¿ Qué otras actividades o cosas que no están relacionadas con la escuela puede hacer en la computadora?		
¿ Se ha informado sobre otro país u otro lugar lejano por medio de la computadora?	si	no
¿ Cuánto tiempo al día utiliza la computadora?		

IV. E-learning

Cuándo imparte clase ¿ Hace uso de la computadora?	si	no
¿ Sobre qué?		
¿ Usted está aprendiendo sobre algún tema en la computadora?	si	no
¿ Cómo?		

V. Motivación

¿ Le gusta usar computadoras?	si	no
¿ Por qué?		
¿ Cuántos niños faltan por semana?		
¿ Qué es lo que más le gusta a sus alumnos y alumnas de la escuela?		
¿ Cómo motiva a sus alumnos?		
¿ Cómo motiva a los padres a que participen y apoyen a sus hijos?		

VI. ASPIRACIONES

¿Podría decimos algunos de los sueños que sus alumnos tienen para sus propios futuros?

¿Cómo ayudan las computadoras a sus alumnos?

¿Cómo espera usted que le ayude la computadora en el trabajo con sus alumnos?

¿Qué condiciones considera que sean necesarias para incorporar bien las computadoras al aula?

Desea agregar algún comentario:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Pauta de observación ejercicio grupal

LOS ALUMNOS Y LAS ALUMNAS	Todos	La mayoría	Algunos	Ninguno
Atienden a las instrucciones del profesor.				
Trabajaron en forma ordenada.				
Desarrollaron creativamente cada una de las actividades.				
Demostraron interés en los ejercicios.				
Colaboraron unos con otros.				
Demostraron respeto ante las dudas de sus compañeros.				
Salieron del salón durante el ejercicio.				
Expusieron sus dudas al profesor.				
Hicieron preguntas unos a otros en cuanto al ejercicio.				
Imitaron o vieron el trabajo de sus compañeros cercanos.				
Se distrajeron con otros temas en el tiempo que realizaron el ejercicio.				
Se sentían incómodos, presionados o nerviosos al realizar el ejercicio.				
Terminaron el ejercicio en el tiempo estimado.				

EL PROFESOR	En todo momento	La mayoría de las veces	Algunas veces	Nunca
Explicó con seguridad las instrucciones a los estudiantes.				
Los estudiantes mostraron respeto hacia el docente.				
Explicó el ejercicio de manera clara.				
Hacía sentir a los estudiantes en un ambiente agradable.				
Demostró haber enseñado previamente actividades del ejercicio.				
Mencionó algún tipo de regla o norma de conducta durante el ejercicio.				

EL EJERCICIO		
Los niños hicieron comentarios en cuanto al texto.	SI	NO
En que parte del ejercicio surgieron más dudas		
En que parte del ejercicio mostró el docente mayor dificultad para explicar.		
Los niños no continuaron en alguna parte del ejercicio.	SI	NO
¿En dónde?		
Hicieron algún comentario acerca del ejercicio	SI	NO

Comentarios y observaciones

BIBLIOGRAFIA

- Psicología de la Motivación (1994), Publicación de la Universidad Estatal a Distancia Costa Rica
- Políticas Educativas 2008-2012. www.meniduc.gob.gt
- Informe primera visita del estudio piloto sobre la implantación y uso de los equipos Classmate PC para mejora educativa en las escuelas demostrativas del futuro. DIGEDUCA. Enero 2008.
- Escuelas del Futuro, Proyectos. www.mineduc.gob.gt
- Betancourt Morejón, J. y. (julio - septiembre de 1998). educar.jalisco.gob.mex. Recuperado el septiembre de 2008, de <http://educar.jalisco.gob.mex/06/6educar.html>

