



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

Eje Temático II: Las Prácticas educativas en instituciones escolares.

Sánchez, Iris – Moriñigo, María Karina. “Elaboración de un tutorial para docentes como complemento de un multimedia educativo”. FCH. UNSL.

Introducción

La educación en general y la educación especial en particular ha sufrido grandes transformaciones en los últimos años, tanto en sus paradigmas teóricos como en los prácticos.

Se está atravesando un cambio, pasando de una concepción tradicional de la enseñanza y aprendizaje como transmisión y observación, hacia un modelo más activo, participativo y horizontal.

En educación especial se ha ido centrando cada día más en la atención a la diversidad, y ha ido generando un modelo curricular caracterizado por una escuela comprensiva, con carácter integrador, no etiquetador que asume la heterogeneidad. Las nuevas tecnologías, es decir, “*los medios y recursos técnicos que giran en torno a la información y comunicación y expresión*” (...), surgen con el fin de satisfacer las necesidades y se han convertido en elementos cotidianos e imprescindibles de nuestra sociedad.

Una de las aplicaciones más extendidas es el uso de la computadora como medio soporte para las herramientas informáticas que generan productos adecuados a las nuevas exigencias del campo educativo.

Los software educativos, son programas ó paquetes informáticos que se elaboran con una finalidad didáctica, y poseen determinadas características: “*son interactivos individualizan el trabajo y se adaptan al ritmo y progresión del alumno, son fáciles de usar y presentan una estructura básica común*” (Domingo Gallego; 2003).

Se basan en los multimedia (integración de sonido, texto, animación, gráficos y vídeo), que utilizados en forma individualizada por el estudiante, permiten estimularlo de manera multisensorial (sentido de la vista, oído y tacto) adecuándose a “*su propio contexto educativo, a las características psicológicas y a sus necesidades, a las peculiaridades de su entorno... en definitiva, se trata de una fórmula en la que al docente se le permite dejar su impronta, investigar en su propia práctica, ser creativo y desarrollar actividades motivadoras que impliquen al alumnado por su capacidad de sugerencia*” (Del Moral, 1998)

El docente, juega entonces un rol determinante, respecto del modelo pedagógico de comunicación que se establece en este proceso, ya que no se pretende dejar solo al alumno frente a la computadora, sino por el contrario, se considera a la misma como un elemento utilitario, del que se tratará de sacar el mayor provecho posible, a favor del proceso de aprendizaje.- Tal como sostienen Engler, Mülier, Vrancken y Hecklein (1997), “*la utilización de nuevas tecnologías en el proceso enseñanza – aprendizaje sirve para que el docente pueda superar el modelo comunicativo unidireccional sin descuidar la interacción humana que es la más importante*”.(Citado en Logreiras y Martínez OC)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

Acerca del origen del presente trabajo

A partir de las necesidades de las prácticas áulicas cotidianas, y de las dificultades que los docentes de la Escuela de Educación Especial N° 9 APADIS, enfrentan en la búsqueda y selección de materiales didácticos acordes a las características de la población escolar y con la temática específica que aborda el Proyecto educativo de esa Institución, surge la idea de elaborar un **programa multimedial**, como recurso didáctico.

Como cuestiones fundamentales que se destacan a manera de ejes vertebradores del trabajo, aparecen, por un lado, las características de la población escolar y por otro lado, las características del Proyecto institucional, que en su nivel de Formación Laboral, presenta un proyecto curricular, centrado en Ciencias Naturales, con sesgo en la Producción agraria y la Elaboración de alimentos.

En relación con el primer aspecto, la Institución, se encuentra caracterizada, dentro del sistema educativo provincial, como dedicada a atención de la Deficiencia Mental.

Entendemos la deficiencia mental desde una concepción multidimensional, como una condición en la que el funcionamiento intelectual se encuentra disminuido sustancialmente, como un estado particular de actuación que describe el desajuste entre las capacidades y necesidades individuales y entre las demandas y expectativas del entorno personal y social. (AAMR 2002).

Un ítem que deseamos destacar en razón de que creemos que hace también al cambio de paradigma al que estamos adhiriendo, es el término que adoptamos para la población destinataria.-

Una de las más fuertes críticas que se hace a la Asociación Americana, es que a pesar de plantear, sostener y defender, esta nueva manera de mirar la problemática, continúa nombrándola como Retraso mental.

Si bien hasta este momento hemos empleado en el desarrollo del marco contextual de trabajo, éste término, consideramos que el mismo no resulta del todo amigable, cuando se lo piensa para su uso en ámbitos diferentes del académico, en tanto lleva la carga negativa de un rotulo que estigmatiza a las personas que designa.

En este sentido, creemos que reemplazarlo por el de “funcionamiento intelectual limitado” (FIL, en adelante), no constituye un nuevo eufemismo, con el que se pretende esconder la realidad, sino, por el contrario, refuerza aún más el sentido que, aún habiendo limitaciones en la inteligencia conceptual, las personas que presentan estas características, pueden alcanzar buenos desempeños en el uso de la inteligencia práctica y social.

Lo que han dejado las prácticas áulicas

Quienes trabajamos con niños y jóvenes con funcionamiento intelectual limitado, que han transitado ya algunos años en el sistema educativo, hemos aprendido que para un alto porcentaje de estos alumnos, el trabajo con lápiz y papel, es una tarea emocionalmente dolorosa. Una situación que reedita viejas frustraciones y genera respuestas disímiles. Estas reacciones llegan a instalarse cuando el alumno se siente atrapado entre el mandato familiar del “debe aprender a leer y escribir”



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

traducido en la permanente presencia del cuaderno y la demanda de deberes para la casa y una propuesta de trabajo, desde la escuela, basada en una didáctica tradicional, que no responde a las necesidades e intereses del alumno.

Es así que la experiencia capitalizada nos sirve como aliciente para buscar alternativas de abordaje, que a través de materiales y actividades diferentes, movilicen al alumno, despertando el deseo de aprender.

Esta búsqueda permanente nos ha llevado a experimentar con algunos productos tecnológicos como radios, grabadores, calculadoras, televisor, cámaras fotográficas, teléfonos celulares, filmadoras y por supuesto, la computadora.- Cada uno de ellos nos ha ido aportando interesantes resultados y pudimos observar que la gran mayoría de los niños y adolescentes se inclinaba por el uso de ésta última.

El problema y una solución posible.

En este punto, consideramos que la elaboración de un programa educativo, es una iniciativa poderosa para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, cuando se trabaja con adolescentes y jóvenes que se encuentran en una etapa inicial del proceso de alfabetización, pero cuentan con un importante caudal de experiencias vividas, las cuales deben poder transferirse a diferentes situaciones.

El problema del cual se parte entonces es:

¿Cómo generar un multimedia educativo, que favorezca la comprensión de los conocimientos académicos funcionales necesarios para el aprendizaje y consolidación de algunas habilidades adaptativas y competencias tecnológicas laborales?

A partir de este interrogante se gesta la creación de un **multimedia educativo** para apoyar la construcción de competencias cognitivas para el desempeño social y competencias tecnológicas para el desempeño laboral, en el Eje de Elaboración del trayecto de Formación Laboral de jóvenes con deficiencia mental que concurren a la ESCUELA ESPECIAL N° 9 APADIS, de la ciudad de San Luís.-

Este multimedia irá acompañado de un **Tutorial**, dirigido al docente o persona guía del proceso de aprendizaje.

Desarrollo del Diseño Funcional del aplicativo:

El objetivo del programa es consolidar los contenidos académicos funcionales, es decir, los contenidos curriculares, que operan en la base del comportamiento adecuado y adaptado a situaciones cotidianas, que por más sencillas que parezcan, implican ciertos procedimientos y desarrollos conductuales, imprescindibles para alcanzar la normalización en contextos sociales primarios y secundarios.

• **Selección de Contenidos:** Los contenidos, se toman desde:

Las Ciencias Naturales, y la Tecnología como ejes organizadores verticales y de las Áreas de matemática y Lengua, como ejes transversales.-

Las fuentes bibliográficas que se consideran son: el Diseño curricular de la Provincia, Los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) y el Proyecto Curricular Institucional (PCI) de la escuela la que pertenece la población beneficiaria. Este



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

último articula la formación en tres áreas particulares: Horticultura, Cunicultura y Elaboración de alimentos.-

• **Entorno virtual** que recrea contextos reales: Se trabaja en el planteo de metáforas acordes a la postura teórica que se sigue, con respecto a la contextualización de los entornos y a la significatividad de las situaciones que se plantean.-

Esto se traduce en imágenes digitales de diferentes ambientes: un negocio de barrio, o el Sector de Elaboración de Alimentos de la misma institución, en los que se plantean diversas situaciones a resolver, como una forma de integrar el contenido educativo y la experiencia. En todos los casos, la propuesta toma elementos que forman parte de los universos culturales de los potenciales usuarios, para que los estudiantes puedan construir sus propias estrategias de aprendizaje, a través de estas actividades virtuales, integrando de manera más efectiva el contenido educativo y su experiencia. (Walter 1988:183 en Logreiras y Martínez)

• **Elaboración de Actividades interactivas y Estrategias de enseñanza y aprendizaje**

• Naturaleza de las actividades. Las actividades, se han diseñado teniendo en cuenta los saberes previos de los alumnos y las competencias curriculares alcanzadas. Implican exposición de la información, preguntas y resolución de problemas, que permiten su inmediata ejecución y corrección.

Algunas de ellas incluyen asociaciones, unir con flechas, arrastrar, mover y soltar, escribir textos, entradas numéricas, etc.

Las actividades podrán ser resueltas en forma individual o con apoyo de un par (docente o compañero) y podrán ser empleadas para responder a más de un objetivo formativo.-

• Análisis de las respuestas.

Es importante que el docente, guíe el aprendizaje acompañando a los alumnos en los procesos cognitivos que ponen en marcha para llegar a la respuesta, poniendo énfasis en el proceso y no solo en los resultados.

Teniendo en cuenta el valor constructivo del error, destacamos la presencia del maestro, a quien concedemos un rol de mediador entre los alumnos y el conocimiento, ya que será él quien retome los resultados obtenidos, en los casos en que la respuesta no sea la correcta, para su tratamiento.

Cada tipo de error requerirá un tratamiento contextualizado y diferenciado. Así hay que distinguir: errores de conocimiento, errores de comprensión, errores de análisis, errores de procedimiento y errores de ejecución.

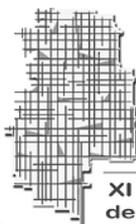
Algunos de los ejercicios, disponen de dos niveles de dificultad o una ayuda específica.

• Esfuerzo cognitivo que promueve cada actividad. Algunas de las competencias / estrategias cognitivas / habilidades que deberán poner en marcha los alumnos son:

- Ejercitar el control psicomotriz.
- Observar. Percibir el espacio y tiempo y orientarse en ellos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



XVII Jornadas
Nacionales de
RUEDES
XI Encuentro
de Estudiantes



“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

- Reconocer, identificar, señalar, recordar
- Comparar, discriminar, clasificar y la capacidad de establecer diferentes tipos de relaciones.
- Evocar de saberes previos y experiencias vividas
- Comprender e interpretar de textos completos presentes en diferentes escenarios de la vida cotidiana).
- Resolver problemas inéditos que implican la comprensión de nuevas situaciones
- Analizar y resolver diferentes problemas que impliquen la comprensión de situaciones planteadas
- Expresar de forma verbal, escrita y grafica.

• **Entorno de navegación:**

La navegación es la manera en que el estudiante interactúa con el software. La forma de recorrer los caminos para trasladarse de una actividad a otra o seleccionar las elegidas.

Para ello, cada Pantalla ofrece al usuario un menú de botones que brinda la posibilidad de avanzar o retroceder en el programa, de activar los archivos de voz que sonorizan un texto en el caso de que el usuario no sepa o pueda leerlo; de ver el video que explica o muestra el desarrollo de un proceso, de imprimir la pantalla, de modo que quede registrado el resultado de la actividad sobre la que el maestro retomará luego las intervenciones, y la opción de salir del programa.- En la parte inferior de la pantalla, el docente encontrará un icono especial, que despliega el tutorial.-

Este multimedia irá acompañado de un **Tutorial**, dirigido solo a los docentes. La propuesta es que ellos puedan realizar un análisis muy exhaustivo previo al uso del mismo, incluyendo una prueba y evaluación de su funcionamiento.

El mismo persigue los siguientes objetivos:

1. Acompañar y asesorar a los docentes, teniendo en cuenta la falta de capacitación específica en esta temática, los diferentes temores que despierta el uso de las nuevas tecnologías, los prejuicios y resistencias que generan la utilización de la pc y la incorporación de software educativos en las aulas.
2. Establecer una comunicación fluida y constante con los docentes, a fin de poder atender sus dudas, consultas y sugerencias, a través de la implementación de un Sistema de formación on line que consiste en la creación de un sitio web, desde el cual se tendrá acceso el Tutorial completo y se mantendrá actualizado un Banco de Recursos complementarios.
3. Explicitar las perspectivas teóricas y epistemológicas desde las cuales este software fue creado, las concepciones de aprendizaje, de lectura escritura y matemáticas, detallando los contenidos que se trabajan y los objetivos que se persiguen en cada actividad.
4. Especificar los contenidos y objetivos, de cada una de las actividades, el esfuerzo cognitivo que implican y las distintas habilidades de pensamiento que movilizan.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

5. Brindar sugerencias de cuales son las intervenciones que puede realizar el docente, de que modo puede acompañar al estudiante en la comprensión de la actividad y como guiarlo hacia la resolución de las situaciones que se plantean. Además proponer otras actividades complementarias que se pueden desarrollar antes, durante o después del uso del software.
6. Establecer con claridad cuales son las acciones que debe realizar el estudiante en cada una de las pantallas (unir, arrastrar, completar etc.).
7. Detallar cada una de las respuestas que el programa acepta como correctas y cuales son los casilleros en los cuales el docente puede modificar la información para variar la actividad.

A manera de cierre:

Creemos que estamos dando respuesta, a la necesidad que generó este trabajo, desde la comunidad educativa en cuestión y a otros muchos que podrán acceder a estos recursos, porque esta pensado, por docentes, para docentes.-

Este software educativo, como herramienta para desarrollar estrategias de pensamiento y favorecer el afianzamiento de algunos contenidos conceptuales que sustentan el desempeño la habilidades sociales de interacción en contextos cotidianos y en el entorno laboral de una persona, se ha desarrollado pensando en la edad de los alumnos, en la coherencia con sus intereses, necesidades y las competencias curriculares que pueden alcanzar.-

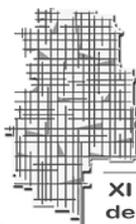
Por otro lado, la disponibilidad de un tutorial funcional, al que se suma el centro de consulta on line, le permite al docente, afianzar los conocimientos adquiridos en el dominio de este recurso informático y puede predisponerlo a la búsqueda de nuevas opciones dentro del creciente mundo de la tecnología.

Bibliografía:

- **ALONSO, CATALINA; GALLEGO, Domingo** .Informática y [praxis educativa](#) /. Domingo Gallego.-- [Madrid](#): UNED., 2003
- **Blythe Tina** (1999) *La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente.* Bs As. Paidós.
- **Educar. Ministerio de Educación de la Nación Argentina.** Cd 12 “La computadora en el aula. Método didáctico y Método constructivista con TIC” Guía para docentes. [http:// coleccion.educ.ar/coleccion/CD12/contenidos/guías/imprimir](http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD12/contenidos/guías/imprimir)
- **Ferrés Joan** (2000). “Educar en una cultura del Espectáculo” Piados Bs As
- **Ferrés Joan**(1994) “ Televisión y Educación” Piados Bs As
- **Ferrés, Joan** (1994) “Video y Educación”. Ediciones Paidós. España.
- **Gallego Domingo y Alonso C .** www.f-integra.org/tecnoneet2000/taller2.htm
- **Logreira Rivas Carmen Isabel, Martínez Paz Plácido Raymundo,** “Efectos del Software Educativo Tutorial en el Aprendizaje de los estudiantes” www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie2000/papers/index.htm
- **Morín E.** (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro,* Buenos Aires, UNESCO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



XVII Jornadas
Nacionales de
RUEDES

XI Encuentro
de Estudiantes



Facultad de Educación
Elemental y Especial

“NUEVAS PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE”
• MENDOZA - 2008 •

- **Pere Marqués**, (2000) UAB [http:// dewey.uab.es/pmarques/disdes.htm](http://dewey.uab.es/pmarques/disdes.htm). “*Diseño y desarrollo multimedia*.”
- **Schalock, R.L.** (1999). *Hacia una nueva concepción de la discapacidad*. Amarú. Salamanca.
- **Soto Perez Francisco Javier**. (2001). *Educación en el 2000*. Las Tecnologías de la información y la comunicación en la educación. “Nuevas Tecnologías y Diversidad.”
- **Verdugo Alonso – Jenaro** (2004) *Retraso mental Definición Clasificación y Sistemas de Apoyo*. Alianza Editorial. Madrid.
- **Verdugo Alonso y Bermejo** (2003) *Retraso mental. Adaptación Social y problemas de comportamiento*. Ediciones Pirámide. Madrid
- **Villarini A.** (1995) *Manual para la Enseñanza de Destrezas de Pensamiento*, Puerto Rico, Proyecto de Educación Liberal Liberadora.
- **Vivar Madrid Dolores**, “*Nuevas Tecnologías y educación de personas con dificultades*.” www.tecnoneet.org/docs/2002/2-82002.pdf. Fecha de consulta Mayo de 2008