

LAS HERRAMIENTAS DE AUTOR, MEDIADORAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN EN EL GRADO CUARTO

AUTORA MARIA CINDY KATHERINE TREJOS RAMÍREZ

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
MANIZALES, CALDAS
2015

LAS HERRAMIENTAS DE AUTOR, MEDIADORAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN EN EL GRADO CUARTO

AUTORA MARIA CINDY KATHERINE TREJOS RAMÍREZ

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASESORA LILIANA PATRICIA RESTREPO VALENCIA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

MANIZALES, CALDAS

2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

.II IRADO 1		
3017700 1		
JUKADU 2	 	

JURADO 3 _____

Dedicatoria

A Carmen Leonor Ramírez Ramírez y Carlos Eduardo Trejos, mis padres, quienes siempre estuvieron ahí brindándome una palabra de aliento y de fe, por ser unas personas incansables que han dedicado su vida y su tiempo buscando que yo sea cada día una mejor persona.

Gracías por ser unos excelentes padres

AGRADECIMIENTOS

A Díos, por haberme dado la chispa de la vida, por darme la fuerza para seguir siempre hacia adelante, la sabiduría para enfrentar el mundo y el amor por lo que hago, para querer ser mejor.

A mís amígos y compañeros Sebastián lancheros Cortes, Jorge Hernán Reyes y José Aníbal Herrera Quíroga, los cuales con su amístad y apoyo incondicional me ayudaron a alcanzar mís logros.

A mí asesora de investigación Liliana Patricia Restrepo Valencia por su entrega y compromiso para orientarme por el camino hacía el éxito.

A los maestros y maestras de la Universidad Católica por haberme brindado su conocimiento y su tiempo, preparándome para los retos del presente y del futuro.

A la Escuela Normal Superior Sagrado Corazón De Riosucio porque al abrir sus puertas me permitieron mejorar como persona y docente.

Gracías, a cada una de esas personas que de algún modo aportaron una parte de sí para que yo pudíese alcanzar esta nueva meta en mí vída.

CONTENIDO

RE:	ESUMEN	8
AB	STRACT	9
TIT	ΓULO DEL PROYECTO	10
1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1	Pregunta de investigación	10
1.2	2 Descripción del problema	10
1.3	B Descripción del escenario	11
2	JUSTIFICACION	12
3	OBJETIVO	13
3.1	Objetivo general	13
3.2	2 Objetivos específicos	13
4	ANTECEDENTES	14
5	MARCO TEORICO	15
5.1	Referencia teórica - Referencia conceptual	15
5.1	I.1 Evaluación	16
5.1	I.2 Herramientas de autor	20
5.2	P. Referente legal	21

6	DISEÑO METODOLOGICO	. 25
6.1	Tipo de investigación	. 25
6.2	Población y muestra	. 27
6.3	Descripción del Método de la Investigación	. 27
6.4 7.4	Instrumentos de recolección de datos	
7	INFORME FINAL	. 40
8	CONCLUSIONES	. 41
9	CRONOGRAMA	. 42
10	BIBLIOGRAFÍA	. 43
AN	EXOS	. 45
ÍNI	DICE DE TABLAS	
Tal	ola 1	.30
Tak	oulación de encuesta	.36

RESUMEN

El presente proyecto de investigación se está desarrollando en la Institución Educativa Escuela Normal Superior Sagrado Corazón en la sede María auxiliadora, con el grado cuarto. Esta propuesta de investigación surgió por la necesidad de cambiar la idea que tienen los estudiantes frente a la evaluación, pues para ellos el momento de evaluación se estaba convirtiendo en algo estresante ya que no les gustaba y le tenían temor; por lo que se promovió aplicar evaluaciones computarizadas a través de la herramienta de autor HotPotatoes, la cual permite crear evaluaciones con preguntas de selección múltiple con única o múltiples respuestas.

Desde que se empezaron a aplicar las evaluaciones se realizó un diario de campo en el cual se narran las actitudes de los estudiantes antes, durante y después de la evaluación computarizada. Al ir avanzando en el proceso se realizó una encuesta para visualizar el grado de aceptación que tenían los estudiantes frente a este modo de evaluarlos.

Ya estando en la recta final del proyecto se pudo notar que la evaluación computarizada es una excelente opción para que los estudiantes vean el espacio de la evaluación como un momento entretenido y aunque los resultados académicos no variaron mucho, las posibilidades que tiene esta herramienta de autor permitió que los exámenes fueran mucho más fáciles.

PALABRAS CLAVES: herramientas de autor, herramientas gratuitas evaluación, mediación.

ABSTRACT

This research project is being developed in the Educational Institution School

Normal Superior Sagrado Corazón, Maria Auxiliadora at the seat, with the fourth

grade. This research proposal arose from the need to change the idea that students

have approached the assessment, because for them the time of assessment was

becoming stressful because they did not like and we were afraid; so it was promoted

by applying computerized tool HotPotatoes author assessments, which lets you

create evaluations multiple-choice questions with single or multiple answers.

Since he began applying evaluations a field journal in which the attitudes of students

are told before, during and after the computerized evaluation was conducted. As you

progress in the process a survey to visualize the degree of acceptance that students

had against evaluate this mode was performed.

Once in the final stages of the project it was noted that the computerized

assessment is an excellent option for students to see the space of evaluation as a

fun time and even academic outcomes did not vary much, the possibilities this tool to

author allowed the tests were much easier.

KEYWORDS: authoring tools, free tools evaluation, mediation.

1. TITULO DEL PROYECTO

Las herramientas de autor, mediadoras del proceso de evaluación en el grado cuarto.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

2.1 Pregunta de investigación

¿Cómo mejorar el proceso de evaluación de los estudiantes de grado cuarto usando las herramientas de autor como mediadoras para valorar sus conocimientos?

2.2 Descripción del problema:

En el transcurrir de los años la manera como se han evaluado los procesos de aprendizaje ha ido variando en la medida en que cambia la metodología de enseñanza.

Sin embargo aunque hoy día hablamos de una educación más tecnológica, influenciada por los estilos de aprendizaje y basada en competencias, la realidad es que aun en el aula no hemos adoptado nuevos métodos de evaluación, seguimos evaluando con lápiz y papel.

Los estudiantes han ido cambiando su forma de aprender y de relacionarse con el conocimiento y por ende no se sienten identificados con la manera en que son evaluados, ni todos responden y atienden de manera asertiva a las metodologías de evaluación que se les aplica en el aula, pues mientras algunos solo se sienten identificados o atraídos por la imágenes, otros lo hacen por los sonidos, otros por las palabras, otros por el movimiento etcétera, lo cual debería irse integrando a la evaluación de tal manera que esta sea vista como una estrategia para mejorar, aprender y valorar y no como una manera de calificar a los estudiantes.

Durante estos primeros meses de clase donde he estado evaluando de manera frecuente los estudiantes del grado cuarto de la escuela María Auxiliadora, me he podido dar cuenta que aunque los estudiantes participan, realizan los ejercicios prácticos y demás, cuando se ven enfrentados a evaluaciones escritas o a actividades donde deban interpretar o argumentar lo que han escrito, la mayoría de estudiantes no demuestran grandes resultados, en ocasiones porque teniendo en cuenta la cantidad de estudiantes que hay en el grupo resulta costoso entregarles a cada uno una fotocopia con información detallada o imágenes que les ayuden a interpretar más fácilmente la información que se les suministra para que la desarrollen y si se les dicta lo que deben hacer se gastan más tiempo del necesario, lo cual ocasiona que los estudiantes deban desarrollar las actividades en menor tiempo y que algunos ni siquiera las desarrollen, pues no terminan de escribir o no escriben de manera correcta.

El realizar una evaluación, aplicarla y valorarla se ha convertido en un trabajo arduo, que necesita de mucho tiempo y en ocasiones es repetitivo y poco productivo ya sea por la forma en que se evalúa, la cantidad de estudiantes o por las respuestas que se dan.

2.3 Descripción del escenario

La institución educativa Escuela María Auxiliadora se encuentra ubicada en el municipio de Riosucio Caldas en la zona urbana, es una de las sedes de la I.E. Escuela Normal Superior Sagrado Corazón, cuenta con 13 grupos de primaria de preescolar a quinto, se estudia en dos jornadas, mañana y tarde.

En cuanto a la estructura física la escuela cuenta con 8 aulas de clase distribuidas en dos plantas, una sala de informática, una oficina de coordinación, un patio, 6 unidades sanitarias, una tienda escolar y el restaurante escolar.

En cuanto a los recursos tecnológicos la escuela cuenta con 20 computadores portátiles en la sala de informática y 2 videos beam y en uno de los salones está ubicado el tablero digital, con los 20 computadores de caldas vive digital.

3. JUSTIFICACIÓN

Para el Ministerio de Educación Nacional la evaluación como elemento regulador del trabajo en el aula, es una herramienta para promover el aprendizaje efectivo, la pertinencia de la enseñanza, la comprensión de las metas del aprendizaje y la motivación del estudiante. Las experiencias exitosas de la evaluación en el aula, muestran la importancia de la evaluación permanente, la participación activa y la autoevaluación del estudiante, la retroalimentación asertiva del docente y la confianza en el mejoramiento.

Teniendo en cuanta esta concepción que se tiene de la evaluación podríamos decir que evaluar es el elemento central de la formación, pues si no se evalúa no se conocen cuáles han sido los logros o las falencias que se han tenido en el proceso, el evaluar implica conocer a quien se va a evaluar, como y que se evaluara, pues la evaluación debe ser un proceso personalizado y coherente con la metodología de enseñanza.

Evaluar implica tener diversas estrategias para llegar al alumno y poder valorar lo que realmente sabe, los docentes debemos buscar nuevas formas de evaluar que no sea solo a través de la observación, el papel y el lápiz sino, que les permitan a los estudiantes demostrar lo que saben y fortalecer sus capacidades.

Con este proyecto se pretende implementar una estrategia para evaluar a los estudiantes del grado cuarto de la Escuela María Auxiliadora, utilizando el computador y las herramientas de autor gratuitas, permitiéndole a los estudiantes ver la evaluación como una posibilidad de mejorar y de aprender.

La idea general de esta propuesta investigativa es evaluar a los estudiantes a través del programa HotPotatoes, diseñando preguntas de opción múltiple con única respuesta, donde los estudiantes puedan observar imágenes, leer textos, escuchar sonidos o ver videos en una interfaz dinámica e interactiva, de tal manera que estos al

enfrentarse a una evaluación tengan mayor información y sea una experiencia más divertida.

El evaluar de esta manera no solo permitirá desarrollar competencias tecnológicas en los niños y niñas, sino que posibilitara el fortalecer otros proyectos que se desarrollan en la institución como el del PRAE que busca motivar a los niños al cuidado del medio ambiente ya que estaremos ahorrando papel.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General: implementar una estrategia que permita mejorar el proceso de evaluación de los estudiantes del grado cuarto de la Escuela María Auxiliadora, utilizando una herramienta de autor gratuita.

4.2. Objetivos específicos

- Diseñar evaluaciones de las áreas básicas (matemáticas, castellano, ciencias naturales y ciencias sociales) haciendo uso de las herramientas de autor y aplicar las evaluaciones diseñadas a los estudiantes de grado cuarto.
- Evaluar los alcances obtenidos con la implementación de la propuesta de investigación, haciendo uso de instrumentos de recolección de datos.
- Caracterizar los beneficios de utilizar las herramientas de autor en el proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de grado 4° de la escuela María Auxiliadora

5. ANTECEDENTES

Con la influencia que han venido teniendo las nuevas tecnologías en el campo educativo han surgido nuevas ideas y propuestas para mejorar algunos procesos como el de la evaluación de los estudiantes; algunos de los ejemplos son:

La propuesta elaborada por la Ing. Edith Leticia Torres Arias, Ilamada "Desarrollo de un sistema de examen adaptativo, como alternativa para la evaluación del aprendizaje en el aula de clases", con la cual se desarrolló el prototipo ejecutable de un sistema computacional para la administración adaptativa de un examen de conocimientos, fundamentado en un modelo de la Teoría de Respuesta al Ítem.

Este tipo de propuestas van abriendo el camino hacia el cambio de las técnicas y estrategias para evaluar a los estudiantes permitiendo integrar las nuevas tecnologías al aula para aprovecharlas y tener otras perspectivas de cómo aprenden y se relacionan los estudiantes con el conocimiento.

Otro ejemplo de investigación es el realizado por Ricardo Álvarez Castro, Carlos Rosso Acuña y Martha Helena Hernández B, el cual lleva como título "Modelo computarizado para la preparación de exámenes"; el cual fue presentado al VI Encuentro Nacional de Informática Universitaria. En la Universidad Javeriana de Cali en 1989. Esta propuesta tenía como fin mejorar la calidad del proceso de evaluación del estudiante; para lo cual el equipo de investigadores organizo un grupo de trabajo con diferentes docentes que fueron capacitados en el manejo de paquetes de bases de datos, en diseño instruccional y evaluación para así generar el prototipo de evaluación.

A nivel internacional también se han realizado algunas propuestas investigativas alrededor de una evaluación más tecnológica; una demostración de esto es el proyecto "Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios" desarrollado en la

Universidad de Salamanca por Mª José Rodríguez Conde, donde se estudiaron los procesos de evaluación de alumnos a través de internet, constatado la necesidad de continuar con estudios de investigación evaluativa sobre la eficacia de nuevas estrategias e instrumentos de evaluación a través de la red, utilizando la potencialidad del software disponible y de otras estrategias de recogida de información que actualmente existen en el mercado.

En la Universidad Técnica de Ambato en Ecuador se presentó el proyecto "las herramientas de autor y su Incidencia en la evaluación de los aprendizajes en el Área de ciencias naturales en los estudiantes de Octavo, noveno y décimo año de educación básica, del Centro de educación básica "Ignacio Martínez", de la Parroquia Cotaló, Cantón San Pedro de Pelileo, en el año 2013, esta propuesta fue elaborada por el Dr. Jairo Wilfrido Almeida Lema, teniendo como objetivo determinar cómo inciden las Herramientas de Autor en la evaluación de los aprendizajes en el Área de Ciencias, para lo cual primero diagnostico qué conocimientos acerca de "Herramientas de Autor" poseen los docentes y estudiantes, posteriormente analizo qué instrumentos de evaluación aplicaban los maestros y por ultimo propuso una alternativa de solución al problema detectado.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Referencia teórica - Referencia conceptual

Dentro del presente proyecto será importante aclarar y apoyarse en concepciones sobre evaluación y herramientas de autor, por lo cual inicialmente se hará un recorrido por varios conceptos de evaluación que pueden fortalecer la visión que se pretende desarrollar en esta propuesta.

6.1.1 Evaluación

El término evaluación es uno de los más utilizados por los profesionales de la educación. En buena parte de las ocasiones dicho uso está asociado a los exámenes y las calificaciones, es decir, a la valoración de los productos del aprendizaje. Esta utilización tiene que ver con la concepción de la evaluación que tiene la mayoría de la población. El propio Diccionario de la Real Academia Española da dos definiciones de la voz evaluación: "1. Señalar el valor de una cosa. 2. Estimar, apreciar, calcular el valor de una cosa".

La concepción estática de la evaluación que se encierra en estas definiciones, en las que se resalta el hecho de valorar resultados responde a una concepción de la educación también estática y centrada en los productos y no en los procesos. Puede decirse que según se ha ido entendiendo la educación como un proceso en el que intervienen distintos agentes y circunstancias que influyen en sus resultados, se ha ido modificando también la idea de evaluación. Esta modificación sitúa a ésta en el interior de un proceso (de enseñanza-aprendizaje), no al final del mismo como elemento de verificación de sus resultados.

Así el (Joint Comité, 1988), entiende la evaluación como un "enjuiciamiento sistemático sobre el valor o mérito de un objeto, para tomar decisiones de mejora". Tres cuestiones pueden resaltarse en esta definición. La primera es que la idea de enjuiciamiento sistemático nos lleva a una concepción procesual de la propia evaluación. La segunda es la que otorga verdadera potencia a la concepción educativa de la evaluación, definida aquí en su objetivo último, cual es la toma de decisiones de mejora. La tercera que el enjuiciamiento no se refiere exclusivamente al producto (valor) sino que se extiende al mérito, es decir a los condicionantes de diversa índole que han intervenido en el proceso.

Otra definición del concepto de evaluación que, además de incidir en su carácter procesual, de mejora de la situación actual y de toma en consideración de todos los elementos intervinientes en el proceso, subraya su carácter técnico es la de (Pérez Juste, 1995):

"Proceso sistemático, diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información, que ha de ser valorada mediante la aplicación de criterios y referencias como base para la posterior toma de decisiones de mejora, tanto del personal como del propio programa".

Las definiciones anteriores parten de una serie de principios básicos, según los cuales la evaluación:

- Es un proceso, cuyas fases son las siguientes: planificación, obtención de la información, formulación de juicios de valor y toma de decisiones.
- Debe estar integrada en el currículo.
- Debe ser continua. Si la evaluación educativa no fuera continua no sería posible tomar decisiones de mejora en el momento adecuado.
- Debe ser criterial, es decir debe referirse a criterios establecidos previamente, para lo cual es imprescindible que los objetivos educativos estén claramente definidos.
- Deber ser flexible, vinculándose tanto a los referentes y criterios de evaluación como a las circunstancias propias de cada proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Debe ser sistemática, por lo que deberá atenerse a normas y procedimientos minuciosamente planificados y desarrollados.
- Debe ser recurrente, reincidiendo en el desarrollo del proceso de enseñanzaaprendizaje para tratar de perfeccionarlo.
- Debe ser decisoria, en cuanto que la obtención y el tratamiento de la información se ha hecho con este fin.

- Debe ser formativa, ya que el objetivo principal de la evaluación educativa es mejorar tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje como sus resultados.
- Debe ser cooperativa, en cuanto afecta a un conjunto de personas (alumnos y profesores) cuya participación activa en las distintas fases del proceso mejoraría el desarrollo de éste y sus resultados.

Debe ser técnica, pues los instrumentos y sistemas que se utilicen deben obedecer a criterios debidamente contrastados.

Verdugo Miguel (2000) sostiene que la evaluación es un proceso que consiste en una secuencia estructurada de eventos que involucran la previsión, obtención, análisis e interpretación de la información necesaria, así como la formulación de juicios válidos y la toma de decisiones respecto al objeto, fenómeno o situación, para optimizarlo de acuerdo a determinados fines. (Citado en Cartilla "Seguimos Conversando". Tema Evaluación Educativa. CISE – Pontificia Universidad Católica del Perú, 2004)

Stenhouse (1984)," para evaluar hay que comprender. Cabe afirmar que las evaluaciones convencionales del tipo objetivo no van destinadas a comprender el proceso educativo. Lo tratan en términos de éxito y de fracaso". En su opinión, " el profesor debería ser un crítico, y no un simple calificador"

"La evaluación del rendimiento de los alumnos es un factor decisivo en el funcionamiento del sistema. De la forma y orientación de este proceso de evaluación del rendimiento individual se derivan profundos conocimientos para el desarrollo del sistema de comunicación didáctica" (Pérez Gómez, 1988).

Según Juan Manuel Esquivel en su conceptualización más amplia, la evaluación de los aprendizajes es un proceso sistemático de acopio de información que permite al profesor emitir un juicio de valor sobre las adquisiciones o aprendizajes que alcanzan sus estudiantes como resultado de su participación en las actividades de enseñanza.

La información que se recolecta está condicionada por la existencia de dos elementos fundamentales: 1) ¿Cuáles son los aprendizajes que se pretende que alcancen los estudiantes?, y 2) ¿Cuáles son las muestras observables en las tareas, realizaciones o ejecuciones de los estudiantes que se consideran como pruebas del logro de los aprendizajes?

Por otra parte, Juan Manuel Esquivel habla sobre las tres funciones básicas de la evaluación: diagnóstica o inicial, formativa y sumativa.

La evaluación diagnóstica se da al inicio de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sobre la base del juicio de valor emitido, se toman las decisiones pedagógicas que han servido tradicionalmente para fundamentar el planeamiento didáctico de una unidad o curso en la realidad de los conocimientos previos de los estudiantes. Los resultados de esta evaluación han favorecido además una enseñanza basada en los principios de la educación inclusiva, pues han permitido adaptar la enseñanza a las características y necesidades de los estudiantes (Ainscow, 2001; Arnaiz, 2003, y Esquivel, 2006)

.

La evaluación formativa es apropiada durante el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Permite ofrecer información a los estudiantes y a los profesores sobre los aprendizajes logrados en un momento determinado de estos procesos.

Finalmente, la evaluación sumativa, también denominada "acumulativa" o de "resultados", se realiza al terminar un período determinado de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Tiene como propósito principal calificar el grado del desempeño de los estudiantes en el logro de los objetivos curriculares. Esta evaluación se efectúa usualmente al terminar períodos escolares de diferente duración,

como los correspondientes a las unidades de aprendizaje, a las partes del curso señaladas en el calendario escolar, como los trimestrales o los semestrales, al final de los cuales deben entregarse a los padres de familia informes acerca del rendimiento académico estudiantil, y a todo el curso lectivo.

También se da el caso de sistemas educativos en los cuales los profesores realizan evaluación sumativa en forma programada y sistemática. Con los resultados de la evaluación sumativa el profesor emite un juicio sobre el logro final de los aprendizajes y sobre esta base se asigna al estudiante la calificación numérica o alfabética correspondiente al período evaluado. Si se trata del final de un curso o de un período lectivo, esta calificación permite una certificación con fines de promoción

6.1.2 Herramientas de autor

Según el Centro Aragonés para Tecnologías de la Educación (2012), las herramientas de autor son aplicaciones informáticas que permiten un trabajo multimedia y constructivista para generar un entorno de aprendizaje dinámico con poco o nada de conocimientos en programación. Dentro de las funcionalidades que este tipo de herramientas presentan se puede destacar la posibilidad de crear actividades o pequeñas aplicaciones desde la misma herramienta. Las herramientas de autor proveen generalmente módulos desde los cuáles se pueden organizar actividades o se pueden interconectar pequeños componentes y se pueden adecuar a los objetivos, los conocimientos y habilidades que se busque desarrollar por parte del autor

Son un tipo de software compuesto por formatos o plantillas para diseñar material didáctico con distinto grado de interactividad que permite elaborar archivos de tipo gráfico, audio, vídeo, etc. Se trata de aplicaciones informáticas que permiten realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje multimedia.

Vamos a aclarar algunos de los términos que hemos usado en esta breve explicación.

El término multimedia, como indica su nombre, se refiere a la posibilidad de utilizar múltiples medios de comunicación: textos, imágenes, gráficos, animación, vídeo, sonido, etc. Este término está muy relacionado con el de hipermedia e hipertexto, que se diferencia del texto en que presenta una estructura de la información no secuencial.

El concepto de interactividad se relaciona con el control sobre la presentación de los contenidos: el usuario no se ve obligado a seguir una presentación lineal, sino que puede decidir qué contenidos ver y cuándo.

6.2. Referencia legal

Dentro de las normas y leyes en las cuales se sostendrá el presente proyecto se encuentra

Ley 1341 de 2009 (julio 30) Reglamentado parcialmente por el decreto nacional 2693 de 2012 en el cual se hace referencia a los siguientes artículos que viabilizan esta propuesta:

Artículo 2°. Principios orientadores. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional.

Artículo 3°. Sociedad de la información y del conocimiento. El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

Decreto 1860 por el cual se reglamenta parcialmente la ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.

Capítulo VI

Evaluación y promoción

Artículo 47°. Evaluación del rendimiento escolar.

En el plan de estudios deberá incluirse el procedimiento de evaluación de los logros del alumno, entendido como el conjunto de juicios sobre el avance en la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades de los educandos, atribuibles al proceso pedagógico.

La evaluación será continua, integral, cualitativa y se expresará en informes descriptivos que respondan a estas características.

Estos informes se presentarán en forma comprensible que permita a los padres, a los docentes y a los mismos alumnos apreciar el avance en la formación del educando y

proponer las acciones necesarias para continuar adecuadamente el proceso educativo. Sus finalidades principales son:

- Determinar la obtención de los logros definidos en el proyecto educativo institucional.
- Definir el avance en la adquisición de los conocimientos.
- Estimular el afianzamiento de valores y actitudes.
- Favorecer en cada alumno el desarrollo de sus capacidades y habilidades.
- Identificar características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje.
- Contribuir a la identificación de las limitaciones o dificultades para consolidar los logros del proceso formativo.
- Ofrecer al alumno oportunidades para aprender del acierto, del error y, en general, de la experiencia.
- Proporcionar a la docente información para reorientar o consolidar sus prácticas pedagógicas.

Artículo 48º. Medios para la evaluación.

La evaluación se hace fundamentalmente por comparación del estado de desarrollo formativo y cognoscitivo del alumno, con relación a los indicadores de logro propuestos en el currículo. Pueden utilizarse los siguientes medios de evaluación:

 Mediante el uso de pruebas de comprensión, análisis, discusión crítica y en general, de apropiación de conceptos. El resultado de la aplicación de las pruebas debe permitir apreciar el proceso de organización del conocimiento que ha elaborado el estudiante y de sus capacidades para producir formas alternativas de solución de problemas. Mediante apreciaciones cualitativas hechas como resultado de observación, diálogo o entrevista abierta y formuladas con la participación del propio alumno, un profesor o un grupo de ellos.

Decreto No. 1290 Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media.

Artículo 1. Evaluación de los estudiantes.

La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se realiza en los siguientes ámbitos:

- Internacional. El Estado promoverá la participación de los estudiantes del país en pruebas que den cuenta de la calidad de la educación frente a estándares internacionales.
- 2. Nacional. El Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, realizarán pruebas censales con el fin de monitorear la calidad de la educación de los establecimientos educativos con fundamento en los estándares básicos. Las pruebas nacionales que se aplican al finalizar el grado undécimo permiten, además, el acceso de los estudiantes a la educación superior.
- Institucional. La evaluación del aprendizaje de los estudiantes realizada en los establecimientos de educación básica y media, es el proceso permanente y objetivo para valorar el nivel de desempeño de los estudiantes.

Artículo 3. Propósitos de la evaluación institucional de los estudiantes. Son propósitos de la evaluación de los estudiantes en el ámbito institucional:

- 1. Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances.
- 2. Proporcionar información básica para consolidar o reorientar los procesos educativos relacionados con el desarrollo integral del estudiante.
- 3. Suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo.
- 4. Determinar la promoción de estudiantes.
- 5. Aportar información para el ajuste e implementación del plan de mejoramiento institucional.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Tipo de Investigación

La investigación acción «Es una forma de indagación auto-reflexiva que emprenden los participantes en situaciones sociales en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su entendimiento de las mismas y las situaciones dentro de las cuales ellas tienen lugar (Carr y Kemmis, 1988: 174).

Teniendo en cuenta la anterior conceptualización se puede decir que el tipo de investigación que se llevara a cabo será una investigación acción educativa pues la idea general de la propuesta no busca la acumulación de conocimientos sino la mejora en las prácticas educativas que se están desarrollando en el grado cuarto de la

escuela María Auxiliadora, de manera que se mejore el proceso de evaluación teniendo en cuentas las herramientas tecnológicas existentes, especialmente las herramientas de autor que permitirán generar actividades acordes con las necesidades del grupo, de manera que se pueda motivar y atraer la atención de los estudiantes y mejorar sus resultados en las evaluaciones cotidianas. Además la investigación acción se realiza por las personas implicadas en el proceso que se investiga lo cual en este caso tiene sentido ya que se orientaran las clases, se diseñaran y aplicaran las evaluaciones al grupo, por lo que se tendrá la posibilidad de ver la evolución y la utilidad de la propuesta investigativa. Desarrollar este tipo de investigación permitirá propiciar un cambio social, en la medida en que los estudiantes mejoren sus resultados en las pruebas internas y externas.

Según (Bartolomé, 1994b; Pérez Serrano, 1990) la investigación acción:

- Implica la transformación y mejora de una realidad educativa y/o social.
- Parte de la práctica, de problemas prácticos.
- Es una investigación que implica la colaboración de las personas.
- Implica una reflexión sistemática en la acción.
- Se realiza por las personas implicadas en la práctica que se investiga.
- El elemento de "formación" es esencial y fundamental en el proceso de investigación-acción.
- El proceso de investigación-acción se define o se caracteriza como una espiral de cambio.

Estas características se podrán ver reflejadas durante el desarrollo de la propuesta, por un lado, al evaluar a los estudiantes utilizando otros medios menos usuales, de alguna forma se podrá cambiar la realidad educativa, será un estudio practico ya que se deben aplicar las evaluaciones para observar los efectos que se van a producir, se le debe explicar a la población vinculada lo que

se pretende hacer y tener en cuenta sus opiniones para poder realizar una reflexión consiente y objetiva.

7.2. Población y muestra

La población objeto de estudio son los estudiantes de la Institución Educativa Escuela Normal Superior Sagrado Corazón, de la que se tomara como muestra el grado cuarto dos de básica primaria, el cual cuanta con 34 estudiantes, 13 mujeres y 21 hombres, cuyas edades oscilan entre los 11 y 12 años, hay estudiantes de diferentes estratos sociales, de la zona urbana y rural, 4 estudiantes son desplazados, hay 2 estudiantes con NEE, un estudiante medicado por hiperactividad, 3 estudiantes pertenecientes a hogares sustitutos, 11 estudiantes viven solo con sus madres u otros familiares.

En cuanto al desempeño académico del grupo, en general es básico, la mayoría de estudiantes son irresponsables con sus tareas, sus resultados en los exámenes son bajos, el compromiso de las familias en la mayoría de los casos es muy poco.

Las áreas de mayor interés para los estudiantes son la de tecnología e informática, artística y educación física.

7.3 Descripción del Método de la Investigación

El proceso de investigación se llevara a cabo en diferentes fases o momentos para lo cual se tuvo en cuenta las fases descritas por (KEMMIS y MC TAGGART, 1988):

- 1. Fase de Observación. Dentro de esta investigación se realizara una observación inicial para identificar la problemática que se va a intervenir.
- 2. Fase de Planificación: Durante esta fase se evaluaran las posibles herramientas de autor que se podrían utilizar en el proceso de evaluación para seleccionar la

adecuada para el objetivo de la investigación, posteriormente se elaboraran las evaluaciones teniendo en cuenta la herramienta de autor seleccionada en este caso HotPotatoes, el objetivo, el área y la temática o competencia que se pretende valorar.

- Fase de Acción: En esta fase se usaran las evaluaciones diseñadas para valorar los avances o alcances obtenidos por los estudiantes
- 4. Fase de Reflexión: En este momento se valoraran los resultados obtenidos al aplicar la propuesta investigativa a través de encuestas.
- 5. Todas se integran en un proceso denominado "espiral auto-reflexiva"
- 7.4. Técnicas de recolección y organización de la Información- (instrumentos)

Dentro del desarrollo de la propuesta investigativa se implementaran diferentes instrumentos acordes a cada una de las fases de la metodología de investigación.

En la fase 1 se presentara un informe diagnóstico del grupo donde se evidencia la razón por la cual se seleccionó la problemática a tratar teniendo en cuenta una encuesta realizada al grupo.

En la fase 2 se usara una lista de evaluación para seleccionar la herramienta de autor

En la fase 3 se realizara un diario de campo para analizar las actitudes que tienen los niños antes, durante y después de la aplicación de las evaluaciones

En la fase 4 se usara una encuesta para recopilar la opinión que tiene los niños frente a la aplicación de las evaluaciones.

7.4.1 Instrumentos para la investigación

7.4.1.1. Informe diagnóstico del grupo

La propuesta inicial del presente trabajo se basaba en la idea de mejorar el proceso de evaluación en el grado 4-2 de la escuela María Auxiliadora, puesto que se venía notando la apatía y la frustración que tenían los niños y niñas cada vez que se les informaba que debían presentar cualquier evaluación, además de que mostraban muy bajos resultados en las pruebas escritas.

Los estudiantes en su mayoría dicen pensar que la evaluación es aburrida, les da temor, no les gusta, les da pereza escribir y en algunas ocasiones no comprenden muy bien lo que se les pregunta o no recuerdan lo que deben responder.

Para los estudiantes no se debería evaluar, o solo se les debería hacer una o dos preguntas fáciles, además debería ser con muñequitos o dibujos.

7.4.1.2 Fase 2 Observación : Tabla para comparar los diferentes software que hay en el mercado

Cada aspecto presente en el software será marcado con una x

Tabla 1

Tabla herramientas de autor

Aspectos	1.	SQ.			2	E
Herramientas de autor	Evaluator	Hotpotatoes	Quia	Clic 3.0	Quiz Factory	Perception
Se puede instalar en el ordenador	Х	Х		X		
Es fácil de usar	X	Х	Х	X		
Tiene instructivo	X	Х	Х	X	Х	X
Se pueden usar sonidos		Х	Х	X		
Se pueden usar Imágenes	X	Х	X	X	Х	X
Se pueden usar textos	Х	Х	X	X	Х	X
Requiere hardware específico						
Requiere software específico						
Tiene ayuda en línea para su uso	X	Х	X	X		X
Necesita explicaciones previas			Х			
Se debe trabajar en línea			Х		Х	X
Es fiable	Х	Х	X	X	Х	Х
Califica automáticamente	X	Х	Х			
Es gratuita	X	Х		X		

7.4.1.3 En la fase 3 se realizara un diario de campo para analizar las actitudes que tienen los niños antes, durante y después de la aplicación de las evaluaciones

Muestra del diario de campo

DIARIO DE CAMPO

Observación N° 1

Fecha: 30 de marzo de 2014

Actividad: Evaluación de Castellano con el programa HotPotatoes

ación y
su
diantes
ar entre
sobre
quellas
enes.
on a
nos a
cir que
í.

Reflexiones propias frente a lo observado: Al aplicar la evaluación usando la herramienta HotPotatoes fue bueno en la medida en que se redujo el tiempo que debían utilizar los estudiantes para escribir y desarrollar el examen, me permitió, presentarles imágenes y texto, lo cual hizo que fuera más fácil para los estudiantes analizar las preguntas y las posibles respuestas.

Lo difícil de haber aplicado la evaluación fue que el programa daba un porcentaje y les aceptada a los estudiantes el haber realizado varios intentos para responder las preguntas, por lo cual debí revisar bien la evaluación para darme cuenta que tantas preguntas tenia realmente buenas.

DIARIO DE CAMPO

Observación N° 2

Fecha: 10 de Abril de 2014

Actividad: Evaluación de Ciencias Naturales con el programa HotPotatoes

Actitudes de los	Actitudes de los	Actitudes de los
estudiantes antes de la	estudiantes durante la	estudiantes después de
evaluación	evaluación	la evaluación
Desde el inicio de la	Los estudiantes	Al terminar la evaluación
clase los estudiantes	estuvieron muy callados	entre todos la
estuvieron pidiendo que	y concentrados durante	analizamos y
les hiciera la evaluación	el examen, terminaron	conversamos sobre
y preguntando que si	rápidamente, ellos	cuáles eran las opciones
siempre se las iba hacer	mismos me decían	correctas y por qué.
en el computador que a	cuántas preguntas	Los estudiantes que
qué horas la iban hacer.	habían tenido correctas.	sacaron buenas notas se
Cuando vieron que		mostraron contentos,
llegue con los		aquellos cuya calificación
computadores se		fue baja se quedaron
emocionaron, aunque		pensativos, aunque
algunos pusieron cara de		cuando vieron que varios
susto, al indagarles,		habían perdido la
confesaron que no		evaluación se pusieron a
habían estudiado.		reírse y a conversar
		entre ellos

Reflexiones propias frente a lo observado: En esta ocasión el instalar la evaluación en los computadores fue mucho más ágil al igual que revisar los resultados obtenidos por los estudiantes

7.4.1.4 Fase 4 se usara una encuesta para recopilar la opinión que tiene los niños frente a la aplicación de las evaluaciones.

Muestra de encuesta

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAGRADO CORAZÓN

Proyecto las herramientas de autor mediadoras del proceso de evaluación Encuesta para estudiantes

La presente encuesta se realiza con el fin de recoger la apreciación que tiene cada uno de ustedes frente a la evaluación.

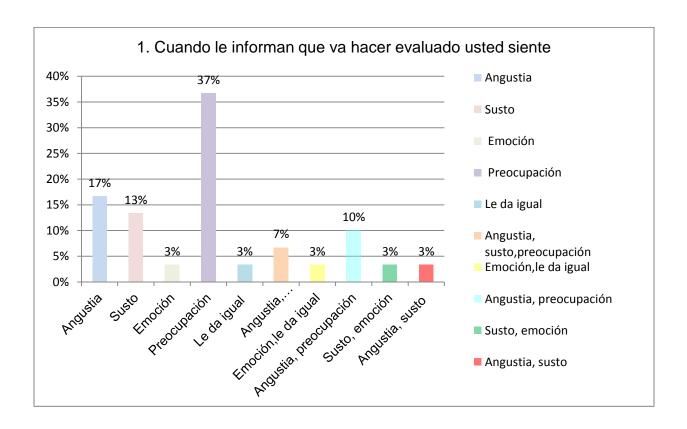
De manera atenta le solicito que lea cada una de las siguientes preguntas y que marque la opción o las opciones que usted considere son las más adecuadas. Muchas gracias por su colaboración.

- 1. Cuando le informan que va hacer evaluado usted siente:
 - a) Angustia
 - b) Susto
 - c) Emoción
 - d) Preocupación
 - e) Le da igual
- 2. Cuando le van a realizar una evaluación usando el computador usted siente:
 - a) Emoción
 - b) miedo

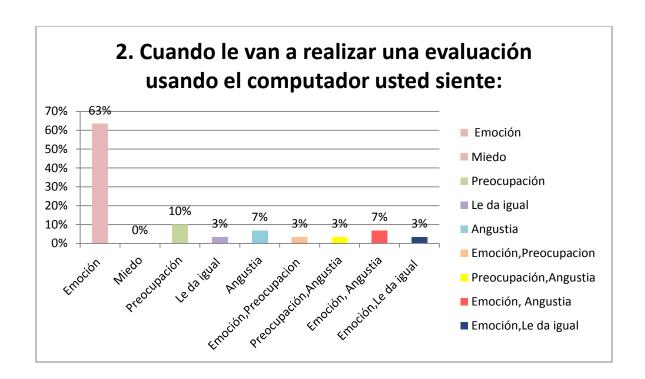
- c) Preocupación
- d) Le da igual
- e) Angustia
- 3. Cuando le hacen una evaluación, y su profesora les dicta las preguntas normalmente
 - a) Usted escribe y va respondiendo
 - b) Usted termina de escribir, lee y responde
 - c) Usted se queda atrasado, y solo responde algunas de las preguntas
 - d) Usted no entiende muy bien su letra, así que no responde bien las preguntas
- 4. Cuando la profesora utiliza el computador para evaluarle
 - a) Le da emoción, pues no tendrá que escribir
 - b) Le disgusta, pues usted prefiere usar lápiz y papel para hacer el examen
 - c) Le da igual, pues hacer la evaluación en el computador y en una hoja es lo mismo
 - d) Le gusta, pues es más fácil y divertida
 - e) Le da pereza pues de todos modos sigue siendo una evaluación
- 5. La evaluación a través del computador le parece
 - a) Divertida
 - b) Complicada
 - c) Fácil
 - d) Interesante

7.4.1.5 Análisis de los resultados de la encuesta

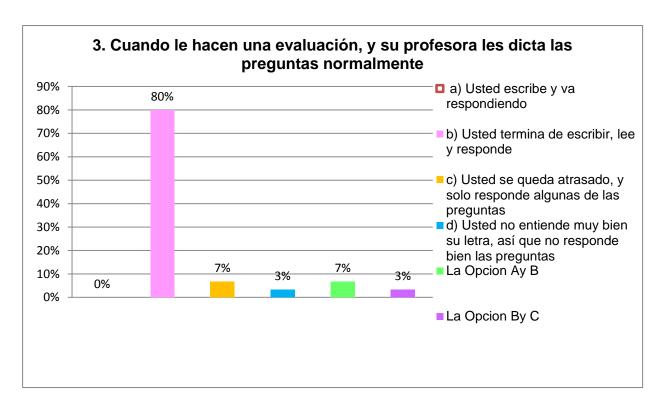
Resultados de la encuesta



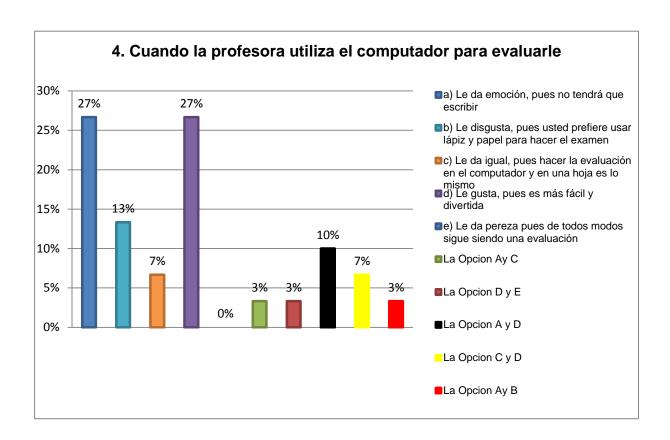
Para el 37% de los estudiantes la evaluación es un momento preocupante, lo cual desde mi perspectiva se debe a que desde siempre los estudiantes han visto en la evaluación como la herramienta para ser calificado o más bien descalificado, por ello es que se deben ir promoviendo estrategias que permitan convertir la evaluación en una oportunidad para mejorar.



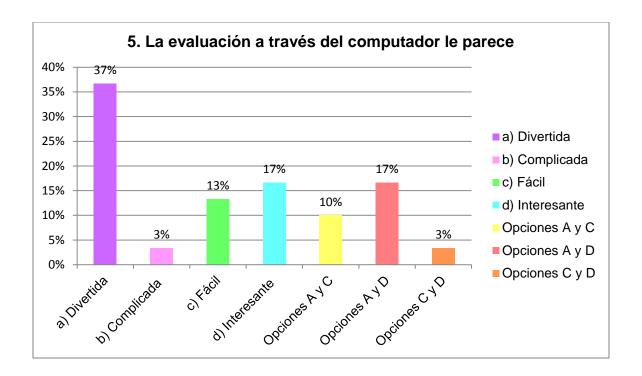
El 63 % de los estudiantes sienten emoción al saber que la evaluación se va a realizar a través del computador, esta cifra demuestra que el hecho de usar las herramientas de autor como mediadoras de este proceso puede empezar a cambiar la idea que tienen los estudiantes de la evaluación y la pueden empezar a mostrar como un momento divertido y agradable.



El 80% de los estudiantes terminan de escribir, luego leen y posteriormente responden, lo que indica que se necesita tiempo para que los estudiantes desarrollen una evaluación cuando esta se les dicta, aunque son pocos los que escriben y dicen no entender su propia letra en ocasiones al leer las evaluaciones escritas por los estudiantes a algunos de estos escriben mal los enunciados, incompletos o les faltan palabras que cambian el sentido general de la información



Aunque los porcentajes en esta respuesta son variados la mayoría apuntan a aspectos positivos sobre la evaluación haciendo uso del computador lo que demuestra una buena aceptación y afinidad de los estudiantes por este tipo de programas



Es bueno ver que para los estudiantes la evaluación en el computador es diferente a la evaluación escrita ya que para la mayoría la evaluación es divertida, fácil e interesante, lo que me dice que hacer las evaluaciones haciendo uso del computador puede ser una muy buena oportunidad para ir creado en los estudiantes una idea más positiva frente al proceso de evaluación.

8. INFORME FINAL

El proyecto de investigación se llevó a cabo en la Escuela María auxiliadora con el grupo 4-2 como se tenía previsto; durante el proceso de aplicación se pudieron detectar algunas fortalezas, pero también debilidades.

Algunas de las fortalezas encontradas fueron la aceptación por parte de directivos de la aplicación del proyecto, la aptitud de los estudiantes frente a la posible aplicación de evaluaciones computarizadas, la aceptación de los padres frente a la estrategia, además del cambio de actitud de los estudiantes frente al momento de realizar las evaluaciones, la reducción del tiempo para calificar las evaluaciones y para informar a los estudiantes sobre sus resultados.

Las debilidades encontradas fueron la falta de una red, durante los primeros meses, que permitiera trasferir el archivo con las evaluaciones, lo cual implicaba que se gastara más tiempo copiando el archivo en cada uno de los computadores, otra de las dificultades que se presentaron fue que en algunas ocasiones aunque se tenía planeada la realización de alguna evaluación no se podía ejecutar por que el aula de informática estaba ocupada o me tocaba realizarlas en dos momentos ya que los computadores no eran suficientes para todos los estudiantes y debía turnarlos para que las presentaran.

9. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el proceso desarrollado durante la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Existen en el mercado diversos programas que permiten evaluar los conocimientos que han obtenido los estudiantes, pero la mayoría de ellos necesitan de internet o son difíciles de manejar o instalar.
- A pesar de que los estudiantes mostraron un cambio de actitud frente a la evaluación, sus resultados continuaron siendo muy semejantes al de las pruebas escritas, puesto que como ellos mismos lo indican pocas veces estudian o repasan lo enseñado en clase, pero a pesar de esto, la mayoría prefiere la evaluación computarizada.
- Aunque en un inicio el realizar la evaluación haciendo uso del computador fue extenuante, por lo que debía grabar el archivo en todas las computadores, finalmente este tiempo se redujo al hacer uso de una red para trasferir los archivos
- El hecho de que los estudiantes pudieran ver imágenes, videos y texto durante la evaluación, especialmente en el área de matemáticas y ciencias fue de mucha ayuda para que esta fuera más simple.
- En cuanto a la calificación con el programa hotpotatoes, lo malo es que este da un porcentaje por los aciertos de los estudiantes y le acepta que hayan fallado una o

- dos veces en la selección de la opción correcta, por lo que para darles la nota definitiva se debe verificar la cantidad de aciertos de manera manual
- Los estudiantes muestran mayor interés por realizar la evaluación cuando esta es computarizada, aunque no hayan estudiado ellos están pendientes de que se les haga.
- Tanto para los docentes como para los estudiantes es mejor tener el resultado de la prueba inmediatamente al terminarla y no tener que esperar varios días para conocerlo
- Se redujo la cantidad de papel y tiempo en la aplicación de las evaluaciones

10. Cronograma

Meses	F	eb	rei	o		M	arz	ZO			Al	oril		Mayo					Ju	nio			Ju	ılio			Ago	osto)	Septiembre					Oct	ubr	е	N	bre		
actividad	1	2	3	4	1	2	2 ;	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto																																									
Diagnostico del grupo																																									
Clases con el grupo																																									
Correcciones del proyecto								T																																	
Seleccionar las herramientas de autor a utilizar																																									
Elaborar las evaluaciones																																									
Aplicar las evaluaciones en el aula																																									
Medir el grado de satisfacción de los estudiantes																																									
Análisis de resultados							T																																		
Informe final																																									

11. Bibliografía

- (s.f.). Recuperado el 1 de Abril de 2014, de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/90/cd_09/cursofor/cap_4/cap4a.htm
- Almenara, J. C., Osuna, J. B., & Vázquez Martínez, A. I. (2011). *La evaluación en los entornos personales de aprendizaje*. Recuperado el 1 de mayo de 2014, de http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/edutec-11d.pdf
- Álvarez Castro, R., Rosso Acuña, C., & Hernández B, M. H. (s.f.). *Biblioteca Digital*. Recuperado el 7 de Abril de 2014, de http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/2691/1/Modelo_computa rizado_preparacion.pdf
- Blasco Mira, J. E. (s.f.). Recuperado el 15 de Septiembre de 2014, de http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12090/1/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20ACCI%C3 %93N.pdf
- Martín Gavilanes, M. A. (2004). Software de autor y estilos de aprendizaje. *Didáctica (Lengua y Literatura)*, 105-116.
- Martín, E., & Martinez, F. (s.f.). Avances y desafíos en la evaluacion educativa. Fundacion Santillana.
- Ministerio de Tecnología. (29 de Julio de 2009). *Ministerio de Tecnologías de Informacion y las Comunicaciones*. Recuperado el 16 de junio de 2014, de http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3707.html
- Paz, S. E. (2003). INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN. Capítulo 7 Fundamentos y tradiciones. Madrid España: Mcgraw-Hill.
- Santos Guerra, M. Á. (1993). Recuperado el 20 de julio de 2014, de http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/20/R20_2.pdf
- Santos Guerra, M. Á. (1996). Eisman Buendia, Leonor . Rvista de Investigación Educativa, 142-163.
- Santos Guerra, M. A. (s.f.). Un enfoque práctico de l evaluación de alumnos, profesores, centros educativos y materiales didácticos. En *Evaluacion Educativa 2* (págs. 17- 36). Buenos Aires Argentina: Magisterio del rio de la plata .
- Sarria García, J. A. (Abril de 2009). *monografias.com*. Recuperado el 16 de Junio de 2014, de http://www.monografias.com/trabajos69/evaluacion-educativa-planteamientos-teoricos-basicos/evaluacion-educativa-planteamientos-teoricos-basicos2.shtml

Vidal, Mª. P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]

ANEXOS





Estudiantes presentando las evaluaciones

Estudiantes desarrollando la encuesta de satisfacción

Pantallazos de algunas de las evaluaciones en HotPotatoes

