



4 al 14 de noviembre de 2010

LA MULTIMEDIA, COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA, PARA EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (EVEA)

Eje temático 4: Contribución a la calidad desde los materiales didácticos para la EaD

Por: Prof. Hugo Raúl Robledo

Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Nordeste. Instituto de Nivel Terciario de Educación Técnica y Formación Profesional.

Resistencia, Provincia del Chaco, República Argentina.

huraro@gmail.com ; hugoraulrobledo@gmail.com.

Resumen: La Multimedia, como estrategia didáctica, puede estimular las destrezas y habilidades que desarrolla el alumno en el aula propiciando las implicancias educacionales de la teoría de las inteligencias múltiples; modelo propuesto por Howard Gardner, en el que la inteligencia no es vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner define la inteligencia como la "capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas"; facilitando un marco en el que los alumnos pueden aprender a manejar sus dificultades. Partimos de sus puntos fuertes, de su estilo referido al aprendizaje y en función de éstos seleccionaremos los recursos y estrategias didácticas



4 al 14 de noviembre de 2010

que les puedan ayudar al alumno a estimular sus inteligencias desarrollando las más eficientes y trazando puentes cognitivos que, aprovechando sus preferidas, las más desarrolladas, les ayuden a mejorar el aprendizaje de un espacio curricular en un plan de estudios. La organización de procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de innovación pedagógica basado en la creación de las condiciones para desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse tanto de las organizaciones como de los individuos no es otra cosa que la creación de situaciones didácticas o contextos de aprendizaje, fruto de un conjunto de decisiones que corresponden a las estrategias didácticas.

Los objetivos de esta investigación educativa son: conocer y describir las prácticas pedagógicas con la incorporación de la multimedia, conocer e identificar las variables de eficacia en las prácticas pedagógicas a través de la utilización de la multimedia y su relación con las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje del aula y describir estrategias didácticas derivadas de la aplicación de la Multimedia en el aula, que desarrollen las inteligencias múltiples descritas por Howard Gardner; esto en el marco metodológico de un estudio cualitativo de carácter descriptivo y relacional, basado en un diseño etnográfico.

Palabras claves: multimedia, entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, estrategia didáctica, inteligencia múltiples.

INTRODUCCIÓN

Los docentes somos partícipes en las decisiones educativas que se advierten en el proceso de enseñanza aprendizaje, tales como los contenidos conceptuales, recursos y estrategias didácticas, entre otras; utilizadas para propiciar en el alumno el desarrollo de aptitudes, actitudes, conocimientos y experiencias que contribuirán a su educación. Asimismo, nuestro quehacer debe ser evaluado constantemente por nosotros mismos, como una acción necesaria para ver en otras perspectivas nuestras prácticas profesionales y sus resultados, consecuencias y derivaciones en la formación del alumno; por lo



4 al 14 de noviembre de 2010

tanto éstos se convierten en insumos para la evaluación, proceso complejo que requiere de una seria y responsable investigación que debemos emprender junto a nuestros alumnos creando un espacio para la revisión, crítica y retroalimentación del proceso educativo.

En este siglo XXI, la sociedad del conocimiento, docentes y alumnos son usuarios además de desarrollar tecnología que se convierte en una herramienta muy útil a la hora de aprender, investigar y crear en el contexto donde nos desarrollamos; de este modo la multimedia ofrece como recurso educativo múltiples facetas que se originan en sus características: texto, hipertexto, imagen, video, sonido e hipermedia que estimulan todos los sentidos y por ende la cognición del sujeto que la utiliza, a la que podemos llamar conocimiento e inteligencia implicando así a la teoría desarrollada por Howard Gardner denominada la “teoría de las inteligencias múltiples” cuya esencia, según lo señaló el propio Gardner, “es respetar las muchas diferencias que hay entre los individuos, las variaciones múltiples en las maneras como aprenden, los distintos modos por los cuales podemos evaluarlos y el número casi infinito de modos en que éstos pueden dejar una marca en el mundo”.

LA MULTIMEDIA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA

La transmisión del conocimiento humano a través de distintos soportes documentales, permitió que el saber científico se difunda, así las fuentes de información y el intercambio de datos han sido decisivos para el avance científico y tecnológico. Con el desarrollo de las telecomunicaciones, las tecnologías de la comunicación y la información muestran sus mejores adelantos y en esto cobra relevancia la multimedia; a la que podemos calificar como un metamedio, un medio de medios, en el se combinan todos los medios de expresión conocidos: el lenguaje escrito, el lenguaje cinematográfico, la animación, la computación gráfica, la fotografía y el sonido. Esta riqueza de medios ha abierto nuevas posibilidades para la educación. En primer lugar posibilita el desarrollo de una metodología de la enseñanza basada en la integración de diversos medios de comunicación y de expresión. En segundo lugar, las características de los nuevos medios, particularmente, de la multimedia y de las redes de computadoras facilitan la reorganización total del sistema educativo, redefiniendo la relación entre el alumno y el docente y el papel de ambos en el proceso educativo. Dada las características del multimedia, su uso se adecua a las siguientes situaciones de aprendizaje:

- * Contenidos expresables en medios múltiples: texto, fotografías, gráficos, animaciones, video y sonido.
- * La educación a Distancia.
- * La auto-instrucción donde al participante se le pueda otorgar la libertad de organizar su propia secuencia de aprendizaje.
- * Modalidad de auto-evaluación.

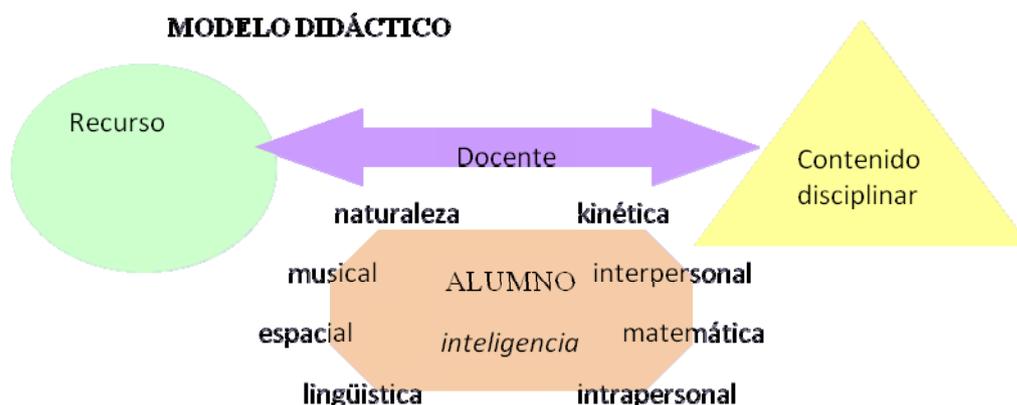
En el contexto de la educación a distancia la multimedia pasaría a formar parte de los recursos docentes con la que cuenta a la hora de su planificación.



4 al 14 de noviembre de 2010

En la siguiente figura observamos, en el contexto de la multimedia como estrategia didáctica en Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), como un modelo didáctico definido al momento de la planificación, interrelaciona el recurso multimedial (estrategias didácticas), el alumno (desarrollando su inteligencia), el contenido disciplinar y el docente como guía y orientador que posibilita la mediación e interacción en ese modelo definido.

MULTIMEDIA. ENTORNO VIRTUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE (EVEA)



MARCO TEÓRICO: LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

En 1979, la Fundación Bernard Van Leer, con objeto de apoyar innovaciones útiles en la educación para beneficiar a los inválidos, pidió a la Escuela de Educación para Posgraduados de Harvard que evaluara el estado del conocimiento científico referente al potencial humano y su logro, así como resumir los resultados de forma que ayudara al plan de acción y práctica educacionales en todo el mundo. De esta forma Howard Gardner desarrolla la “teoría de las inteligencias múltiples” y con la publicación de su libro “Estructuras de la mente” en 1983 marcó el nacimiento efectivo de esta teoría. Thomas Armstrong en su libro “Las inteligencias múltiples en el aula” dice que “la teoría de las inteligencias múltiples puede describirse de la manera más exacta como una filosofía de la educación, una actitud hacia el aprendizaje, o aun como un meta-modelo educacional en el espíritu de las ideas de John Dewey sobre la educación progresiva. No es un programa de técnicas y estrategias fijas. De este modo, ofrece a los educadores una oportunidad muy



4 al 14 de noviembre de 2010

amplia para adaptar de manera creativa sus principios fundamentales a cualquier cantidad de contextos educacionales”.¹

La Inteligencia lingüística: la capacidad para usar las palabras de manera efectiva, sea de manera oral o escrita, esta inteligencia incluye la habilidad de manipular la sintaxis o estructura del lenguaje, la fonética o sonidos del lenguaje, la semántica o significados del lenguaje y las dimensiones pragmáticas o usos prácticos del lenguaje.

La Inteligencia lógico-matemática: la capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente, esta inteligencia incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Los tipos de procesos que se usan al servicio de la inteligencia lógica-matemática incluyen: la categorización, la clasificación, la inferencia, la generalización, el cálculo y la demostración de hipótesis.

La inteligencia espacial: la habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial y de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones, esta inteligencia incluye la sensibilidad al color, la línea, la forma, el espacio y las relaciones que existen entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar de manera gráfica ideas visuales o espaciales y de orientarse de manera adecuada en una matriz espacial.

La inteligencia corporal-kinética: la capacidad para usar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos y la facilidad en el uso de las propias manos para producir o transformar cosas, esta inteligencia incluye habilidades físicas específicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, así como las capacidades autoperceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volúmenes.

La inteligencia musical: la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales, esta inteligencia incluye la sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el color tonal de una pieza musical. Uno puede tener una comprensión figurativa de la música o “de arriba abajo” (global, intuitiva), o una comprensión formal o “de abajo arriba” (analítica, técnica), o ambas.

La inteligencia interpersonal: la capacidad de percibir y establecer distinciones en los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas. Esto puede incluir la sensibilidad a las expresiones faciales, la voz y los gestos; la capacidad para discriminar entre diferentes clases de señales interpersonales y la habilidad para responder de manera efectiva a estas señales en la práctica.

¹ ARMSTRONG, THOMAS. Las inteligencias múltiples en el aula. 1ª ed. 4ª reimp. Buenos Aires: Manantial, 2007.



4 al 14 de noviembre de 2010

La inteligencia intrapersonal: el conocimiento de sí mismo y la habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento, esta inteligencia incluye tener una imagen precisa de uno mismo (los propios poderes y limitaciones), tener conciencia de los estados de ánimo interiores, las intenciones, las motivaciones, los temperamentos y los deseos, y la capacidad para la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima.

POBLACIÓN ESTUDIADA

Los estudiantes de la carrera Tecnicatura en Comunicación Multimedial con Orientación en Educación, quienes en primer año asisten al espacio curricular "Utilitarios e Introducción a la Multimedia". Esta carrera técnica pertenece a la oferta académica del Instituto de Nivel Terciario de Educación Técnica y Formación Profesional de la ciudad de Resistencia de la Provincia del Chaco, que se desarrolla en su anexo de la ciudad de Barranqueras, localidad de la provincia del Chaco, esta ubicada sobre la ribera derecha del Río Paraná, sobre el riacho Barranqueras Cuenta con una población aproximada según últimos censos de 55.000 habitantes; se halla a 7 Km. de Resistencia, capital de la provincia y a 10 Km. del Aeropuerto Internacional Resistencia. Está unida por el puente interprovincial Gral. Manuel Belgrano sobre el Río Paraná, a Corrientes, capital de la provincia con el mismo nombre.

Los alumnos tienen una heterogeneidad etaria que oscila entre los 18 y 40 y más años, muchos de ellos son docentes o trabajan en otras profesiones u oficios, salvo algunos de ellos que recientemente han terminado el nivel secundario y no poseen ocupación. Una gran proporción de ellos tienen conocimiento sobre el uso de las computadoras y operan software de aplicación como procesador de textos y planillas de cálculos.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

El estudio etnográfico supone la ejecución de un trabajo de campo que permite recabar los datos en el contexto natural donde ocurre el fenómeno. La información que se busca es aquella que tenga más relación con el objeto de estudio y ayude a descubrir las estructuras significativas que explican la conducta de los participantes en el estudio. Puede ser muy relevante obtener los siguientes tipos de información:

El contenido y la forma de la interacción verbal entre los sujetos.

El contenido y la forma de la interacción con el investigador en diferentes situaciones y ocasiones.

La conducta no verbal: gestos, posturas, mímicas.

Los registros de archivos, documentos, artefactos u otro tipo de evidencia.

Para recabar la información, se recurre a procedimientos tales como la observación participante y la entrevista.

La Observación participante es una técnica de observación utilizada en las ciencias sociales en donde el investigador comparte con los investigados su



4 al 14 de noviembre de 2010

contexto, experiencia y vida cotidiana, para conocer directamente toda la información que poseen los sujetos de estudio sobre su propia realidad, o sea, conocer la vida cotidiana de un grupo desde el interior del mismo.

A medida que efectúa la tarea de observación, el investigador va tomando anotaciones que se denominan notas de campo. Inmediatamente después, el observador sintetiza y resume las notas e incluye interpretaciones propias y preguntas que puedan surgir. El registro de las observaciones puede ser identificado en términos de cuándo, dónde y bajo qué condiciones fue realizada.

La entrevista permite complementar y verificar la información obtenida mediante la observación participante. La entrevista tiene como propósito fundamental reconstruir historias de vida de los individuos involucrados en el estudio y de lo que acontece en el ambiente bajo estudio. Mediante la entrevista se puede llegar a un contacto con los individuos, creando unas condiciones que les permita a los participantes decir libremente lo que piensan y sienten, empleando su propio lenguaje que es parte de su realidad natural.

CONCLUSIONES

La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner estaría dando a los docentes la posibilidad de explorar a través de la investigación, cómo aplicar estrategias y recursos didácticos que propicien el desarrollo de las mismas; para ello debemos recordar que Gardner define a la inteligencia como la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales, en esto la educación brinda los elementos para que cada uno de los alumnos desarrolle su capacidad cognitiva y propiciar tal actividad requiere de indagar sobre nuestras prácticas renovando las posibilidades científicas y tecnológicas, como la teoría de las inteligencias múltiples y la multimedia; esta última hoy en la sociedad del conocimiento cobra notoriedad ante la posibilidad de comunicación a través de distintos medios que propicia. Entendido así, este trabajo apunta a describir las principales características de cómo se combinan y recrea en un ambiente educativo la multimedia como recurso y estrategias que propician el desarrollo de los distintos tipos de inteligencias descriptos por Gardner.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANDER-EGG, E. Claves para introducirse en el estudio de las inteligencias múltiples. 1º ed. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2006.
2. ARMSTRONG, T. Las inteligencias múltiples en el aula. 1ª ed. Buenos Aires: Manantial, 2007.
3. CABERO ALMENARA, J; ALONSO GARCIA, C.M. y GALLEGU GIL, D.J. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. 1ª ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2007.
4. GARDNER. H. Estructura de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples. 2ª. Ed. México: FCE, 1994.



4 al 14 de noviembre de 2010

5. GARDNER, H.; KORNHACER, M.L. y WAKE, W.K. Inteligencia: múltiples perspectivas. 1ª ed. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.
6. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA. L.P. Metodología de la investigación. 4ª ed. México: Mc Graw Hill, 2006.
7. STERNBERG, R.J. Inteligencia humana II: Cognición, personalidad e inteligencia. 1ª ed. Barcelona: Paidós, 1987.

CURRÍCULUM VITAE SINTÉTICO DE HUGO RAÚL ROBLEDO

PROFESOR EN TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN: INFORMÁTICA EN EDUCACIÓN. Institución: Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades - Facultad de Ingeniería. **TÉCNICO UNIVERSITARIO EN INFORMÁTICA APLICADA. ARCHIVISTA. BIBLIOTECARIO**

MAGÍSTER EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA APLICADA EN EDUCACIÓN. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Informática. Secretaría de Postgrado. Aprobado todo el plan de estudio (2008). Finalizando con trabajo de Investigación (Tesis) Año 2009-2010.-Finalizando la “Especialización en Docencia Universitaria”. Universidad Nacional del Nordeste. Resolución N° 147/06-CS. Proyecto de Carrera Acreditado por CONEAU. Año 2009.

Estudio en “**Redes Informáticas**” de la **Academia de Networking de Cisco Systems**”. Facultad Regional Resistencia. Universidad Tecnológica Nacional. Cuatro semestres aprobados. Años: 2001 – 2002 – 2003.

COORDINADOR DEL CENTRO DE ACTUALIZACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA del Instituto de Nivel Terciario de Educación Técnica y Formación Profesional. PROMEDU y Coordinación de Educación Superior del MECCyT del Chaco. **PROFESOR ADJUNTO**, cátedra: Gerencia de Archivos. **PROFESOR AUXILIAR**, cátedra Organización de Sistemas y Servicios de Información. Carrera Licenciatura en Ciencias de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste. **PROFESOR DE LA CARRERA DE TECNICATURA SUPERIOR EN COMUNICACIÓN MULTIMEDIAL.** Instituto de Nivel Terciario de Educación Técnica y Formación Profesional. Resistencia. Ministerio de Educación Cultura Ciencia y Tecnología. Provincia del Chaco. República Argentina.