

## Reformulación de recursos didácticos para la enseñanza de Inglés con fines específicos en carreras técnicas universitarias

---

Macagno, Laura M.\*; Gordo, Norma A. \*\*,\*\*\*; Gamarci, Mirta B. de \*\*\*

### *Resumen*

El presente trabajo surge de un análisis de los logros y falencias detectados en las clases de Inglés con Fines Específicos a nivel universitario en lo que respecta a la comprensión de textos científico-técnicos en Inglés. Se intenta investigar si las tecnologías multimediales con sus características particulares, como el grado de apelación afectiva, la capacidad de aumentar la motivación del que aprende, las herramientas que ofrece al usuario para que éste vea facilitada su utilización y las posibilidades de que cada uno elabore sus rutas de aprendizaje personales, pueden ofrecernos una instancia alternativa de abordaje de temas particularmente conflictivos.

En la aplicación resultante, se ha tratado de lograr un adecuado equilibrio texto-imagen-sonido y se han destacado exclusivamente aquellos aspectos en que un enfoque multimedial resultaría superior con respecto a los métodos

- 
- \* Cátedra de Inglés Técnico-Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (Universidad Nacional del Litoral) Ciudad Universitaria. 3000-Santa Fe. Argentina. Tel.54-42-4572509; Fax:54-42-4575210.  
e-mail: lmacagno@fbcb.unl.edu.ar
  - \*\* Cátedra de Inglés Técnico-Facultad de Ingeniería Química.(Universidad Nacional del Litoral). Santiago del Estero 2829. 3000-Santa Fe. Argentina. Tel.54-42-4571164, int. 2551; Fax:54-42-571162.  
e-mail: nagordo@fiqus.unl.edu.ar
  - \*\*\* Grupo de Informática Aplicada al Inglés Técnico (GIAIT); Grupo de Informática Aplicada a la Generación de Software Educativo (GIAGSE). Facultad Regional Santa Fe (Universidad Tecnológica Nacional). Lavaise 610. 3000-Santa Fe. Argentina. Tel.54-42-4602390 (int.220); Fax:54-42-4690348  
e-mail: mgamarci@arnet.com.ar

tradicionales y en los cuales consideramos que puede darse un máximo de interactividad. Dicha herramienta fue puesta a disposición de un grupo de alumnos (n= 28) quienes a través de una encuesta proporcionaron a los autores sus impresiones y aportaron comentarios con respecto a distintos aspectos técnicos y pedagógicos.

## Introducción

En los últimos años, el campo de la Educación ha sido particularmente impactado por las amplias posibilidades que las nuevas tecnologías de la información parecen tener como promotoras de aprendizajes más efectivos, con un consecuente mejoramiento cuali/cuantitativo de la educación en general. Las grandes expectativas relacionadas con sus posibilidades de diversificación, adaptación y adecuación en función de parámetros personales de aprendizaje y la revalorización de la educación asistemática con libertad de espacio temporal y físico constituyen en verdad fenómenos de cambio, si bien la sobrevaloración de estos aspectos ha llevado a concebir expectativas particularmente altas, que no se ven corroboradas en la práctica.<sup>6</sup>

Nuestra idea original fue repensar y reformular el desenvolvimiento de nuestras clases, a los fines de construir un espacio de autogestión para el alumno relacionado con aquellos puntos críticos en el desarrollo de la materia en los cuales los logros, usando los métodos tradicionales, no son los esperados. Para esos puntos críticos se pensó en diseñar el material multimedial objeto de este trabajo. En todo momento se ha trabajado con el criterio de no permitir que el proceso de Enseñanza-Aprendizaje se centre en los atributos de la tecnología “per se”, pues no querríamos que la tecnología termine haciendo “...todo lo que es capaz de hacer, especialmente cuando sus poderes alcanzan las artes y las habilidades que dan sentido a la vida humana”.<sup>10</sup>

Una parte importante del esfuerzo realizado se ha centrado en lograr su integración a un sistema de procedimientos, valores y modos de encarar nuestra tarea educativa que son los ejes de nuestra práctica.

En primer lugar, concebimos al Idioma como un sistema altamente complejo que está gobernado por ciertas reglas e implica ciertas regularidades. El estudio, práctica y manipulación de dichas reglas

(enfoque analítico)<sup>8,3</sup> permite desglosar el Idioma a los efectos de comprender, más o menos rápidamente, su estructuración general y se combina con un enfoque de tipo discursivo que expande al anterior y permite el aprendizaje de estrategias de abordaje de los textos en forma global y comprensiva<sup>8</sup>. Estos son tratados como unidades comunicativas formadas por relaciones sintácticas y semánticas que se producen en un contexto determinado y que constituyen un fenómeno complejo y de lectura no-lineal.<sup>2</sup>

En cuanto al alumno, la enseñanza se centra en él como parte de un entorno social: se tienen en cuenta sus necesidades, diferencias individuales, actitudes y motivación, entendida ésta como “.....conjunto de factores emocionales que inciden en el logro eficaz del proceso de aprendizaje”<sup>5</sup>. En este sentido, la computadora puede resultar un importante medio que colocará al alumno en situaciones de aprendizaje interactivo y permitirá personalizar las experiencias para satisfacer los requerimientos y características de cada educando<sup>7</sup>. Como dice Oñativia, “el aprendizaje resulta eficaz y persistente cuando es producto de un contexto significativo para la conducta y cuando logra integrar, regular o modificar congruentemente la experiencia pasada con la presente”<sup>4</sup>.

En resumen, visualizamos a estos recursos como valiosos medios de apoyo para la enseñanza por sus características particulares, como el grado de apelación afectiva, la capacidad de aumentar la motivación del que aprende, las herramientas que ofrecen al usuario para que éste vea facilitada su utilización y, fundamentalmente, las posibilidades de que cada uno elabore su propio itinerario de navegación en conformidad con sus rutas de aprendizaje personales. Esto resulta particularmente importante en la realidad universitaria, donde los grupos suelen ser numerosos y heterogéneos.

## **Materiales y Métodos**

Hemos notado desde hace tiempo la presencia de puntos conflictivos en el desarrollo del programa, con respecto a los cuales los logros no son, en general, los esperados. Uno de estos temas es el aprendizaje de las Formas “-Ing” que por eso hemos incluido como muestra de esta

alternativa de abordaje, en pos de un mejor aprovechamiento y/o comprensión de los conceptos vehiculizados en Inglés a través de gerundios y participios.

La elaboración de esta aplicación se llevó a cabo según distintas etapas: 1) se efectuó un análisis de los puntos de más difícil comprensión en el desarrollo del programa 2) se identificó el tema más apropiado para la elaboración de la muestra 3) se constituyó el equipo humano de diseño, en virtud del Convenio existente entre las Cátedras de Inglés Técnico de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, su homónima de la Facultad de Ingeniería Química (ambas pertenecientes a la Universidad Nacional del Litoral) y el G.I.A.I.T. – G.I.A.G.S.E (Grupo de Informática Aplicada al Inglés Técnico – Grupo de Informática Aplicada a la Generación de Software Educativo) Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe) 4) los docentes del equipo elaboraron en papel las pantallas a presentar 5) el especialista en informática determinó las posibilidades del diseño presentado por los docentes 6) todo el equipo se abocó a la valoración crítica de la aplicación 7) se puso ésta a disposición de un grupo de alumnos.

Teniendo en cuenta la premisa de que el material resultante estaba destinado a ser, fundamentalmente, un soporte del proceso de co-gestión en la construcción del conocimiento desarrollado en el aula sin descartar sus posibilidades de ser utilizado con otros fines, se contempla la posibilidad de incorporar sonido para práctica de la fonética del Idioma, mayor cantidad y niveles de ejercitación que transformen al producto en un recurso versátil adaptable a las diferentes necesidades de los potenciales alumnos, y mayor cantidad de información (a través de ventanas y de un glosario con imágenes y sonido) para hacer de éste un material perfectamente utilizable en cursos semipresenciales y a distancia.

Luego de analizar las posibilidades operativas de varios programas a nuestro alcance, se eligió el ToolBook 3.0, ya que ofrecía un amplio espectro de herramientas, que permitía no sólo llevar a cabo esta primera muestra, sino también evolucionar hacia estadios más superadores. Finalmente, se puso el material a disposición de un grupo de alumnos y se recogieron sus impresiones en una encuesta cuyos resultados se exponen a continuación.

## Resultados

Encuestados 28 alumnos asistentes a la clase desarrollada con el apoyo del material multimedial generado, se pudo establecer que el 100% de ellos nunca había experimentado previamente con este tipo de material. Su evaluación de la clase fue: 4% Excelente 75% Muy Buena y 21% Buena. Preguntados sobre si la herramienta había reforzado de alguna manera sus conocimientos sobre el tema, el 90% responde que sí. El 100% reconoce que el manejo de la aplicación es sencillo y el 86% evalúa el trabajo del docente en esta instancia como el de “guía -facilitador”. Frente a la pregunta de si preferiría reemplazar la clase tradicional por este sistema, el 47% responde que no, el 32% no sabe y el 21% responde que sí. En cuanto a la aplicación en sí, el 90% de los alumnos encuentra que el entorno visual es motivador, el 10% muy motivador. Las imágenes fueron clasificadas como “Muy Buenas” por el 54% de los alumnos y “Buenas” por el 46%. Con respecto al contenido temático de los ejemplos y ejercitación, el 95% de los alumnos los encuentra muy motivadores.

## Discusión y Conclusiones

El feedback obtenido de los alumnos nos lleva a pensar que lo que comenzó como una experiencia tentativa tiene realmente buenas posibilidades de transformarse en una herramienta que se generalice y afiance en el trabajo del aula, si bien es mucho lo que hay que mejorar y experimentar para estar seguros de que lo que se propone no es un mero entretenimiento sino una nueva forma de aprender. Por otro lado, las respuestas analizadas nos hacen ver también que el alumno valora el contacto con el docente y que efectivamente no sería positivo reemplazar completamente la clase tradicional por el uso de estas tecnologías, por novedosas y atractivas que resulten. Lo ideal creemos sería tratar de establecer un equilibrio entre las diferentes herramientas de las que el docente puede disponer, siendo las aplicaciones multimediales una más.

En cuanto a una valoración más precisa de los resultados, enfrentamos un serio problema, cual es que es prácticamente nula la información que se tiene sobre la conducción de clases de Idioma Extranjero con apoyo de material multimedial. El poco que hay es

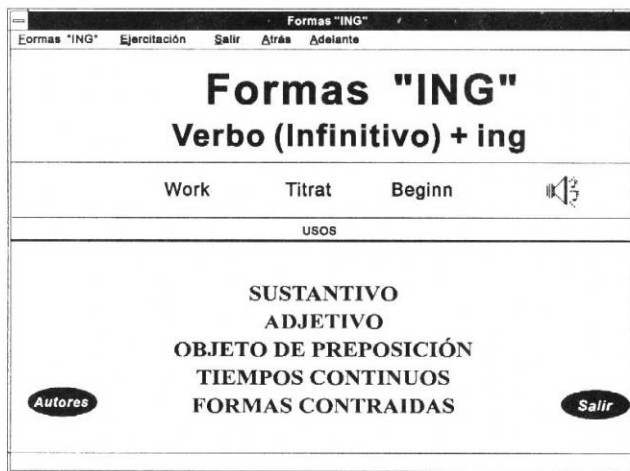
altamente asistemático, y llega a través de vías informales, sin resultados publicados o volcados a foros de discusión sobre el tema. Por ese motivo, nos resulta muy difícil comparar resultados aunque esperamos que a medida que transcurra el tiempo se multiplique el trabajo con estas herramientas, a los fines de poder establecer comparaciones y extraer conclusiones más precisas. En lo que hace a nuestra idea en particular, creemos que la originalidad de la misma consiste en proponer un material de trabajo no comercial, específicamente concebido para un público determinado, y único, hasta donde sabemos precisamente en esa especificidad.

Por último, insistimos en que somos conscientes de que “... no es el medio el que influye en el conocimiento, sino más bien la estrategia instruccional utilizada con los medios, las propuestas y esquemas abiertos de trabajo que lleven a no utilizar el medio tal cual ha sido adquirido, sino a interpretarlo, reformularlo y organizarlo de acuerdo con su contexto”<sup>1</sup>. Por ese motivo consideramos esta experiencia como una primera aproximación, con falencias que aspiramos a subsanar, que implica una reestructuración del saber implícito en nuestra práctica tradicional y una reflexión profunda sobre los fines y medios pedagógicos.

## **Bibliografía**

- 1- Gallego, D.; Alonso, C. (1997) *Metodología del ordenador como recurso didáctico*. UNED( Madrid).109;148.
- 2- Martín Menéndez, S. (1993) *Gramática Textual*. Ed. Plus Ultra (Buenos Aires).33-40.
- 3- Meier, E. A. (1990) *Metodología de la Decodificación Estructurada. Análisis estructurado del discurso científico-técnico en Inglés*. Cuadernillo de distribución interna.30-50
- 4- Oñativia, O. (1977) *Bases Psicosociales de la Educación*. Ed. Guadalupe (Buenos Aires).79-81.
- 5- Pizzarelli de Sangio, N.; Martín, G. y Gómez, J. (1987) *Informática Educacional*. Ed.Marimar (Buenos Aires). 76-77.
- 6- Ragsdale, R.G. (1988). *Permissible Computing in Education. Values, Assumptions and Needs*. Praeger (New York).51

- 7- Sadovsky, M. (1987) en *Informática Educacional*, de N. Pizzarelli de Sangio; G. Martín, y J. Gómez. Ed. Marimar (Buenos Aires).1-2.
- 8- Stern, H.H.(1984) *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Oxford University Press (Oxford). 182-3; 473;506.
- 9- Trimble, L. (1985) *English for Science and Technology: A Discourse Approach*. Cambridge University Press (Cambridge).10-14
- 10- Vonnegut, K. (1988) *Player piano*, en *El culto a la información*, de T. Roszak. Ed.Crítica (Barcelona). 21-22



**Pantalla 1:** Presentación de la Forma "Ing": Visualizamos los cinco casos básicos a los cuales puede accederse en forma independiente. Un "click" en el parlante nos permitirá acceder a la pronunciación correspondiente.

Formas "ING"

Formas "ING" Ejercitación Salir Atrás Adelante

## Objeto de preposición

### Preposición + ing

**Ejemplos**

- These are methods **for producing** new dyes.
- These effects are obtained **by increasing** the temperature

**Traducciones posibles:**

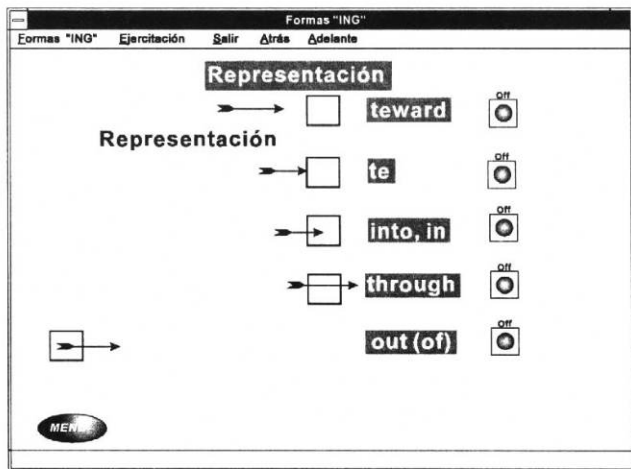
- Preposición + sustantivo o Verbo infinitivo
  - ... **for producing** ...  
(para producir... o para producción)
- -ando, -endo
  - ... **by increasing** ...  
(es una excepción dentro de las proposiciones)

**Representación** **Ejercitación**

MEMO

**Pantalla 2:** Desarrollo del caso "Objeto de Preposición": Presentamos la estructura, ejemplos (cuya pronunciación puede escucharse accionando el ícono correspondiente) y sus correspondientes traducciones. En el extremo inferior izquierdo se observa el botón "Representaciones" (Pantalla 3) y "Ejercitación". (Pantalla 4).





**Pantalla 3:** Representación de algunas preposiciones: Se intenta que los alumnos visualicen mejor el significado de las preposiciones en Inglés a través del movimiento de las flechas que se inicia clickeando en los correspondientes botones.

Formas "ING"

Formas "ING"   Ejercitación   Salir   Atrás   Adelante


## Ejercitación

In contrast to other neurotransmitters, nitric oxide is not stored in vesicles, thus being probably synthesized on demand in a neuron, its release apparently involves simple diffusion from the nerve. By binding to iron, nitric oxide initiates a three-dimensional change in the shape of the enzyme, increasing its activity and, consequently, cyclic GMP production. Nitric oxide is also involved in changes underlying learning and memory. Using cerebellar brain preparation, we are now developing a technique for measuring the activity of nitric oxide-forming enzyme, nitric oxide synthetase. In this way we attempt to explore where nitric oxide is actually working in the brain. Normally, neuroscientists glean such functions of an important molecule by finding its neuronal locations. But trying to locate a short-lived molecule such as nitric oxide is not easy.

**a) Seleccionar la traducción más apropiado para cada caso**

actuar	que subyacen	aprendizaje	desarrollando	medir	encontrando		
terminal	usando	aumentando	ligándose	formadora	trabajando	siendo	traer

**b) Especificar a que uso corresponde**


→

**Pantalla 4:** Ejercitación: Se trabaja en este caso con una ejercitación globalizadora donde todos los casos de "ING" están involucrados. En los casilleros centrales de la parte inferior el alumno coloca las versiones en Castellano correspondientes a cada forma "Ing" del texto. Si lo que ha hecho es correcto aparece un mensaje que así lo indica en el casillero inferior derecho.

**Nota:** Las pantallas han sido incluídas para mejor ilustrar el producto que se ha obtenido y las distintas alternativas del alumno al abordar el tema en cuestión. Por ese motivo, sugerimos que se incluyan al finalizar el texto, una a continuación de la otra. Remitimos las impresiones a color obtenidas de las pantallas porque creemos que es importante destacar este aspecto del material que contribuye a hacerlo vistoso y atractivo.