

## Facilitando el Ingreso a la Universidad, con el apoyo de las TIC's

Mg. Margarita Lucero - Prof. Viviana M. Ponce - Lic. Irma Pianucci

[margos@unsl.edu.ar](mailto:margos@unsl.edu.ar), [vmponce@unsl.edu.ar](mailto:vmponce@unsl.edu.ar), [pianucci@unsl.edu.ar](mailto:pianucci@unsl.edu.ar)

Proyecto Educativo Estratégico (PREDES) P-3-1200/03

Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas y Naturales

Universidad Nacional de San Luis

Argentina

### RESUMEN:

La Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales de la Universidad Nacional de San Luis, (Argentina) a través de sus Proyectos Educativos Estratégicos (PREDES), estimula la búsqueda de soluciones posibles a las dificultades con las que ingresan los alumnos provenientes del nivel medio, que en la mayoría de los casos provocan deserción y desgranamiento, con la inevitable exclusión social que ello trae aparejado.

El área del Profesorado en Ciencias de la Computación, no ajena a esta situación propone el desarrollo de un Multimedia de Ejercitación y Práctica sobre “Aprender a Aprender”, factible de acceder a él desde la web, por cualquier usuario que lo desee.

Se presenta aquí un avance de su puesta en práctica, esto es, la comunicación de su primer testeo.

Para su lectura se organiza este trabajo del siguiente modo: Se introduce al tema con una breve referencia de lo que es la experiencia, cómo surge y sus aplicaciones, se prosigue con un referencial teórico sobre el valor pedagógico del Multimedia, a efectos de dar sustento a la propuesta, luego se relatan qué aspectos se priorizan para su desarrollo, el tipo de software de base seleccionado, la metodología, la interfaz y los resultados que se han logrado al momento de su testeo. Finaliza la presentación con una proyección de los futuros desarrollos del mismo.

**Palabras Claves:** Deserción y desgranamiento Universitario; Proyecto Estratégico; Comprensión Lectora; Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Multimedia Educativo.

## I.- INTRODUCCIÓN

El Objetivo de este PREDES (Proyecto Esratégico) es el desarrollo de un multimedia de ejercitación y práctica, con contenido de Aprender a Aprender, destinado a los alumnos del Polimodal: en cuanto a técnicas y estrategias de:

- La organización para el estudio;
- La búsqueda y selección de la información en distintas fuentes
- El procesamiento de la Información: la detección de ideas importantes, subrayado, toma de notas, mapas conceptuales, etc.
- La comunicación de la Información: Redacción de Informes, Monografías, Ensayos, etc.

Todas ellas factibles de ser utilizadas por los alumnos del tercer año del Polimodal y/o alumnos que pretendan ingresar a la Universidad.

La Metodología propuesta para los diferentes diseños es la siguiente:

- 1.- De contenido se trabaja con la propuesta de José Bernardo Carrasco [1]
- 2.- De actividades de ejercitación y práctica, con adecuaciones de las propuestas de Ángel Sanz Moreno [2] y de Víctor Moreno [3].
- 3.- Informático: Software de base factibles de aplicación de los contenidos y que puedan ser “corridos” en equipos accesibles a la mayoría.

Este desarrollo es realizado por un equipo multidisciplinar, habiéndose agregado un experto en diseño comunicacional para la fase 2, es decir, para realizar los cambios que se están necesitando luego de su primer testeo.

Se presenta en este trabajo una breve referencia acerca del diseño del Software y los resultados de su evaluación con los alumnos del Seminario I de las carreras de los Profesorados en Computación y de Tecnología Electrónica respectivamente (del primer año de dichas carreras) y lo observado por los alumnos Tutores (de pares) del Ingreso a esta Facultad.

## II.- ¿POR QUÉ UN MULTIMEDIO?

A los efectos de responder a este interrogante, se hace referencia brevemente aquí al pensamiento de Manuel Area Moreira [5], con relación a la relevancia y utilidad de los medios en la enseñanza:

¿Cuáles son las razones que justifican la relevancia concedida a los medios o materiales de enseñanza como para que éstos sean objeto de estudio relevante del área de Didáctica y Organización Escolar?.

El conjunto de razones que pudieran ofrecerse la hemos sintetizado en las siguientes:

a. Los medios son uno de los componentes sustantivos de la enseñanza

Con esta afirmación lo que queremos indicar es que en todo proceso de enseñanza inevitablemente los medios se configuran como uno de los elementos imprescindibles de dicho proceso. Es impensable, hoy en día, que un profesor desarrolle su docencia empleando exclusivamente la

palabra oral y sus gestos. Incluso en las clases que pudiéramos considerar como más tradicionales la pizarra y los libros son parte integrante y necesaria de las mismas.

Al asumir que los medios son parte constitutiva de los procesos de enseñanza significa que éstos interaccionan con los restantes componentes curriculares (objetivos, contenidos, estrategias, actividades) condicionando y modulando la prefiguración de los mismos, y viceversa.

b. Los medios son parte integrante de los procesos comunicativos que se dan en la enseñanza.

Los procesos curriculares e instructivos representan un tipo específico de comunicación humana. Las relaciones que se establecen entre diseñadores curriculares y profesores de aula, las relaciones que se crean entre un profesor particular y sus alumnos, las comunicaciones (más o menos espontáneas entre los alumnos cuando aprenden) son procesos comunicativos regulados intencionalmente y dirigidos a provocar aprendizaje.

Dentro de estos procesos de comunicación, los medios juegan un papel relevante. Se les otorga, tradicionalmente, el papel de "canal de la comunicación", pero representan algo más que un mero soporte. No sólo los medios facilitan y presentan los mensajes informativos que deben recibir los alumnos, sino que condicionan y modulan las transacciones comunicativas entre profesor y alumnos y entre éstos.

En definitiva los medios son los canales a través de los cuales se pone con relación a los distintos agentes curriculares (diseñadores /profesores; profesor / alumnos; alumnos/alumnos), condicionando los mensajes y el tipo de relaciones que entre ellos se establecen. Es decir, afectan y modulan el modelo o patrón de flujos comunicativos en el aula.

c. Los medios ofrecen a los alumnos experiencias de conocimiento difícilmente alcanzables por la lejanía en el tiempo o en el espacio.

Es decir, los medios permiten a los sujetos obtener conocimiento a través de experiencias de aprendizaje mediadas figurativa o simbólicamente. De este modo, se incrementan las posibilidades de adquisición del conocimiento más allá de la mera experiencia contingente o directa sobre la realidad que los circunda.

d. Los medios son potenciadores de habilidades intelectuales en los alumnos.

La obtención del conocimiento a través de los medios exige en los sujetos la decodificación de los mensajes simbólicamente representados. Cada medio por la naturaleza de su sistema simbólico, por el modo de representación y estructuración de dichos mensajes, demanda de los alumnos que activen distintas estrategias y operaciones cognitivas para que el conocimiento ofertado sea comprendido, almacenado significativamente y posteriormente recuperado y utilizado.

La investigación sobre los medios ha puesto de manifiesto que en la interacción con los sistemas y estructuraciones simbólicas de los mismos, los sujetos no sólo adquieren conocimiento sobre los contenidos o información semántica que se ofrece, sino también sobre el tipo de actividad y habilidad intelectual necesaria para la adquisición de los mensajes.

e. Los medios, son asimismo, un vehículo expresivo para comunicar las ideas, sentimientos, opiniones de los alumnos.

Los medios no sólo permiten acceder a realidades, situaciones o conceptos novedosos, sino que también se configuran como los recursos que posibilitan a los alumnos manifestar y expresar sus conocimientos, actitudes y sentimientos.

Para ello, la enseñanza debe ofertar experiencias que vayan más allá de la decodificación de los mensajes, presentando oportunidades para que los medios sean utilizados como fuentes y formas de expresión.

Ello significa la alfabetización no sólo en los códigos y símbolos lingüísticos, sino también requiere cultivar los modos simbólicos sonoros, icónicos y a ser posible informáticos.

Un proceso de enseñanza multimedia, que combine variadas formas de representación del conocimiento a través del uso de distintas modalidades de codificación, enriquecerá las posibilidades expresivas de nuestros alumnos a la vez que incrementará sus habilidades cognitivas frente a procesos instructivos monomediados.

Un aprendizaje global y rico en relación con los medios no sólo consiste en dominar los procesos de decodificación de los mensajes, sino también en saber utilizar los símbolos y la sintáxis de los mismos para poder comunicar las ideas propias.

f. Los medios son soportes que mantienen estable e inalterable la información.

Otro de los rasgos destacables de los medios es el referido a que el conocimiento e información que vehiculan se conserva en los mismos de modo permanente sin alteraciones o pérdidas.

.....

Ello significa que el ser humano puede reducir sus esfuerzos mentales de memorización y de este modo almacenar la información en objetos ajenos a su cerebro. Consiguientemente éste puede ser explotado y desarrollado para otro tipo de actividades intelectuales relacionadas con el uso de ese conocimiento (análisis, transferencia, aplicación, resolución de problemas, creatividad, etc.).

Lógicamente de todo ello se deriva la necesidad de que en los procesos de enseñanza se cultive en los alumnos las habilidades de saber acceder a las distintas fuentes de información. Cada medio, por sus características físicas y de codificación, presenta su idiosincrasia, exigiendo distintos procedimientos de acceso a la información registrada.

### **III.- ACERCA DEL DESARROLLO**

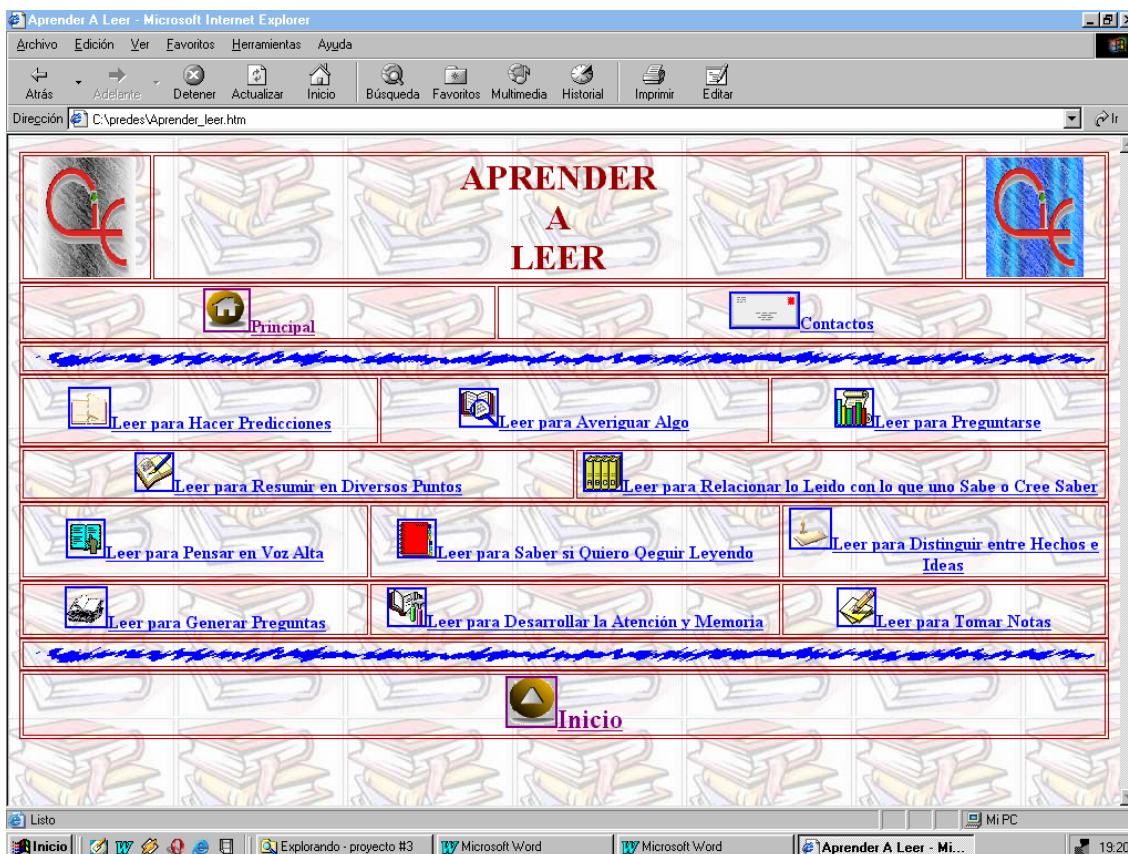
Si bien en un principio se planteó otro esquema de trabajo, se observó que urgía la necesidad por parte de los alumnos de un contacto más próximo a la lectura comprensiva, sin desmerecer la importancia que tienen los items anteriores: la organización para el estudio y la búsqueda y selección de la información, este grupo decide como primer desarrollo tener en cuenta la propuesta de V. Moreno[3], en cuanto a la importancia de despertar el interés por la lectura en los jóvenes como camino a la comprensión lectora, particularmente cuando dice: “es “abrir el apetito” por la comprensión y la producción escrita, es decir, distintos modos de abordaje de la lectura a fin de motivar e interesar a los alumnos en la tarea de lectores inteligentes” de este modo, se proponen actividades atendiendo a los distintos propósitos de la lectura:

Leer para Hacer Predicciones

Leer para Averiguar Algo

Leer para Preguntarse

Leer para Resumir en diversos puntos  
 Leer para Relacionar lo Leído con lo que uno sabe o cree saber  
 Leer para Pensar en Voz Alta  
 Leer para Saber si Quiero Seguir Leyendo  
 Leer para Distinguir entre Hechos e Ideas  
 Leer para Generar Preguntas  
 Leer para Desarrollar la Atención y Memoria  
 Leer para Tomar Notas



El desarrollo de este apartado se realizó en un Software Educativo, denominado Clic, cuya característica principal es su carácter de software “abierto”- reusable, lo que brinda la posibilidad al docente de poder confeccionar sus propias actividades o bien modificar las ya existentes adecuándolas a un nivel educativo, de este modo permite crear diferentes tipos de actividades educativas: rompecabezas, asociaciones, crucigramas, actividades de texto, etc.,

Se utilizó para su interfaz pantallas html y flash para la Presentación (inicio)

### ORGANIZACIÓN INTERNA:

- Consta de 28 Ejercicios, caracterizados por su diferentes niveles de profundidad, seleccionados con temas de interés de los alumnos, otros de estudio (matemática, química, física) y otros de cultura general. Se promueve el pensamiento crítico, la lectura lineal como inicio y como cierre la lectura interactiva.

- El Software de base lleva un control de tiempos, intentos y aciertos de la resolución de los ejercicios, visibles para el alumno (por pantalla) y posibles de ser registrados por el docente.
- El diseño fue realizado por alumnos del Profesorado, pese a insistirse en algunas de las cuestiones básicas: color, movimiento, fondo, etc. fue producido como ellos querían y de ese modo se aplicó.
- Aún no posee sonido.

A continuación se ofrecen dos ejemplos sobre los modos de organizarse las pantallas

## EJEMPLOS

Matar a alguien por sus ideas es una insensatez, propia de locos.	<div style="background-color: blue; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Idea</p> <hr/> <p>Hecho</p> </div>
Es mejor que las personas discutan sin parar a que se maten entre sí sin decir una palabra.	
Se movía de un lado para otro.	
Amanecía y la luz penetraba en la clase.	
Quien olvida es feliz; quien recuerda demasiado es un resentido.	

Distinguir las frases que contienen hechos y las que contienen ideas.

aciertos: 0    intentos: 0    tiempo: 13

Leer Para Distinguir Entre Hechos E Ideas - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Altrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Multimedia Historial Imprimir Editar

Dirección D:\Aprender a Leer\12-Distinguir.html

## LEER PARA DISTINGUIR ENTRE HECHOS E IDEAS

[Principal](#)    [Menú](#)    [Actividades](#)    [Contactos](#)

Quando se solicita extraer de un texto las ideas que contiene, muchos las confunden con los hechos.

A pesar de la madurez que se les supone por la edad y por la enseñanza recibida, muchos no distinguen de modo claro e inequívoco entre hechos e ideas.

Dominar la distinción es importante para comprender lo que se dice en el texto. Y la tarea, desde luego, no es fácil, toda vez que en los textos se mezclan ambos ámbitos.

Y no sólo eso. También informan de modo distinto. Considérese, además, que, en ocasiones, las ideas en algunos textos derivan, precisamente, de los hechos que se cuentan en ellos y de la manera en que se cuentan.

Aclarado esto, convenimos en que existen, como mínimo, dos planos de actuación.

Uno, relativamente fácil: se toma un texto y se extraen directamente de él los hechos e ideas explícitamente expuestos.

Dos, más complicado: se toma un texto y se extraen de él las ideas que se derivan implícitamente de los hechos que se narran.

Dominar ambos planos posibilita el acceso al conocimiento de los mensajes, finalidades, moralejas, que en ocasiones contienen muchos textos.

Inicio Explorando - Aprender... Microsoft Word Microsoft Word Leer Para Distingu... 20:54



## **IV.- SU APLICACIÓN Y LOS RESULTADOS**

Como ya se dijo, para su testeo se ofreció la experiencia a dos grupos de alumnos: unos de primer año, los de Seminario I de los Profesorados de Computación y de Tecnología Electrónica y otros alumnos – avanzados- Tutores de pares del Ingreso.

Aquí se enumeran las cuestiones apuntadas por los diferentes grupos luego de utilizar el software:  
Aprender a leer:

Por parte de los alumnos de los Seminarios

1. Muchas actividades.
2. Poca atención.
3. Temas complejos: hechos e ideas.
4. Entretenido.
5. Cansa copiar y pegar.
6. No se puede guardar lo trabajado.
7. Poco tiempo para desarrollar la actividad.
8. Error de bibliotecas dll.
9. Requerimiento de palabras exactas: mayúsculas, minúsculas, acentos, etc.
10. Cansa, siempre lo mismo.
11. Faltan explicaciones puntuales sobre cómo resolverlo.
12. Tener que detenernos en la construcción.
13. Errores en las soluciones del software.

Por parte de los alumnos tutores, la evaluación puso el acento en otras cuestiones:

- El terror de mirar el contador, los desaciertos y lo mal que se sentían ante el tiempo que les insumía resolver el ejercicio.
- Y lo interesante de resolver cuestiones que tenían cierta complejidad, es decir con razonamientos que no estaban acostumbrados a efectuar.

Por parte del grupo de proyecto:

- Falencias de diseño: en los colores, demasiado rojo y otros elementos distractores. La dificultad de llevar un seguimiento individual del curso.

## **V.- CONCLUSIONES**

Como se pudo observar, son varios los detalles que deben ser observados en la corrección de esta primera etapa, referida a la lectura. Entre ellos están:

- El diseño: colores, presentación, etc.
- Base de datos posibles de consulta individual por parte del docente.
- Revisar cada pantalla a efectos de detectar la carencia de datos orientadores de la temática, ya que la mayoría posee la posibilidad de una consulta sobre la temática, tal vez haya quedado alguna sin ese link.



En cuanto a las dificultades mencionadas por los alumnos en cuanto a la complejidad de la temática, por ej. Diferenciar hechos de ideas, es lógica su respuesta ya que evidencian carencias de aprendizajes previos que les permitan trabajar con un cierto grado de abstracción. Esto no fue observado por los alumnos tutores (avanzados).

Se considera oportuno referenciar aquí a Seymour Papert, quien inspira la tarea diaria de Multimedia Machine, cuando afirma que los niños se divierten con las dificultades que se les plantean, mientras estas sean interesantes. Dio importancia al concepto de “hard fun”, algo así como diversión difícil. Justamente es divertido porque da trabajo, es desafiante. Este multimedio pretende aplicar este pensamiento.

Por otra parte, los profesores que componen los Seminarios referidos, autores de esta comunicación, están en condiciones de afirmar que hubo cambios sustanciales en los alumnos luego de su aplicación, que les permitió trabajar con mayor fluidez los temas de análisis del texto, identificación de Ideas Principales y Secundarias y fundamentalmente la aplicación de ello en la creación de mapas conceptuales.

Queda aún mucho por hacer, tanto desde el desarrollo informático como en la selección de contenidos, diseño, etc. para la consecución de este Proyecto.

Ya se está trabajando no tan sólo en las correcciones de lo realizado sino en el desarrollo del apartado de figuras de síntesis y en particular: mapas conceptuales.

## VI.- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

[1] Carrasco José Bernardo. *Cómo Aprender Mejor, Estrategias de Aprendizaje*, Ed. Rialp. Madrid.1995.

[2] Sanz Moreno, Ángel. *Cómo diseñar actividades de comprensión lectora*, del Dpto. de Educación del Gobierno de Navarra. España;

[3] Moreno, Víctor. *Leer para comprender*. Departamento de Educación de Navarra. España.

[4] Smith, F.: *Understanding reading. A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. Holt, Rinehart and Winston. Nueva York. USA. 1971.

[5] Area Moreira, Manuel. *Los medios de enseñanza: conceptualización y tipología*. Documento inédito elaborado para la asignatura de Tecnología Educativa

Web de Tecnología Educativa . Universidad La Laguna