



Omnia Año 19, No. 1 (enero-abril, 2013) pp. 114 - 127
Universidad del Zulia. ISSN: 1315-8856
Depósito legal pp 199502ZU2628

Fases de aprendizaje en el uso de tecnología multimedia en estudiantes de educación. Caso: Universidad Rafael María Baralt

*William Méndez Faría**, *Duglexis Ortiz Prieto***
*y Joan Lozada Guariguata****

Resumen

Se propone identificar las fases de aprendizaje presentes en la utilización de la Tecnología Multimedia por alumnos de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt Sede Ciudad Ojeda en el desarrollo de su aprendizaje; tomando en consideración los argumentos de Shuell (1998) con respecto a las fases de aprendizaje. Los resultados reflejan que se logra la interacción con los programas debido a que facilitan el logro de los aprendizajes en sus fases inicial, intermedia y terminal y los no usuarios del programa nunca logran los aprendizajes aplicando estrategias en todas sus fases. Es necesario incorporar la mayor cantidad de elementos didácticos que tengan contenidos multimedia en las diferentes áreas, con el propósito de acercar al alumno al uso de dicha tecnología.; así como utilizar recursos multimedia dentro del proceso de aprendizaje del alumno que sirvan de herramientas para la obtención de información, manejo de tecnología y apoyo didáctico para el desarrollo significativo de su aprendizaje.

Palabras clave: Fases de aprendizaje, tecnología multimedia, TICs, programas didácticos.

* Profesor: Universidad Rafael María Baralt. Dr. En Ciencias de la Educación. Investigador Centro de Investigaciones Educativas (CIE) Correo Electrónico: williammendez22@gmail.com

** Licda. Educación Básica Integral. Correo Electrónico: duglexisadriana211288@hotmail.com

*** Profesor: Universidad del Zulia. Facultad de Humanidades y Educación. MSc. en Geografía. Investigador del Centro de Estudios Geográficos (CEG). Correo Electrónico: Joanmanuelozada@gmail.com

Learning Stages in the Use of Multimedia Technology in Education Students. Case: Rafael Maria Baralt University

Abstract

This study aims to identify the learning stages present in the utilization of multimedia technology by students at the National Experimental University Rafael Maria Baralt, Ojeda campus, for developing their learning, taking into consideration the arguments of Shuell (1998) regarding learning phases. Results show that interaction is achieved with the programs because they facilitate the achievement of learning in initial, intermediate and final stages, and non-users of the program will never achieve learning by applying strategies in all phases. It is necessary to incorporate as many didactic elements as possible that have multimedia content in different areas, with the aim of bringing students closer to the use of this technology. Also, multimedia resources should be used within the student learning process as tools for information gathering, technology management and instructional support for significant learning development.

Keywords: Learning stages, multimedia technology, ICTs, educational programs.

Introducción

Venezuela es un país que requiere de una educación integral en el sistema educativo, donde se debe impartir una educación globalizada, tecnológicamente actualizada y multidisciplinaria que no existan desequilibrios entre razas ni clases sociales y por el cual todos gocen de las mismas posibilidades de comunicación e información y tengan mayores oportunidades para un futuro próximo.

Bajo esta perspectiva, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) deben entrar al nivel de educación superior como una herramienta para facilitar el aprendizaje y desarrollar nuevas habilidades y destrezas, con medios audiovisuales e interactivos como la multimedia convirtiéndose estos en técnicas cuya incidencia repercute en la calidad del aprendizaje a ser adquirido por el alumno.

En Latinoamérica, particularmente en Venezuela, se considera a la educación un medio para lograr la igualdad social y la participación no sólo en la política sino en los derechos y beneficios que la sociedad brinda. Por ello, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su artículo 102 considera a la educación, entre los derechos y establece principios que demarcan la filosofía educativa del Estado Venezolano. De forma tal que, en la educación se encuentra implícita una concepción de la naturaleza del hombre y de la sociedad deseada, en otras palabras, la sociedad requiere en los actuales momentos de crisis

de un sujeto perfectible a través del hecho educativo, donde exista la solidaridad y no haya barreras para la participación democrática permitiendo el libre intercambio de ideas y conocimiento entre ciudadanos aptos.

En este sentido, Díaz y Hernández (1998, p.8), afirma que en la actualidad se define al hombre "como un ser biosicosocial inmerso en el medio ambiente en el que actúa o bien un organismo inteligente que se desenvuelve en un medio social". Esta concepción ha obligado a un nuevo enfoque de la educación, ya que se ha ido palpando un desajuste entre el sistema tradicional y el modo de ser del individuo actual.

En consecuencia, hoy día, el uso de las TIC debe convertirse en una herramienta indispensable en cualquier actividad que desarrolla el ser humano, sea científica, educativa, industrial o recreativa, debido a la alta capacidad de almacenamiento, rapidez y precisión de operaciones que tienen las computadoras, sobre ellas recae el éxito de muchos individuos, empresas, organizaciones e instituciones, ya que ayuda a seleccionar los criterios más acordes para la toma de decisiones, se considera como la herramienta de trabajo más requerida y actualizada que el hombre ha utilizado en los últimos años y hay quienes aseguran que sin su existencia el progreso de la humanidad sería muy lento. En este sentido de, la tecnología multimedia aún cuando ha venido acentuando de manera dramática los cambios dentro de la sociedad en la cual nos encontramos inmersos, no lo ha hecho con la misma intensidad dentro de los centros educativos.

Se propone en este trabajo identificar las fases de aprendizaje presentes en la utilización de la Tecnología Multimedia, tomando como población los alumnos de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt Sede Ciudad Ojeda en el desarrollo de su aprendizaje.

Por último, la investigación se justifica de forma práctica, ya que tuvo el fin de aportar información útil a la educación en el Municipio Lagunillas y muy especialmente a La Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Sede Ciudad Ojeda de contribuir a ampliar los conocimientos al respecto de la utilización de la tecnología multimedia dentro del hecho educativo, al ofrecer un conjunto de conclusiones y recomendaciones, que ser aplicadas bajo la condición establecida pudiera ser insumo para implementar la multimedia en el proceso de aprendizaje de los jóvenes de la institución en estudio, promoviendo la formación de actitudes favorables hacia el mejoramiento de los estudiantes.

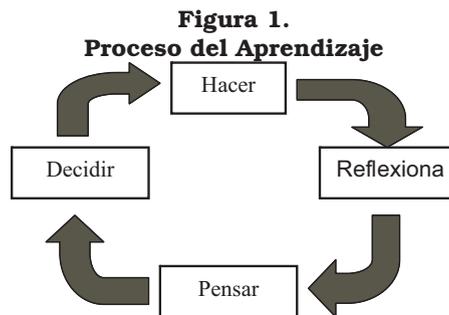
Fundamentos teóricos

El aprendizaje es una ciencia basada en principios y procedimientos indefinidos, cualquiera que sea la nuestra capacidad o nivel permite usar estos principios con eficacia para aprender algo. Es decir, se estudia por una razón: para aprender, pero la mayoría de las personas estudian para cumplir con una tarea, o solo para leer un número determinado de páginas no teniendo ninguna importancia este propósito. De allí, que el

objetivo debe ser el de obtener un determinado éxito mediante el aprendizaje, la finalidad real del estudio es la de adquirir la capacidad de hacer algo nuevo o la de lograr entender algo.

Se puede decir entonces, que el aprendizaje es: a) el proceso mediante el cual se obtienen nuevos conocimientos, habilidades o actitudes a través de experiencias vividas que producen algún cambio en nuestro modo de ser o de actuar; y b) el que consiste en adquirir nuevas formas para hacer las cosas. Respecto a los procesos de aprendizaje, plantea Guns (1996, p.123), existe consenso entre los teóricos respecto a que el aprendizaje es un proceso biopsicosocial a través del cual el sujeto modifica su comportamiento y desarrolla o adquiere nuevas formas de actuación. El nuevo conocimiento así generado se incorpora al modelo mental del individuo, modificando sus reglas de decisión. La capacidad de aprendizaje de la persona se desarrolla cuando los individuos crean una nueva mentalidad, cambian las formas de entender las cosas y afrontan las dificultades de una manera distinta.

En este mismo orden de ideas, Kolb (1995, p. 24), proponen un ciclo de aprendizaje que parte del hacer, es decir, de la acción humana, siguiendo luego una reflexión acerca de las circunstancias y el resultado de la acción, se abstraen sus principales características o significados compartidos para crear el nuevo conocimiento y, si se toma una nueva disposición que modifica la acción original, se ha logrado el aprendizaje al mostrar una nueva conducta propicia a la adaptación dirigida hacia el nuevo objetivo. Al respecto, Kolb (1995, p.25), sostiene que el aprendizaje es un proceso cíclico, representado por:



Fuente: Kolb, (1995).

De acuerdo a esto, el autor explica que “donde se gana experiencia al hacer; reflexionar al meditar, y pensar al intentar entender esa experiencia por medio del análisis y la conceptualización; entonces, se elige, tomando una decisión respecto al paso siguiente y luego el ciclo se repite.” Tomando las concepciones de Ausubel y Cols (1989), el aprendizaje significativo es:

“El proceso que ocurre en el interior del individuo, a través del cual la actividad perceptiva permite incorporar nuevas ideas, hechos y circunstancias a su estructura cognitiva, y a su vez, matizarlos, exponiéndolos y evidenciándolos con acciones observables comportables y enriquecidas, luego de cumplir con las actividades derivadas de las estrategias instruccionales planificadas por el facilitador y sus particulares estrategias de aprendizaje”.

De lo expuesto se deduce, que el proceso de aprendizaje es intrínseco del alumno y depende de sus experiencias y circunstancias de aprendizaje. Por ello, Díaz y Hernández (1998, p. 35), establece que: “el aprendizaje significativo es el proceso donde el estudiante logra relacionar las nuevas tareas de aprendizaje en forma racional y no arbitraria con sus conocimientos y experiencias previas, almacenadas en su estructura cognoscitiva”. En este proceso, ideas, hechos y circunstancias, son comprendidos y asimilados significativamente, durante su internalización.

Actualmente, la enseñanza suscribe una educación comprensiva que obliga a utilizar modelos que atiendan las necesidades de los alumnos. Para ello se apoya en una serie de fundamentos psicopedagógicos, interviene la concepción constructivista empíricamente, permitiendo comprender la complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y que se articulan alrededor de las actividades intelectuales implicados en la construcción de conocimientos. Estos fundamentos son determinantes a la hora de establecer pautas y criterios para el análisis de la práctica y la intervención pedagógica.

Uno de los aspectos fundamentales en la producción de software educativo es, la utilización de Multimedia, debido a las potencialidades y flexibilidad de integrar sonidos, videos, animaciones, entre otros. Esta integración es por demás una de las grandes herramientas de comunicación en la Historia de la humanidad (la televisión y el computador).

La multimedia se presenta como la combinación de medios que ofrecen una oportunidad para que los alumnos adquieran un aprendizaje interactivo, es decir, la multimedia promueve un ambiente educativo interactivo. Esto se corrobora con lo expuesto por Vaughan (1995, p. 4) al explicar que multimedia “es cualquier combinación de textos, arte, gráfico, sonido, animación y video que llega al estudiante a través de la computadora u otros medios electrónicos”.

En tal sentido, multimedia es un medio que se genera en un contexto de procesamiento de datos por parte del estudiante, lo que le permite pasar de ideas básicas a ideas y planteamientos construidos de mayor alcance y posible de transferir a otras experiencias significativas en el aula. En otro ámbito, el termino multimedia, se asocia con algo más que la aplicación de software educativo y lo vincula con programas de televisión, presentaciones audiovisuales, todo esto conforma un conjunto de multimedia que al integrarse ofrecen al estudiante experiencias diversas de aprendizaje. En consecuencia, la multimedia provee una oportunidad

para experimentar o aprender por medio de la práctica, donde el entendimiento es el producto de un proceso interactivo que demanda dinamizar los sentidos para elevar su capacidad de percepción y entendimiento.

Al respecto, Ferrer (2001, p. 40), señala que multimedia “es la combinación de las capacidades interactivas del computador con las posibilidades de comunicación del video”. Se entiende que la multimedia ofrece la posibilidad del combinar el computador, la comunicación y el conocimiento previo creando experiencias de aprendizaje que inserten al estudiante progresivamente en acciones constructivitas y racionales que al integrarse elevan su capacidad resolutive durante la interacción y luego, cuando se le interactúe con otras experiencias durante el proceso del aprendizaje.

En tal sentido, multimedia no es fenómeno, fuera de un contexto de procesamiento de datos, esto ha sido conocido por años; esto quiere decir que un programa de televisión, una caricatura y una presentación audiovisual de vendedores, todos por igual podrán ser multimedia. Sin duda alguna, usar el computador para integrar y controlar los elementos mencionados y puede ser descrito como una ventaja mayor en computación personal. El nuevo elemento importante del PC basados en multimedia es la interacción con el usuario, el cual incrementa la gestión, entendimiento y retención de la información. De esta manera, multimedia provee una oportunidad para experimentar o aprender por medio de la práctica, donde el entendimiento viene de un proceso intuitivo basado primordialmente en el compromiso de los sentidos.

Es importante destacar, que los programas educativos con aplicaciones multimedia, conforman un espacio de apoyo al estudiante para que se inserte con logros a la tecnología de información. Esto permite que el estudiante pueda interactuar con ambientes educativos computarizados, favoreciendo el aprendizaje a través de los medios tecnológicos utilizados.

Fases de Aprendizaje

Shuell (citado por Díaz y Hernández (1998), postula que, “el aprendizaje significativo ocurre en una serie de fases, que dan cuenta de una complejidad y profundidad progresiva”. Es decir, se entiende este tipo de aprendizaje como un fenómeno polifásico. En razón a ello, el citado autor (Ibíd.), distingue tres fases del aprendizaje significativo, las cuales se presentan de la siguiente manera:

Fase inicial de aprendizaje

La fase inicial de aprendizaje presenta las siguientes características:

- El aprendiz percibe a la información como constituida por piezas o por parte aislada sin conexión conceptual.
- El aprendiz tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas y para ello usa su conocimiento esquemático.

- El procesamiento de la información es global y esto se basa en escasos conocimientos sobre el dominio a aprender, estrategias generales independientes del dominio, y su uso para interpretar la información.
- La información aprendida es concreta (más que abstracta) y vinculada al contexto específico.

Fases intermedias de aprendizaje

Esta fase está caracterizada por:

- El aprendiz empieza a encontrar piezas y similitudes entre las partes aisladas y llegan a configurar esquemas y mapas cognitivos, sobre el material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva.
- Se va realizando de manera paulatina un procesamiento más profundo del material. El conocimiento aprendido se vuelve aplicable a otros contextos.
- Hay más oportunidad para reflexionar sobre la situación, material y dominio.
- El conocimiento llega a ser más abstracto, es decir menos dependiente del contexto donde originalmente fue adquirido.

Fase terminal del aprendizaje

- Las características de esta fase son las siguientes:
- Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior llegan a estar más integrados y a funcionar con mayor autonomía.
- Como consecuencia de ello, las ejecuciones comienzan a ser más automáticas y exigir un menor control consciente.
- Igualmente las ejecuciones del sujeto se basan en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas, tales como solución de problemas, respuestas a preguntas, otros.
- El aprendizaje que ocurre durante esta fase probablemente consiste en la acumulación de información a los esquemas preexistentes y aparición progresiva de interrelación de alto nivel en los esquemas.
- En realidad el aprendizaje debe verse como un continuo, donde la transición entre las fases es gradual más que inmediata, de hecho, en determinados momentos durante una tarea de aprendizaje, podrán ocurrir sobre posicionamientos entre ellas. Por otra parte, Shuell (citado por Díaz y Hernández, 1998) sustenta que a partir de lo expuesto es posible sugerir al docente una serie de principios que se desprenda de la teoría del aprendizaje:

- El aprendizaje se facilita cuando los contenidos se le presentan al alumno de manera conveniente y siguiendo una secuencia lógica psicológica apropiada.
- Los contenidos escolares deben presentarse en forma de sistemas conceptuales. (Esquemas de conocimientos) organizadas, interrelacionados y jerarquizados, y no como datos aislados y sin orden.
- La activación de los conocimientos y experiencias previas que posee el aprendiz en su estructura cognitiva facilitara los procesos de aprendizaje significativo de nuevos materiales de estudio.
- Los contenidos aprendidos significativamente por recepción o por descubrimiento serán más estables, menos vulnerables al olvido y permitirá la transferencia de lo aprendido, sobre todo si se trata de conceptos generales integradores.
- Dado que el alumno en su proceso de aprendizaje y mediante cierto mecanismo autorregulatorio, puede llegar a controlar eficazmente el ritmo, secuencia y profundidad de su conducta y procesos de estudio, una de las tareas principales del docente es estimular la motivación y participación activa del sujeto y aumentar la significatividad potencial de los materiales académicos.

Medios y recursos tecnológicos

En los actuales momentos, los sistemas multimedios facilitan la creación de ambientes computarizados, interactivos y multidimensionales que permiten virtualizar la realidad, esto se debe a los diferentes medios que confluyen en los contextos educativos contemporáneos (textos, sonido, imagen, animación, videos) y la posibilidad de la acentuada interacción entre quien aprende y los objetos de conocimiento, coadyuvando al proceso de aprendizaje y ofreciendo atención individualizada atendiendo una manera individual de aprender. Esto significa que no sólo se aprende viendo u oyendo, puesto que las aplicaciones de aprendizajes interactivos permiten a los estudiantes proceder a su propio ritmo y enfocar sus intereses particulares.

De acuerdo con Chadwick (1992, p.43), los medios constituyen “la guía o dispositivo, equipo que se utiliza normalmente para enfatizar información entre las personas”. Se resalta que los medios se asocian con los dispositivos que utilizan los docentes, para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje en busca de una interacción planificada. Asimismo, los medios tecnológicos son recursos que apoyan la enseñanza con fines educativos.

Es por ello, que los medios que se utilicen en el proceso de aprendizaje, deben ajustarse a los objetivos, contenidos, métodos previstos y conocimientos previos, los cuales al ser cuidadosamente seleccionados, permiten que el aprendizaje sea para el educando una experiencia significativa. Al respecto, Reyes (1992, p. 30), considera que los “medios o re-

cursos son elementos materiales y electrónicos, utilizados para que los estudiantes y docentes interactúen, como seres humanos dentro de un ambiente de aprendizaje interactivo”.

Los medios tecnológicos pueden estar en diferentes modalidades, sin embargo, mantienen su condición de enfatizar contenidos y darles importancia dentro de un marco de referencia significativo para el estudiante. En efecto, dichos medios permiten prever experiencias y aprendizaje que en manos de los alumnos y docentes se convierte en una herramienta para que el estudiante logre construir su aprendizaje bajo ciertas condiciones previamente establecidas y objetivos definidos.

Esto, se amplía en los planteamientos de Montiel (1998, p. 1), quien define los medios como “canales puentes, enlace que ayudan a cumplir un fin específico, un objetivo, una meta”. Agrega además, que los recursos en el ámbito educativo van más allá de ser objetos físicos que se utilizan para dar a conocer una idea, son elementos psicopedagógicos que se apoyan en medios tecnológicos para facilitar el proceso de aprendizaje del sujeto. Los medios tecnológicos son recursos que representan un gran potencial, porque propician la interactividad, la socialización, el descubrimiento, desarrollo de habilidades, el deseo por explorar, el valor social que tiene el dominio de la tecnología, la versatilidad de uso para la construcción de conocimientos y en la aplicabilidad de lo aprendido.

Según este planteamiento, los medios tecnológicos deben ser utilizados atendiendo un objetivo previamente establecido cuando éstos se aplican con el fin de lograr nuevos aprendizajes. Por lo tanto, no pueden ser considerados única y exclusivamente como fines en sí mismo, sino, que esto se transfiere al logro de aprendizaje, ya que ofrece la oportunidad de que el educando actúe, eleve su socialización y aprenda por descubrimiento, ampliando la potencialidad del mismo para transferir a otros contextos.

Por otro lado, Ramírez (2001, p. 89), deja claro que “los medios tecnológicos educativos no aíslan al sujeto de su entorno, al contrario, propicia la comunicación docente-alumno, generando la oportunidad para el intercambio de experiencias y el trabajo grupal”, es decir, refuerza la función socializadora en la cual se apoya el proceso educativo. Esta acotación, deja claro que los multimedios presentan una serie de fortalezas entre las cuales se encuentra el hecho de que permite la interacción constructiva de los estudiantes en términos de aplicar sus procesos cognitivos y socializar su información desde la escuela. Por otra parte, es importante destacar que los medios y recursos utilizados favorecen la interacción entre el docente-alumno y el intercambio con otros estudiantes, involucrados en otros procesos de construcción.

Del mismo modo, Cabero (2002, p. 411), refiere que: “los avances tecnológicos (multimedia) deben ser utilizados dependiendo de las condiciones y del aprendizaje que se quiere lograr”. Es decir, los conocimientos que el sujeto adquiere está en función de sus experiencias y su entorno. Dejando claro que dicho aprendizaje va a estar determinado por el méto-

do que éste emplee y no solamente por el recurso y medios aplicado. En consecuencia, los medios tecnológicos tienen una conexión curricular y se operacionalizan en el proceso de aprendizaje, la instrucción, por lo tanto, se debe crear un ambiente de aprendizaje propicio, aplicar métodos y técnicas pertinentes sin condicionar el nivel de interacción y las demandas del estudiante.

En este marco de ideas, Cabrero (2002, p.66), señala que los medios educativos “son instrumentos extraídos de demandas pedagógicas que procuran guiar la interacción entre el alumno, los contenidos que aprende y los procesos que aplica”. Este planteamiento establece una conexión directa entre los medios, las demandas favorables para que el alumno se inserte con logro en tales recursos, como el caso de la multimedia, donde se ofrece un ambiente interactivo y amigable que rescata la atención y motivación de los estudiantes.

Así mismo Vaughan (1995), describe los medios y recursos de la siguiente manera: “textos, sonidos, animación, imagen, video, computador, correo electrónico e Internet”, aspectos estos que se desarrollarán a continuación.

Aspectos metodológicos

En virtud de lo antes expuesto, es necesario resaltar la importancia de este estudio a la presente investigación y esclarecer el papel fundamental que juega el docente para alcanzar el éxito de toda tarea educativa, sea pedagógica o tecnológica razón por la cual se debe capacitar al mismo, ya que ésta permitirá que el docente a través de la utilización adecuada y pertinente de las tecnologías conduzca a sus alumnos por el camino del descubrimiento, posibilitándole el desarrollo de estrategias y experiencias variables, las cuales no sólo responden al propósito del aprendizaje sino la diversidad de los sujetos que aprenden. Este a su vez permitirá reafirmar el hecho que de una u otra forma, si existe incidencia entre la tecnología y el aprendizaje de los alumnos de cualquier institución y a cualquier nivel. Por consiguiente, la introducción de la computación en el sector educativo, responde a la necesidad de generar cambios metodológicos en la estructura del sistema escolar, al intentar su adaptación de las nuevas realidades e impactos que han originado los desarrollos tecnológicos en las últimas décadas.

De igual manera, Sánchez (2002), trabajó con el docente y el dominio del computador como un recurso de enseñanza que facilite el aprendizaje de los alumnos de la Etapa diversificada, ese estudio se desarrolló a través de una investigación de tipo descriptiva acompañada de una indagación de campo, exponiendo que la incorporación de la computadora a la sociedad actual es un aspecto de la vida cotidiana, cuya realidad ya ha sido aceptada por todos, las instituciones educativa no pueden estar a espaldas de la realidad de utilizar la computadora y por este motivo se debe proponer el recurso humano (docente) a fin de cubrir las exigencias

que traerá esta nueva tecnología, sobre todo en la enseñanza-aprendizaje de la educación venezolana.

En tal sentido, en esta investigación se asumió el diseño no experimental transeccional descriptivo, al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2003), señala por un lado que: “el diseño no experimental se realiza sin manipular deliberadamente las variables, observando el fenómeno tal, como se da en el contexto natural para después analizarlos,” es decir, se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador, en este tipo de diseño las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene ningún control sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron al igual que sus efectos.

Así mismo, Hernández, Fernández y Batista, plantean que los diseños transeccionales descriptivos tienen como objeto: “indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables, estos estudios presentan un panorama del estado de una o más variables en uno o más grupos de personas, objetos o indicadores en determinado momento.”

Este método sirvió de base para hacer un análisis correlacional de las variables Tecnología Multimedia y proceso de aprendizaje junto con sus indicadores, enmarcado dentro de las dimensiones, todo ello previo análisis de documentos ó revisión bibliográfica relacionada con el problema de estudio de forma exhaustiva que permitirá sustentar la investigación.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 204 alumnos activos del periodo 2010-2011 de la Universidad Experimental Rafael María Baralt (sede ciudad Ojeda) de los cuales 76 asisten a los cursos extracátedras y 128 no asisten, quedando representada, de la siguiente manera:

Cuadro 1.
Distribución de la Población

Alumnos que asisten a los cursos extracátedras	Alumnos que no asisten a los cursos extracátedras	Total de alumnos
76	128	204

Fuente: Méndez, Ortiz y Lozada (2010-2011).

La muestra quedó representada por un total de 135 alumnos, seleccionando luego los sujetos por cada grupo.

Resultados

Los resultados generales de la *Dimensión Fases de Aprendizaje* presenta en los alumnos participantes del programa un 48% siempre, 45% algunas veces y 7% nunca que la interacción con los programas multimedia facilita el logro de los aprendizajes en sus fases inicial, intermedia y terminal y los no usuarios del programa reflejaron un 35% siempre,

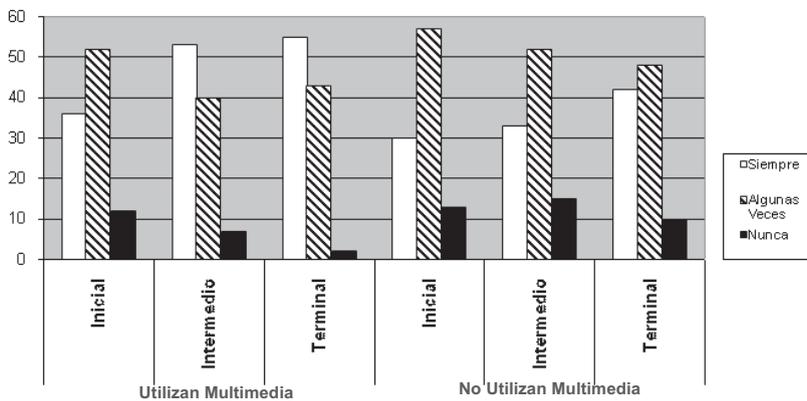
52% algunas veces y 13% nunca que logran los aprendizajes aplicando estrategias en todas sus fases.

Para Díaz B. y Hernández G. (1998) el aprendizaje debe visualizarse como un continuo, donde la transición entre las fases es gradual más que inmediata, de hecho, en determinados momentos durante una tarea de aprendizaje, podrían ocurrir posicionamientos entre ellas.

Los programas educativos multimedia aplican los principios que se desprenden de la teoría de Díaz B. y Hernández G, porque presenta los contenidos siguiendo una secuencia lógica y psicológica apropiada, aplicando esquemas conceptuales organizados, interrelacionados y jerarquizados, donde el alumno puede controlar eficazmente su propio ritmo, secuencia y profundidad motivándolo a la participación activa, aumentando la significatividad potencial de los materiales académicos; haciendo que los contenidos aprendidos sean más estables, menos vulnerables al olvido y permitiendo la transferencia de lo aprendido, causa por la cual deben ser utilizados por los docentes como recursos para lograr mayores niveles en los aprendizajes.

Bajo esta perspectiva, las tecnologías de la información y comunicación deben entrar en las instituciones educativas como una herramienta para facilitar el aprendizaje en todas sus fases, desarrollando habilidades y destrezas; con los medios audiovisuales e interactivos como los programas educativos multimedia, convirtiéndose estos en técnicas cuya incidencia repercute en la calidad del aprendizaje a ser adquirido por los educandos.

Gráfico 1
Distribución Porcentual de la Dimensión Fases de Aprendizaje



Fuente: Méndez, Ortiz y Lozada (2010-2011).

Tabla 1
Distribución Frecuencial y Porcentual de la Dimensión
Categorías de Aprendizaje

Indicadores	Utilizan Multimedia						No Utilizan Multimedia							
	Frecuencias			Porcentajes			Frecuencias			Porcentajes				
	S	A	N	S	A	N	S	A	N	S	A	N		
Habilidades Intelectuales	14	9	2	25	57	36	7	9	27	6	42	21	64	15
Información Verbal	16	8	1	25	62	33	5	8	22	12	42	20	51	29
Estrategias Cognitivas	13	8	4	25	55	33	12	9	27	6	42	21	64	15
Habilidades Motoras	13	8	4	25	54	34	12	9	24	9	42	21	59	20
Actitudes	17	6	2	25	67	26	7	19	17	4	42	47	42	11
Total	73	39	13	125	59	32	9	54	117	38	209	26	56	18

Fuente: Méndez, Ortiz y Lozada (2010-2011).

Consideraciones finales

Las fases de Aprendizaje presenta en los alumnos participantes del programa logran la interacción con los programas debido a que facilitan el logro de los aprendizajes en sus fases inicial, intermedia y terminal y los no usuarios del programa nunca lograr los aprendizajes aplicando estrategias en todas sus fases. En este sentido siendo el indicador *Terminal donde se refleja* que los estudiantes usuarios del programa multimedia, en una gran proporción señalan que el aprendizaje con el programa multimedia facilita al final, tener una idea global del contenido y aplica reforzamiento para fijar mejor los conocimientos.

Los resultados permiten inferir que el programa multimedia de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt ofrece todos los medios y recursos requerido por los alumnos para facilitar la búsqueda de información que refuerce los contenidos programáticos y amplíe los conocimientos, vale decir: textos, sonidos, imágenes, animación, video, computador, correo electrónico e internet.

Es pertinente reforzar, a través de talleres especiales, para lograr así combatir la resistencia al cambio por parte de los docentes de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt en su intención de

incluir en todos los semestres, la utilización de la multimedia como recurso tecnológico que permita integrar a toda la población estudiantil al mundo de la información y la comunicación para ofertarles mayor oportunidad a incorporarse con competitividad y conocimientos a la sociedad actual.

Referencias bibliográficas.

- Ausubel, David y Cols (1989). **Psicología Educativa**. México: Trillas.
- Cabero, Javier (2002). **Organizar los Recursos Tecnológicos en los Centros de Recursos**, Barcelona: Oikos-tau. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)
- Chadwick, Clifton (1992). **Tecnología Educativa para el Docente**. Ecuador, Tercera Edición.
- Díaz, Barriga y Hernández, Gerardo (1998). **Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo**. México: Editorial Mexicana.
- Ferrer, Blanca (2001). **Gerencia Participativa del Director y su Relación con la Calidad de la Educación**. Tesis de Grado. Universidad Bicentenario de Aragua Maracay.
- Hernández, Sampieri; Fernández, Carlos y Baptista; Pilar (2003). **Metodología de la Investigación**. 3era edición. Editorial Mc Graw-hill. México.
- Guns, Bob (1996). **Aprendizaje Organizacional. Cómo ganar y mantener la competitividad**. México: Prentice Hall Hispanoamericana
- Kolb, David (1995). **Aprendizaje Vivencial**. Colombia: Prentice Hall.
- Montiel, José (1998). **Los Estilos del Pensamiento y la toma de Decisiones Instruccionales en el Programa de Profesionalización Docente de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador**. Tesis de Grado. UPEL Carora
- Ramírez, Augusto (2001). **Características de los espacios educativos**. [Documento en Línea]. Disponible: <http://web.ati.es/Publicaciones/novaita/1995/sepoct/n117dulc.fm.html/> [consulta: Octubre 27]
- Reyes, Luz (1992). **Gerencia Académica, la Universidad del Zulia**. Maracaybo Venezuela
- Sánchez, Ricardo (2002). **El docente y el dominio del computador un recurso de enseñanza que facilita el aprendizaje de los alumnos de la 2da etapa de educación básica**. Trabajo especial de grado Universidad Nacional Abierta Santa Bárbara del Zulia, Municipio Colón.
- Vaughan, Tay (1995). **Los Multimedia**. Revista Electrónica [Documento en línea]. Disponible en Googlevf@MathBerkely.Edu.informaticaEducativa.