

HERRAMIENTAS PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS TÉCNICO APOYADO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA UNEXPO

Manuel Andrés Mosquera Villegas*

RESUMEN

La presente investigación en la modalidad de Proyecto Especial se realizó con el propósito de diseñar recursos y estrategias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del Inglés Técnico en la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto apoyado en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Dicha investigación se apoyó en un estudio de campo con un enfoque descriptivo. La población estuvo conformada por 36 estudiantes para la encuesta y 18 participantes del grupo focal, usando muestreo no probabilístico. Se diseñó un cuestionario para indagar sobre el nivel de conocimiento y uso que los estudiantes tienen de las TIC y sus opiniones acerca de recursos y estrategias que deberían usar. Además, se realizó un Grupo Focal para indagar en las percepciones de los participantes acerca de los recursos y estrategias para mejorar el aprendizaje de la materia con el uso de las TIC. Como resultado de la investigación se diseñó una Página Web con las características, recursos y estrategias propuestos por los alumnos para mejorar el aprendizaje del Inglés Técnico.

Descriptores: Inglés Técnico, TIC, Multimétodo, página web.

TOOLS FOR LEARNING TECHNICAL ENGLISH SUPPORTED BY TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION AT UNEXPO

ABSTRACT

This research was carried out as a special project with the purpose of designing strategies and resources to improve the learning process of Technical English at UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto based in the use of the Technologies of Information and Communication (TIC). The investigation involved a field study with a descriptive approach. The population was conformed by 36 students for a survey, and 18 students who participated in a Focus Group using a nonprobablistic sampling. A questionnaire was developed for collecting the data related to the level of knowledge and use the students make of the TICs, as well as their opinion about the strategies and resources they should use. Besides, a Focus Group was carried out to inquire on the students' perceptions about the best strategies and resources to improve their learning of the subject, based in the use of the TICs. As a result of the study a Web Page was created according to the features, resources and strategies provided by students in order to improve the learning of Technical English.

Key Words: Technical English, TICs, multimethod.

* Profesor de Inglés en la UENXPO, Barquisimeto, egresado de la UPEL-IPB, Maestría en Gerencia Educativa en la Universidad Yacambú, PPI desde el 2006 y actualmente Doctorando en el Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación PIDE.

INTRODUCCIÓN

El origen de la investigación se enmarca en las iniciativas de los programas o acuerdos que promueven las políticas de los diferentes países u organismos internacionales acerca de temas como la educación del futuro, la formación continua, la formación a distancia o las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Entre los informes y planes de acción se puede destacar la declaración final de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe, CRES2008 (2008) donde establece que la virtualización de los medios educativos y su uso intensivo en los procesos de enseñanza-aprendizaje tenderá a crecer aceleradamente, cobra enorme importancia el papel de la educación superior en la formación de personas con juicio crítico y estructuras de pensamiento capaces de transformar la información en conocimiento, para el buen ejercicio de sus profesiones y liderazgo en los sectores público y privado.

En Venezuela, todos los documentos institucionales relacionados con el quehacer educativo fechados a partir del año 2000 incluyen la idea de aprovechar las TIC para contribuir al logro de los objetivos de la educación. Destaca, entre otros, el Informe de Políticas, Proyectos y Estrategias de la Educación Venezolana, elaborado por el Ministerio de Educación y Deportes de Venezuela (2004), donde se establece que los centros educativos deben incorporar las tecnologías y sus innovaciones para satisfacer la creciente demanda de temas relacionados con el uso de las TIC como herramientas pedagógicas.

Existe, por tanto, un interés internacional y nacional en la investigación enfocada hacia la búsqueda de modelos conceptuales que puedan atender a los cambios que están teniendo lugar en los últimos años y que vendrán en la educación del futuro. Estas iniciativas están abriendo, en consecuencia, nuevas líneas de investigación en el panorama educativo, dentro del marco de la sociedad actual que se da a conocer como la sociedad de la información y el conocimiento.

Cabe destacar que en el ámbito de la educación superior en Venezuela, al igual que en otros países, se contempla cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación están añadiendo una nueva dimensión a los procesos educativos. Una gran cantidad de universidades públicas y privadas proporcionan oportunidades de educación a distancia y emplean nuevas herramientas a través de internet para reforzar los estudios presenciales.

Todos estos cambios sugieren la necesidad de considerar nuevas perspectivas de estudios que nos permitan afrontar con éxito la nueva realidad educativa. Algunos trabajos se centran en la construcción de modelos virtuales y de educación a distancia

en las universidades venezolanas, como una alternativa ante la creciente demanda de cupos y el poco crecimiento experimentado por las instituciones de educación superior en las últimas dos décadas. No obstante, es necesario también centrar el análisis en la calidad de los cursos tradicionales y cómo mejorarlos con el uso de estas innovaciones tecnológicas.

Es por ello que el interés en esta investigación es develar el grado de conocimiento y uso que tienen los alumnos de la UNEXPO sobre las TIC, así como los recursos y estrategias que se puedan adoptar para mejorar la práctica educativa a través de estos medios.

Objetivo general

Diseñar herramientas para el aprendizaje del Inglés Técnico apoyado en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar el nivel de conocimiento y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que tienen los estudiantes de Inglés Técnico de la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto.
2. Definir estrategias de aprendizaje del Inglés Técnico apoyado en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto.
3. Diseño de la propuesta de creación de una página web como herramienta para el aprendizaje del Inglés Técnico apoyado en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El cambio social: hacia la sociedad de la información y el conocimiento

El desarrollo científico y tecnológico constituye el motor del sistema social en la actualidad, y es también un elemento poderoso que genera movimientos sociales nuevos. Por esta razón, es necesario atender a las relaciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y velar por su adecuada conexión (Perera, 2007).

En este contexto, las tecnologías de la información permiten que las sociedades participen cada vez más del desarrollo científico y que el conocimiento y las invenciones humanas estén al alcance de todos. Como lo indica la UNESCO (1998), un ciudadano informado estará en capacidad de tomar mejores decisiones políticas, tendrá mayores oportunidades laborales y dispondrá de más tiempo libre para su recreación y capacitación tanto profesional como personal.

Estos cambios producto del desarrollo científico y tecnológico hacen pensar a muchos autores que nuestra sociedad esta viviendo una etapa de transición que se entiende como el paso hacia una nueva sociedad. Entre estos autores, Castells (1999) interpreta este acontecimiento como un cambio de época y no como una época de cambios, siendo las innovaciones tecnológicas y las TIC las claves que están caracterizando a la sociedad en estos tiempos.

De acuerdo con el informe presentado a la UNESCO por parte de la comisión internacional sobre educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors (1996:68), se plantea el nacimiento de las sociedades de la información unidas a dos posibles causas, a saber: Primero, una profunda revolución en el mundo de la comunicación caracterizada por la aparición de dispositivos multimedia y por una extensión espectacular de las redes telemáticas. Segundo, una penetración creciente de las tecnologías en todas las esferas de la sociedad, facilitada por el abaratamiento de los materiales que los hacen cada vez más accesible.

Este planteamiento refuerza la afirmación de que estamos viviendo una revolución en el mundo de las telecomunicaciones y de la información y que está teniendo un gran impacto en todos los ámbitos de la vida en sociedad.

Son muchas las publicaciones que apoyan esta idea basándose en investigaciones y análisis por parte de autores de gran relevancia. Para citar algunas referencias, el académico e investigador de la Universidad de Toronto, McLuhan (1995), mucho antes de la aparición de Internet, visualizó el alcance de las tecnologías al acuñar los términos *aldea global* y *globalización de los medios de comunicación*. También Castells (1999), basándose en la idea de que las funciones y los procesos dominantes en la era de la información se organizan en torno a redes, consideró que estas constituían una nueva morfología social que identificó con el nombre de Sociedad Red.

En el mismo orden de ideas, Aretio (2007) afirma que la tecnología es considerada hoy en día como un elemento determinante de la época postmoderna, interpretándose que el elemento tecnológico está cambiando la sociedad actual, transformando de manera acelerada la forma en que la gente vive, trabaja y se relaciona. Al mismo tiempo, se percibe un proceso de globalización que radica en la

combinación de la liberalización de los intercambios de bienes y servicios, así como de los movimientos de capitales a nivel internacional, fenómeno que apareció en tiempos lejanos con el desarrollo del comercio internacional y que hoy se ve potenciado por la incursión de la tecnología en la sociedad.

Cabe resaltar que los procesos de globalización y el aumento de la tecnología en la vida cotidiana permiten ubicar esta época en un contexto histórico particular, brindando una estructura explicativa que convierte la experiencia del pasado en fuente de aprendizaje relevante. Lo que se está viviendo en este momento es la transición de una época relativamente estable, en la que la industria y el mercado convencional regían el desarrollo de los estados-naciones, a una fase de crisis paradigmática, en el sentido Kuhniano del concepto, en la que se plantea una visión del mundo más enfocada en el ser humano y donde la información y el conocimiento son elementos determinantes para el desarrollo de las naciones.

Un elemento importante de la discusión que se está dando actualmente es si el mundo actual está siendo encaminado hacia un modelo global de sociabilidad, lo cual implicaría un cambio de paradigma. En la búsqueda de un paradigma más completo para explicar esta evolución, Castells (1999: 88-89) presenta la noción de paradigma tecnológico con el fin de organizar la esencia de la transformación tecnológica actual en su interacción con la economía y la sociedad. Entre las características que definen a este nuevo paradigma se encuentra que la información es considerada como su materia prima junto al papel de las tecnologías para interactuar con esta.

De igual manera, es de observar el alcance significativo de las tecnologías llegando a afectar hasta los valores del individuo, provocando cambios en su forma de vivir. En el efecto que las tecnologías tienen sobre el individuo destaca la flexibilidad inherente a los procesos de interacción tanto en la actividad humana individual como en las organizaciones.

Tanto para Castells (ob.cit.) como para Negroponete (1995) lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no parece ser el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información y comunicación, en un círculo de realimentación acumulativo entre la innovación y sus usos.

Existe un rasgo adicional que caracteriza a la revolución de la tecnología de la información comparada con sus predecesoras históricas. Hallak (1998) ha expuesto que las revoluciones tecnológicas anteriores se dieron sólo en unas cuantas sociedades y se difundieron en un área geográfica relativamente limitada, viviendo a menudo en un espacio y tiempo aislados con respecto a otras regiones del planeta. No obstante, desde mediados de la década de 1990, las funciones dominantes, los grupos

sociales y los territorios de todo el globo están conectados en un nuevo sistema tecnológico, que no comenzó a tomar forma como tal sino a partir de los años setenta.

La educación en la sociedad de la información y la comunicación

En este entorno de cambios, la educación no puede permanecer al margen del ritmo en que avanzan las tecnologías. En este sentido, García (2001), al referirse al impacto que las tecnologías tienen sobre la sociedad actual, anuncia que “el mundo de la educación no puede ignorar esta realidad tecnológica ni como objeto de estudio ni, mucho menos, como instrumento del cual valerse para formar a los ciudadanos” (p.1).

Esto conlleva que muchos autores hayan coincidido en señalar que el desarrollo de las tecnologías de la comunicación ha supuesto repensar la enseñanza y el aprendizaje en la educación. El apoyo que las TIC ofrecen a los procesos de enseñanza-aprendizaje, está proporcionando una gran oportunidad de repensar los procesos didácticos. Según Dibut (1997), la nueva generación de las tecnologías de la información ha transformado totalmente el papel social del aprendizaje, el cual pasa a ser transmitido a través de redes globales.

B-learning como estrategia integradora

Una de las versiones actuales de la educación a distancia es la formación a través de internet, conocida comúnmente como *e-learning*, la cual se trata de una modalidad de formación que permite utilizar las potencialidades de la red para acercar la formación a sus posibles usuarios. Igualmente, el *B-learning* o *Blended Learning*, también llamado en español como *aprendizaje mixto*, *bimodal*, *semipresencial*, o *semivirtual*, es una modalidad de enseñanza mixta que combina la formación presencial tradicional con las tecnologías o *e-learning*.

Según García (2004), con el b-learning no se intenta buscar puntos intermedios, ni intersecciones entre los modelos presenciales y a distancia, sino de integrar, armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias y técnicas más apropiadas para satisfacer cada necesidad concreta de aprendizaje, tratando de encontrar el mejor equilibrio posible.

El *b-learning* parece ser una respuesta válida a la manera de aumentar la calidad de la educación porque reúne todas las piezas del rompecabezas (Forés, A. y Trinidad C. 2003). Se aproxima más a un modelo de formación híbrido que tiene la posibilidad de recoger lo mejor de la enseñanza a distancia y lo mejor de la enseñanza presencial. Para estos autores, un *b-learning* bien entendido dosifica y utiliza

correctamente los recursos electrónicos e infraestructura digitales disponibles actualmente y emplea los métodos adecuados de la participación activa en clase.

Haciendo esta aclaratoria acerca de la posibilidad de combinar la enseñanza tradicional con la enseñanza a distancia es conveniente pasar a revisar los recursos que brindan las TIC y que pueden ser usados para mejorar los procesos de aprendizaje presencial.

Del Moral (1998:16, citado por Perera, 2007) destaca un conjunto de funciones que pueden desempeñar los medios tecnológicos en la enseñanza: a) mejorar y mantener la motivación del aprendizaje en los estudiantes, b) canalizar la información, aproximando la realidad al que aprende, c) servir de pautas o guías metodológicas para ilustrar contenidos. d) convertirse en medios de expresión del propio sujeto aprendiz, y e) conducir y estructurar la información para que sea fácilmente procesada por los sujetos que aprenden.

Sin embargo, al valor real de los recursos tecnológicos se encuentra en su uso. En este sentido, Del Moral (ob.cit.) indica que no existe un medio que sirva para todos los fines, por lo cual el uso de estas herramientas dependerá de la finalidad, adecuándolas al tipo de enseñanza y contenido que se desee aplicar.

Por su parte, Cruz-Piñol (2004), afirma que la Web pone al servicio de los aprendices y de los profesores, en una sola pantalla, todos los medios de comunicación de masas, es decir, la prensa, la radio y la televisión, por un lado; y por otro, a los medios para la comunicación entre personas que tienen mucho en común con sus equivalentes tradicionales, es decir, con el correo postal, el fax, el teléfono, el telégrafo o los tabloneros de anuncios. Para este autor, ambos medios se utilizan desde hace tiempo con fines educativos y, por lo tanto, es lógico que en su versión digital continúen considerándose sus aplicaciones para la enseñanza. Pero el uso que se pueda hacer de todos estos recursos que brinda Internet y, sobre todo, los beneficios que de ellos puedan obtener los estudiantes, dependerán en gran medida de los contextos de aprendizaje en los que vayan a ser integrados

En este contexto, uno de los elementos que se pueden atribuir a las tecnologías es el "hipermedio", término usado para referirse al uso conjunto de multimedia y de enlaces hipertextuales, es decir, la combinación de varios medios para la transmisión de la información enlazados mediante un sistema de hipervínculos. Estos elementos permiten enlazar los diferentes recursos con los que cuenta el docente en Internet.

Para precisar las posibilidades que las tecnologías ofrecen a la enseñanza de lenguas, conviene tener presente a qué contexto de enseñanza-aprendizaje se refiere esta investigación. En este sentido, se hace conveniente hacer un abordaje de las

principales situaciones y recursos de aprendizaje que están aportando las TIC, específicamente las webs, en el contexto de la enseñanza de lenguas, integrando recursos tecnológicos en la modalidad *b-learning*.

Las webs para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas

Para verificar el uso que se está haciendo de Internet para la enseñanza de lenguas Cruz-Piñol (2004) llevó a cabo un análisis de las Webs que han sido diseñadas con este fin. La autora encontró que existen webs que remiten a índices de enlaces ofreciendo una selección de direcciones que conducen a otras páginas Web. Aun cuando la autora reconoce la importancia de proveer al alumno textos y materiales audiovisuales en su contexto real para una mayor comprensión, se debe tener en cuenta que estos "índices de enlaces" (como los llama la autora) lo único que hacen es animar al usuario a acceder a unas páginas, sin indicarle cómo sacar provecho de ellas.

Otro tipo de webs detectado por la investigación citada son las que contienen ejercicios, sean estos de respuesta abierta o respuesta cerrada. Dice la autora que cuando se plantean ejercicios de lenguas para la Web sólo hay tres posibilidades: dejar la responsabilidad de la evaluación en manos del propio aprendiz, contar con un profesor-tutor que corrija y evalúe el aprendizaje, o regresar a los tradicionales ejercicios basados en la corrección automática con elementos de un paradigma cerrado y preestablecido, es decir, regresar a los tan criticados "ejercicios estructurales", los cuales limitan la creatividad del aprendiz.

Gracias a los avances técnicos en el diseño de interfaces, hoy en día, los *ejercicios estructurales* pueden presentarse de un modo visualmente muy atractivo para el alumno y práctico para el docente ya que para poder corregir automáticamente los ejercicios se ha regresado a una metodología estructural que parecía descartada de todos los métodos para la enseñanza de lenguas. Hasta tal punto es así, que esta "regresión metodológica" se ha empezado a denominar "ciberestructuralismo" (Martín Mohedano, 2003, citado por Cruz-Piñol, 2004), en una clara referencia a estos ejercicios de corrección automática, tan abundantes en la red. La causa de que Internet se haya llenado de este tipo de ejercicios hay que buscarla en el hecho de que son muy fáciles de preparar con la ayuda de programas gratuitos como Hot Potatoes, WebPractest, Makers, Vokabel y Quia.

Además de los índices de enlaces que remiten a Webs externas, hay páginas que disponen de sus propios materiales de apoyo o complementario, tales como textos para que el estudiante ejercite la comprensión lectora, diccionarios o glosarios, y

esquemas y explicaciones gramaticales, algunos de estos incluyendo videos y grabaciones de audio. En este caso, a diferencia de los *índices de enlaces*, se trata de materiales diseñados específicamente para las actividades y tareas propuestas en cada Web. Estos materiales tienen la ventaja de que cubren las necesidades particulares del aprendiz y han sido elaborados con unos fines didácticos definidos.

Otra tendencia, aunque es la opción menos disponible en las web de enseñanza de lenguas, es la oferta de ejercicios en los que se fomente la expresión libre y creativa del lenguaje en contextos reales. Las webs encontradas por la autora citada utilizan ejercicios en el marco del denominado *enfoque por tareas* (Cruz-Piñol, 2004).

Entre las modalidades de ejercicios que se observan en la red, cabe destacar aquellos que se basan en la modalidad de enfoque por tareas, ya que estos le proveen al estudiante una ejercitación guiada, a la vez que les permite moverse de manera autónoma y creativa en su aprendizaje. Por esta razón, la WebQuest resulta ser una herramienta útil para el *blended learning*.

Tal como observa Juan (2001), “lo que necesitamos los profesores son materiales a través de los cuales, primero, podamos observar que nuestros estudiantes obtienen resultados en su aprendizaje y, segundo, que haya un análisis teórico detrás que permita seguir indagando y avanzando en el aprendizaje de las lenguas” (p.1). Las WebQuest son una concreción del Enfoque por Tareas en un intento por dar cabida de forma racional a las TIC en el aprendizaje de lenguas, siendo la estrategia didáctica diseñada especialmente para la web que ha vivido mayor difusión entre la comunidad educativa desde que existe Internet.

Se trata de una metodología didáctica de aplicación racional de las TIC (concretamente, de Internet) en el aula, basada en el constructivismo y en los principios del aprendizaje cooperativo. En ella, se propone un modelo de uso educativo de los recursos y de su integración en el aula, caracterizado por ser coherente, asequible, sencillo y rico con el que se busca rentabilizar el tiempo de los estudiantes, centrándose en el uso de la información más que en su búsqueda, y con el que se pretenden reforzar los procesos intelectuales en los niveles de análisis, síntesis y evaluación.

Para Pérez (2006), la WebQuest para la enseñanza de una L2 (segunda lengua) es una actividad orientada a la investigación en un contexto relevante, utilizando recursos de la Web, en la que el desarrollo de la tarea que culmina la actividad impulsa procesos cognitivos de orden superior y coadyuva a que el alumno ponga en práctica las destrezas lingüísticas, apoyado en un conjunto de andamios lingüísticos y procedimentales y en un entorno de cooperación.

Podría definirse la WebQuest para enseñanza del Inglés como segundo idioma como una herramienta indispensable para ser utilizada como modelo instruccional de integración de las TIC, que implica actividades de aprendizaje basadas en recursos de Internet cuyo fin es que el alumno mejore su competencia en el Inglés al realizar una tarea individual y grupal en la que se fomente el desarrollo cognitivo, promoviendo el uso comunicativo y significativo de la lengua.

MARCO METODOLÓGICO

En relación a los paradigmas de la ciencia, se entiende que estos tienen una concepción filosófica y un nexo con un determinado método de investigación en particular. Sin embargo, apoyándose en la teoría de la complejidad, se puede afirmar que la elección de un método de investigación u otro no tiene que ser una vía excluyente, por lo que métodos cualitativos y cuantitativos pueden ser usados en una investigación de manera complementaria. Aún cuando la presente investigación tiene una inclinación global hacia la interpretación cualitativa de los datos, se usa una combinación con un análisis cuantitativo inicial, por lo que se puede considerar que utiliza el *multimétodo* como orientación metodológica.

En este nuevo escenario de posibles desarrollos de la investigación social, para la integración de los métodos cuantitativos y cualitativos, Eduardo Bericat (op.cit.), después de examinar una serie de opciones planteadas por diversos autores, propone tres estrategias básicas, centradas alrededor de: la complementación, la combinación y la triangulación.

De estas tres estrategias planteadas, en esta investigación se ha optado por *la combinación*, la cual consiste en que los resultados de un método "A" (cuantitativo en este caso) se utilizan como insumo para fortalecer y potenciar al método "B" (cualitativo), cuyo resultado es la finalidad de la investigación. De esta manera, a través de la combinación de métodos, es posible aumentar la calidad y riqueza de los datos y de sus resultados, potenciando así la confiabilidad de los resultados.

Tras describir la orientación paradigmática y la naturaleza multimetódica de la investigación se plantea la Teoría Fundamentada como el método general de análisis comparativo usado en este trabajo, la cual ayuda en la tarea de encontrar regularidades, generando categorías desde los propios datos.

El primer paso para la generación de teoría en la investigación es a través del establecimiento de relaciones, identificando y categorizando elementos para establecer sus conexiones (Perera, 2007). En un segundo paso de la teoría fundamentada, se busca explicar las relaciones para comprender la realidad,

facilitando de esta manera el proceso de teorización, lo cual ubica a este método dentro de la perspectiva fenomenológica.

Es de observar que para la aplicación de la teoría fundamentada se ha optado por el uso del programa de computación Atlas.ti, herramienta ideada para apoyar investigaciones bajo esta perspectiva metodológica.

Naturaleza de la Investigación

El presente trabajo se ubicó en la modalidad de Proyecto Especial, por cuanto a partir del mismo se plantea una propuesta creadora que responde a la necesidad de diseñar herramientas para el aprendizaje de Inglés Técnico apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Este proyecto especial se ajustó a los lineamientos del Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría de Tesis Doctorales de la UPEL (2006) para investigaciones que “lleven a creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como solución a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses de tipo cultural” (p. 17) que por su carácter innovador puedan producir un aporte significativo al conocimiento sobre el tema, teniendo la misma como finalidad diseñar herramientas de enseñanza del Inglés Técnico con el apoyo de las TIC para mejorar el proceso de aprendizaje de esta materia en la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto.

Se apoyó la investigación en un estudio de campo de carácter descriptivo e interpretativo donde, en primer término, se recolectaron los datos directamente de la fuente primaria y se utilizó información de fuentes secundarias que suministraron datos obtenidos y procesados por otros investigadores. En un segundo término, la investigación adoptó el carácter interpretativo a través del enfoque fenomenológico.

Los sujetos de estudio fueron seleccionados de manera no probabilística entre los estudiantes de Inglés Técnico II de los períodos académicos 2008-I y el Intensivo 2008. La muestra estuvo conformada en dos partes, cumpliendo cada una con una fase específica de la investigación. Para la fase de aplicación de *encuesta*, en el enfoque cuantitativo de la investigación, se seleccionó una muestra de 36 alumnos de ambos sexos y diversas edades durante el periodo 2008-I. Para la fase de aplicación del *grupo focal*, como parte de la metodología cualitativa, la muestra estuvo constituida por 18 estudiantes de Inglés Técnico II en el Intensivo 2008.

Procedimiento

DISEÑO DE INSTRUMENTO Grupo Focal

ANÁLISIS DE RESULTADOS de la encuesta

PROCESO DE ENCUESTA

El trabajo de investigación se dividió en diferentes fases como fueron: *preanálisis, diseño de instrumentos, aplicación de instrumentos, codificación y categorización, análisis e interpretación de resultados, diseño de la propuesta y conclusiones generales.* Dichas fases se muestran gráficamente a continuación en el

Gráfico N° 1.

PROCESO DE GRUPO FOCAL Video

ANÁLISIS DE RESULTADOS Grupo Focal

CATEGORIZACION Atlas.ti

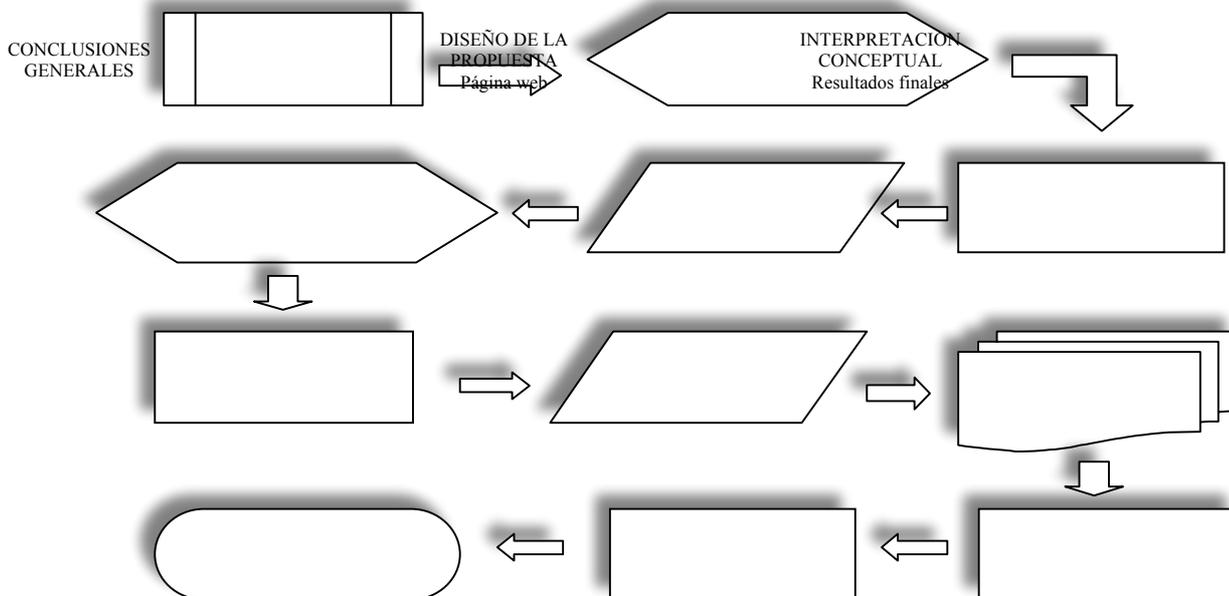


Gráfico N° 1. Flujograma del Proceso

ANALISIS DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos en la encuesta se puede interpretar que a pesar de que los estudiantes tienen formación suficiente en el uso de las TIC y piensan que es importante usarlas en sus procesos de aprendizaje, la mayoría de las veces estos usan las TIC diaria o semanalmente para actividades que no están relacionadas con sus estudios en la UNEXPO, ni para sus procesos de aprendizaje de las asignaturas en esta Universidad. Por esta razón, se percibe la necesidad de crear herramientas basadas en las TIC para apoyar las actividades académicas en las asignaturas, brindando recursos que permitan a los estudiantes estar más motivados por sus materias y puedan encontrar con facilidad materiales didácticos que refuercen los contenidos básicos.

Sobre la base de los resultados de la encuesta se realizó un Grupo Focal donde se grabó la interacción de los participantes en torno al tema “Las TIC en la Enseñanza Universitaria de Inglés Técnico.” La información obtenida se puede dividir en dos grupos. Por un lado, relacionada con el conocimiento y formación que los

estudiantes de la UNEXPO tienen acerca de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el acceso que los mismos tienen a estas. Por otro lado, se hace referencia al uso que los estudiantes actualmente le dan a las TIC y cómo ellos piensan que se deben usar para apoyar su aprendizaje de las materias de estudio, haciendo énfasis en las estrategias para el aprendizaje del Inglés Técnico a través de las tecnologías.

En cuanto a su formación, la mitad de los estudiantes encuestados sienten que han adquirido conocimientos suficientes para afrontar los retos que imponen las TIC, aún cuando no han recibido una preparación formal al respecto por parte de la Universidad. Además, aunque muchos de ellos se sienten formados en tecnologías, sus conocimientos no son suficientes para afrontar las tareas asignadas en algunas materias, las cuales requieren el uso de programas más complejos que el Word o el Messenger.

Una de las limitantes observadas y que podría ser la causa de la mediana formación en tecnología que poseen los estudiantes es la dificultad que la mayoría de ellos ha expresado para acceder a estas tecnologías. Aún cuando la mitad de los estudiantes afirma tener internet en sus casas, el resto debe realizar la navegación en los pocos lugares que la Universidad tiene destinados para tal fin, tales como biblioteca, club de computación y salas de computación de la Universidad. Sin embargo, aún cuando son pocas las instalaciones de las que la Universidad dispone, los estudiantes deben intentar realizar la labor en ellas debido a que pasan gran parte de su tiempo dentro del claustro universitario y es casi imposible usar los centros de computación privados, los cuales cierran a tempranas horas de la noche.

Se percibe que los estudiantes están al tanto de la importancia que para sus estudios tienen la TIC. Estos piensan que el uso del computador es práctico, educativo y eficaz para los procesos de aprendizaje, además de ser una herramienta entretenida y manejable que es muy importante ya que brinda la oportunidad de obtener conocimientos e información actualizada para su formación. En este sentido, las TIC son percibidas como recursos muy importantes para el aprendizaje del Inglés Técnico ya que favorece en gran medida la interactividad e individualización en los procesos, así como el aprendizaje cooperativo y autónomo, facilitando la motivación de los estudiantes por la materia.

Entre los beneficios que las TIC brindan al aprendizaje, los estudiantes abordados piensan que buscar información por internet es más fácil y rápido que buscarla en las bibliotecas, las cuales no se encuentran generalmente cerca de sus casas. De igual manera, la información que se encuentra en internet puede ser guardada digitalmente, sin necesidad de realizar copias físicas, lo cual puede resultar

en un beneficio económico significativo para ellos, pudiendo además guardar gran cantidad de información en formatos de texto, imágenes, audio y video.

Al indagar sobre el uso que los estudiantes de la UNEXPO le dan a las TIC se aprecian diferencias en cuanto a la frecuencia y propósito con los que los alumnos hacen uso de internet. Si bien son pocos los estudiantes que afirman no usar mucho esta tecnología debido a falta de tiempo o recursos, la mayoría de los participantes reportó que usan internet casi a diario. Sin embargo, reconocen que las actividades que realizan al conectarse a la red no están relacionadas con sus estudios en la UNEXPO, ni para apoyar sus procesos de aprendizaje de las asignaturas en esa Universidad. Entre las actividades que ellos realizan por internet se incluyen los juegos en-línea, las relaciones en redes sociales como el *Facebook*, comunicación en-línea a través del Messenger, recepción y envío de correo electrónico, búsqueda de información general en páginas web y foros y, en algunos casos, para establecer contacto con estudiantes y jóvenes con intereses relacionados.

Las tecnologías que generalmente usan los estudiantes para apoyar su aprendizaje tienen que ver con recursos audiovisuales con los que los docentes dictan algunas clases y en algunos casos exigen a los alumnos que preparen exposiciones orales en clase con el uso de esos mismos recursos. De esta manera, los estudiantes requieren el uso de recursos físicos como el videobeam y de software informáticos como el Word, Powerpoint y Excel, así como programas simuladores para asignaturas de especialidad en semestres avanzados. Sólo en casos aislados algunos docentes se han apoyado en internet para sugerir la búsqueda de información actualizada sobre la materia.

Luego de analizar el uso que hacen los estudiantes de las TIC, se inició una discusión sobre los aspectos principales en los que los estudiantes les gustaría que las TIC les ayudasen. Los resultados de esta actividad fue una serie de recursos y estrategias que les ayuden a obtener materiales didácticos para estudiar, los cuales provean refuerzo de contenidos básicos de la materia y les ayuden a sentirse más motivados por la misma.

Según la opinión de los estudiantes, existe la tendencia de que a la persona se le graba más la información por imagen o video que por palabras o discurso, lo cual hace al aprendizaje mucho más rápido y atractivo. Por esta razón, los estudiantes sugieren el uso de fotos y videos para representar el contenido de la materia de estudio. Como ejemplo, se cita la sugerencia hecha por un participante de realizar una clase interactiva de vocabulario técnico donde se muestren las fotos de los objetos referidos (como una tuerca) y colocar el término en inglés y el audio para su correcta pronunciación.

Según los alumnos, se pueden implementar videos de exposiciones de Inglés Técnico realizadas con PowerPoint que se puedan bajar de la página web o grabada en CD-ROM. Otros recursos y estrategias incluyen los programas interactivos grabados en CD-ROM; los foros a través del CHAT a horas específicas con todos los alumnos antes de un examen; grabar las clases y la pronunciación de los términos para que los alumnos tengan acceso a estas; colocar clases interactivas en la página web donde esté la explicación gramatical y la pronunciación de las palabras y usar el e-mail para lo comunicación de información referente a la materia.

Con el objetivo de sintetizar la información resultante de la indagación hecha con los estudiantes se presenta el siguiente Cuadro N° 1

Cuadro N° 1.

Uso y estrategias TIC para aprendizaje del Inglés Técnico

Uso	La mayoría de los alumnos usa internet casi a diario
	Realizan actividades no relacionadas con sus estudios
	Entre las actividades que realizan por internet se incluyen:
	<ul style="list-style-type: none"> - juegos en-línea, - Interacción social con Facebook, Messenger y el e-mail - búsqueda de información general en páginas web y foros - contacto con estudiantes y jóvenes con intereses relacionados.
Recursos tecnológicos que usan	<ul style="list-style-type: none"> - videobeam - Word - PowerPoint - Excel
Estrategias y recursos sugeridos	<ul style="list-style-type: none"> - Página web - fotos y videos para representar el contenido de la materia - clase interactiva de vocabulario técnico - videos de exposiciones con PowerPoint que se puedan bajar de la página web o grabada en CD-ROM. - programas interactivos grabados en CD-ROM, - los foros a través del CHAT - grabar las clases y la pronunciación de los términos - usar el e-mail para lo comunicación de información referente a la materia.

LA PROPUESTA

Tomando en consideración las implicaciones de la investigación para la práctica pedagógica del Inglés Técnico y en respuesta a las conclusiones y estrategias y recursos sugeridos por los estudiantes, el investigador se dispuso a crear una página web donde estos pudieran encontrar recursos para el aprendizaje de Inglés Técnico, así como toda la información relacionada con la materia, tal como el programa de la misma; cronogramas de actividades; horario de asesorías y clases del docente;

noticias, calificaciones obtenidas, enlaces de interés e información de contacto vía celular y por e-mail.

Además de contener información general de la materia, esta página Web incluye recursos que apoyarán el aprendizaje del Inglés Técnico a partir del período académico 2009-I en la Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre, Vicerrectorado Barquisimeto.

Para el diseño de la Página Web se procedió a adquirir un nombre de dominio privado con el nombre “manuelmosquera.com” en el cual alojar dicha página y su contenido. Tomada la dirección <http://www.manuelmosquera.com> como página de inicio, se procedió al diseño de la propuesta, para lo cual se realizó un plan de creación que incluyó la aplicación de recursos informáticos virtuales para dar forma a dicha página.

Entre la información general de la página web “manuelmosquera.com” se incluyó: Información del docente, horario del docente, investigación y contacto. Otro grupo de información incluida en relación con la asignatura Inglés Técnico fueron los cronogramas de actividades, recursos de estudio, calificaciones y enlaces de Interés

En el enlace de *Recursos de Estudio* se procedió a insertar una serie de materiales de texto electrónico y otros recursos, con el propósito de responder a las estrategias planteadas al final de esta investigación. Dichos recursos incluyen los siguientes: ejercicios tipo examen, guía de vocabulario técnico en formato de texto, guías explicativas y de ejercicios de aplicación, presentaciones en PowerPoint explicativas del contenido de la materia, videos explicativos sobre la solución de ejercicios escritos, audios correspondientes a la explicación gramatical y de pronunciación de vocabulario, clases interactivas de vocabulario técnico, videos de exposiciones con PowerPoint que se pueden bajar de la página web o grabar en CD-ROM, foros de discusión sobre aspectos relacionados con el contenido de la materia.

Para el aprendizaje autónomo del inglés se incluyó el WebQuest como recurso para el aprendizaje por tareas, para lo cual se procedió a adquirir un registro de usuario en el sitio *Eduteka.org*, gestor de proyectos de clase y muy versátil para dichas actividades.

Es de resaltar que todos estos recursos podrán ser creados, modificados y adaptados según las necesidades que muestren los estudiantes en cada período académico y considerando la experiencia que se viva a partir del lapso 2009-I. Debido a que el objetivo que se persigue con la creación de esta página web es servir de apoyo a los aprendizajes presenciales del Inglés Técnico bajo la modalidad *B-learning*, se podrán incluir nuevos recursos y estrategias de aprendizaje virtual, que ayuden a mejorar la práctica pedagógica de esta materia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados que se presentan en este estudio surgen de los procesos previos de aplicación de un sistema de variables y al empleo de dos técnicas y estrategias de análisis como el cálculo estadístico y análisis del discurso. En consecuencia, la aproximación metodológica que se ha establecido ha proporcionado datos de carácter cuantitativo (número de participantes, número de mensajes, número de respuestas coincidentes, número de mensajes por categorías, etc.) y cualitativo (percepciones, comentarios u opiniones de los participantes).

En términos generales, estas aplicaciones metodológicas han permitido conocer más sobre el conocimiento y uso que los estudiantes de la UNEXPO tienen de la Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como de sus percepciones sobre el uso potencial de estas tecnologías para mejorar el aprendizaje de la materia Inglés Técnico. A su vez, ha ayudado a comprender mejor el entorno de la práctica pedagógica en la UNEXPO enmarcada en las TIC. Es de recordar las tres cuestiones fundamentales que se plantea el estudio y que dan origen a los objetivos a lograr, como son: a) diagnosticar el conocimiento que los estudiantes tienen de las TIC; b) la forma en que estos estudiantes usan las tecnologías y; c) las estrategias y recursos que a ellos les gustaría usar para mejorar su aprendizaje de Inglés técnico.

En este sentido, las conclusiones del estudio se desarrollan conforme al orden en que se fueron develando los resultados del mismo. En primer lugar, las implicaciones teóricas relacionadas con la investigación sugieren la inminencia de un cambio social, en la actualidad rumbo al establecimiento de lo que se denomina la sociedad de la información y la comunicación. Esta nueva realidad social requiere que el individuo se forme en nuevas áreas de conocimiento y que desarrolle habilidades que implican, entre otras, el manejo de las TIC. Para ello, el sistema de educación, incluyendo al subsistema de educación superior tiene la labor principal de formar individuos críticos, que sean capaces de aprender permanentemente y de forma autónoma. A su vez, esto requiere que en todos los niveles de educación se provean las herramientas, recursos y estrategias que faciliten al alumno el uso de las tecnologías y que se desarrolle una nueva práctica pedagógica mediada por dichas tecnologías.

Del concepto de tecnologías surge la Internet como protagonista principal, la cual tiene la característica de poder brindar la posibilidad de comunicar a las personas en diversas maneras. Por ejemplo, en las páginas web se pueden usar todos los

recursos de texto, audio y videos disponibles en la red, con lo cual se concluye que el desarrollo de una página web es un entorno ideal para el aprendizaje a distancia, siempre y cuando se utilicen los recursos adecuados a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

En segundo lugar, en relación con la formación y uso de las tecnologías, los alumnos se sienten capacitados para usar las TIC, pero el uso que les dan no se relaciona con sus procesos de aprendizaje formal en la universidad. Entre las razones de esta realidad se percibe que los docentes no les exigen el uso de estos recursos, agravado por el hecho de que el acceso a las tecnologías sólo es posible para la mitad de los estudiantes, mientras que el resto tiene problemas para acceder a ellas.

Sin embargo, aun cuando los estudiantes de la UNEXPO reportan limitaciones en el uso de las TIC, la importancia que tienen estas en la sociedad actual y el futuro crecimiento y desarrollo que aseguran los investigadores y teóricos consultados, hacen necesaria la adopción de nuevas estrategias y recursos de aprendizaje del Inglés Técnico apoyados en las TIC.

Estas afirmaciones finales confirman la viabilidad de la propuesta de diseño de una Página Web para proveer recursos de aprendizaje del Inglés técnico, en la cual se integran estrategias de aprendizaje por tareas, incluyendo recursos multimedia como grabaciones de audio y video, presentaciones en PowerPoint y materiales de texto que apoyarán los procesos educativos presenciales del Inglés Técnico en la UNEXPO, Vicerrectorado Barquisimeto.

REFERENCIAS

- Aretio, L; Ruiz, M.; Domínguez, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel.
- Bericat, E. (1998). La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social: significado y medida. Barcelona: Ariel Sociología.
- Castells, M. (1999). Economía, sociedad y cultura. Madrid: Siglo XXI Editores.
- CRES2008 (2008). Declaración de la conferencia regional de la educación superior en América Latina y el Caribe. Cartagena de Indias, Autor.
- Cruz-Piñol, M. (2004). Presencia (y ausencia) de los hipermedios y de los géneros electrónicos en las Webs para la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera (ELE). RedELE, (0). 100-140.
- Delors, G. (1997). La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana, Ediciones UNESCO.

- Dibut, L. (1997). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación como mediadora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/61.html>. Consulta: 2008, Septiembre 29.
- Forés, A, Trinidad, C. (2003) Amalgama o puzzle? El blended e-learning. Documento en Línea. Educaweb. Disponible: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181088.asp>. Consulta: 2008, Octubre, 10.
- García, L. (2001). Formación a distancia para el nuevo milenio. ¿Cambios radicales o de procedimiento? Documento en línea. Online Educa. Disponible: <http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:995&dsID=n02garciaretio01.pdf> Consulta: 2008, Agosto 05.
- García, L. (2004). Viejos y nuevos modelos de educación a distancia. *Bordón*, 56 (3 y 4), 409-429.
- Hallak, J. (1998). *Education and Globalization*. Paris: UNESCO/IIPE (Contribuciones No. 26)
- Juan, O. (2001). *La Red como material didáctico en la clase de E/LE*. Madrid: Edelsa.
- McLuhan, M. y Power, B. (1995). *La aldea global: transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI*. Barcelona: Gedisa 2000.
- Ministerio de Educación y Deportes de Venezuela (2004). *Políticas, Proyectos y Estrategias de la Educación Venezolana*. Informe Nacional de la república Bolivariana de Venezuela: Autor.
- Negroponete, N. (1995). *Being digital*. A. A. Knopf, (traducción al castellano: *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B).
- Perera, V. (2007). *Estudio de la Interacción Didáctica en E-learning*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Pérez, I. (2006). *Diseño de WebQuest para la Enseñanza/Aprendizaje del Inglés como Lengua Extranjera: Aplicaciones en la Adquisición de Vocabulario y la Destreza Lectora*, Granada: Editorial Universidad de Granada.
- UNESCO (1998). *La Educación encierra un tesoro*. San Francisco: Far West Lab for educational research and development.