

MA 6238,

TRAB
ED2006
A9



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Católica "Andrés Bello"
Facultad de Humanidades y Educación

**EL PORTAFOLIO DIGITAL COMO HERRAMIENTA PARA PROMOVER LA
AUTOEVALUACIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE LOS MAESTROS
DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Asistente

Autor: Esp. Scampola C. Aponte C.

Caracas, enero 2006

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	iii
INTRODUCCIÓN	1
1.MARCO TEÓRICO.....	
1.1. ANTECEDENTES.....	8
1.2. CONSTRUCTIVISMO Y EVALUACIÓN PSICOEDUCATIVA...	10
1.3. LA AUTOEVALUACIÓN DEL DOCENTE	14
1.4. DEFINICIÓN DE PORTAFOLIO	19
1.5. TIPOS DE PORTAFOLIO	22
1.5.1. PORTAFOLIO DEL ALUMNO.....	24
1.5.1.1. Fases para el desarrollo de un Portafolio del Alumno.....	25
1.5.1.2. Componentes del Portafolio.....	25
1.5.2. PORTAFOLIO DEL DOCENTE.....	26
1.5.2.1. Funciones de un Portafolio Docente.....	27
1.5.2.2. Contenidos del Portafolio Docente	28
1.5.2.3. ¿Por qué es conveniente que los docentes elaboren portafolios?.....	30
1.5.2.4. Los destinatarios del portafolio.....	31
1.5.2.5. ¿Qué evalúan los portafolios de los docentes?.....	32
1.5.2.6. Criterios para la evaluación de un portafolio.....	32
1.6. PASOS PARA ELABORAR Y OPERACIONALIZAR UN PROGRAMA DE PORTAFOLIO	33
1.6.1. Recoger información.....	34
1.6.2. Sistematizar información.....	34
1.6.3. Valorar la información.....	35
1.6.4. Tomar decisiones	35
1.7. VENTAJAS DEL USO DEL PORTAFOLIO	36
1.7.1. Ventajas a nivel personal.....	36
1.7.2. Ventajas para la instancia evaluadora.....	36
1.7.3. Ventajas a nivel institucional.....	37
1.8. PORTAFOLIO DIGITAL.....	37
1.8.1. Pasos para la creación de un portafolio digital	39
1.8.2. Ventajas y desventajas del portafolio digital.....	40
2.METODOLOGÍA.....	42
3.PROYECTO	44
3.1. PRESENTACIÓN.....	44

3.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	45
3.3. DESTINATARIOS	46
3.4. TECNOLOGÍA DISPONIBLE PARA EL PROYECTO	47
3.5. ALCANCES DEL PROYECTO	49
3.6. LIMITACIONES DEL PROYECTO	49
4.PROTOTIPO	51
4.1. VERSIÓN BETA DEL PROTOTIPO	51
4.2. PRESENTACIÓN DEL PROTOTIPO	51
4.2.1. Acceso	52
4.2.2. Navegación	53
4.2.2.1. Guión del Software	53
4.2.2.2. Pantallas	55
4.3. REQUERIMIENTOS DEL PROTOTIPO	61
4.2.1. Requerimientos técnicos	61
4.2.2. Requerimientos pedagógicos	62
4.4. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL PROTOTIPO	63
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXO A. PANTALLAS DEL PROTOTIPO	72
A.1.Pantalla de instrumentos de seguimiento (Autoevaluación)	73
A.2.Pantalla de Reflexión Final	73
ANEXO B. STORY BOARD DEL PROTOTIPO	74

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS

1. Interfaz de acceso al proyecto.....	52
2. Registro y control de acceso al portafolio digital del docente.....	53
3. Mapa esquematizado de la navegación.....	54
4. Pantalla de presentación del portafolio.....	56
5. Botones de navegación.....	56
6. Pantalla del índice.....	57
7. Pantalla de reflexión del apartado introducción.....	57
8. Pantalla de competencias a lograr y metas trazadas.....	58
9. Pantalla de sección Profesional. Almacenamiento de tareas.....	59
10. Instrumento de seguimiento. Autoevaluación.....	60
11. Formato de Autoevaluación.....	60

RESUMEN

El presente trabajo de grado tuvo como objetivo desarrollar un prototipo de portafolio digital como herramienta para promover la autoevaluación en la práctica docente de los maestros de educación básica. Este software multimedia estuvo destinado a los docentes de educación básica del Colegio "San Agustín"- El Paraíso. Por ello, y dada la importancia que la tecnología está adquiriendo en el ámbito educativo se hizo necesario, desde el punto de vista de la autora, vincular temas como el de la evaluación, específicamente la formativa y la autoevaluación como estrategias que permitan valorar la práctica docente, relacionándolo con el portafolio como mediador de procesos de aprendizajes vinculado con los procesos metacognitivos y reflexivos del aprendiz. También se expresa que el portafolio docente representa una herramienta que demanda una autoevaluación y reflexión constante del profesor, generando un proceso de autocrítica permanente, mostrando las habilidades de éste para ejecutar lo que implica la labor educativa. Este trabajo permitió un acercamiento a la tecnología, por la implementación de la misma en el campo de la educación con la finalidad de lograr desarrollar una experiencia con el portafolio digital que permitiera crear un CD multimedia digital donde el docente pudiera recoger y sistematizar su práctica, para posteriormente valorarla y reorientarla hacia mejores aplicaciones en su labor, convirtiéndose ésta en una estrategia que promueva aprendizajes significativos. Como aporte fundamental del presente trabajo tenemos el diseño de una herramienta que puede contribuir al mejoramiento del docente en su labor, haciendo reflexiones acerca de sus procesos e integrando la tecnología con el currículo. La naturaleza del trabajo de grado estuvo enmarcada en la modalidad de proyectos especiales, dado que desarrolló un prototipo tecnológico multimedia, acompañado de un diseño de investigación documental basado principalmente en la búsqueda exhaustiva y sistemática de la información existente acerca de la temática, teniendo además un nivel de investigación exploratorio. El presente trabajo concluyó con la necesidad de la implementación y utilización de la tecnología en el área de formación y actualización del desempeño docente, así como la obligación de las instituciones educativas en fomentar su inclusión en las actividades propias de la práctica en el aula. También concluyó planteando la necesidad de formación de los docentes en el campo de la tecnología educativa, así como su entrenamiento para promover este tipo de prácticas autoevaluativas que mejoran la calidad del docente.

Palabras claves: portafolio digital, evaluación formativa, autoevaluación, docente.

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, se ha podido observar que la sociedad ha sido objeto de cambios indetenibles, producto del avance de las tecnologías de la información y comunicación, especialmente de la utilización de Internet. Esto ha generado una sociedad más informatizada, ya que nunca se había visto tan influenciada por las tecnologías de información y comunicación (TIC) como hoy en día (Cabero, 2000). Esta fuerte influencia sobre la sociedad hace que se vean afectados todos los sectores de la vida del hombre, incluyendo el educativo, a pesar de ser uno de los últimos en incorporarse a las innovaciones tecnológicas en Venezuela. Es en este último donde se están generando las transformaciones más profundas que llevan a la necesidad del replanteamiento de sus bases, y así responder eficientemente a las demandas de una sociedad cambiante y globalizada como la que se presenta actualmente (Aguilar y Leo, 2004).

Como parte de estas transformaciones en la sociedad actual, denominada "Sociedad de la Información", ha surgido la necesidad de la formación profesional de los docentes frente a las innovaciones de esta época; así como la propuesta de métodos, estrategias e instrumentos que vinculan lo educativo a lo tecnológico, facilitando la observación directa del progreso del aprendiz y el desarrollo de sus habilidades (Cabero, 2000).

Así mismo, se plantea que la educación tiene como reto la formación del ciudadano con determinadas competencias que le permitan responder a las exigencias de esta época, por ello el docente debe plantearse una formación permanente y reflexiva donde realice revisiones de nuevas herramientas, que le conduzcan a experiencias innovadoras que actualicen su repertorio pedagógico, para transformar la vivencia educativa logrando la efectiva inserción social del individuo, tomando en cuenta las exigencias de los nuevos contextos de enseñanza-aprendizaje caracterizados por la

integración de las nuevas tecnologías y, sobre todo, por el ineludible protagonismo de los participantes (Salinas et al, 2004).

A raíz de lo planteado anteriormente los docentes pasan por un proceso de valoración de su propia práctica, a través de evaluaciones y reflexiones personales, que le llevan a establecer la calidad en su quehacer diario. Según Villalobos (2002) "...la reflexión es un método muchas veces subestimado y poco conocido para identificar lo que sabemos y la forma en que llegamos a ese conocimiento" (p.392). Sin embargo, para los efectos de este trabajo de grado, reflexión es el proceso mediante el cual se proyecta y se revisa, a menudo entrelazando las proyecciones y revisiones de un diálogo, a medida que se procura descubrir lo que se ha aprendido, lo que se está aprendiendo y lo que se podría aprender (Villalobos, 2002).

Así como es importante considerar la reflexión, también es necesario tomar en cuenta un proceso difícil de adaptar como lo es la evaluación, la cual constituye una vía para el mejoramiento de los procesos de aprendizaje con miras a introducir sucesivas correcciones y mejoras. Según Villaroel (1998) la evaluación es "un acto de aprendizaje que permite la adquisición de conocimiento de la realidad estudiada y de nosotros mismos, el qué y el cómo aprendemos" (p.68). Mientras que Alves y Acevedo (1999) expresan que "es un juicio acerca de una entidad, hecho, persona o fenómeno" (p.29). Estos planteamientos llevan a enfatizar, según el mismo autor que, la evaluación es "la valoración que se hace a partir de una reconstrucción integral del acto de aprender..." (p.33).

En este sentido, en educación, evaluar es uno de los procesos más importantes y esenciales, y debido a esto se consideran, según el momento de realizarlo, tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. Para efectos del presente trabajo de grado se hará referencia a la evaluación formativa, por ser la que se efectúa durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y su finalidad es proporcionar información sobre los progresos de

los alumnos, detectar dificultades y reorientar el aprendizaje (Regueiro, 1991).

Para ello, dentro del proceso de evaluación formativa se considera la autoevaluación como mecanismo que el individuo utiliza para reconocer sus logros y deficiencias, analizando y considerando su actuación individual y en grupo (Regueiro, 1991). Esto podría desarrollar una actitud de autocrítica permitiendo la autovaloración en la propia actuación. Específicamente, el trabajo de grado contemplará la autoevaluación en la práctica diaria del docente, para que éste pueda valorar sus aplicaciones y, de ser necesario, ajustarlas a los objetivos establecidos, permitiéndole tomar decisiones acerca de modificaciones en los métodos, las técnicas y los recursos utilizados para facilitar la labor de enseñanza (Martín-Kniep, 2001).

Bajo el marco expuesto en líneas anteriores, podemos considerar que existen diferentes herramientas didácticas que se pueden utilizar para evaluar cualitativa y formativamente (Alves y Acevedo, 1999). Una herramienta que puede propiciar dichas evaluaciones, además de la autoevaluación del docente en su práctica diaria es el uso del portafolio digital. Según South (2001) éste es considerado como una nueva alternativa de evaluación, en la que por medio de una serie de recursos digitales se integra la tecnología al currículo donde pueden recolectarse proyectos y trabajos que podrán ser guardados en diversos formatos digitales. De esta manera la información puede ser almacenada con facilidad, logrando que su autor (profesores o alumnos) creen, seleccionen, organicen, editen y evalúen su propio recurso digital y tecnológico.

Dado lo anterior, el mismo autor le considera como un reflejo de su desarrollo profesional, pudiendo considerarse una herramienta para llevar a cabo una evaluación formativa de la docencia; retroalimentarla y ayudarla a reconocer sus potencialidades y los aspectos que requiere modificar.

En este sentido, dicha herramienta propone el almacenamiento de información estratégica, así como la posibilidad para archivar y sistematizar

las acciones, experiencias, objetivos personales de su labor, trabajos de los alumnos, planificaciones, actividades escritas, reflexiones sobre su propia praxis, materiales compartidos con otros colegas, fotografías, exposiciones de proyectos, clases grabadas, evaluaciones sumativas, ensayos, instrumentos de evaluación, entre otras; permitiendo que el maestro pueda evidenciar la evolución y los resultados que ha obtenido de su práctica diaria, en un período de tiempo determinado, llámese éste lapso o año escolar.

Cada reflexión en el portafolio estará debidamente documentada con otros materiales, y estas evidencias vendrán acompañadas, en cada apartado, de instrumentos de seguimiento que le permitan al docente autoevaluar su práctica en función a las evidencias planteadas. El portafolio digital demanda una reflexión que podría conducir a la autoevaluación constante, generando un proceso de autocrítica y mejora permanente, mostrando al mismo tiempo las habilidades del docente para realizar el amplio espectro de sus funciones (Martín-Kniep, 2001).

Dentro de las modalidades de portafolio se ha escogido el formato digital donde se puedan incorporar recursos que permitan reforzar las competencias tecnológicas del docente, así como favorecer la interrelación entre la tecnología y el currículo.

El portafolio digital se desarrollará a través de un programa (CD multimedia) que podrá instalarse en un PC donde el maestro guardará las evidencias en sus distintos apartados o secciones, además de las mejoras de las mismas para apreciar la evolución en el proceso de la práctica docente. Aquí se propiciará la utilización de las herramientas de Windows tales como: word, powerpoint, excel, así como publisher, acrobat reader y la incorporación de otros recursos digitales como grabaciones, músicas y algunos hipertextos que conecten con páginas web. Los destinatarios para los que se propone este proyecto son los docentes de educación básica del Colegio "San Agustín"- El Paraíso, quienes podrán encontrar en esta herramienta la posibilidad de sistematizar su práctica, autoevaluándola constantemente para

conducir a la toma de decisiones acerca de las modificaciones en métodos y estrategias que le faciliten la labor de la enseñanza. Este proyecto enriquecerá a la institución, ya que reforzará el área de la formación de sus docentes; y finalmente, servirá para propiciar un acercamiento con instrumentos tecnológicos y el desarrollo del lenguaje digital que favorezcan la práctica educativa.

Por todo lo anteriormente expuesto, el portafolio digital es considerado según Lankes (1995), "como una nueva alternativa de evaluación, donde se desarrollan competencias tecnológicas que dan respuestas a las exigencias de esta época de la información en la que vivimos". El portafolio podría convertirse en una herramienta didáctica que promueva, además de lo planteado anteriormente, el aprendizaje grupal, incorporando la tecnología como herramienta fundamental a manejar en este siglo XXI.

De acuerdo, a lo planteado hasta ahora, surge la necesidad de ahondar sobre esta temática que puede contribuir en la práctica diaria del docente desarrollando una herramienta que pueda utilizar para optimizar su labor. El docente de hoy debe desarrollar competencias tecnológicas que aunadas a lo educativo, le hagan crecer como profesional y mejorar su labor de enseñanza-aprendizaje (Lankes, 1995).

El portafolio, también puede promover en el docente la autonomía en la toma de decisiones, la reorientación de sus propios progresos y avances encaminados hacia una mejor práctica en su labor educativa donde incorpore el componente tecnológico, acercándose a estos avances digitales e incorporando las (TIC) en la práctica docente diaria.

Finalmente, autores como Cabero (2000), citado por Aguilar y Leo (2004) señalan algunas posibilidades significativas de las nuevas tecnologías al ser incorporadas en la enseñanza. De acuerdo a esto, el portafolio podría cumplir con la gran mayoría de sus posibilidades porque elimina las barreras de interacción entre el docente y el alumno, flexibiliza la enseñanza, permite la individualización de lo aprendido, potencia el aprendizaje a lo largo de toda

la vida, propicia interactividad e interconexión entre los participantes del proceso, adaptación del medio a las necesidades y características de los sujetos.

El trabajo de grado establece como objetivo general desarrollar un prototipo de portafolio digital como herramienta para promover la autoevaluación en la práctica docente de los maestros de educación básica. Para ello será necesario establecer objetivos específicos que propicien el diseño instruccional de las secciones o apartados en los que estará dividido el portafolio digital, y de los instrumentos o mecanismos de autoevaluación y seguimiento de cada sección o apartado establecido para éste; la descripción de la tecnología necesaria para su uso y funcionamiento, así como la estructura de un prototipo para su ulterior puesta en marcha.

Además, el presente propone una metodología que se apoya en un nivel de estudio exploratorio que permite al investigador familiarizarse con el fenómeno que se investiga a través del desarrollo de una investigación de tipo documental que se basa principalmente en la búsqueda exhaustiva, sistemática y rigurosa de la documentación existente acerca de la temática.

Todo lo anterior se enmarca en un diseño de investigación de proyectos especiales que orienta al investigador en la estrategia que aplicará para obtener la respuesta al problema planteado. Dicho diseño según UPEL (2003) propone la realización de “trabajos que lleven a creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses...” (p.17), además propone que “se incluyen los trabajos de elaboración de libros de textos y de materiales de apoyo educativo, el desarrollo de software, prototipos y de productos tecnológicos en general...” (UPEL, 2003, p.17). El nivel de profundidad en la investigación será de tipo exploratorio.

Finalmente, la estructuración del trabajo de grado será en capítulos donde en el primero de ellos se desarrollarán los antecedentes y fundamentos teóricos que sustentan dicho trabajo, seguido se presenta el capítulo dos que

contendrá todos los aspectos vinculados a la metodología. En el capítulo tres y cuatro se desarrollará la explicación del proyecto y del prototipo tecnológico elaborado, y por último se presentarán las conclusiones y recomendaciones del trabajo de grado.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES

En el campo de la tecnología vinculada al ámbito educativo se han realizado estudios centrados en el portafolio como herramienta que promueva procesos de evaluación, orientados tanto a los alumnos como a los docentes. Además por su formato de elaboración y presentación, estos podrían enmarcarse dentro de las modalidades impresas o manuales, electrónicas o digitales y web/ e-portafolio. Dado que el presente trabajo de grado se centra en el portafolio digital como herramienta de autoevaluación de la práctica docente se citan algunas investigaciones que plantean temáticas educativas similares que unen ambas áreas del conocimiento.

Entre las investigaciones realizadas se mencionan las siguientes:

Proyecto de investigación: *El portafolio digital como estrategia de autoevaluación* llevada a cabo por López (s/f) para la Universidad Iberoamericana de México. La investigación plantea la implementación de un portafolio digital para docentes como una nueva alternativa de evaluación, en la que por medio de una serie de recursos digitales se integra la tecnología al currículo y proporcione a las personas involucradas en el proceso las habilidades para ser mejores a lo largo de toda su vida profesional. De esta manera la información entre docentes y alumnos estará al alcance de la comunidad universitaria con cierta facilidad, logrando que los docentes generen, seleccionen, organicen, editen y evalúen su propio trabajo a través de un PC incluyendo la plataforma web.

Trabajo de Grado: *El portafolio electrónico como herramienta de evaluación formativa en un curso virtual orientado a docentes de educación preescolar*, trabajo llevado a cabo por Aguilar y Leo (2004) donde plantean como objetivo el desarrollo de un prototipo de portafolio electrónico como herramienta de evaluación formativa de aprendizajes para un curso virtual orientado a

docentes de preescolar. En este trabajo se considera lo diseñado como una herramienta motivadora para el aprendizaje y promotora del desarrollo de aptitudes cognitivas de orden superior que logran generar una evaluación formativa obteniendo aprendizajes significativos, duraderos y permanentes en los participantes. Plantea un portafolio diseñado con un manejador de base de datos donde se registra información estratégica del usuario durante su recorrido por el curso evidenciándose finalmente su progreso en el proceso de aprendizaje.

Proyecto de investigación: *El portafolio electrónico como metodología innovadora en la evaluación universitaria* llevado a cabo por López, Rodríguez y Rubio (s/f) para la Universidad de Minnesota (EEUU) plantea las potencialidades del portafolio electrónico como herramienta de gestión de evaluación en entornos on-line y capacidad mediadora en procesos de enseñanza-aprendizaje. Proponen un software de portafolio electrónico llamado Open Source Portfolio Initiative que permite el contacto entre docentes y alumnos generando en éstos la posibilidad de almacenamiento de sus trabajos, así como su distribución y evaluación.

Estas investigaciones apoyan la implementación del portafolio a través de medios tecnológicos basados en web o en formatos digitales instalados en el PC favoreciendo procesos de evaluación formativa. También, ejemplifican experiencias desarrolladas en ámbitos educativos que integran la tecnología a los procesos de interacción con aprendices. Sin embargo, estas investigaciones citadas se enfocan más al ámbito universitario y a la interacción docente- alumno en entornos virtuales o web, mientras que el presente trabajo de grado busca desarrollar un software multimedia dirigido específicamente a los docentes en la etapa de educación básica, buscando a través de éste, la recolección de evidencias que reflejen su práctica en el aula.

En este sentido, los estudios citados permiten resaltar la vinculación existente entre diversas áreas del conocimiento con el portafolio digital como temática central a ser investigada dentro del contexto educativo.

1.2 CONSTRUCTIVISMO Y EVALUACIÓN PSICOEDUCATIVA.

Para Alves y Acevedo (1999) la concepción del aprendizaje y de la enseñanza, están inmersas en los enfoques que se tengan de la sociedad, de la naturaleza del ser humano y de la acción pedagógica. El enfoque constructivista ha tenido una gran influencia en el campo educativo, en los últimos tiempos, en este sentido es importante señalar que el constructivismo según Carretero (1993) citado por Díaz y Hernández (2002) es:

la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya se construyó en su relación con el medio que le rodea. (p.27)

Evaluar, desde la perspectiva constructivista, es dialogar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque es una parte integral de dicho proceso. La evaluación es una actividad que debe realizarse tomando en cuenta no sólo el aprendizaje de los alumnos, sino también las actividades de enseñanza que realiza el docente y su relación con dichos aprendizajes (Coll y Martín, 1996). En este caso, las acciones evaluativas se encaminarán a reflexionar, interpretar y mejorar dicho proceso desde dentro del mismo.

A continuación se plantean aspectos para una propuesta más constructivista en la evaluación, según Coll y Martín (1993); Coll y Onrubia (1999); Marchesi y Martín (1998) se debe poner énfasis en la evaluación de los procesos de

aprendizaje donde las conductas demuestren la ocurrencia de algún tipo de aprendizaje respaldado por todo un proceso de actividad constructiva (la aplicación de una serie de procesos y operaciones cognitivas) que finaliza en la elaboración de determinados tipos de representaciones (esquemas, significados, entre otras) sobre los contenidos curriculares. En este sentido, el profesor considera todos aquellos recursos cognitivos y afectivos que los alumnos utilizan durante el proceso de construcción de los aprendizajes, por ejemplo:

- La naturaleza de los conocimientos previos de los que parten.
- Las estrategias cognitivas y metacognitivas que utiliza.
- Las capacidades generales involucradas.
- El tipo de metas y patrones motivacionales que el aprendiz persigue.
- Las atribuciones y expectativas que se plantea.

También, desde la visión constructivista se plantea evaluar la significatividad de los aprendizajes donde se evidencia el grado en que los alumnos han construido, gracias a la ayuda pedagógica recibida y al uso de sus propios recursos cognitivos, interpretaciones significativas y valiosas de los contenidos revisados. Para esto se debe tener presente en todo momento que el aprender significativamente es una actividad progresiva que puede valorarse en forma cualitativa (Coll y Onrubia, 1999). También es necesario tener claridad de los indicadores que pongan en evidencia el grado y modo de significatividad con que se requiere que se aprenda algo.

En este sentido, conviene desarrollar una evaluación continua que permita darle seguimiento a todo el proceso. La evaluación formativa se apodera de algunos instrumentos que permiten valorar la creciente asunción del control y la responsabilidad que logran los alumnos. Para valorar la creciente competencia del alumno conviene, según Díaz y Hernández (2002), comprobar el progreso y autocontrol en la ejecución de la tarea y saber si éste se conduce en la dirección pedagógica deseada valorando

cuantitativamente y cualitativamente el tipo de apoyo requerido para los alumnos.

Así como la evaluación le proporciona al docente información importante sobre los aprendizajes logrados por los alumnos, también puede y debe permitirle sacar deducciones valiosas sobre la utilidad o eficacia de las estrategias de enseñanza propuestas en clase. No hay que olvidar que desde el marco constructivista, la enseñanza debe entenderse como una ayuda ajustada y necesaria de los procesos de construcción que realizan los alumnos sobre los contenidos programáticos (Coll y Onrubia, 1999). En este sentido, para el mismo autor, la actividad de evaluación continua puede considerarse como una condición sine qua non para proporcionar la ayuda correspondiente y para tomar una serie de decisiones que se estructuren en beneficio de la ayuda, lo más ajustada posible a las actividades constructivas de los alumnos.

De ese modo, la información aportada por la actividad evaluativa le permite al docente realizar observaciones continuas sobre la situación didáctica en un doble sentido: "hacia atrás" y "hacia delante". La primera, para valorar la eficacia lograda del arreglo y puesta en marcha de los recursos pedagógicos utilizados; la segunda, replanteando las prácticas didácticas, cuando sea el caso, para proporcionar el "andamiaje" oportuno (Díaz y Hernández, 2002). El andamiaje es un término que introdujo Jerome Bruner, difusor de las obras de Vigotsky, que puede ser entendido como "...el proceso por el que los adultos, o individuos más expertos comparten su conocimiento con un niño o individuo inexperto, para realizar conjuntamente alguna tarea o actividad..." (Enesco, y Del Olmo, 1992, p.54).

El resultado es que el experto podría construir una guía o "andamio" que facilite el aprendizaje del individuo inexperto y que le permitiera seguir desarrollándose. Este proceso se puede evidenciar en la interacción docente-alumno desarrollada en la elaboración de un portafolio.

Desde la perspectiva constructivista, existen algunos términos que podrían encontrarse directamente vinculados y desarrollados en la aplicación del portafolio como estrategia de evaluación formativa estas son:

- La zona del desarrollo próximo que, según Moll (1990) citado por Tejada, Ríos y Silva (2004) se definió por Vigostky como el contraste entre la ejecución con ayuda y la ejecución sin ayuda; es decir, como la distancia existente entre el nivel de desarrollo real, medido por la resolución de una tarea independiente.
- El nivel de desarrollo potencial, medido por la resolución de la tarea bajo la dirección de un adulto o en colaboración con niños más capaces. El educador debe intervenir en esta zona con el objeto de provocar en los estudiantes los avances que no sucederían espontáneamente.

Otro término aplicado por los constructivistas es el de la mediación considerada como la manera específica utilizada por los adultos u otros compañeros más expertos para apoyar socialmente al individuo en desarrollo, creando las condiciones necesarias para el aprendizaje o ejecución de una actividad potencialmente posible (Tejada, Ríos y Silva, 2004). La actividad de mediación es ejercida fundamentalmente por el docente, sin embargo éste no es el único. Dentro de la sociedad existen diversos agentes mediadores. La intervención deliberada de otros miembros de la cultura en el aprendizaje de los niños es esencial para el proceso de desarrollo infantil.

El término docente, profesor o maestro podría ser sustituido por el de mediador, dado que se convertiría en el promotor del desarrollo del estudiante por medio de una función mediadora con el conocimiento y con el entorno. El docente debe estar cerca del alumno en aquellos momentos en que requiere un apoyo, pero como el andamio de un edificio en construcción, se retira una vez consolidado el aprendizaje (Klingler y Vadillo, 1999).

Finalmente, la evaluación del aprendizaje se fortalece por los aportes del enfoque constructivista como lo señalan: Ausubel, Novak y Vigotsky, quienes

plantean que cada individuo es responsable de construir su propio aprendizaje por medio de intercambio permanente con su entorno y el conocimiento previo de sus estructuras cognitivas, es decir, que esta evolución permite recoger y analizar evidencias sobre experiencias previas del alumno, a través de un proceso de valoración continua (Alves y Acevedo, 1999).

El portafolio es una modalidad de evaluación, y su uso permite al profesor y al estudiante monitorear la evolución del proceso de aprendizaje, de manera que puedan introducirse cambios durante dicho proceso (López e Hinojosa, 2003). Esta herramienta pedagógica-didáctica podría convertirse en un medio constructivista, que a través de la evaluación formativa promueva evidenciar progresos y avances en el proceso enseñanza-aprendizaje.

1.3 LA AUTOEVALUACIÓN DEL DOCENTE

En los tiempos actuales, la evaluación se ha convertido en uno de los temas más relevantes de la educación. La evaluación es un elemento esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje que debe aplicarse tanto al aprendizaje de los alumnos como a la revisión de la práctica docente (Gutiérrez, 2000). El término evaluación ha sido enfocado y analizado desde diferentes puntos de vista y enfoques que contribuyen a explicar este proceso en el portafolio. Uno de ellos es el citado por Gutiérrez (2000) quien plantea que:

la evaluación más que un instrumento de medición para calificar, es un medio que nos permite corregir algunas fallas y procedimientos docentes, retroalimenta los mecanismos del aprendizaje, permite planear nuevas experiencias, así como mantiene consciente al alumno de su grado, avance o nivel de logro, lo refuerza oportunamente en áreas de estudio o aprendizaje que se perciban como insuficientes y le permite al docente planear nuevas experiencias de aprendizaje para el logro de los objetivos; así como revisar su desempeño docente e implementar las medidas correctoras inmediatamente.

Este mismo autor plantea la evaluación como un proceso continuo, complejo y global que nos permite recoger sistemáticamente información relevante, tanto de los resultados y logros en el aprendizaje de los alumnos como de la intervención docente en el proceso educativo; con el objeto de reajustar la intervención educativa de acuerdo con los aprendizajes reales y necesidades del alumnado y no simplemente adjudicar un número o nota; a la vez permite identificar las competencias y la práctica docente la cual requerirá de modificaciones y/o adecuaciones según el caso, por lo tanto la evaluación no es un fin en sí mismo, sino apenas un instrumento, medio o herramienta para mejorar el trabajo y los resultados. Mientras que Alves y Acevedo (1999) expresan que “es un juicio acerca de una entidad, hecho, persona o fenómeno”. Estos planteamientos llevan a enfatizar la evaluación como “la valoración que se hace a partir de una reconstrucción integral del acto de aprender...” (Alves y Acevedo, 1999). En tal sentido, la evaluación es “un acto de aprendizaje que permite la adquisición de conocimiento de la realidad estudiada y de nosotros mismos, el qué y cómo aprendemos” (Villaroel, 1998, p.68)

El portafolio podría convertirse en un medio de evaluación que cumpla con los aspectos citados por los autores anteriormente, conduciendo a enfatizar la evaluación formativa explicada detalladamente a lo largo de este apartado. Según Alves y Acevedo (1999) la evaluación formativa del aprendizaje ofrece información para determinar hasta qué punto el estudiante logró una tarea determinada. Por ello una evaluación de proceso o formativa debe proveer información permanente sobre el proceso de aprendizaje. Así como determinar el progreso del aprendiz, detectar dificultades y reorientar el proceso de aprendizaje. A través de este tipo de evaluación el docente adquiere información, que le permite modificar las estrategias metodológicas, mejorar los recursos utilizados y preparar actividades de recuperación tanto individuales como grupales, que orienten el logro de los objetivos (Regueiro, 1991)

Con relación al carácter formativo de la evaluación Camperos (1995) citado por Alves y Acevedo (1999) expresa algunas ventajas tales como:

- Proporciona retroalimentación al docente sobre la eficacia de sus estrategias y materiales pedagógicos, y permite la renovación de estilos didácticos.
- Brinda mayor seguridad y confianza al docente a la hora de valorar el aprendizaje del estudiante.
- Permite el refuerzo oportuno del aprendizaje logrado y estimula el interés por recuperar y lograr lo no aprendido.
- Emplea formas de evaluación no tradicionales como la autoevaluación, la coevaluación y procedimientos de observación sistemática. Además de propiciar la reflexión autocrítica del docente, indispensable para su superación.

Estas ventajas señaladas anteriormente evidencian que la evaluación de proceso está inmersa en la acción de enseñanza y aprendizaje, ya que brinda la oportunidad para expresar lo adquirido por el aprendiz y tomar conciencia de su situación. Indudablemente a ello no se llega de forma automática sino que hace falta formación para cuestionar y reinventar los procesos educativos. Empeñarse en que las cosas cambien exigen un compromiso ético, unos recursos, un tiempo para llegar a digerirlo, una formación, por supuesto, así como también unas condiciones institucionales que hagan viable dicho cambio, el cual necesariamente ha de dirigirse hacia un uso de la evaluación, entendida como estrategia para la mejora profesional docente (Alves y Acevedo, 1999).

Bajo el marco expuesto en líneas anteriores, podemos considerar el portafolio como una posible herramienta que pueda utilizarse para evaluar cualitativa y formativamente ya que permite mostrar la evolución en los trabajos que realiza el docente, así mismo podría promover la realización de la autoevaluación y posterior reflexión de su aprendizaje.

Para Alves y Acevedo (1999) la autoevaluación es un proceso autoreflexivo y crítico que involucra la direccionalidad de las acciones en el aula, consiste en autoobservarnos e interrogarnos sobre nuestros propios intereses, motivaciones y valores, así como el compromiso que asumimos con el programa que diseñamos. En este sentido, López e Hinojosa (2003) la plantean como “la evaluación que el alumno hace de su propio aprendizaje y de los factores que intervienen en su proceso, suministrando evidencia valiosa concerniente a la percepción que tienen de sí mismo y de cómo quieren que los otros lo vean” (p. 37).

Ahora bien, la autoevaluación permite la autorregulación, una de las habilidades del pensamiento crítico. Entonces, el estudiante autoexamina y corrige su pensamiento, y este proceso le ayudará a ver sus errores y quizá a darse cuenta de la forma o formas de solucionarlo (López e Hinojosa, 2003).

Para ello, el profesorado ha de entender la autoevaluación como el modelo que ofrece más posibilidades, compromiso, información, entre otras, para ayudarnos a detectar y tomar decisiones sobre los puntos fuertes y débiles de la praxis, con la intención de mejorarla. Según Calatayud (s/f) entenderla de esta forma es requisito fundamental para que desaparezca de la mentalidad del docente percepciones como: el uso de la evaluación del profesorado como amenaza para su autonomía personal, como forma de inspección interna y de identificación de profesores competentes e incompetentes, entre otras creencias.

El autor anterior considera que hay que recuperar el genuino valor de la autoevaluación que pasa por el reconocimiento de ésta como: reflexión sobre éxitos y fracasos, y basándose en esta reflexión modifica formas de enseñar, de evaluar, entre otras; también como evaluación del profesor, por y para él; siendo una herramienta apropiada para tener una percepción más fiel de su actuación en el aula; y considerándose como instrumento para poder identificar cuáles son las necesidades de formación del docente y crear estrategias para satisfacerlas, mejorando con ello su ejercicio profesional.

Por ello, parece evidente según Castillo (2002) que la autoevaluación supone un nuevo reto educativo. Supone también otorgar al alumno un mejor protagonismo en su proceso de aprendizaje. La autoevaluación es un medio fundamental para que el alumno progrese en la autonomía personal y en sus propias responsabilidades.

Finalmente, a través de la autoevaluación el alumno aprende y participa en su propia valoración permitiéndole conocer sus logros y dificultades, analizar y considerar su acción individual y en grupo para mejorar su desempeño (Nieto, 2001). Por todo lo anterior, el portafolio podría convertirse en un promotor del proceso de autoevaluación aplicado a la práctica diaria del docente, y ser una posible herramienta de evaluación que genere y promueva los procesos de valoración conduciendo a la autoevaluación de los aprendizajes y procesos del aprendiz, sea este el estudiante o el docente.

Entonces, la evaluación de portafolio tiene la posibilidad de utilizarse en todas las disciplinas y con ello hacer posible evaluar distintos tipos de contenidos curriculares (uso y aplicación de conceptos, habilidades, destrezas, estrategias, actitudes, valores, entre otros) (Castillo, 2002). Lo más importante en la evaluación de portafolio es que permite la reflexión conjunta sobre los productos incluidos y sobre los aprendizajes logrados. Por un lado, es posible que el docente reflexione sobre las producciones de los alumnos para analizar los progresos de su aprendizaje, al mismo tiempo que le permite analizar las actividades y estrategias docentes empleadas, y orientar su actividad docente. Por otro lado, por medio del portafolio los alumnos llegan a reflexionar sobre sus procesos y productos de aprendizaje (King y Campbell-Allan, 2000).

Por tanto, es una estrategia evaluativa que promueve la evaluación del profesor, la coevaluación profesor-alumno, la evaluación mutua entre compañeros y, sobre todo, la autoevaluación (Díaz y Hernández, 2002). En forma general la autoevaluación permite la formación en metacognición, honestidad y responsabilidad en el autoaprendizaje. En forma particular de

acuerdo con Lynch (1998) citado por López e Hinojosa (2003) sirve para evaluar habilidades y productos del pensamiento, como el pensamiento crítico, la solución de problemas, las habilidades de razonamiento y el aprender a aprender.

1.4 DEFINICIÓN DE PORTAFOLIO

El portafolio es un sistema de recopilación de evidencias de la generación de nuevos aprendizajes o saberes entre profesores y alumnos, en diversos entornos y ambientes educativos. Representa una colección o registros de trabajos/proyectos, laboratorios, entre otros, sistemáticamente organizados y con objetivos educativos específicos que sirven para monitorear y evaluar el progreso/logros en cuanto al conocimiento, destrezas y actitudes del estudiante ante una materia académica particular. Incluye la reflexión del estudiante ante este trabajo (Danielson & Abrutin, 1997).

Por medio de un portafolio se dan a conocer una serie de experiencias en las que se sintetiza el trabajo llevado a cabo a lo largo de un período determinado por parte de sus autores, acompañado de una reflexión sobre los conocimientos adquiridos, las habilidades desarrolladas, así como los valores asociados a cada una de las evidencias de aprendizajes alcanzadas. Entonces, se puede decir que el portafolio es un reflejo del proceso de aprendizaje (Shulman, 1999). Por eso, más que una nueva manera de evaluar podría considerarse como un modo de entender el proceso de enseñanza.

Es necesario recordar que el portafolio surge del mundo del arte, y en particular de la arquitectura y el diseño: un portafolio es, en muchos aspectos, como una ventana que se abre, no sólo ante el trabajo del estudiante, sino ante su manera de pensar. La presentación del material y el análisis e interpretación del interés puesto en la creación de cada elemento, daría lugar a volúmenes enteros sobre el carácter de la persona que ha compaginado todo el material (Shulman, 1999). Sin embargo, para Martín-

Kniep (2001) los portafolios “son colecciones de trabajos especializados y orientados hacia un objetivo, que captan un proceso imposible de apreciar plenamente a menos que uno pudiera estar dentro y fuera de la mente de otra persona” (p.17).

Según Lyons (2003) el valor del portafolio podría radicar en su capacidad de estimular la experimentación, la reflexión y la investigación. Es a partir de las evidencias que lo componen cuando identificamos las cuestiones claves para ayudar a los alumnos a reflexionar sobre cuales son los propósitos, aquello que está bien planteado, dónde los esfuerzos han estado mal expresados o han sido inadecuados, y cuales resultan ser, por el contrario, las líneas más interesantes para desarrollos posteriores.

Precisando la manera de entender la herramienta, según Doolittle (s/f) el portafolio es una recopilación de evidencias (documentos diversos, viñetas, artículos, prensa, publicidad, páginas web, notas de campo, diarios, relatos, entre otras) que, no solamente resume el trabajo académico, sino que explicitan procesos de aprendizaje individual, describen procesos metacognitivos individuales y procesos socioafectivos grupales, presentan juicios de evaluación acerca del desempeño integral, valoran el logro de objetivo, el desarrollo de competencias y establecen metas futuras de desarrollo personal y profesional. Es por ello, que el portafolio podría ser una herramienta aplicada no sólo para el alumno, sino también para el docente permitiéndole registrar, evaluar y mejorar sus trabajos convalidando las expectativas actuales y legitimando las metas futuras (Martín-Kniep, 2001).

También Paulson y Meyer (1991) precisan que el portafolio:

es una colección intencional de los trabajos de los estudiantes, en la cual exhibe sus esfuerzos, sus progresos, y sus logros en una o más áreas. La colección debe ser el resultado de la participación intencional de los trabajos de los estudiantes. En la selección de contenidos de su portafolio, debe explicitar los criterios utilizados para realizar esta selección, tiene que establecer los criterios de juicio sobre los méritos del trabajo y debe evidenciar los procesos de reflexión del estudiante (p.3)

Todas las posturas anteriores coinciden en apuntar que el portafolio siendo del alumno o del docente promueve la colección de trabajos o evidencias que podrían explicar los alcances del proceso de aprendizaje. Por ello, un portafolio didáctico podría representar la historia documental estructurada de un conjunto, cuidadosamente seleccionado, de desempeños que han recibido preparación o tutoría, y adoptan la forma de muestras de trabajo de un estudiante que sólo alcanza realización plena en la escritura reflexiva, la deliberación y la conversación (Lyons, 2003).

En síntesis, según Doolittle (s/f), lo que caracteriza un portafolio es:

- El interés por reflejar la evolución de un proceso de aprendizaje.
- La recolección sistemática y organizada de evidencias de trabajos del aprendiz.
- La participación autónoma del aprendiz en la selección de las evidencias que desea incluir como muestra de sus procesos y progresos.
- El desarrollo de los procesos de reflexión del aprendiz sobre sus aprendizajes y el desarrollo de una conciencia intencional acerca de los propios procesos de pensamiento y aprendizaje.
- La identificación de lo que conoce y sabe el aprendiz, así como la planeación de sus estrategias de procesamiento de información.
- La toma de conciencia del aprendiz acerca de sus fortalezas y debilidades, reflexionando sobre su propio rendimiento, evaluando su productividad y su propio funcionamiento intelectual.
- La estimulación de la experimentación, la reflexión y la investigación, así como el aprendizaje autónomo, la capacidad de autorregulación y de aprender a aprender.
- El diálogo con los problemas, los logros, los temas y los momentos claves del proceso.
- La posibilidad de reflejar el punto de vista personal de los protagonistas.

Además, plantea que el reto para quienes lo utilizan es saber plasmar, analizar y valorar los puntos fuertes y logros, así como aquellos más débiles, de manera que sean posibles acciones para superarlos. Reflexionar sobre la evaluación representa, necesariamente, hacerlo sobre la enseñanza que se practica y los aprendizajes que allí se producen. La elaboración del portafolio resulta, especialmente coherente con la naturaleza de los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en el aula de clase.

La idea del portafolio es convertirse en una herramienta adecuada para hacer de la evaluación de los procesos de enseñar y aprender una tarea en la que el compromiso personal, con el propio proceso, sea la base del aprendizaje que consigo mismo y con otros, se podría empezar a construir cuando se inicia su itinerario de formación. De hecho, el proceso del portafolio puede desarrollarse en una diversidad de contextos que según Martin-Kniep (2001) pueden ser a través de un proceso formal y dirigido (se le indica a quien lo realiza qué debe incluir y anotar) o en forma autodirigida e informal (el autor del portafolio determina los tipos de trabajos que deben incluirse y reflexiona sobre ellos cuando se le presenta la oportunidad). Los portafolios también pueden ser elaborados por individuos o por grupos.

1.5 TIPOS DE PORTAFOLIO

Artistas, fotógrafos y arquitectos han usado el portafolio desde hace ya algún tiempo, encontrando en esta alternativa la mejor manera de mostrar su trabajo a otras personas (Seldin,1997). Siguiendo este esquema, algunas instituciones educativas han intentado incorporar esta estrategia ventajosa e interesante para utilizar colecciones de sus trabajos que les permita explorar, analizar y abordar cuestiones que afectan su funcionamiento y práctica educativa. De acuerdo a Lankes (1995) profesores y alumnos pueden llegar a utilizar un portafolio, según los objetivos y necesidades requeridas. Para ello, se explicarán tipos de portafolio que el sector educativo ha venido utilizando recientemente. Estos son:

1. *El portafolio del alumno*: como proceso de evaluación formativa, tiene que ver con el desempeño del estudiante en algún curso o materia en particular. Sirve para proveer información cualitativa y cuantitativa sobre el aprendizaje del estudiante. Es un medio para convertir errores en oportunidades, mientras se proyecta la identidad personal, académica y profesional.

2. *El portafolio docente*: como estrategia institucional para llevar a cabo una práctica reflexiva, centrada en el aprendizaje de los estudiantes. El portafolio de un docente es una colección del trabajo producido por éste. Así como el portafolio de un artista sirve para demostrar su talento, este está hecho para demostrar el talento docente. Por tanto, está diseñado para resaltar o mostrar sus conocimientos y destrezas en educación. También es una vía para la reflexión y una oportunidad para criticar el trabajo propio, la efectividad de las clases y la interacción con estudiantes y colegas promoviendo el logro de metas y las mejoras de sus limitaciones.

De acuerdo a Gallager (1993) un portafolio puede llegar a contener una colección de trabajos que evidencien la puesta en práctica de las actividades del alumno como del docente. Los diversos formatos en los que se presenta un portafolio pueden ser:

Físico: por lo general a través de una carpeta de argollas donde se archivan hojas con actividades, trabajos asignados y reflexiones.

Electrónico y/o digital: ambos tipos de formatos trabajan con archivos de word, excel, powerpoint, acrobat reader que se almacenan en el PC utilizando un programa o CD multimedia. En el caso del electrónico muchas veces necesita directamente conexiones con la web para su ejecución y funcionamiento. El portafolio digital presenta algunos links de conexión con apartados que requieren ser complementados con información de la web, mientras que el portafolio electrónico puede trabajar directamente en línea.

On-line: son portafolios que utilizan solamente los recursos que en la actualidad ofrecen las páginas web, sin incorporar recursos del PC o archivos.

De acuerdo a lo planteado los formatos de portafolio vinculados a la tecnología podrían considerarse como similares porque la aplicación entre ellos tiene muy pocas variaciones, tal como se evidencia entre el formato digital y el electrónico, ya que la característica relevante de este último es la conexión con la web y el tipo de tecnología/plataforma utilizada para su desarrollo.

También el portafolio varía según su organización, tal y como lo señala Martín-Kniep (2001) un portafolio puede ser visto de dos maneras; puede ser rígido, si se elabora en base a criterios preestablecidos por otras personas o por lineamientos institucionales. Se le puede considerar flexible, si es que el autor tiene la posibilidad de determinar el formato, el objetivo, los usuarios, así como los contenidos del mismo.

1.5.1 PORTAFOLIO DEL ALUMNO

Es una colección de trabajos académicos del alumno acompañados de su propia reflexión sobre el esfuerzo que ha tenido que realizar para elaborarlos, de su proceso de aprendizaje, mostrando así su evolución a través del tiempo a lo largo de su vida académica. Los estudiantes realizan la recolección de trabajos, noticias, documentos oficiales, datos estadísticos, reflexiones teóricas y trabajos empíricos, relacionados a un fenómeno o problemática ligada a un objetivo general, que deberá estar organizado mediante objetivos específicos de aprendizaje (Cisneros, Hernández y Anguiano, s/f).

Entonces, el portafolio del estudiante podría convertirse en una herramienta didáctica que permita visualizar el progreso o desarrollo del alumno a través de los registros acumulados y los comentarios acerca de la consecución de los aprendizajes, facilitando tanto la autoevaluación del participante como la evaluación procesual o continua realizada por el docente.

1.5.1.1. Fases para el desarrollo de un Portafolio del Alumno.

Según Cisneros, Hernández y Anguiano (s/f) un portafolio comprende las siguientes fases:

1. Colección: esta fase es una de las tareas más representativas, o mejor dicho la acción principal a seguir en la creación de un portafolio. Los estudiantes preparan un plan de trabajo que incluya todas las posibles fuentes y estrategias de búsqueda mediante un diagrama de flujo.
2. Selección: durante esta fase los estudiantes deben examinar el material recolectado para decidir cuáles son aquellos componentes de este material que serán de importancia para la integración de la información que constituirá el portafolio.
3. Evaluación y organización de la información: utilizando como referencia, los objetivos y la especificidad del tema seleccionado, se evalúa la pertinencia, calidad, importancia y prioridad de la información obtenida. El portafolio puede contener cuatro apartados relacionados con el objeto de estudio, por ejemplo, uno que haga referencia a materiales teóricos, otro de referencia histórica, uno que contenga bases de datos estadísticos y finalmente otro con estudios empíricos.
4. Reflexión y experiencia personal: en esta fase los estudiantes analizan de forma crítica y exponen su punto de vista con respecto a la importancia de los componentes que conforman el portafolio. Es importante que los estudiantes escriban comentarios en torno a sus trabajos creados en el portafolio, incluyendo comentarios de aquellas partes del portafolio que consideren que necesitan ser mejoradas.

1.5.1.2 Componentes del Portafolio

Según Cisneros, Hernández y Anguiano (s/f) el portafolio, tanto del docente como del alumno, puede tener en su estructurada una organización establecida. Ésta debe contener las siguientes partes:

1. Carátula: cada apartado componente del portafolio, así como los trabajos electrónicos producidos al interior de cada sección, debe estar debidamente rotulado. Esto incluye nombres de las carpetas y de los archivos desarrollados.
2. Índice general: se debe presentar una tabla del contenido del portafolio.
3. Introducción: esta sección requiere que el estudiante se involucre en un alto nivel de reflexión y evaluación en torno a los trabajos individuales del portafolio, visto esto como una sola unidad, a la luz de sus objetivos y las metas propuestas.
4. Los datos o información recolectada: se constituyen de toda la información electrónica obtenida, organizada y clasificada (inclusive información de la red).
5. La experiencia personal: reflexión del estudiante donde expresa las destrezas aprendidas, metas alcanzadas y por alcanzar, así como las causas y razones por las cuales no se lograron.
6. Autoevaluación del portafolio en general: es importante enfatizar que en esta autoevaluación final el estudiante deberá preguntarse ¿Pude aprender algo de este trabajo?, ¿Para qué me puede servir este conocimiento o destreza?, ¿Cuáles son las áreas en la que logré mayor dominio?, ¿Cuáles son las más débiles?, entre otras.

La estructura sugerida para el portafolio podría promover la organización en las actividades contribuyendo al posible desarrollo de habilidades y destrezas a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje. A este orden pueden agregarse otros elementos que no están explícitos, sino que los decide el autor del portafolio.

1.5.2. PORTAFOLIO DEL DOCENTE

Un portafolio docente es definido como “el espacio donde puede rescatar y sistematizar las acciones, experiencias y momentos de reflexión que ha desarrollado a lo largo de su trabajo” (Universidad Iberoamericana Golfo

Centro, 2000). Es visto como la base de la información necesaria para llevar a cabo un discernimiento acerca de la calidad de su labor docente; está asociado a sus objetivos dentro de su práctica educativa, a la metodología empleada en el proceso enseñanza-aprendizaje, y a las diversas opciones del método de evaluación utilizado, entre otros temas. El portafolio docente permite una reflexión escrita de nuevos cuestionamientos de la labor educativa (Universidad Iberoamericana Golfo Centro, 2000).

1.5.2.1 Funciones de un portafolio docente.

Para Martín-Kneip (2001), el portafolio docente presenta las siguientes funciones:

- Permite crecer y mejorar desde una perspectiva personal e institucional. Es una herramienta generadora de una filosofía propia acerca de un esquema de fomento de habilidades que faciliten los procesos de aprendizaje.
- Por medio del portafolio docente se tiene la oportunidad de desarrollar un pensamiento crítico y los procesos cognitivos de alto nivel, tales como la creatividad y la toma de decisiones, esto desde una perspectiva holista donde al docente se le ayude a establecer metas claras sobre el compromiso adquirido para intervenir en el proceso de crecimiento de sus alumnos.
- Permite llevar un inventario de su vida profesional, ayudando a reflexionar sobre su práctica previa, examinando y mejorando su labor actual, revelando el pensamiento que hay detrás de su trabajo, haciendo explícito el proceso de construcción del currículo, ilustrando y difundiendo la esencia de su trabajo, extendiendo el aprendizaje como un proceso, evaluando y supervisando el aprendizaje y recursos de sus alumnos.

1.5.2.2 Contenido del Portafolio Docente

Según Seldin (1997) el portafolio docente se estructura a través de contenidos vinculados a su quehacer como docente, en relación con su actividad profesional y personal. Éste deberá incluir:

- El Material del Profesor: en este apartado deberán estar reflejadas sus responsabilidades docentes, como pueden ser los títulos de los cursos que está impartiendo o ha impartido, preferiblemente acompañados de una breve reseña.
- Una descripción de su propia filosofía de enseñanza, de sus estrategias didácticas, así como los objetivos que busca al ser docente.
- Innovaciones educativas, las revisiones curriculares, proyectos especiales, materiales, ejemplo de evaluaciones, trabajos de los alumnos, participación en comités, revisiones de tesis, así como publicaciones personales.
- Sus metas docentes en el transcurso de los siguientes cinco años, además de incorporar la forma como se está evaluando su práctica docente, y la manera que intenta mejorarla.
- Materiales de otras actividades relacionadas con algunos docentes, donde es importante agregar comentarios de colegas que han observado el desempeño del profesor dentro del aula, y que además conozcan materiales de algunos de los cursos que imparte. También se sugiere incluir reconocimientos.
- Productos de los alumnos: es un buen apartado que refleja la labor educativa, por lo regular se sugiere incluir trabajos de los alumnos, así como anexar información que se tenga sobre el efecto que el profesor ha llegado a tener en la vida de sus estudiantes.
- Algunos otros puntos que se relacionan con materiales como videos, multimedia, invitaciones a eventos, contribuciones a revistas, becas y muchas cosas más que se consideren de relevancia en la carrera del profesor.

Para Martín-Kneip (2001) los contenidos del Portafolio Docente deberán incorporar por lo menos seis apartados: Actividad Profesional del Docente, Actividad Personal, Actividad Administrativa, Vinculación con Alumnos, Trabajos de Investigación, y una sección de Actividades Diversas.

Cada una de ellas se refiere a:

- Actividad profesional del docente: artículos de divulgación, declaración de su filosofía educativa, planeación del curso, diarios profesionales, organigramas, mapas conceptuales de las clases a dictar, objetos de aprendizaje, capítulos de libros publicados, membresías, descripciones de clases.
- Actividad personal: se sugiere colocar la escolaridad, la experiencia previa, reconocimientos, entre algunos aspectos.
- Actividad administrativa: sirve de base para que el docente muestren su experiencia en temas como revisiones curriculares, participaciones en congresos, cargos o funciones administrativas.
- Vinculación con alumnos: se sugiere incluir ensayos de los estudiantes, cartas o correos electrónicos de los mismos, casos de estudio, videograbaciones de actividades en el aula, inventarios de estilos de aprendizaje, entre otras cosas.
- Trabajos de investigación: se deberán incluir experiencias sobre el desarrollo del trabajo de investigación del profesor, a través de trabajos publicados, o en preparación, así como su experiencia en la formación de investigadores por medio de la dirección de tesis o dirección de cursos de metodología de la investigación.
- Actividades diversas: se deja como un espacio para colocar temas de interés general y que no requieren un apartado especial.

También, según Martín-Kneip (2001) podrían incluirse en el portafolio docente otras evidencias como: cartas de los padres que demuestren su aprecio por la labor del docente, lista de actividades de desarrollo profesional en las que ha participado, cartas de alumnos que han tenido dificultades;

pero que terminan el año escolar alcanzando altos niveles de rendimiento, una reflexión sobre la filosofía educacional del docente, notas enviadas a los padres, entre otras. De acuerdo a lo anterior es importante destacar que las evidencias podrían reunirse en diversos apartados, previa decisión del participante.

La estructura de un portafolio docente puede demandar una reflexión constante del profesor, generando un proceso de autocrítica y mejora permanente, mostrando al mismo tiempo sus habilidades para realizar el amplio espectro de sus funciones, generándole un sentimiento de pertenencia a la institución en la que labora.

1.5.2.3 ¿Por qué es conveniente que los docentes elaboren portafolios?

Para Martín-Kniep (2001) una razón por la que es beneficioso para los docentes elaborar portafolios es porque les permite llevar un inventario de su vida profesional. Para mejorar su forma de enseñar, el docente debe tener la capacidad de captar un momento que ya ha pasado y reflexionar sobre él. La reflexión consiste en tratar los hechos satisfactorios y los insatisfactorios como oportunidades de aprendizaje. Esta actividad es esencial tanto para los docentes como para los alumnos. Dado que la enseñanza no puede ser detenida mientras está teniendo lugar, los portafolios representan un medio eficaz para que los docentes puedan examinar y mejorar su trabajo.

El mismo autor expresa que otra razón para usar los portafolios es que ellos pueden convertirse en el principal mecanismo donde el docente pueda hacer explícitos los procesos con los cuales construye el currículo, la enseñanza y la evaluación. El portafolio requiere que el docente capte momentos pasados y que reflexione sobre ellos, que determine cuál es la práctica eficaz y qué áreas necesita mejorar.

Otra razón para utilizar el portafolio del docente lo expresa Villalobos (s/f) cuando dice que es una evidencia de los procesos de autorreflexión del aprendiz. Una sola de sus reflexiones podría sintetizar algunos logros, frutos

de procesos reflexivos que permiten valorar, autoevaluar y evaluar tanto procesos como resultados del aprendizaje del docente. En este sentido, el portafolio permite que el usuario expanda continuamente sus metas y mejore su trabajo demostrando el dominio en temas importantes, el progreso en sus aprendizajes, la identificación de sus dificultades, esfuerzos y logros, así como la estimulación de la reflexión sobre sí mismo y sus procesos de aprendizaje y desarrollo.

En síntesis, el portafolio promueve los procesos metacognitivos y la capacidad de reflexionar sobre las formas en que se actúa y, se autocontrola el propio proceso de aprendizaje a través del uso de estrategias flexibles y apropiadas que los aprendices puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones. Las ideas anteriores están altamente relacionadas con el concepto de metacognición propuesto por Flavell (1987) citado por Díaz y Hernández (2002) que expresa la metacognición como “el conocimiento sobre nuestros propios procesos” (p.244), a partir de este concepto es relevante considerar aspectos cognitivos que determinen dicho proceso, tales como: el conocimiento que un aprendiz tiene de su propio conocimiento, las experiencias que lo fundamentan, las metas, tareas propias y las estrategias personales de aprendizaje.

1.5.2.4 Los destinatarios del portafolio

Según Martín-Kneip (2001) los portafolios del docente tienen tres destinatarios:

El primer destinatario del portafolio de un docente es el docente que lo prepara. Mediante el uso de los portafolios pueden documentar la historia de su trabajo, su base de conocimientos, su práctica y sus dudas. Los segundos destinatarios son los pares del docente, es decir, los colegas con los que se comparte el trabajo diario. Los profesores aprenden mejor de otros docentes, siempre que puedan exponer lo que creen y sepan respetar sus diferencias en los modos de pensar y de saber. Los últimos destinatarios son los

directivos. Los portafolios permiten entablar diálogos continuos con la gerencia de las instituciones permitiendo que conozcan sobre la práctica en el aula.

El portafolio podría orientarse, según su finalidad, a una posible contribución en la práctica del docente y en el funcionamiento de la institución donde labora.

1.5.2.5 ¿Qué evalúan los portafolios de los docentes?

Para Martín-Kneip (2001) los docentes deben saber cómo desarrollar el currículo: cómo configurar cierta información y ciertas destrezas de modo que los alumnos puedan entenderlas y aplicarlas dentro de los límites existentes en materia de tiempo, espacio y otros recursos. También deben conocer las estrategias con que cuentan para enseñar y saber usarlas con eficacia. Les corresponde, además, saber cómo evaluar y supervisar el aprendizaje de los alumnos y lo que es más importante, necesitan entender el aprendizaje como proceso. Además tienen que saber cómo adaptar la enseñanza y las experiencias de aprendizaje para satisfacer las necesidades de los alumnos y deben ser flexibles para saber cuándo adaptar o abandonar una determinada estrategia.

Los docentes en general deben manejar unos contenidos y unas herramientas que le permita alcanzar el éxito de su práctica. Para poder evaluar la aplicación de todo lo anteriormente explicado la misma autora expresa que es el portafolio la herramienta que nos aproxima a evidenciar la compleja, fluida y dinámica puesta en marcha de todos estos elementos educativos vinculados con la enseñanza.

1.5.2.6 Criterios para la evaluación de un portafolio.

Según Díaz y Hernández (2002) al evaluar un portafolio se requiere:

1.- Que se definan con claridad los propósitos por los cuales se elabora. Es indispensable saber qué se evaluará por medio del portafolio y cuáles aspectos del aprendizaje serán especialmente valorados.

2.- Que se propongan criterios para determinar lo que debe incluirse en el portafolio: es mejor escoger una muestra de los trabajos más significativos, qué características deben tener los trabajos que se incluyan, quién debe incluirlos, cuándo deben incluirse y cómo debe organizarse el portafolio (en forma cronológica, en grupos de trabajo, se debe incluir un índice, entre otros)

Estos criterios deben proponerse de tal forma que permitan conseguir los propósitos que guían el portafolio. La selección de los trabajos para un portafolio puede hacerse en forma conjunta entre profesor y alumnos; aunque también es posible y deseable que, sean estos últimos, quienes realicen esta tarea una vez que se hayan familiarizado tanto con el instrumento como con los objetivos particulares.

3.- Definir criterios para valorar los trabajos en forma individual, grupal y/o global. Este tipo de evaluación integral permite valorar, más que los productos, el proceso de desarrollo de aprendizajes y habilidades complejas durante un episodio de enseñanza amplio.

El portafolio como herramienta de evaluación poseen un posible potencial para legitimar, producir y maximizar el aprendizaje, además representan un medio con que cuentan los docentes para tener siempre presente sus interrogantes, sus metas y las estrategias que emplean a efectos de mejorar su práctica.

1.6 PASOS PARA ELABORAR Y OPERACIONALIZAR UN PROGRAMA DE PORTAFOLIO

El portafolio es una herramienta para llevar a cabo una evaluación formativa de la docencia donde el profesor pueda, a través de ella, retroalimentar su

práctica, reconocer sus potencialidades y los aspectos que requiere modificar. Como en el caso de cualquier proceso de evaluación, elaborar un portafolio supone recoger información, sistematizarla, valorarla y tomar decisiones (Crispín y Caudillo, 1998).

1.6.1 Recoger información

Cuando se trata de evaluar la docencia, la información que se espera que cada profesor incluya en su portafolio es aquella que muestre el logro de los objetivos de sus cursos o bien las acciones realizadas que han sido útiles para ello. Los materiales para evaluar y retroalimentar a los estudiantes, pueden ser: trabajos calificados, proyectos realizados, exámenes, tareas, entre otros, los cuáles son importantes, porque representan evidencias de lo que han aprendido, lo que refleja, a su vez, la práctica del docente.

También es necesario incluir evidencias que representen las acciones que se llevaron a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje para facilitar el logro de los objetivos educativos, tales como: guías de estudios, ciertas referencias al método de enseñanza-aprendizaje, materiales elaborados por el profesor como apoyo didáctico, entre otros. Las evaluaciones de los estudiantes sobre el profesor son igualmente necesarias, pues el conocer su opinión ayuda al docente a revalorar aquellos aspectos de su práctica que efectivamente promueven el aprendizaje de los estudiantes.

Por último, es conveniente agregar información que provenga de algún colega que tenga criterios para opinar sobre el profesor en su desempeño.

1.6.2 Sistematizar información

El portafolio se conforma por la colección ordenada de materiales representativos tanto del trabajo docente como de los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje. Deben ordenarse de tal manera que el profesor pueda darse cuenta de su propio proceso de desarrollo y de los cambios que va experimentando a lo largo de su carrera. El orden del portafolio lo

determina el mismo participante, basándose en elementos sugeridos por el tutor.

Al sistematizar la información el profesor puede contrastar su propia autoevaluación, con la evaluación de los colegas y la de los estudiantes. Al mismo tiempo, puede ir haciendo una reflexión sobre lo que representan los materiales seleccionados y describir su experiencia docente al respecto, contextualizando las diversas variables que intervinieron en ella.

1.6.3 Valorar la información

Evaluar implica hacer un juicio de valor, para lo cual se requiere de un parámetro que permita contrastar la cuestión a evaluar. Una guía para seleccionar los materiales a incluir en el portafolio, será escoger aquellos que mejor representen el logro de los objetivos de aprendizaje y de las acciones que se llevaron a cabo para su cumplimiento, o bien aquellos que no habiendo logrado lo anterior, ayudaron al profesor a darse cuenta de los errores que estaba cometiendo.

1.6.4 Tomar decisiones

La valoración de la información sólo tendrá sentido si sirve para tomar decisiones que ayuden a mejorar la calidad docente. El objetivo último de la evaluación de la docencia consiste en ayudar a cada profesor a reconocer los aspectos positivos de su práctica para potenciarlos, así como a detectar aquellos que requiere mejorar.

No obstante, la evaluación de la docencia también sirve a las instancias correspondientes en los departamentos para redefinir los parámetros de logro que se buscan, encontrar los mejores métodos de enseñanza y mejorar la forma en que se evalúa al estudiante.

Todo lo anteriormente planteado podría conducir a diseñar un programa de portafolio ajustado a mínimos parámetros establecidos para su óptimo diseño y aplicación.

1.7 VENTAJAS DEL USO DEL PORTAFOLIO

Según Crispín y Caudillo (1998) la elaboración de un portafolio tiene algunas ventajas como:

1.7.1. Ventajas a nivel personal

Favorece la detección de las fortalezas y/o debilidades y la toma de decisiones sobre las áreas que deben mejorarse o modificarse. Otra ventaja es que da oportunidad a cada profesor de contextualizar su experiencia, presentarla ante la instancia evaluadora correspondiente y recibir retroalimentación al respecto.

Para elaborar un portafolio, cada profesor no sólo tiene que seleccionar sus mejores evidencias de logro, sino también tiene que organizarlas de tal manera que le permitan comunicar un retrato de su práctica, en el cual pueda revisar su propia actuación y asumir un papel más proactiva ante su labor docente. Hacer lo anterior propicia la búsqueda de nuevos caminos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues el profesor podría llegar a ser más consciente de qué es lo que hace, por qué lo hace y qué efecto tiene en sus estudiantes (metacognición).

1.7.2. Ventajas para la instancia evaluadora

El proceso de revisión de un portafolio por un grupo de profesores representa un espacio para discutir, redefinir, intercambiar y aprender sobre la práctica docente. Este proceso permite que las instancias evaluadoras correspondientes cuenten con información tanto para hacer una observación más profesional y objetiva de los profesores, como para constatar el cumplimiento y seguimiento de los planes de estudios. El uso del portafolio se entiende como un medio o herramienta para facilitar tanto la evaluación formativa del docente, como para dar seguimiento a los planes de estudios.

Las instancias evaluadoras correspondientes podrán establecer los estándares de logro de acuerdo con las características propias de cada área

de formación. Como en el portafolio se presentan evidencias no sólo de los resultados del trabajo docente, sino también del proceso mismo, puede constituir un sólido recurso para apoyar la toma de decisiones en el caso de promociones o asignaciones de categorías académicas a nivel institucional.

1.7.3. Ventaja a nivel institucional

El uso del portafolio como herramienta para evaluar la calidad de la docencia favorece el desarrollo de los profesores y la profesionalización de la docencia, lo cual, a su vez, repercute sobre la calidad del servicio institucional. Una vez instaurado el uso del portafolio a nivel institucional, la toma de decisiones para ir mejorando paulatinamente dicha calidad se facilita, pues se sabe con qué elementos objetivos se cuenta para reforzarlos o modificarlos.

Por otra parte, con respecto a los profesores de nuevo ingreso, pedirles que elaboren su portafolio representa una oportunidad para que se relacionen con aquellos profesores que tienen mayor conocimiento de la institución y aprovechen su experiencia en la misma, para que les ayuden a contextualizar su práctica docente dentro del marco educativo de la institución. Con esto se podría favorecer la instauración y el fortalecimiento de una verdadera comunidad educativa, al tiempo de poder propiciar el enriquecimiento de la experiencia de cada profesor. Finalmente, el portafolio podría tener implicaciones que van más allá del docente y del alumno llegando al ámbito directivo e institucional, que igualmente se favorecerá con la aplicación de esta herramienta evaluativa (Martín-Kneip, 2001).

1.8 PORTAFOLIO DIGITAL

Como suele suceder en estos casos, el nombre que este tipo de portafolio ha recibido tiene relación estrecha con la época de avances en la tecnología y la información que les ha tocado vivir a los individuos de esta sociedad. De ahí que sea sorprendente señalar que en sus inicios simplemente se hablara de

portafolio, vinculándolo al formato clásico de carpeta con argolla, acompañado de formatos de papel, listos para ser llenados a mano donde se sacaba poco provecho de la multimedia analógica, debido a sus problemas de almacenamiento. Un poco más adelante, y con el desarrollo de las diversas herramientas informáticas, se empezó a utilizar el concepto de portafolio electrónico, considerado como una aplicación online que permite reunir, organizar, gestionar y distribuir información personal relacionada con la vida académica y/o profesional, seleccionada por el usuario para proporcionar información adicional relativa a la misma (Barret, 2000). Este tipo de portafolio permite aprovechar de manera más eficiente una gran cantidad de medios electrónicos. (Lankes, 1995).

En la actualidad, la mayoría de estas herramientas, al dejar de tener un formato analógico (lo que la mayoría de las personas asocia al mundo electrónico) pasaron al ámbito digital, para ser confeccionadas empleando un programa de auditoría multimedia como: macromedia flash, adobe acrobat, photoshop, entre otros, o de presentaciones electrónicas como: powerpoint, u otros programas en el que se recopile la información en archivos word, excel, html, entre otros. Sin embargo, en muchos productos tecnológicos los término digital y electrónico son aplicados como sinónimos, su diferencia radica que en diseños electrónicos está la presencia de web, mientras que en formatos digitales sólo se tienen conexiones limitadas a internet. Este último se basa más en CD multimedia que funciona instalado en un PC (Gallager, 1993).

Un portafolio digital podría considerarse más que sólo un conjunto de proyectos y documentos almacenados a través de una serie de archivos. Según South (2001) es considerado como una nueva alternativa de evaluación, en la que por medio de una serie de recursos digitales se integra la tecnología al currículo donde pueden recolectarse proyectos/trabajos que podrán ser guardados en diversos formatos digitales. De esta manera la información de profesores y alumno puede ser almacenada con facilidad,

logrando que su autor (profesores o alumnos) creen, seleccionen, organicen, editen y evalúen su propio recurso digital y tecnológico.

También podría ser considerada con el nombre de Portafolio en línea, pues cada vez es más frecuente encontrarlos en internet, pero aún es posible trabajar con actividades de aprendizaje desarrollados por profesores y alumnos, que no necesariamente están en la web, como es el caso de archivos que pueden ser utilizados en diversos formatos de almacenamiento (ZIP, CD, Disco duro, PDF) (South, 2001). Para desarrollar evidencias del portafolio digital se pueden trasladar infinidad de elementos a través del uso de escáner, videos, importación de imágenes, entre otras cosas, que posteriormente pueden ser almacenados en el portafolio trabajado.

El uso de herramientas tecnológicas a través del portafolio digital podría generar una serie de beneficios a sus usuarios, ya que desarrollaría habilidades en el uso del lenguaje digital, una mejor estructuración en el desarrollo de la tarea, permitiéndoles aplicar habilidades tecnológicas, haciéndolos responsables de su aprendizaje, motivándolos, y dando sentido a su trabajo.

Al mismo tiempo, el portafolio digital, además de todo lo anteriormente planteado también fomenta procesos de aprendizaje colaborativos, ya que permite mostrar a otras personas sus avances, recibiendo retroalimentación constante, resolviendo problemas, o simplemente al mejorar su habilidad de análisis y síntesis. (Lankes, 1995)

1.8.1. Pasos para la creación de un Portafolio Digital

Tal y como lo propone Barrett (2001) el portafolio digital ofrece una gama inmensa de posibilidades para el fomento del aprendizaje. Se convierte en una plataforma tecnológica de interacción entre el autor y sus interlocutores. Por lo tanto, en el momento de su elaboración hay cinco aspectos de importancia a ser tomados en cuenta:

- Visión o el objetivo por el cual ha sido elaborado.

- La evaluación o las razones por las que se ha elegido determinado material en su conformación.
- El tipo de hardware y software requerido para su elaboración.
- La logística, en donde aparecen cuestiones como la determinación del tipo de información que tendrá que ser digitalizada, así como las personas que se encargarán de hacerlo.

Estos aspectos orientan en cuanto a la posibilidad de diseñar un portafolio digital, pero además sugiere, según Barrett (2001), cinco etapas para su elaboración. Estas son:

- Identificación de los objetivos y audiencia a la que está dirigido.
- Identificación del soporte digital por medio del cual se va a desarrollar.
- Elección de la paquetería necesaria que ayude a contestar preguntas concernientes al ¿qué?, ¿y ahora qué?, del contenido del portafolio.
- Identificación del tipo de conectividad del portafolio, ya sea a través del hipertexto, los diferentes tipos de enlace, así como el grado de interactividad de sus componentes.
- Presentación del portafolio a través de la www, un disco compacto o cualquier otro recurso de almacenamiento digital.

1.8.2. Ventajas y desventajas del Portafolio Digital.

Tal y como lo propone Galloway (2001) entre las ventajas del Portafolio Digital se pueden mencionar:

- Es muy fácil su almacenamiento, por lo que su espacio ha dejado de ser físico y ha pasado al mundo de la virtualidad, aunque éste mayormente se presenta en un CD multimedia que puede instalarse en un PC para el almacenamiento de la información.
- Su distribución es fácil, barata y de reproducción inmediata, tanto para profesores como para sus alumnos, dentro de la institución o fuera de ella.

- Su elaboración es permanente, con posibilidad de reeditarse o ampliarse cuando se quiera.
- La forma de compartirlo es muy amplia, ya que puede hacerse llegar a cualquier persona, aún en lugares muy alejados.
- Permite la elaboración y desarrollo de materiales escritos, en imágenes, por medio de audio o de video.
- El portafolio digital se convierte en una herramienta de interacción, intercambio, evaluación y reflexión continua entre profesores y alumnos.

Según Galloway (2001) las desventajas del portafolio digital pueden ser:

- El poco conocimiento de la herramienta vinculada al mundo tecnológico.
- El nivel de alfabetización tecnológica no siempre es idóneo, sobretodo entre profesores, más que entre alumnos. Los docentes con poca experiencia en el uso y desarrollo del portafolio pueden considerarlo como algo complejo para ser llevado a cabo.
- El manejo en un formato digital puede ser considerado como algo complejo y abrumador, poco práctico, demandante y fuera del alcance de las escuelas públicas.
- El formato en digital de todas las presentaciones y trabajos podría representar un elemento limitante.
- Los costos asociados con manejo y pago de licencias autorizadas, el equipamiento, mantenimiento y capacitación tanto de profesores como de alumnos.

2. METODOLOGÍA

La naturaleza del presente trabajo se enmarca en la modalidad de proyectos especiales que consiste según la UPEL (2003) “en creaciones tangibles, utilizadas como soluciones a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses... Se incluyen los trabajos de elaboración de libros de textos y materiales de apoyo educativo, el desarrollo de software, prototipos y de productos tecnológicos...” (p.17), por ello, el trabajo de grado propone como objetivo el desarrollo de un prototipo de portafolio digital que promueva la autoevaluación en la práctica docente, esto se caracterizará por ser una propuesta tecnológica que busca responder una necesidad y problema planteado.

Además este tipo de proyecto también propone “...incluir la demostración de la necesidad de la creación o de la importancia del aporte, según sea el caso, la fundamentación teórica, la descripción de la metodología utilizada y el resultado del trabajo en forma concreta y acabada...” (UPEL,2003). Por ello, el trabajo planteado presenta el desarrollo de una herramienta multimedia con sustentación teórica, siguiendo una metodología establecida y la puesta en funcionamiento del producto tecnológico desarrollado.

Con base en lo expresado anteriormente el diseño de la investigación, es concebido según Arias (2004) como “la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado” (p. 21) . En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental. Entonces, la naturaleza del presente proyecto se enmarca, dentro del diseño de la investigación, en un proyecto especial apoyado en investigación de tipo documental.

Según Ramírez (1999) define la investigación documental como:

...una variante de la investigación científica, cuyo objetivo fundamental es el análisis de diferentes fenómenos (de orden histórico, psicológico, etc) de la realidad a través de la indagación exhaustiva, sistemática y rigurosa, utilizando técnicas muy

precisas; de la documentación existente, que directa o indirectamente, aporte la información atinente al fenómeno que estudiamos. (p.74)

Mientras que Arias (2004) la define como “un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas...”(p. 25). La investigación documental tiene como fuente principal documentos que brindarán información necesaria sobre la temática investigada. Las etapas sugeridas en este tipo de investigación son: a) búsqueda y exploración de fuente (arqueología bibliográfica), b) lectura inicial de los documentos disponibles, c) elaboración de esquema preliminar (tentativo), d) recolección de datos mediante técnicas planteadas, e) análisis e interpretación de la información recolectada en función del esquema preliminar, f) elaboración del esquema definitivo y g) redacción de las conclusiones finales. Para la realización de este trabajo, previamente se llevó a cabo la revisión de sustentos bibliográficos, trabajos previos, informaciones y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos que fundamentan la temática.

Después de lo anteriormente expuesto, en el trabajo de grado se desglosa el alcance y nivel de profundidad de la misma, siendo este proyecto exploratorio, ya que según Méndez (2001) la define como: “...el primer nivel del conocimiento. Es el punto de partida para la formulación de otras investigaciones con mayor nivel de profundidad...” (p.133). Para este trabajo se realizaron revisiones teóricas generales sobre la temática del portafolio digital que permitieron ampliar la fundamentación sobre el problema y obtener suficiente información para argumentar la temática. Las investigaciones a nivel exploratorio constituyen un punto de partida importante para realizar estudios de mayor profundidad.

3. PROYECTO

El desarrollo de cualquier proyecto que quiera lograr los objetivos trazados debe tener claridad en aspectos como: los destinatarios, la visión y la meta por el cual se ha realizado. Además, considerará la tecnología de uso y el soporte para su funcionamiento, así como los requerimientos pedagógicos dado que se encuentra enmarcado dentro del ámbito educativo.

3.1. PRESENTACIÓN

El proyecto “El portafolio digital como herramienta para promover la autoevaluación en la práctica docente” queda enmarcado en el ámbito de la tecnología educativa bajo la modalidad de software multimedia. La autora seleccionó para este proyecto el desarrollo de un prototipo de software multimedia con la finalidad de producir un acercamiento entre el proceso de formación del docente y la tecnología al servicio de la educación. Las consideraciones teóricas que justifican el título del proyecto se encuentran explicadas en el marco teórico del trabajo de grado.

Se utiliza el portafolio desde el punto de vista de un archivador de trabajos que evidencia el desarrollo y aplicación de diversas actividades, por parte del docente, a lo largo de su práctica en el aula y contextualizada dentro de un ámbito institucional. Esta herramienta se concibe como un espacio de almacenamiento de archivos, entendidos estos últimos como evidencias o trabajos, donde el docente pueda crear, seleccionar, organizar, editar y evaluar sus propios recursos digitales y tecnológicos conduciéndolo a generar procesos de revisión personal que le hagan reflexionar sobre su práctica docente y vida profesional.

En la fundamentación teórica se señala la evaluación formativa, la autoevaluación y los procesos cognitivos y metacognitivos como partes involucradas en el proceso de construcción del portafolio. Unido a ello las

reflexiones obtenidas, como apoyo a la autoevaluación que permitirá ir descubriendo los aprendizajes que han tenido, qué se están teniendo y qué se tendrán en cada participante a través de su proceso personal e individual. El proyecto está dirigido a los docentes de educación básica del Colegio “San Agustín” – El Paraíso (C.S.A.P) enmarcando éste dentro del carisma agustiniano caracterizado por la búsqueda constante de si mismo y de Dios en solidaridad con los otros a través de la reflexión, la interioridad y el estudio. También el ideal agustiniano propicia el encuentro con los otros en la búsqueda de la verdad comprometiendo el encuentro con el amor como principal motivador de la enseñanza. Unir el portafolio digital como herramienta que promueve revisión personal y profesional en la práctica diaria con la filosofía de San Agustín como la búsqueda de la verdad (saber), del amor y del constante encuentro con nosotros mismos marca aspectos fundamentales que pueden enriquecer el proyecto.

3.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objetivo lograr que los docentes de educación básica del C.S.A.P conozcan y apliquen el proceso en la construcción y completación de un portafolio digital, a lo largo de un período de tiempo determinado, que recoja sistemáticamente parte de su trabajo en el aula, tanto de los principales logros y fortalezas como de aquellos aspectos que deben mejorarse, para evidenciar la evolución y los resultados que ha obtenido el docente en su práctica y formación profesional.

También tiene como objetivo convertirse, por un lado, en una herramienta que promueva en el docente la autoevaluación constante, que lo lleven a valorar sus aplicaciones y aprendizajes y, de ser necesario, que le conduzcan a la toma de decisiones acerca de las modificaciones en métodos, técnicas, actividades y recursos que le faciliten la labor de la enseñanza, y por otro lado, en un medio motivador para el aprendizaje y

generador de evaluación formativa, promotora del desarrollo de procesos metacognitivos que le conduzcan a obtener aprendizajes significativos.

Otro aspecto importante a lograr con este proyecto es el acercamiento del docente a la tecnología para que conozcan las ventajas que se derivan de la estrecha vinculación entre las herramientas tecnológicas y los procesos educativos, además lo anterior le permitirá desarrollar un lenguaje técnico que pueda compartir con sus alumnos. Finalmente, el docente en un futuro podría aplicar, con sus alumnos, esta herramienta como una estrategia de evaluación.

3.3. DESTINATARIOS

Los destinatarios del presente proyecto son los docentes de educación básica del C.S.A.P. Esta institución, en la que labora la autora, es una organización que ofrece a sus docentes amplios espacios para el aprendizaje, la actualización, la innovación, reflexión y el compromiso. Fruto de esa reflexión propone proyectos, como el desarrollado en este trabajo de grado, para servir como medios que apoyen la madurez personal, la preparación profesional y logren tanto la calidad educativa como la excelencia académica, a través de una mejor y más comprometida comprensión del quehacer educativo.

Los docentes elegidos para el proyecto serán un total de 30 entre la I y II etapa de educación básica, con preparación académica a nivel de licenciatura en la mención de educación integral y pedagógicas, además un grupo de ellos poseen formación a nivel de postgrado. En su mayoría tienen, en promedio, diez años de experiencia en la docencia y el mismo tiempo laborando en la institución. No se especificarán más datos sobre las características de los destinatarios por no considerarse relevante para esta fase del estudio.

Además de lo expresado anteriormente, es importante destacar que para la realización del portafolio los docentes poseen tecnología disponible fuera de

la institución, ya que tienen computadores personales con características mínimas que facilita la realización del portafolio digital. La adquisición de dichos equipos fue promovida por la institución, estableciendo facilidades en sus pagos. Adicionalmente, el C.S.A.P posee tecnología disponible que puede soportar, en forma efectiva, esta iniciativa de la herramienta multimedia (software). Es importante destacar que los docentes previamente han sido entrenados en cursos para el manejo de herramientas básicas como word, excel, powerpoint y otros programas como publisher, acrobat reader, photoshop y flash que les permitirá incluir evidencias en sus archivos, digitalizados y desarrollados bajo cualquiera de estos programas. Según lo anterior, los docentes podrán aplicar, en la elaboración del portafolio digital, aprendizajes que han adquirido en actualizaciones desarrolladas paralelamente al proyecto.

Es relevante mencionar que los trabajos que internamente se entregan a los departamentos docentes deben ser en formato digital puesto que la institución cuenta con una red interna, esto favorecerá el almacenado de trabajos en el portafolio porque no habría que realizar la transcripción de las actividades a considerar.

3.4. TECNOLOGÍA DISPONIBLE PARA EL PROYECTO

En la actualidad, el Colegio "San Agustín"- El Paraíso, así como sus docentes disponen de los siguientes recursos tecnológicos para la puesta en marcha del proyecto:

En la institución educativa se poseen:

- Especialista en el manejo de redes y página web.
- Docentes formados en el área educativa con preparación en el ámbito tecnológico.
- Ingenieros de Sistemas que asesoran a nivel técnico, de programación y en el conocimiento de programas.

- Diseñador gráfico que se encarga específicamente de realizar material digitalizado o de elaborar productos para la página web.
- Servicio de conexión intranet.
- Cuatro laboratorios de computación con 24 equipos entre Pentium II, III y IV, con sistema operativo Windows 98/2000 y XP, además de office 2000. Estos laboratorios son del uso de los alumnos del colegio y poseen conexión a Internet.
- Un laboratorio para docentes con equipos Pentium III y IV, con conexión a Internet bajo la modalidad de banda ancha y posibilidad de impresión. Es importante resaltar que los equipos del laboratorio de computación se encuentran conectados en red y, a su vez entre todos los laboratorios existe la misma posibilidad de interconexión.

Los usuarios poseen:

- Computadores Pentium III y IV.
- Memoria 512 Mb Ram.
- CD ROM de 52x.
- Sistema Operativo Windows 2000 o superior.
- Tarjeta de video y sonido, entre otras cosas.

Para el desarrollo del prototipo de portafolio digital se requiere de un computador que cuente con los requisitos mínimos planteados anteriormente. Sin embargo, la herramienta no requiere de conexión a internet ya que cuenta sólo con un área de contacto opcional para el envío de correo electrónico.

Para asegurar que el portafolio sea utilizado por docentes de la institución se ha provisto de un apartado de identificación donde se incluirá el nombre del participante y una contraseña que le permitirá utilizar la herramienta multimedia.

3.5. ALCANCES DEL PROYECTO

El alcance del proyecto plantea, en primer lugar, la aplicación del software multimedia donde se promueva la autoevaluación en la práctica docente verificando el alcance de los objetivos planteados inicialmente. En segundo lugar, busca crear en el docente la inquietud por trabajar con herramientas de evaluación, que tengan fundamento constructivista, y que conduzcan a reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje. Además, persigue propiciar el acercamiento del docente a la tecnología a través de esta iniciativa multimedia para incentivar la incorporación de innovaciones a nivel tecnológico en actividades educativas del aula y de la institución en general.

En el futuro el software multimedia puede ser cargada en el portal de la institución, previa autorización de su administrador, para que los docentes copien, trasladen o actualicen archivos en el PC donde trabajarán el portafolio.

3.6. LIMITACIONES DEL PROYECTO

Las posibles limitaciones del proyecto plantean, en primer lugar que la herramienta multimedia no es generalizada a todos los docentes de la institución, sino sólo está dirigida al de I y II etapa de educación básica. En segundo lugar, el poco tiempo disponible dentro de la institución para realizar el almacenamiento de todas las evidencias del portafolio digital por las responsabilidades laborales de los docentes, por esta razón tendrán que completar con actividades realizadas fuera del colegio. En tercer lugar, la resistencia de algunos docentes por considerarlo un trabajo adicional y laborioso. En cuarto lugar, una limitación logística y de costo representada en la posible pérdida o extravío del CD-ROM al ser entregado a cada docente para su traslado y utilización en diversos contextos, y por último el prototipo

del software no pudo ser validado por el usuario y por expertos en el área, debido al tiempo limitado para su elaboración y revisión.

Otras posibles limitaciones podrían ser, por un lado la falta de capacitación del docente en el manejo de herramientas tecnológicas y programas, y por otro lado, la ausencia de equipos con los requerimientos mínimos para su instalación y funcionamiento.

4. PROTOTIPO

4.1 VERSIÓN BETA DEL PROTOTIPO

Actualmente, la versión beta del proyecto se presenta en un CD con posibilidad de visualización una vez instalado el programa FileMaker Pro 5.0, donde se encuentra un archivo llamado "Portafolio Digital del Docente" que haciendo clic en inicio conduce a la pantalla principal del software. Es importante destacar que el CD multimedia no está activado en su totalidad, sólo se llegaron a desarrollar algunas pantallas para su puesta en marcha. Para ejecutar el prototipo se debe grabar en el disco duro del computador para que el almacenamiento de archivos sea efectivo.

4.2 PRESENTACIÓN DEL PROTOTIPO

El portafolio digital del docente es un recurso multimedia, destinado a los maestros de educación básica del C.S.A.P, que provee un espacio para facilitar el registro sistematizado de información y trabajos aplicados en la práctica diaria de un maestro donde, a partir de ellos, se promueva la autoevaluación como medio de revisión, mejora y modificación de algunas prácticas y estrategias. Es importante destacar que cuando el usuario se ubique en la interfaz de acceso al proyecto, al pulsar el botón "Entrar" le solicitará una clave de acceso. Como el usuario todavía no ha ejecutado su registro debe ingresar la contraseña universal (123) para entrar al portafolio digital que le conducirá a la pantalla de registro.

Desde la interfaz del proyecto el único sitio al que podrá acceder el usuario sin clave es a la presentación del CD donde encontrará la bienvenida a la herramienta multimedia.

En la figura 1 se presenta la pantalla principal del software multimedia que visualiza la interfaz de acceso al proyecto (CD-ROM) (ver fig. 1).

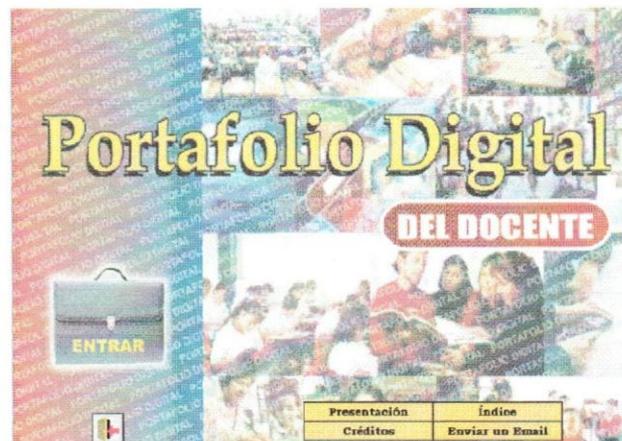


Figura 1. Interfaz de acceso al proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

4.2.1 Acceso

En el presente proyecto se ha diseñado que el acceso al portafolio comienza una vez instalado el programa FileMaker Pro 5.0, esta es una herramienta de software con la que se pueden realizar desde pequeñas bases de datos para profesionales hasta grandes sistemas de gestión para grandes grupos de trabajo. Es fácil de utilizar y es compatible con los programas estándar de office: Word, Excel, adobe, entre otros. Iniciado el software multimedia, se llega a una pantalla donde el usuario colocará su nombre y activará una contraseña, para poder entrar al archivo donde, específicamente realizará el almacenamiento de sus evidencias acompañadas de las autoevaluaciones y reflexiones que han surgido a lo largo del proceso.

Es importante destacar que el usuario que desee entrar por primera vez en el CD, debe ingresar la contraseña universal (123) que le permitirá llegar a la pantalla de registro. Una vez ubicado en el registro, el usuario podrá insertar la foto que lo identifique (ver fig. 2). Posteriormente, para personalizar su clave de acceso y almacenar el nuevo registro, el usuario debe pulsar en nuevo ingreso para colocar su "nombre", luego insertar la fecha de inicio del portafolio, seguido a esto procede a pulsar en el icono "password" para cambiar la clave de acceso. Para esto aparecerá un cuadro de diálogo donde

debe introducir la contraseña universal (Old password), luego la clave personalizada (New password) y finalmente, debe confirmar la misma (Confirm password).

Esta opción de acceso se establecerá para garantizar que sólo entre al portafolio el dueño del mismo. Una vez registrado, el usuario debe utilizar su clave de acceso cada vez que ingrese al portafolio y con ésta podrá acceder a los diversos botones de navegación presentados. A continuación se muestra la interfaz de registro donde se visualizan los botones establecidos para ejecutar lo explicado anteriormente. (ver fig 2).

Figura 2. Registro y control de acceso al portafolio digital del docente.
Fuente: Elaboración propia

Una vez registrado, el usuario debe pulsar la flecha entrar que le conducirá a la libreta con etiquetas donde se inicia el portafolio.

4.2.2 Navegación

En este apartado se muestra el mapa esquematizado del portafolio digital así como las distintas pantallas del proyecto junto con unos títulos que guían la explicación de los botones.

4.2.2.1. Guión del software

A continuación se presenta un mapa esquematizado de la navegación a través de las pantallas que conformarán el software multimedia (ver fig 3).

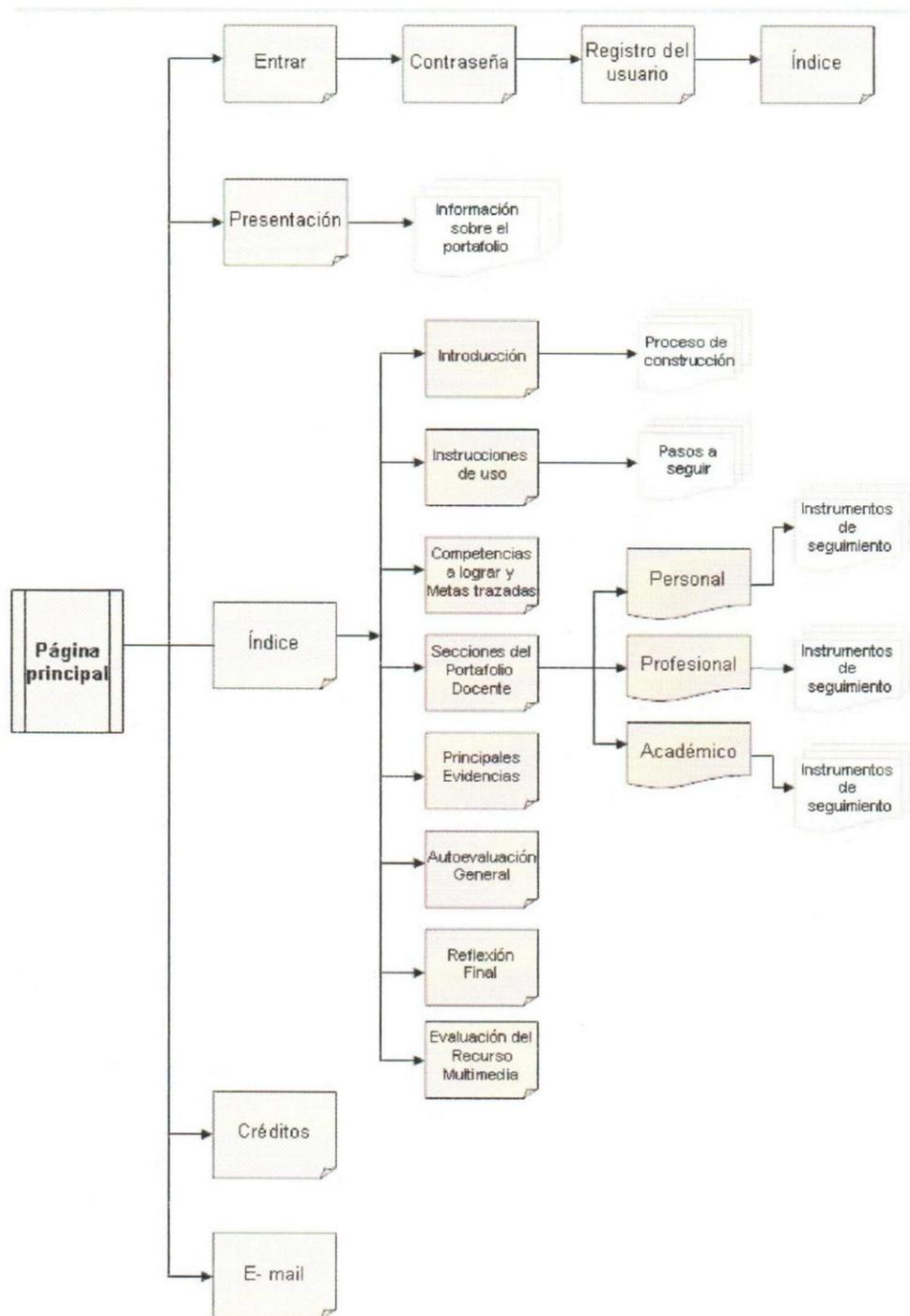


Figura 3. Mapa esquematizado de la navegación.
Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.2. Pantallas

Se presentan las pantallas principales del proyecto. Acompañará a las mismas una breve descripción del contenido de cada una de ellas. Se hará especial énfasis en el punto central del proyecto: la elaboración del portafolio digital del docente y el proceso a seguir para promover la autoevaluación en su práctica.

La herramienta multimedia diseñada empezará con la interfaz de acceso al portafolio (ver figura 1 en el apartado 4.2). En dicha pantalla se encontrará un cuadro con cuatro casillas donde se especifican los siguientes apartados: presentación, índice, créditos y email. Cada uno de ellos tendrá sus secciones desarrolladas con una serie de pantallas que explican las instrucciones del proceso a seguir y a las que se podrá entrar tan sólo con pulsar sobre ellas.

En la pantalla de la interfaz aparecerá en la parte inferior un botón acompañado de la palabra "Salir" que al ser pulsado sacará al usuario del programa, esta función es la misma a lo largo del software. Para que el usuario inicie el portafolio debe hacer clic sobre la palabra "Entrar", aquí solicitará la clave de acceso que debe introducir en un cuadro de diálogo que le permitirá iniciar la navegación por el portafolio.

Si el usuario no tiene clave de acceso sólo podrá entrar a la sección de presentación donde, utilizando las flechas, encontrará desde una pantalla de bienvenida, pasando por una de presentación hasta las siguientes pantallas que tendrá información teórica acerca de la herramienta (ver fig. 4).

Haciendo clic en cada uno de los botones se desplegarán unas pantallas con la información teórica de interés. Estas interrogantes forman parte de la sección o apartado de presentación de la herramienta ubicada antes de entrar al portafolio, realizada con la finalidad de dar a conocer al usuario el instrumento de trabajo que desarrollará.

Al finalizar esta navegación a través del botón "Home", el usuario podrá regresar a la interfaz de acceso al proyecto.

A continuación se presenta la segunda pantalla de la presentación.

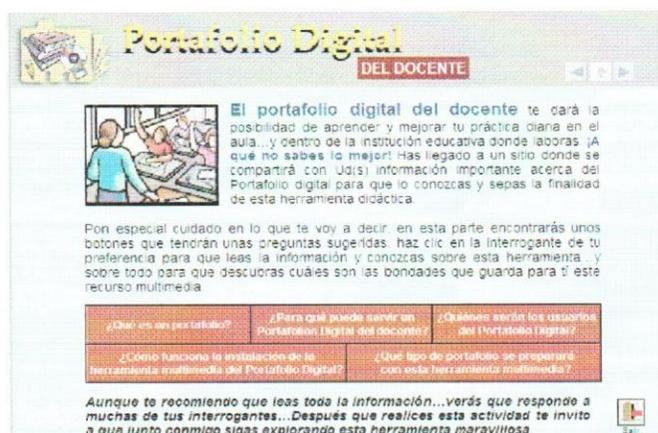


Figura 4. Pantalla de presentación del portafolio.

Fuente: Elaboración propia

Una vez iniciada la navegación por el software el usuario se encontrará con que los colores, la diagramación, el diseño y los comentarios escritos en el recurso digital pueden favorecer la interacción con el medio y la concentración en las indicaciones que le presenta el recurso digital. Además el diseño del prototipo se muestra amigable al usuario por la aplicación de imágenes que ilustran la temática planteada.

La figura que me muestra a continuación permite visualizar los botones de las pantallas indicando el "home" (pantalla de inicio en cada apartado) y las flechas para regresar o adelantar en cada una de ellas (ver fig. 5).



Figura 5. Botones de navegación.

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se llegará a una pantalla de índice a través del botón "entrar" o pulsando en el cuadro de la pantalla inicial donde se encuentra una libreta personalizada que permitirá iniciar el registro de las evidencias siguiendo los pasos establecidos previamente y facilitando su recorrido (ver fig 6). Es importante resaltar que una vez registrado, el usuario podrá entrar

directamente al índice pulsándolo en el cuadro de la interfaz inicial del proyecto.

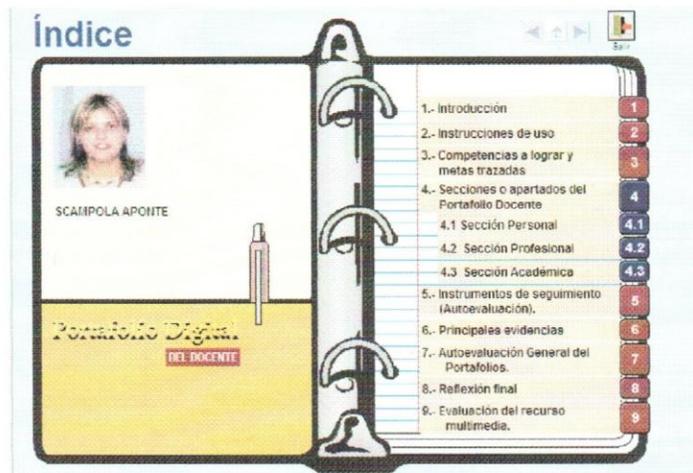


Figura 6. Pantalla del Índice.

Fuente: Elaboración propia

La libreta con etiquetas que aparece en la pantalla (ver fig 6) presentará los distintos apartados que conforman el portafolio digital. Para acceder a ellos se debe hacer clic sobre el número indicado, después se entrará a las pantallas que lo conforman. Los apartados del índice son:

1.-Introducción: ubicará al usuario en unas pantallas donde se dará la presentación al portafolio digital del docente, además se plantea un ejercicio hipotético que acerque al usuario a la experiencia que vivirá, después de la actividad debe responder algunas preguntas sugeridas (ver fig 7) que guiarán el proceso y generará una breve reflexión que puntualice ideas que le sirvan de inicio al portafolio.

Reflexión

¿Qué se generó la aplicación de la actividad hipotética?
 ¿Crees que el ejercicio ayuda a ubicarte para lo que se presentará a continuación?
 Reflexiona cada respuesta y posteriormente, relacionala en tu portafolio. Estas interrogantes serviran como base a establecer reflexiones propias que apoyen la elaboración del portafolio.

- 1.- ¿Qué elementos elegirías para tu portafolio digital desde el punto de vista personal, profesional y académico?
 XXXXXXXX
- 2.- ¿Cuáles serían las razones de su elección?
 XXXXXXXXXXXX
- 3.- ¿Qué cosas que aprendiste de esta experiencia te sirven en tu situación actual?
 XXXXXXXXXXXX

Figura 7. Pantalla de reflexión del apartado introducción.

Fuente: Elaboración propia

2.-Instrucciones de uso: explicará detalladamente al usuario las indicaciones a seguir, las actividades a ejecutar en la herramienta, los archivos con los que trabajará y las secciones en las que estará dividido el portafolio digital.

3.-Competencias a lograr y metas trazadas: le aparecerá al usuario una planilla de objetivos y competencias a desarrollar o a reforzar con el portafolio planteado. Este apartado contribuirá a que al final, el usuario pueda apreciar lo que se propuso inicialmente (ver fig 8).

Figura 8. Pantalla de competencias a lograr y metas trazadas
Fuente: Elaboración propia

4.- Secciones o apartados del portafolio: en esta parte del software se tienen la sección personal, académica y profesional, sin embargo, por cuestiones de tiempo, sólo se activaron los campos de la sección profesional, donde se comenzará con una breve descripción del apartado y posteriormente, pulsando la flecha guardar se llega al sitio donde se almacenarán las evidencias que registran la evolución del proceso (ver fig 9). Las evidencias que se almacenen, en este apartado, pueden ser copiadas directamente del PC y actualizadas por el mismo programa. El procedimiento para guardar archivos consiste en: ubicar el cursor en el cuadro identificado con su respectivo número y pulsar el botón derecho del mouse, luego aparece un menú donde se hará clic en "insert object", con ello aparecerá un cuadro de diálogo donde se debe activar la opción "crear desde archivo",

posteriormente se pulsa “examinar” y se despliega un directorio de los archivos del usuario, donde se seleccionará el que guardará en el portafolio y haciendo clic en abrir. Luego se debe pulsar “vincular”, “mostrar como icono” y “aceptar” para que finalmente se guarde el archivo. El usuario podrá guardar archivos que importe desde el PC, memoria extraíble o disco 3 ½.

En esta misma pantalla se visualizarán unos botones, que haciendo clic sobre ellos, se podrá entrar a las pantallas de autoevaluación, reflexión, logros alcanzados y comentarios (alumnos o docentes). En la figura 10 se muestra la pantalla correspondiente a la autoevaluación (ver fig. 10).

Es importante destacar, que en estos últimos apartados existen unos formatos predeterminados, con preguntas sugeridas, que el usuario puede utilizar para generar sus escritos.

Portafolio Digital DEL DOCENTE
SCAMPOLA APONTE

SECCIÓN PROFESIONAL

TAREA:
PLANIFICACIONES

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD: _____ DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: _____

EVOLUCIÓN DEL PROCESO:

1	Nombre del Archivo: Planificación Fecha: 04/03/2005	2	Nombre del Archivo: www Fecha:
3	Nombre del Archivo: Fecha:	4	Nombre del Archivo: Fecha:

AUTOEVALUACIÓN REFLEXIONES LOGROS ALCANZADOS COMENTARIOS

Figura 9. Pantalla de Sección Profesional. Almacenamiento de Tareas.
Fuente: Elaboración propia

5.- Instrumentos de seguimiento: haciendo clic en el número correspondiente a esta sección encontrará una pantalla que tiene un formato sugerido para cumplir el proceso autoevaluativo (ver anexo A, apartado A.1).



Figura 10. Instrumento de seguimiento. Autoevaluación
Fuente: Elaboración propia.

6.- Principales evidencias: en este apartado se podrán almacenar las evidencias más significativas del usuario acompañadas de sus respectivas reflexiones, estos campos no fueron activados, ni incluidos por ser este una versión prototipo. Este apartado tiene la finalidad de establecer los avances y limitaciones presentes en el proceso iniciado por los docentes.

7.- Autoevaluación General del Portafolio: esta sección tendrá un instrumento de autoevaluación que el usuario podrá ejecutar una vez finalizada la evolución del proceso. Este instrumento arrojará información acerca del resultado obtenido por el docente a partir de las respuestas establecidas en los formatos (ver fig 11)

Autoevaluación general del Portafolio
Adriana Bicejio

FORMACIÓN, ORIENTACIÓN Y DISCIPLINA

	NO	VECES	SI
67. ¿Estoy convencido de que una buena disciplina facilita la enseñanza y los aprendizajes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
68. ¿Procedo a tratar a mis compañeros con sinceridad y confianza?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
69. ¿He procurado ayudar a mis colegas en sus posibles dificultades como docente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
70. ¿He procurado cooperar con la dirección, para mejorar la marcha de las tareas escolares y el clima de trabajo en la escuela?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
71. ¿He estado presente en las reuniones a las que fui convocado y he tratado, en ellas, de cooperar activamente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
72. ¿He incrementado mi cultura general?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
73. ¿Me cuestiona a menudo si realmente merece la pena lo que hago?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
74. La disciplina es una de mis mayores preocupaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75. Me preocupa lo que mis compañeros piensan de mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
76. Me inquieta que en mi clase se pierda el tiempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Puede considerarse:
 "Aceptable" de 60 a 80 puntos.
 "Bueno" de 80 a 120 puntos.
 "Muy Bueno" 120 a 140 puntos.
 "Excelente" más 140 puntos.

Mi autoevaluación arrojó el resultado:

Figura 11. Formato de Autoevaluación.
Fuente: Elaboración propia.

8.- Reflexión final: aquí se realizará en uno de los campos activos un escrito que exprese lo reflexionado a lo largo de todo el proceso (ver anexo A, apartado A.2).

9.- Evaluación del recurso multimedia: presentación de preguntas sugeridas para evaluar el software del portafolio digital como herramienta que promueve autoevaluación en la práctica docente.

El portafolio digital es un software multimedia, diseñado utilizando un manejador de Base de Datos en donde se registra información estratégica del usuario durante su recorrido por la herramienta en los apartados explicados anteriormente. Una vez establecido todo el recorrido por el recurso, el portafolio tiene un formato de autoevaluación general que lleva a autovalorar el proceso, conduciéndolo hacia la reflexión final o de cierre.

Todo lo que el usuario realice en el portafolio se guardará automáticamente, función esta que permite el programa FileMaker Pro 5.0.

4.3 Requerimientos del prototipo

La puesta en marcha del presente proyecto requiere considerar aspectos técnicos y pedagógicos que facilitarán la efectividad en la aplicación de la herramienta multimedia.

4.3.1 Requerimientos técnicos

En cuanto al centro educativo los requerimientos son los siguientes:

- Especialista en el manejo del programa FileMaker Pro 5.0.
- Especialista en el manejo de programas como: excel, powerpoint, word, photoshop, acrobat reader, entre otros.
- Laboratorio con equipos donde pueda instalarse la herramienta multimedia utilizando la red entre los computadores.
- Instalación del programa FileMaker en los equipos del laboratorio docente.
- Sistema de impresión.

- Computadoras con los requisitos mínimos necesarios para la puesta en marcha del software.

En cuanto a los usuarios, los requerimientos serían los siguientes:

- Computador con los requisitos mínimos necesarios para la puesta en marcha del software.
- Clave de acceso
- Memoria extraíble (pendrive) o diskette en caso del traslado, copia o actualización de evidencias.

4.3.2 Requerimientos pedagógicos

El portafolio digital como herramienta multimedia quiere convertirse en una estrategia de evaluación que desarrolle aprendizaje y genere cambios en la práctica docente. Para que proyectos de este tipo funcionen correctamente, es necesario que los promotores de la herramienta realicen actividades, tipo taller, donde los usuarios conozcan sobre el producto y su funcionamiento. Es importante realizar una sensibilización inicial con el docente para que se motive a usarla y logre visualizar en ella la oportunidad para el crecimiento y la mejora profesional. Además, es necesario que existan tutores pedagógicos en el centro educativo que orienten la aplicación de la estrategia y acompañen la sistematización y puesta en práctica de la actividad.

Es de especial importancia para el proyecto el seguimiento de instrucciones y la comprensión de las mismas para la efectiva puesta en marcha de la herramienta. El prestar atención a las interrogantes planteadas desarrollará habilidades para producciones escritas del usuario, en cuanto a sus reflexiones y autoevaluaciones. Se requiere que el usuario tenga un manejo óptimo del vocabulario educativo, de la redacción y de las reglas ortográficas para que plantee en forma explícita sus ideas. Por último, la herramienta multimedia debe acompañarse de un manual del usuario que explique detalladamente cada uno de los apartados y procesos a seguir para la efectiva realización del portafolio digital.

4.4 Instrucciones para el uso del prototipo.

El prototipo requiere para su visualización de la instalación previa del programa FileMaKer PRO 5.0. Posteriormente, se deben seguir los siguientes pasos para la instalación completa de la herramienta tecnológica desarrollada.

1. Introduzca el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Abra la carpeta FileMarker PRO 5.0.
3. Haga clic en Setup y siga los pasos que le indican en pantalla para instalar el programa.
4. Marque Next en cada una de las pantallas hasta llegar a la que solicita el serial (installation code).
5. Coloque su nombre e ingrese el código N° 1-1025-0244-7141-5693. Una vez instalado haga clic en Finís para salir del programa de instalación.
6. Después de instalado el programa FileMaker PRO 5.0, seleccione la carpeta llamada Portafolio Digital del Docente y guárdela en el disco duro de su PC.
7. Desde su disco duro, abra la carpeta Portafolio Digital del Docente y haga doble clic en el archivo Inicio para comenzar a utilizar el software.

Para el uso del portafolio digital también es importante tener siempre la clave de acceso que le permitirá al usuario la entrada al sitio del software donde se ubican las secciones o apartados.

Desde el punto de vista técnico es importante destacar que la herramienta debe ser copiada y utilizada desde el disco para su ejecución.

Estas instrucciones de uso están anexadas en el interior del portacd que contiene el prototipo desarrollado.

CONCLUSIONES

La inserción de la tecnología dentro del ambiente educativo hace necesario que las instituciones incluyan nuevas herramientas que vengán a mejorar la educación, y con ello la formación del profesorado. Es de especial relevancia, que los centros educativos tomen conciencia del acercamiento del docente al conocimiento y aplicación de herramientas tecnológicas que fortalezcan su formación y práctica, promoviendo el uso de estrategias autoevaluativas que conduzcan a la mejora en la calidad del docente.

El portafolio digital ha sido desarrollado como un software multimedia (CD) que ayude a promover la autoevaluación, y que además genere reflexiones en la práctica diaria del docente, para involucrar a este usuario con la tecnología en beneficio de la educación. Igualmente fue diseñado como herramienta motivadora que permitiera el almacenamiento de las evidencias para la valoración de los procesos implicados en la interacción con el alumno.

El aporte fundamental del trabajo de grado fue la creación de una herramienta multimedia que uniendo la tecnología y la educación contribuyera, a través del portafolio, a la formación del docente concientizando sus evoluciones e insertando cambios en su actuar, para producir aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades tecnológicas. El diseño de esta iniciativa podría representar el punto de partida para el desarrollo de productos tecnológicos que fortalezcan procesos educativos inherentes al alumno, sin dejar a un lado la preparación y actualización continúa del docente.

Finalmente, el portafolio digital podría convertirse en una alternativa de evaluación, en la que por medio de una serie de recursos digitales se integre la tecnología al currículo representando una herramienta de interacción, intercambio y reflexión que refleje el progreso, desarrollo, avances y cambios del docente, logrando incidir positivamente en la labor educativa.

RECOMENDACIONES

Después del trabajo de grado desarrollado se recomienda:

- Que las autoridades del C.S.A.P sigan animando y potenciando proyectos que permitan el acercamiento de la tecnología al ámbito educativo.
- Insistir en la formación de los docentes en el ámbito de la tecnología aplicada a la práctica en el aula, esto orientado desde los instrumentos de evaluación, estrategias y técnicas para ser aplicadas con los alumnos.
- Que el departamento de tecnología de la institución acoja estas iniciativas y las incorpore dentro de su plan de formación y actualización permanente.
- Que la institución educativa siga apoyando a los docentes que deseen formarse en áreas de la tecnología aplicada a la educación como forma de mejoramiento profesional.
- Involucrar a los directivos en la práctica de estas iniciativas tecnológicas y seguir investigaciones, sobre el portafolio digital, para estudiar la posibilidad de aplicarlo como evaluación alternativa del desempeño docente.
- Incluir el trabajo con portafolio digital orientado a los alumnos.
- Generalizar el uso de la herramienta multimedia para que pueda ser utilizada por todos los docentes de la institución, realizándole ajustes dependiendo de la etapa a la que esté dirigida y a los objetivos que se quieran lograr.
- Incorporar el CD multimedia en la intranet de la institución, instalándolo en las computadoras que se encuentran conectadas en red, así como cargarlo en un apartado de la página web donde pueda ser descargado por los docentes aplicando su contraseña de acceso.
- Introducirle al CD una base de datos con toda la información acerca de los docentes de la institución para controlar, aun más, el acceso y uso de la herramienta.

- El desarrollo y habilitado completo de todas las pantallas y secciones del CD multimedia para su total visualización, así como la incorporación en algunas pantallas, de audio y links que conecten con la web, para obtener información o realizar contacto a través del correo electrónico.
- Acompañar el software de un manual instructivo con la explicación técnica y pedagógica de la herramienta.
- La validación del software a través de evaluaciones continuas y finales aplicadas a los usuarios. Además de la validación de expertos vinculados con las áreas del conocimiento implicadas en la herramienta.
- El diseño de instrumentos de autoevaluación estandarizados, que pasen por el proceso de validación de expertos, así como de pruebas a usuarios para su debida sustentación y certificación.
- Realizar pruebas técnicas para verificar la correcta puesta en marcha del CD multimedia, en cuanto a lo planteado en el mapa de navegación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, M y Leo, O. (2004). *El Portafolio electrónico como herramienta de evaluación formativa en un curso virtual orientado a docentes de educación preescolar*. Trabajo de grado, Especialización en Tecnología Educativa, Universidad Simón Bolívar. Caracas.

Alves, E y Acevedo, R. (1999). *La Evaluación Cualitativa. Reflexión para la transformación de la realidad educativa*. Valencia - Venezuela: Ediciones Cerined.

Arias, F. (2004). *El Proyecto de Investigación*. (4ed). Caracas: Editorial Episteme.

Barret, H. (2001). *Create your own electronic portfolio. Based on the "5-by-5 Model" of electronic portfolio development*. [En línea]. Disponible en: <http://helenbarret.com/portfolios/howto/index.html#1>. [2004, 05 de Noviembre]

Cabero, J (2000). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones en la enseñanza*. En Cabero, J., Salinas, J., Duarte, A y Domingo, J. *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Editorial Síntesis.

Calatayud, M (s/f). *El Mito de la autoevaluación del docente*. [En línea]. España. Disponible en: <http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/711/tribuna.html>. [2004, 23 de Noviembre].

Camp, R (1992). *Portfolio reflections in middle and secondary school classrooms*. En Yancey K (Ed). *Portfolios in the writing classroom*. 61-79, Urbana. IL: NCTE.

Castillo, S. (Coord.).(2002). *Compromisos de la Evaluación Educativa*. Madrid-España: Prentice Hall.

Cisneros, J., Hernández, L. y Anguiano, H. (s/f). *La técnica de Portafolio como estrategia de trabajo en la enseñanza de la sociología de la educación*. [En línea]. México. Disponible en: <http://www.saludmed.com/educ-web/prontuar/port-ted.html>. [2004, 13 de Noviembre]

Coll, C y Martín, E. (1996). *La evaluación de los aprendizajes en el marco de las reformas: una perspectiva en conjunto*. Signos, 18, 64-77.

Coll, C y Onrubia, J. (1999). *Evaluación de los aprendizajes y atención a la diversidad*. En Coll, C. (Coord.). *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Barcelona-España: Horsori.

Conway, G (1994). *Portfolio cover letters, students self-presentation and teachers' ethics*. En Black, I, Daiker, D., Sommers, J. y Satygall, G (Eds). *New directions in portfolio assessment*. 83-93. Portsmouth: Heinemann

Crispín, M y Caudillo, L. (1998). *El uso del portafolio como herramienta para mejorar la calidad de la docencia*. [En línea]. México. Universidad Iberoamericana. Disponible en: <http://www.uia.mx/ibero/vice/cont/por%20si/docs4/port.pdf>. [2004, 3 de Noviembre].

Danielson, C y Abrutyn, L. (1997). *An Introduction to Using Portfolios in the Classroom*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Díaz, F. y Hernández, G.. (2002). *Estrategias docentes para una aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Prentice Hall.

Doolittle, P. (s/f). *Teacher portfolio assessment*. [En línea]. Washington DC. Disponible en: <http://encal.net/edo/ED385608.htm>. [2004, 5 de diciembre].

Enesco, I. y Del Olmo, C.- (1992). *El trabajo en equipo en primaria. Aprendiendo con iguales*. Madrid-España: Alambra Longman.

Freidas, H. (1993). *El Papel del tutor en la elaboración del portafolio*. En Lyons, N (Comp) (2003). *El uso de portafolios. Propuesta para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Gallagher, J.D. (1993). *Classroom assessment*. Canadá: Prentice Hall.

Galloway, J. (2001). *Electronic Portfolios (EP): A how to guide*. Technology and teacher education Annual Journal. Association for the Advancement of Computing in education. Charlottesville. VA.

Gutiérrez, H (2002). *La evaluación como experiencia total, logros, objetivos, procesos, competencia y desempeño*. Bogotá-Colombia: Editorial Nomos.

King, S y Campbell-Allan, L. (2000). *Los portafolios, los trabajos de los alumnos y la práctica docente*. En Allen D (Comp). *La evaluación del aprendizaje de los estudiantes*. Buenos Aires- Argentina: Paidós.

Lankes, A. (1995). *Electronic Portfolios: a new idea in assessment*. [En línea]. ERIC Digest. Disponible en: <http://searcher.eric.org/digests/ed390377.html> [2004, 5 de diciembre].

Lyons, N. (2003). *El uso del portafolios. Propuesta para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires-Argentina: Amorrortu editores.

López, B e Hinojosa, E. (2003). *Evaluación del Aprendizaje. Alternativas y Nuevos Desarrollos*. México: Editorial Trillas.

López, M (s/f). *El Portafolio Digital como estrategia de autoevaluación*. [En línea]. Puebla-México: Universidad Iberoamericana. Disponible en: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/formdoc/lopez.pdf>. [2004, 6 de Diciembre].

López, O., Rodríguez, J. y Rubio, M. (s/f). *El Portafolio electrónico como metodología innovadora en la evaluación universitaria*. Proyecto de Investigación. Universidad de Minnessota. EUA.

Marchesi, A y Martín, E. (1998). *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambios*. Madrid-España: Alianza.

Martín-Kniep, G (2001). *Portfolios del desempeño de maestros, profesores y directivos*. Buenos Aires: Paidós.

Méndez, C. (2001). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. (3ed). Bogotá – Colombia: Mc Graw Hill.

Nieto, J. (2001). *La autoevaluación del profesor. Cómo evaluar y mejorar su práctica docente*. Barcelona-España: Cisspraxis.

Paulson, L y Meyer. (1991). *What makes a portfolio a portfolio*. Educational Leadership. Vol 5, 48, EUA, 60-63.

Ramírez, T. (2004). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas-Venezuela: Editorial Panapo.

Regueiro, R. (1991). *La Evaluación Escolar: un reto para la Educación en Venezuela*. Caracas-Venezuela: Editorial Salesiana.

Ríos, P., Silva, A. y De Tejada, M. (2004). *Teorías vigentes sobre el desarrollo humano*. Caracas-Venezuela: FEDUPEL.

Salinas, J, Aguadeb, J.I y Cabero, J (coord).(2004). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid: Alianza Editorial.

Seldin, P. (1997). *The teaching portfolios*.(2ed). Boston: MA: Ander.

Shulman, L. (1999). *Portafolios del docente: una actividad teórica*. En Lyons, N (Comp) (2003). *El uso de portafolios. Propuesta para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Shulman, L (1999). En Agra, M., Gewerc, A., y Montero, L (s/f). *El portafolio como herramienta de análisis en experiencias de formación on line y presenciales*. [En línea]. Disponible en <http://web.udg.es/tiec/orals/c45.pdf>. [2004, 15 de marzo]

South, C. (2001). *Electronic Portfolios: Assessment for an advanced society*. [En línea]. Disponible en: <http://www.techlearning.com/dbarea/archives/wcel/csouth.html>. [2004, 15 de marzo].

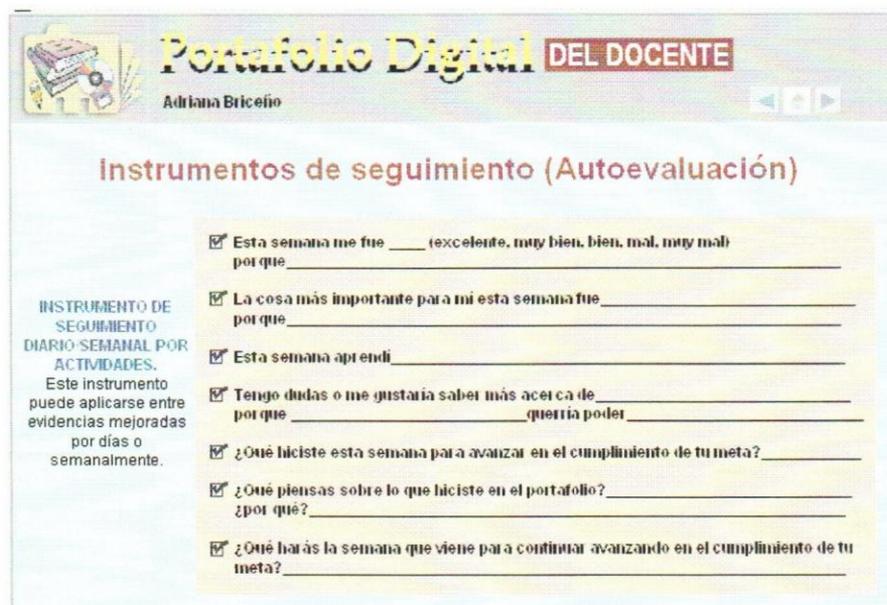
Universidad Iberoamericana Golfo Centro (UIA GC). (2000). *Portafolio Docente*. Puebla-México: Prentice-Hall.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. U.P.E.L.(2003). *Trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas-Venezuela: FEDUPEL.

Vigostky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Hardware University Press.

Villaroel, C (1998). *Educación, Currículo e Instrucción*. Caracas. Editores Paulinas.

Villalobos, J. (2002). *Portafolios y Reflexión: Instrumentos de evaluación en una clase de escritura*. Educere. Revista Venezolana de Educación, 16, 390-396.



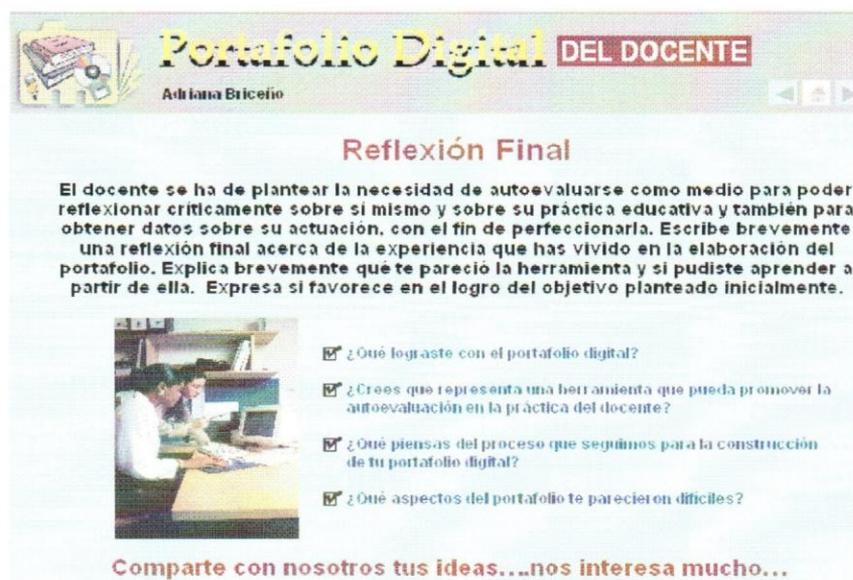
Portafolio Digital DEL DOCENTE
Adriana Briceño

Instrumentos de seguimiento (Autoevaluación)

INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO DIARIO SEMANAL POR ACTIVIDADES.
Este instrumento puede aplicarse entre evidencias mejoradas por días o semanalmente.

- Esta semana me fue ____ (excelente, muy bien, bien, mal, muy mal) por que _____
- La cosa más importante para mí esta semana fue _____ por que _____
- Esta semana aprendí _____
- Tengo dudas o me gustaría saber más acerca de _____ por que _____ ¿querría poder _____
- ¿Qué hiciste esta semana para avanzar en el cumplimiento de tu meta? _____
- ¿Qué piensas sobre lo que hiciste en el portafolio? _____ ¿por qué? _____
- ¿Qué harás la semana que viene para continuar avanzando en el cumplimiento de tu meta? _____

ANEXO A.1 Pantalla de instrumentos de seguimiento (Autoevaluación)
Fuente: Elaboración propia.



Portafolio Digital DEL DOCENTE
Adriana Briceño

Reflexión Final

El docente se ha de plantear la necesidad de autoevaluarse como medio para poder reflexionar críticamente sobre sí mismo y sobre su práctica educativa y también para obtener datos sobre su actuación, con el fin de perfeccionarla. Escribe brevemente una reflexión final acerca de la experiencia que has vivido en la elaboración del portafolio. Explica brevemente qué te pareció la herramienta y si pudiste aprender a partir de ella. Expresa si favorece en el logro del objetivo planteado inicialmente.

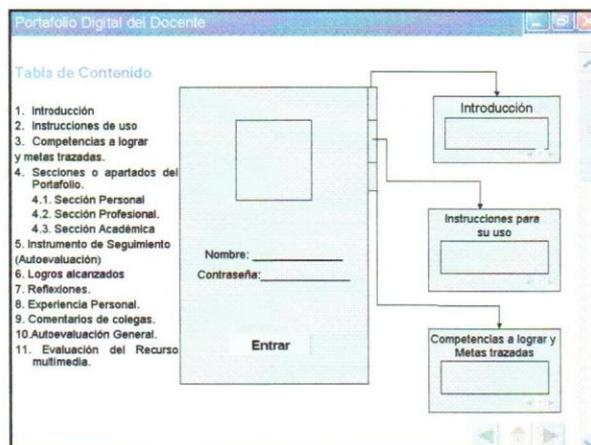
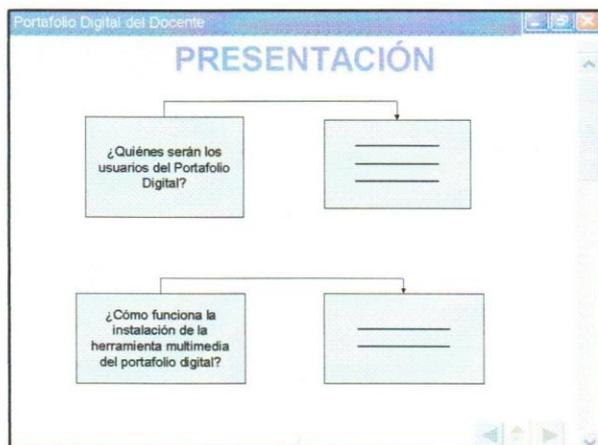
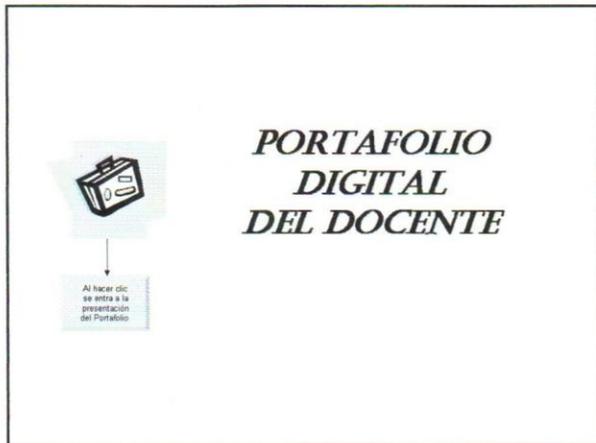


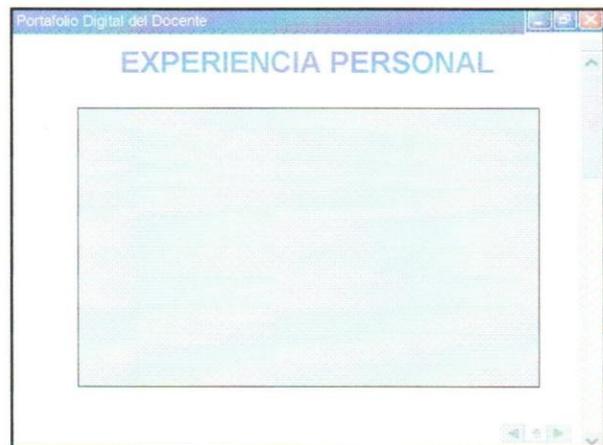
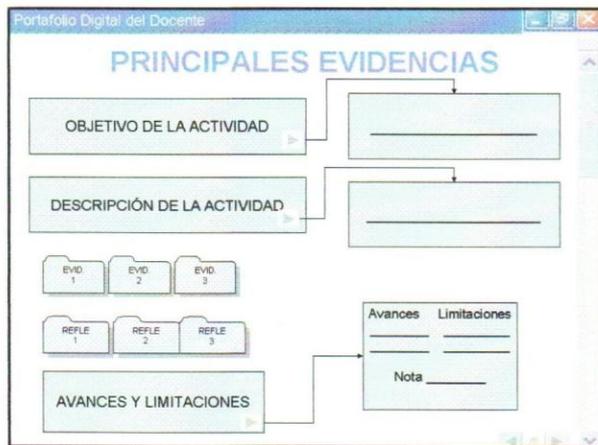
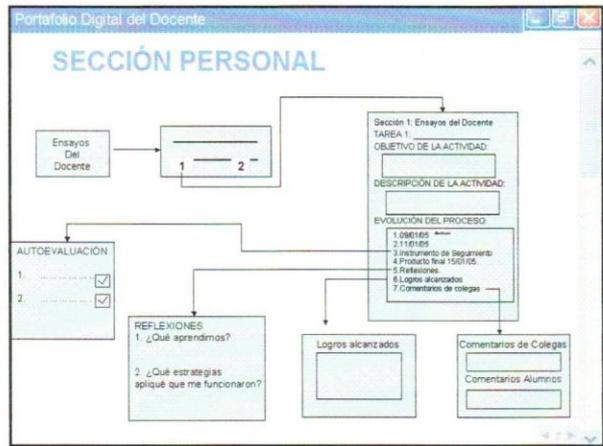
- ¿Qué lograste con el portafolio digital?
- ¿Crees que representa una herramienta que pueda promover la autoevaluación en la práctica del docente?
- ¿Qué piensas del proceso que seguimos para la construcción de tu portafolio digital?
- ¿Qué aspectos del portafolio te parecieron difíciles?

Comparte con nosotros tus ideas...nos interesa mucho...

ANEXO A.2. Pantalla de Reflexión Final
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO B
STORY BOARD DEL PROTOTIPO





Portafolio Digital del Docente

AUTOEVALUACIÓN EN GENERAL

.....
=====	---	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>
=====	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>	---
=====	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>
=====	---	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---

Portafolio Digital del Docente

Evaluación del Recursos Multimedia

.....
=====	---	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>
=====	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>	---
=====	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>
=====	---	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---

Portafolio Digital del Docente

Este portafolio ha sido elaborado por:
Lic. Scampola Aponte.

Como requisito indispensable para optar al Título de
Especialista en Tecnología, Aprendizaje y
Conocimiento.

UNIMET

