

ARTICULATION OF ENGLISH READING COMPREHENSION TEACHING WITH PETROLEUM ENGINEERING STUDY PENSUM

ARTICULACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE COMPRENSIÓN LECTORA EN INGLÉS CON EL PENSUM DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE PETRÓLEO



Clenticia Ballestero
Valbuena¹



Judith Batista Ojeda²



Verónica Marín Díaz³

Universidad del Zulia

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo: determinar las materias factibles a ser articuladas con la enseñanza de la comprensión lectora en inglés dentro del pensum de estudio de Ingeniería de Petróleo de la Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago. La metodología empleada es de tipo descriptiva, bajo un diseño no experimental utilizando sesiones en profundidad, que consistieron en la búsqueda, lectura y selección de artículos científicos escritos en inglés. Entre los resultados más relevantes, se aprecia que la asignatura que recibió mayor consenso para ser articulada fue Perforación con un 75%, siguiéndole Producción con un 25%.

Palabras clave: articulación curricular, enseñanza de inglés, comprensión lectora, pensum de estudio, perfil académico.

ABSTRACT

The aim of this particular research was: to determine the suitable subjects to be articulated with English reading comprehension teaching, into Petroleum Engineering study pensum from the University of Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago. The Methodology used was descriptive under a non-experimental design employing meeting in intensive sessions that included looking for, reading and selecting scientific articles written in English. The most relevant results reported Perforation as the subject which received the highest percentage 75%, followed by Production with a 25%.

Key words: curricular articulation, English Teaching, reading comprehension, study pensum, academic profile.

¹ Profesora titular de La Universidad del Zulia, Licenciada en Educación, Mención Idiomas Modernos; Magister Scientiarum en Educación Superior, mención: Docencia Universitaria. Investigadora adscrita al Programa Estimulo al Investigador promovido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, nivel "A". E-mail: clenticiaballestero2011@gmail.com

² Profesora titular de La Universidad del Zulia, Licenciada en Educación mención Idiomas Modernos. MSc. en Lingüística y Enseñanza del Lenguaje. Doctora en Ciencias Humanas de LUZ. Investigadora adscrita al Programa Estimulo al Investigador que promueve el Ministerio de ciencia y Tecnología, Nivel "C". E-mail: jbatista80@gmail.com

³ Universidad Córdoba, Facultad de Ciencias de la Educación. España E-mail: vmarin@uco.es

REVISTA arbitrada indizada, incorporada o reconocida por instituciones como:
LATINDEX / REDALyC / REVENCYT / CLASE / DIALNET / SERBILUZ / [IBT-CCG UNAM / EBSCO](#)
[Directorio de Revistas especializadas en Comunicación del Portal de la Comunicación InCom-UAB](#) / [www.cvtisr.sk](#) / Directory of Open Access Journals (DOAJ) / [www.journalfinder.unco.edu](#) / [Yokohama National University Library.jp](#) / [Stanford.edu](#) / [www.nsd.org](#) / [University of Rochester Libraries](#) / [Korea Fundation Advenced Library.kfas.or.kr](#) / [www.worldcatlibraries.org](#) / [www.science.oas.org/infocyt](#) / [www.redhucyt.oas.org/fr.dokupedia.org/index](#) / [www.lib.vnu.ac.jp](#) / [www.iinfo.lub.lu.se](#) / [Université de Caen Basse-Normandie SICD-Réseau des Bibliothèques de L'Université / Base d'Information Mutualiste sur les Périodiques Electroniques Joseph Fourier et de L'Institut National Polytechnique de Grenoble / Biblioteca OEI](#) / [www.sid.unco.edu.ar](#) / [www.ifremer.fr](#) / [www.unicaen.fr](#) / [www.science.oas.org](#) / [www.biblioteca.ibt.unam.mx](#) / [Cit.chile](#) / [Journals in Electronic Format-UNC-Chapel Hill Libraries](#) / [www.biblioteca.ibt.unam.mx](#) / [www.ohiolink.edu](#) / [www.library.georgetown.edu](#) / [www.google.com](#) / [www.google.scholar](#) / [www.altavista.com](#) / [www.dowling.edu](#) / [www.uce.resourcelinker.com](#) / [www.biblio.vub.ac](#) / [www.library.yorku.ca](#) / [www.rzblx1.uni-regensburg.de](#) / [EBSCO](#) / [www.opac.sub.uni-goettingen.de](#) / [www.scu.edu.au](#) / [www.docelec.scd.univ-paris-diderot.fr](#) / [www.lettres.univ-lemans.fr](#) / [www.bu.uni.wroc.pl](#) / [www.cvtisr.sk](#) / [www.library.acadiau.ca](#) / [www.mylibrary.library.nd.edu](#) / [www.bruryonbi.ac.ke](#) / [www.bordeaux1.fr](#) / [www.ucab.edu.ve](#) / [www.phoenicis.dgsca.unam.mx](#) / [www.ebscokorea.co.kr](#) / [www.serbi.luz.edu.ve/scielo](#) / [www.rzblx3.uni-regensburg.de](#) / [www.phoenicis.dgsca.unam.mx](#) / [www.liber-accion.org](#) / [www.mediacioneducativa.com.ar](#) / [www.psicopedagogia.com](#) / [www.sid.unco.edu.ar](#) / [www.bib.umontreal.ca](#) / [www.fundacionunamuno.org.ve/revistas](#) / [www.aladin.wrlc.org](#) / [www.blackboard.ccn.ac.uk](#) / [www.celat.ulaval.ca](#) / +++ /
No bureaucracy / not destroy trees / guaranteed issues / Partial scholarships / Solidarity /
/ Electronic coverage guaranteed in over 150 countries / Free Full text / Open Access
www.revistaonegotium.org.ve / revistanegotium@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los temas relacionados con los principios del currículo integral y la transversalidad curricular han sido objeto de múltiples concepciones y discusiones, coincidiendo en una articulación de asignaturas que permita al estudiante percibir el verdadero sentido de lo que aprende para que de esta manera, pueda tener lugar una enseñanza con carácter significativo. Muchos han sido los autores que han tratado estos tópicos en diferentes épocas sin embargo, las evidencias de dichas articulaciones con estos principios y en determinadas áreas o unidades curriculares no han sido exhaustivamente abordadas.

El currículo es definido por Sacristán (1984) como un proyecto flexible, general, vertebrado en torno a principios que hay que modelar en situaciones concretas. Para este autor se trata no sólo de la presentación selectiva del conocimiento o de un plan tecnológico altamente estructurado, sino que también debe considerarse como un marco en el que hay que resolver los problemas concretos que se plantean en situaciones puntuales y también concretas.

La transversalidad curricular, por su parte, es tratada como una estrategia de actuación para el profesor la cual le permite conectar el aprendizaje de conocimientos curriculares con el aprendizaje de procedimientos y estrategias para aprender más y mejor los contenidos universitarios entre áreas curriculares. (Fernández y Velasco, 2003). Esto debido a diversos factores de toda índole, los cuales no se pretenden abordar en este trabajo ya que desviaría su objetivo general.

Así pues, se puede observar de manera general las ventajas que ofrecen, en cuanto a factibilidad y flexibilidad tanto, la visión del currículo como, la estrategia transversal a la hora de planificar aprendizajes significativos. Dichas ventajas son posibles de extrapolar, de manera específica, al pensum de estudio de Ingeniería de Petróleo del Núcleo Costa Oriental del Lago de la Universidad del Zulia cuyo perfil académico requiere que el egresado se encuentre actualizado con los últimos acontecimientos

que se suscitan en su área de especialización para que sea capaz de: “preparar, organizar y controlar los trabajos de extracción, almacenamiento y transporte de petróleo y gas” (Pensum de Estudios de Ingeniería de Petróleo, www.luz.edu.ve 2010).

Ahora bien, ¿por qué articular Inglés con Fines Específicos (IFE) con el resto de las materias del pensum de estudio de Ingeniería de Petróleo? La respuesta es simple: debido al valor comunicativo y la extensión del uso de este idioma a nivel mundial que le permitirían estar al tanto de los adelantos científicos que surgen en su carrera profesional y que justamente le resulta imprescindible para lograr la actualización mencionada. Además el valor formativo e instrumental del aprendizaje de esta lengua extranjera le resulta esencial para la capacitación laboral ya que, amplia su competencia comunicativa de manera realmente significativa. ¿Por qué? Porque el estudiante estaría siendo inducido a reactivar sus conocimientos previos, todo su bagaje cultural de experiencias cotidianas y académicas anteriores y futuras para desplegarlas en el momento requerido.

En las tendencias curriculares actuales, el hecho de articular la enseñanza de este idioma con los contenidos de determinadas unidades curriculares de cualquier carrera universitaria está tomando auge. No obstante, las metodologías que se adopten deben ser muy claras, pertinentes y viables para hacer factible y flexible dicha articulación.

Dada la relevancia de lo antes expuesto, esta investigación se planteó como objetivo, determinar cuáles de las materias del pensum de estudio de Ingeniería de Petróleo de la Universidad del Zulia son factibles de ser articuladas con la enseñanza de la comprensión lectora en inglés, tomando como base el perfil académico establecido en el pensum de estudio de esta carrera científica. Para alcanzar dicho objetivo se revisaron los principales conceptos y teorías relacionados con el currículo integral y la transversalidad para luego, someter al sondeo estudiantil la selección de dichas materias, a través de la búsqueda, lectura y selección de artículos científicos escritos en inglés. Esto, por considerar al alumno, en torno a sus necesidades e intereses, como centro del proceso educativo.

ENTRAMADO TEÓRICO ACERCA DEL CURRÍCULO INTEGRAL Y LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS CON FINES ESPECÍFICOS

El entramado teórico que a continuación se expone cuenta con estudios de reciente data así como, la visión que desde épocas anteriores han tenido diversos autores sobre la integración curricular basada en la transversalidad y la enseñanza del IFE. De allí que, esta sección se haya dividido en tres apartados que describen: a) la noción prospectiva y retrospectiva de los temas vinculados con el currículo y la

enseñanza del inglés con fines específicos, bajo diferentes perspectivas; b) la filosofía de la integralidad curricular y enseñanza de lenguas extranjeras y, c) la enseñanza de lenguas extranjeras a través del Enfoque Comunicativo. Seguidamente se esbozan estos tres apartados.

a) Noción prospectiva y retrospectiva sobre la perspectiva curricular y la enseñanza del IFE

Con respecto a la perspectiva curricular, se revisó el trabajo de Rincones (2006) en el cual presenta el papel fundamental que debe cumplir el currículum en una institución universitaria, como estrategia central para la transformación y modernización de la academia y como uno de los medios fundamentales para procurar un cambio cualitativo en esta institución. Esta autora hace un breve recorrido histórico sobre las diferentes maneras de considerar el Curriculum, destacando los criterios para lograr la excelencia curricular a partir del carácter interdisciplinario de un plan de estudios. Entre estos criterios, Rincones destaca los siguientes propósitos: a) Establecer objetivos de aprendizaje que reclamen la definición de procesos de integración cognoscitiva a través del tratamiento de contenidos y problemas pedagógicos desde perspectivas de análisis diversas; b) Motivar al estudiante y orientar al docente acerca del carácter integral y dinámico del desarrollo científico, el cual se expresa en función de la comprensión de los mecanismos de interacción y de causación interdependiente que se producen al nivel de las distintas ciencias que conforman el saber postmoderno, y c) Consolidar y desarrollar un espíritu de iniciativas y de educación permanente, mediante el análisis de las consecuencias producidas por los enfoques interdisciplinarios, los cuales hacen comprensible el carácter secuencial-histórico, probabilístico-hipotético y perfectible ascendente de las ciencias. La autora concluye, precisando el carácter interdisciplinario de un plan de estudios en el cual se concrete el espacio académico curricular.

En este mismo orden de ideas, Molina (2007) además de exponer el significado de los ejes transversales en el currículo universitario y sus implicaciones en la formación integral del estudiante (por su dinámica globalizadora e integradora de los aprendizajes), realiza también un análisis exhaustivo sobre la conceptualización de las estrategias a promover para su operacionalización, expresando algunas dificultades de su inserción en la Carrera de Derecho que se administra en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. La autora hace especial énfasis en los ejes transversales, considerándolos como temas que emergen de las necesidades del contexto ínter- y extra-universitario y de sus principales actores, los cuales deben ser asumidos durante el proceso formativo de los estudiantes universitarios.

Los resultados recogidos por esta investigación destacan la actitud del profesorado y del estudiantado frente a dichos ejes, afirmando que estos temas no representan

una cuestión simplemente de conceptos, de dominio de contenidos aislados, ni tampoco exclusivamente de actitudes. Por el contrario, ambos se deben considerar al mismo tiempo (conocimientos-actitudes), al igual que ocurre en las demás unidades curriculares: conceptos, procedimientos, actitudes. De allí que su conclusión se oriente a la propuesta que hiciera Yus (1993) hace más de una década, a saber, “solo el aprendizaje significativo de conocimientos puede provocar movilizaciones en las actitudes”. Todo lo cual significa que los contenidos actitudinales no se pueden desligar de los conceptuales, ya que las actitudes no se generan en el vacío y solo se pueden desarrollar frente a determinados hechos, situaciones o fenómenos.

Este trabajo de Molina (2007), sustenta la necesidad de recurrir a la transversalidad como estrategia curricular que permite articular los conocimientos teóricos con los aspectos axiológicos del estudiante, orientándolo hacia la adquisición de aprendizajes significativos, toda vez que encuentra relación en las materias que aprende. Ello, gracias a que los contenidos se le ofrecen de manera transversal en el pensum de estudio de su carrera.

Otra de las investigaciones que sirvió de antecedente a esta investigación la representa el trabajo realizado por Torres (2009) la cual se trazó como objetivo analizar la relevancia de la Transversalidad Curricular en el Diseño de Materiales en Inglés para la Enseñanza de Biología con el fin de proponer un modelo de diseño de materiales para este tipo de enseñanza. La autora fundamentó su estudio en las principales concepciones sobre la transversalidad, la importancia de la enseñanza del Inglés con Fines Específicos (IFE) y el desarrollo de la destreza lectora en inglés como lengua extranjera.

Bajo una metodología documental y descriptiva y con un diseño de investigación no experimental, transeccional y también descriptivo, se diseñó un cuestionario que fue suministrado a una muestra de 17 docentes de la Facultad Experimental de Ciencias de LUZ, (FECLUZ) quienes determinaron no solo el nivel de relevancia de los objetivos y contenidos de las asignaturas a su cargo, susceptibles a ser articuladas con los objetivos y contenidos del IFE, sino que también establecieron las funciones retóricas y otros aspectos inherentes a la transversalidad curricular a ser tomada en cuenta para el diseño de los materiales en inglés. Los resultados reportaron la Genética, como la materia de mayor relevancia en el pensum de estudio de la carrera en cuestión con un 86% y le siguieron Fisiología Vegetal con un 78%, Biología Celular con un 73% y Ecología y Evolución con un 67% respectivamente. A partir de estos resultados, la autora propuso un modelo de diseño de materiales que habrá de servir de guía para la enseñanza de la destreza lectora en inglés articulada con las materias del pensum de estudio de la licenciatura de Biología de la FECLUZ. Entre las conclusiones más importantes generadas a través de este estudio, se destaca la factibilidad de contribuir a la formación integral del futuro

egresado que persigue la concepción curricular actual, mediante la articulación del inglés con el resto de las materias que conforman la malla curricular de la FECLUZ.

Los estudios de Molina (2006), Rincones (2007) y Torres (2009) se consideran como las investigaciones más recientes, llevadas a cabo en el contexto venezolano. Tales investigaciones sirvieron de preámbulo y sustento teórico-metodológico para el desarrollo de este trabajo por perseguir objetivos que conlleven a una enseñanza del IFE de carácter significativa.

Por otro lado y en relación a la visión retrospectiva, vinculada con la enseñanza del inglés como lengua extranjera y su articulación, valió la pena mencionar, el trabajo realizado por Castro (1997) sobre las consecuencias que conlleva la no vinculación de la enseñanza del lenguaje, en este caso del inglés, con el resto de las asignaturas que comprende un pensum en particular. Esta autora, en el contexto de la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad del Zulia, detectó los siguientes inconvenientes:

- ✓ Falta de interés por parte del alumno en cursar la asignatura Inglés Técnico, por no encontrarle vinculación con las demás asignaturas de su carrera.
- ✓ Desaparición paulatina de las destrezas y conocimientos adquiridos durante los niveles de inglés por falta de continuidad en su uso.
- ✓ Los egresados no pueden seguir actualizándose por la pérdida de las destrezas adquiridas.

Puede observarse que estos inconvenientes no sólo afectan al estudiante durante su carrera universitaria, sino que también repercuten en el futuro profesional. Ello por no tener a su disposición una herramienta comunicativa como lo es el idioma inglés, la cual les permite estar al día con los últimos acontecimientos que se suscitan en su carrera y que justamente, se difunden en este idioma por considerarse como la *lingua franca* de la ciencia y la tecnología.

Tomando en consideración otras latitudes, en donde se imparte la enseñanza de inglés como lengua extranjera, se cita como antecedente del problema de esta investigación, el trabajo realizado por Jiménez Catalán (2005). Esta autora preocupada por incluir los temas transversales en el currículo de la enseñanza de inglés en la etapa de Secundaria, recibe como primera impresión que los ejes transversales todavía no están representados como debieran en los libros de texto que actualmente son utilizados en la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) en Navarra, España. Esta percepción la sustenta, argumentando que no solo la presencia de estos ejes es escasa sino que también en las pocas ocasiones en que

aparecen de forma evidente, el tratamiento que se les da es superficial o en todo caso insuficiente a la hora de lograr el desarrollo integral del alumno.

En consecuencia, concluye que los temas que se incluyen no responden a las inquietudes vitales más profundas de la etapa adolescente ni a las cuestiones que preocupan a la sociedad española en la que está inmerso el adolescente. Se infiere entonces, que no solo el problema de desarticulación de los contenidos se suscita en nuestro país, sino que también ocurre en otros niveles de aprendizaje fuera de nuestras fronteras. Lo cual justifica emprender estudios en los cuales se evidencie la plena articulación de los contenidos académicos que deben recibir los estudiantes para que la enseñanza responda a sus verdaderos intereses.

Esta investigación realizada en el contexto español, también es respaldada por los hallazgos de Lanzi, Grodek y D'Andreaen (2006) en Argentina, quienes afirman que, tradicionalmente, el docente de inglés de las instituciones educativas se ha caracterizado por realizar el diseño de su currículo, simplemente transcribiendo los contenidos que presentan los libros de texto elaborados por las editoriales extranjeras. Así, el profesor se convierte en un consumidor de textos, en un instructor que usa como material didáctico estos libros-guías.

Por su parte y volviendo al contexto venezolano, Batista y col. (2007), con miras a diseñar un programa de inglés basado en competencias, hicieron un estudio diagnóstico como base para el rediseño de esta enseñanza, en la Escuela de Ingeniería de Petróleo de La Universidad del Zulia. Estas autoras se encontraron con la necesidad de proponer nuevos objetivos orientados a conjugar diferentes experiencias basadas en los cuatro saberes fundamentales demandados por esta concepción curricular: ser, saber, hacer y convivir.

Estos saberes, relacionados con la capacitación de los futuros ingenieros en el aprendizaje del inglés, estarían representados con el **ser** un profesional capaz de extraer e interpretar información específica en el idioma extranjero, **saber** solucionar problemas del lenguaje que se encuentra en proceso de aprendizaje para **hacer** que la comunicación entre sus pares de otras latitudes fluya de manera efectiva y eficaz, y de esta forma poder **convivir** de manera armoniosa y actualizada en la mundo global del conocimiento que lo rodea como entorno.

b) Filosofía de la integralidad curricular y enseñanza de lenguas extranjeras

Desde el punto de vista filosófico y de acuerdo con los planteamientos de Peñaloza (2005:274), "el Currículo Integral no es unilineal, no se halla conformado por sólo conocimientos". Para este autor, el propósito mismo de ofrecer, a través del currículo, satisfacción a la concepción de la verdadera educación, vale decir, una educación que realmente *hominice*, socialice y cultive a los educandos, determina que el Currículo Integral esté constituido por varias áreas: Conocimientos de

Formación General, Conocimientos de Formación Profesional, Prácticas Profesionales, Actividades no Cognoscitivas, Investigación, y Orientación y Consejería.

Es precisamente en el área de Formación General, en donde se encuentra incluida la enseñanza de lenguas, que en la mayoría de los casos, la preferencia de inclusión en dicha área se inclina hacia la enseñanza del inglés, como lengua extranjera. Esta preferencia se debe a los beneficios que le ofrece al estudiante el aprendizaje del inglés antes y después de graduado, por estar relacionado con el proceso de globalización que está viviendo la sociedad del conocimiento en estos momentos. Este proceso ha sido la principal causa de los cambios que se han presentado en la forma de producción de los diferentes países. Uno de estos cambios está vinculado con la producción científica y difusión del nuevo conocimiento, en los cuales el dominio del inglés se ha convertido en la principal herramienta.

Aunado a esta importancia, se encuentra la característica de flexibilidad que ofrece la enseñanza de esta lengua como eje articulador del conocimiento con el resto de las materias que conforman el pensum universitario. Es decir, se puede enseñar inglés, utilizando de manera articulada, los contenidos programáticos de cualquier otra (u otras) asignaturas que correspondan al mapa curricular del futuro profesional.

Esta manera de proceder entraría en consonancia con la integralidad curricular propuesta por Peñaloza (2005) y contaría además con la posibilidad de vincular los conocimientos adquiridos a lo largo del curriculum escolar con la vida, los valores y actitudes para vivir mejor en convivencia con los demás y compartir dichos conocimientos con los pares, no importando la distancia en la que éstos últimos se encuentren.

El hecho de articular la enseñanza del inglés con otras asignaturas traería ventajas tanto para el estudiante como para el profesor encargado de impartir esta unidad curricular. En cuanto al estudiante, esta manera de enlazar lo aprendido, con las materias que conforman su pensum de estudio, constituye un medio para conectar los contenidos curriculares y lograr que el estudiante encuentre relación e importancia del conocimiento que se le imparte. Este reconocimiento crea un clima idóneo no sólo para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera sino para todas las unidades curriculares en general, logrando así lo que Ausubel (1975) denomina aprendizaje significativo.

Según Ausubel, se entiende por aprendizaje significativo el que tiene lugar cuando el aprendiz liga la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo en este proceso ambas. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y

éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Según dicha teoría, para aprender un concepto, tiene que haber inicialmente una cantidad básica de información acerca de él, que actúa como material de fondo para la nueva información.

En didáctica de lenguas extranjeras, dicha concepción del aprendizaje ha tenido una amplia repercusión en los enfoques comunicativos donde se propugna un aprendizaje distinto del mecanicista. Esta concepción del aprendizaje conlleva la necesaria reformulación del rol de profesor y aprendiz. El aprendiz tiene una función activa, puesto que ha de construir sus conocimientos, reajustándolos a su sistema cognitivo. El profesor tiene la función de proporcionar información nueva comprensible y significativa, compatible con los conocimientos que el aprendiz ya posee. Además, por otro lado, en la adquisición de segundas lenguas, la lengua materna, en tanto que conocimiento previo que se tiene sobre el funcionamiento de una lengua, influye en la manera como el aprendiz puede percibir la lengua meta. De este modo, dicha concepción del aprendizaje permite entender que una persona plurilingüe percibirá el aprendizaje de una lengua meta de modo distinto, puesto que sus conocimientos previos son otros.

Con este clima de aprendizaje, la labor del docente se verá favorecida en lo que respecta a la implementación de procedimientos y estrategias cuyo único fin sea que el estudiante esté preparado para aprender más y mejor los contenidos que se le ofrecen en las distintas asignaturas de su pensum a través de un eje articulador como lo es la enseñanza del inglés. Queda bajo la responsabilidad profesional de la docencia de inglés el desarrollo, cambio, mejora y adecuación de sus materiales de enseñanza acordes con el conocimiento ya adquirido por el aprendiz dentro de su contexto curricular.

En la actualidad, la integralidad curricular es considerada por algunos autores tales como Pansza (1990:42), Sacristán y Pérez Gómez (1983) como un entramado articulado de conocimientos debidamente organizados en el currículum que se presentan a los estudiantes con la finalidad de activar sus experiencias previas, que conllevan a la adquisición de contenidos en planes y programas de estudio, así como en materiales curriculares, tareas de clases, logro de objetivos, así como de métodos y criterios de evaluación. Es decir, que todos los elementos curriculares están orquestados para hacer más significativo el paso del participante en la educación formal. Este paso le preparará para la vida social y su incorporación al trabajo; y se podría llegar a un punto más elevado; hacerle un estudiante, profesional, ciudadano y persona feliz en el cumplimiento de sus labores.

Con esta visión de integralidad curricular no solo, en el plano teórico sino, también en la práctica asidua del administrador de este proceso, constituido por el profesor de cada unidad curricular o asignatura, facilitarán la estadía y el egreso del alumno.

Esto, dado que, el estudiante podrá permanecer en sus estudios universitarios y sentirse continuamente motivado hasta la consecución de su titulación profesional respectiva.

c) Enseñanza de lenguas extranjeras a través del Enfoque Comunicativo

El mérito fundamental del enfoque comunicativo radica en concebir la lengua como medio de comunicación para lo que es preciso que los alumnos puedan expresarse de forma fluida y apropiada fuera del aula. En este sentido, Hymes (1995), considerado como el principal precursor del enfoque comunicativo, destaca la interacción entre la forma y el contenido (significado), comprendido como el medio para lograr el fin y se centra en el desarrollo de las cuatro habilidades comunicativas.

Se asume el enfoque comunicativo con el propósito de contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa, entendida ésta como: competencia lingüística (habilidad para emplear los medios o recursos lingüísticos); competencia socio-lingüística (habilidad para adecuar los medios lingüísticos a las características de la situación y el contexto); competencia discursiva (habilidad para relacionar coherentemente las partes del discurso con éste como un todo) y competencia estratégica (habilidad para iniciar, desarrollar y concluir la comunicación), a partir de los fundamentos de Canale y Swain (1980).

En este sentido, los educadores de enseñanza comunicativa de idiomas han desarrollado, repertorios de técnicas para promover el uso comunicativo de la lengua destino en el salón de clase, por ejemplo, actividades de completación de información para promover el intercambio auténtico de significado. Igualmente, se han propuesto enfoques de aprendizaje de lenguas basados en actividades y proyectos (Nunan, 1989), con el principio de promover, en los estudiantes, el uso auténtico de la lengua extranjera para una comunicación significativa. Todo ello, representa un cambio sustancial a los enfoques pasados, basados en ejercicios continuos de imitación y repetición.

Por otro lado, el surgimiento de la lingüística funcional en las décadas de los 70's y 80's, promovió un movimiento hacia los programas de estudio nocionales, semánticos y funcionales (Wilkins, 1976; Johnson, 1982). En vez de tratar los elementos lingüísticos estructurales como las unidades, éstas ahora son funciones y nociones. Los temas, los escenarios, las funciones y las nociones se convierten en las unidades a ser racionalmente secuenciadas y organizadas en un programa de estudio de lenguas.

Se recurre a la lingüística funcional, en especial, para el análisis de registro, para identificar las características lingüísticas de disciplinas como la medicina, la ingeniería o la ciencia. Mientras el programa de estudios tradicional y estructural es

básicamente un inventario de elementos lingüísticos, graduados y secuenciados en términos de su complejidad estructural, el nuevo programa de estudios consiste en un inventario de funciones comunicativas y nociones organizadas alrededor de diferentes escenarios y situaciones o temas (Canale y Swain, 1980).

Sin embargo, a diferencia de la tarea del diseñador de programas de estudio estructurales, el diseñador de programas de estudio funcional y nocional tiene una tarea mucho más difícil. Ello dado que, la lingüística tradicional estructural ofrece un enfoque directo a describir, graduar, secuenciar y organizar los diferentes elementos lingüísticos de acuerdo con su complejidad estructural, y las funciones son mucho más diversas y desordenadas para organizarlas en un inventario finito.

En el caso específico que compete a esta investigación, la enseñanza de la comprensión lectora en inglés se basa en la continua exposición del estudiante a textos de su especialidad, escritos en inglés, por y para hablantes nativos de este idioma. La enseñanza instrumental de esta lengua tiene como principal objetivo, capacitar al alumno para que extraiga información específica de textos de corte científico-técnico, vinculados con la carrera de ingeniería de petróleo. A través del reconocimiento de los diferentes géneros discursivos como abstracts y artículos científicos, se les pone en contacto con las distintas macrofunciones textuales, como: la narración, descripción de proceso, instrucciones, descripciones físicas de herramientas y equipos, entre otros.

De igual forma, mediante la extracción de ideas principales y secundarias así como del tópico de la lectura, el alumno va descubriendo los aspectos estructurales, como conectores y vocabulario técnico que caracterizan a cada una de estas tipologías textuales. Hasta el punto que es capaz de ilustrar lo aprendido en mapas mentales y conceptuales que le facilitan su mejor comprensión de lo leído.

Este tipo de enseñanza de inglés instrumental persigue además, que el alumno valore la importancia del aprendizaje de esta lengua extranjera desde distintas perspectivas que incluye tanto aspectos motivacionales como axiológicos. Esto significa, a grandes rasgos, que a través de esta enseñanza es posible fomentar la ética, como principio moral que influirá tanto en su comportamiento individual y social en el presente y luego, como futuro profesional.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL ESTUDIO

La metodología empleada en esta investigación es de tipo descriptiva bajo un diseño no experimental (Hernández y col. 2010). A través de la descripción se ha tratado de detallar las diferentes concepciones relacionadas con el currículo y la enseñanza de inglés con Fines Específicos. El diseño no experimental se basó en la no manipulación de la variable en estudio, ya que se sometió a la muestra a la selección de las materias que según su criterio serían factibles de articular con la enseñanza

del IFE. Para ello se diseñaron dos instrumentos de recolección de datos, que contaron con las pruebas de validez y confiabilidad por parte de expertos en la materia.

Las sesiones en profundidad se llevaron a cabo a través de 7 reuniones con los estudiantes y permitieron evaluar su comportamiento en cuanto a la percepción de la integralidad durante el proceso de comprensión lectora en inglés. Este proceso de comprensión lectora fue desarrollado en siete fases e incluyó el desarrollo de tareas o *tasks* que se detallan a continuación.

Fase 1: en esta primera fase o sesión se aplicó un examen diagnóstico que ofreció información relevante acerca de los conocimientos previos de la muestra con respecto a la comprensión lectora en inglés. Esta información fue recabada a través de las tareas 3 y 4 ya que, en las primeras (1 y 2) se incluyeron los datos personales del estudiante.

Fase 2: la información recabada en este segundo encuentro con los estudiantes se denominó **Información Académica** y procuró indagar lo siguientes aspectos: a.1) *materias que cursa actualmente*: para cuyos efectos se les presentó el pensum de estudios en el cual marcaron con una X dichas materias; a.2) *asignaturas más relevantes*; a.3) necesidad de objetivos, temas o tópicos que pudieran ser articulados con las asignaturas que la muestra consideró como relevantes.

Fase 3: para este tercer encuentro se le asignó a la muestra la tarea de buscar y seleccionar artículos científicos a través de páginas específicas de la Web (3a). Para el alcance de esta tarea, el alumno debió desarrollar: (3.b) estrategias de prelectura; (3c) Estrategias de lectura (*skimming*) para encontrar año y título del artículo; (3.d) Identificación de la integralidad del artículo científico con las materias del pensum; (3e) Identificación del tópico general (*Scanning*); (3f) Identificación de la extensión del texto (número de páginas y sub-títulos); (3.g) Nivel de dificultad para seleccionar el texto.

Fase 4: esta fase se denominó: *Actividades de lectura intensiva* y se desarrollaron las siguientes destrezas de comprensión lectora: 4.a) identificación de la intención del autor (macrofunction); 4.b) Identificación de los marcadores discursivos; 4.c) Identificación de aspectos generales del texto (presentación y organización); 4.d) Resumen el texto de acuerdo con la idea general.

Fase 5: denominada *lectura extensiva*, esta fase se dedicó a la enseñanza de la organización de la información en mapas conceptuales con el fin de facilitar al aprendiz la determinación de la articulación del inglés con las materias del pensum de estudios manejado. Esta parte, exigió del estudiante plasmar información en

mapas conceptuales enlazadas con conectores coherentes con la macrofunción ya identificada.

Fase 6: en esta sexta fase se solicitó al estudiante identificar los movimientos semánticos del *abstract* y su percepción de integralidad; la cual fue manejada con la escala de valoración Likert. Vale acotar que para este entonces, el alumno había escudriñado totalmente el artículo científico seleccionado.

Fase 7: para esta última fase se planificó una entrevista con cada uno de los integrantes de la muestra para evaluar el nivel de percepción del carácter de integralidad del material abordado, es decir la relación que pudieron extraer de lo leído en inglés con las materias ya cursadas por el alumno. Esta información al igual que la anterior también fue valorada con la escala de medición adoptada.

Población y muestra de estudiantes

La población objeto de estudio de esta investigación estuvo constituida por 65 estudiantes asistentes y evaluados en los cursos de Inglés II, turnos diurnos y vespertino pertenecientes al Programa de Ingeniería de Petróleo de la Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago de Maracaibo, Venezuela en el período lectivo 2°-2013; tal como se especifica a continuación en la tabla N° 1:

Tabla N°1: Población

Sección	Turno	N° de estudiantes
001	Diurno	18
002	Diurno	22
003	Vespertino	25
	Total	65

Fuente: Secretaría Docente Programa de Ingeniería LUZ-COL 2013.

De esta población se seleccionó una muestra definida como sujetos-tipo. Las características primordiales que definen a los estudiantes seleccionados como sujetos-tipo, se debe a que los mismos cumplen con ciertos requisitos indispensables para responder a los instrumentos diseñados. Cuentan con suficiente edad para dar respuestas certeras a las interrogantes que se le plantearon, poseen un nivel del idioma que puede catalogarse como intermedio-avanzado y se encuentra asegurada su disponibilidad voluntaria para responder al cuestionario porque son alumnos, asignados por la institución, a la investigadora. El cuadro 2 detalla la muestra seleccionada.

Tabla 2: Caracterización de la muestra de estudiantes

Sección/Turno	Total población	Número de estudiantes seleccionados
001D	18	7
002D	22	6
003V	25	7
Total	65	20

Fuente: Ballestero V. (2013)

En resumen, de todos los integrantes de la población de estudiantes descrita en el tabla 1, se extrajo un total de veinte (20) informantes como muestra representativa de la población.

Criterios que justifican el procedimiento muestral

La selección de sólo 20 estudiantes obedeció a varias razones. Desde la óptica de Hernández y col. (2010), lo importante es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización. En este sentido, la muestra seleccionada cumplió con ofrecer información de calidad que redundó en el alcance del objetivo de esta investigación el cual consistió en determinar las materias factibles a ser articuladas con la enseñanza de la comprensión lectora en inglés, en el pensum de estudio de Ingeniería de Petróleo (IP) de la Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago (NCL), a través de la búsqueda, lectura y selección de artículos científicos escritos en Inglés.

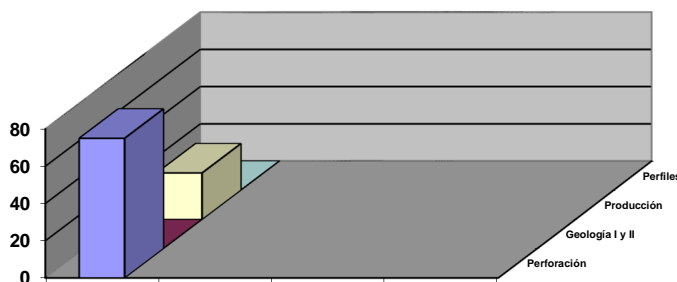
RESULTADOS

Las materias factibles a ser articuladas con la enseñanza de la comprensión lectora en inglés, en el pensum de estudio IPNCL, fue recogida en la sesión No. 2, específicamente en la Actividad 2, a través de las tareas (*tasks*) 1 a la 8 respectivamente. Los resultados arrojados acerca de esta determinación se reportan en Tabla 3 y Gráfico 1 a continuación:

Tabla 3: Resultados sobre las materias factibles a ser articuladas con IFE en IPNLC.

Materias	Sujetos	%
Perforación	15	75
Geología I y II	0	0
Producción	5	25
Perfiles	0	0
Total	20	100%

Gráfico 1: Resultados porcentuales acerca de las materias factibles a ser articuladas con IFE en IPNLC.



Tanto la Tabla 1 como el Gráfico 1 reportan que la asignatura que recibió mayor consenso por parte de la muestra fue **Perforación** con un 75%, siguiéndole en el grado de articulación, **Producción** con un 25%. Estos resultados, además de ofrecer los insumos necesarios para proceder a la articulación del inglés con las materias seleccionadas por la muestra, pueden ser analizados desde una triple perspectiva, apegada al entamado teórico presentado en este estudio.

Por un lado, la decisión de integrar los contenidos del inglés con las materias citadas encuentra total respaldo con los criterios planteados por Rincones (2006), quien destaca los verdaderos propósitos que se deben tomar en cuenta para lograr tal integración, es decir, con esta información se puede entonces: a) Establecer objetivos de aprendizaje que reclamen la definición de procesos de integración cognoscitiva a través del tratamiento de contenidos y problemas inherentes a las materias de Perforación y Producción; b) Motivar al estudiante y orientar al docente acerca del carácter integral y dinámico que se producen al nivel de estas distintas asignaturas y, c) Consolidar y desarrollar un espíritu de motivación hacia los contenidos de tales materias desde un enfoque interdisciplinario.

La segunda perspectiva teórica que justificará esta articulación tiene que ver con la óptica de Sacristán, G. (1984), asumiéndola como un proyecto flexible, general, vertebrado en torno a principios que hay que modelar en situaciones concretas. Es precisamente a partir de esta flexibilidad que será factible articular la enseñanza del inglés como idioma extranjero en la columna vertebral del pensum de estudio del Programa de Petróleo del Núcleo LUZ-COL.

En tercer lugar, la articulación propuesta cuenta desde ya, con el apoyo de los planteamientos de Castro (1997), quien experimentó este procedimiento en un contexto similar sobre la base de la complejidad que implica la incorporación de

planes y programas y el ensayo de múltiples opciones metodológicas. En consecuencia, dicho ensayo que arrojó los resultados citados permitirán, sincerar contenidos, y a su vez, profundizar en aquellos de máxima relevancia, tomando en cuenta el entorno.

Con los resultados obtenidos y el respaldo teórico descrito, queda claro el camino a seguir para la articulación propuesta, cumpliendo así con los principios epistemológicos de la integralidad curricular, sugeridos por los autores mencionados, en cuanto a transversalidad se refiere.

CONCLUSIONES

Una vez alcanzado el objetivo que se propuso abordar en la presente investigación, el cual consistió en determinar las materias factibles a ser articuladas con la enseñanza de la comprensión lectora en inglés en el pensum de estudio de Ingeniería de Petróleo de la Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago, se concluye lo siguiente:

- ✓ Sobre el entramado teórico descrito, acerca de los principales principios y teorías que subyacen en la transversalidad curricular, aplicados a la enseñanza del inglés, se puede concluir que los mismos fomentan y promueven un proceso de aprendizaje integral ya que el alumno cuenta con la posibilidad de vincular los conocimientos adquiridos a lo largo del curriculum escolar con la vida, los valores y actitudes para vivir mejor en convivencia con los demás y compartir dichos conocimientos con los pares, no importando la distancia en la que éstos últimos se encuentren, debido al carácter comunicativo del idioma que está aprendiendo.
- ✓ La evidencia teórica presentada acerca de la integralidad basada en la transversalidad curricular que data de la década de los 90, aún se considera vigente y resulta beneficioso tanto para el docente como para el estudiante. En cuanto al estudiante, esta manera de enlazar lo aprendido, con las materias que conforman su pensum de estudio, constituye un medio para lograr que el estudiante encuentre relación e importancia del conocimiento que se le imparte. Este reconocimiento crea un clima idóneo no sólo para el aprendizaje de IFE sino para todas las unidades curriculares en general. Con este clima de aprendizaje, la labor del docente se verá favorecida en lo que respecta a la implementación de procedimientos y estrategias cuyo único fin sea que el estudiante esté preparado para aprender más y mejor los contenidos que se le ofrecen en las distintas asignaturas de su pensum a través de un eje articulador como lo es la enseñanza del inglés. Queda bajo la responsabilidad profesional del docente de IFE el desarrollo, cambio,

mejora y adecuación de sus materiales de enseñanza acordes con el conocimiento ya adquirido por el aprendiz dentro de su contexto curricular.

- ✓ La importancia de la transversalidad curricular para formar un individuo integral es evidente; ya que esta factibilidad puede alcanzarse mediante un eje articulador como lo es el inglés, en el caso de los cursos de IFE que se imparten en el Núcleo LUZ-COL de la Universidad del Zulia, los mismos tienen como objetivo principal desarrollar en los estudiantes las destrezas de comprensión lectora que les permitan extraer información específica en textos de interés científico y mantenerse al día con el acontecer mundial en su campo de estudio, trabajo e investigación.
- ✓ Además, el aprendizaje de esta lengua extranjera contribuye con la formación del perfil profesional con el que debe contar el egresado en ingeniería de Petróleo, suministrándole estrategias de comunicación y transmisión de conocimientos a la comunidad científica, a la instancia de toma de decisiones a los sectores público, privado, productivo, ambiental, industrial, de salud y público en general. En este sentido, la información actualizada que se suscita en estos ámbitos, en la mayoría de los casos, se publican en inglés, por ser el idioma común utilizado a nivel mundial para difundir estos adelantos científicos. De allí la importancia de enseñar inglés en estos niveles de educación universitaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, D. (1975). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Batista, J., León, M. y Alburguez, M. (2007). Estudio Diagnóstico sobre la Enseñanza del Inglés Técnico en Ingeniería. *Revista Laurus*, Vol. 13, Núm. 25, Septiembre-Diciembre, 2007, pp. 146-173. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.
- Canale, M. y. Swain, M. (1980). *Theoretical bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing*. Oxford. Oxford University Press.
- Castro, M. (1997). *Evaluación del contexto, planificación y modelo de organización del Programa Director de Inglés Instrumental para Ingeniería Química*. Tesis de Postgrado. Facultad de Humanidades y Educación. División de Estudios para Graduados. LUZ. Maracaibo. 265 pp.
- Fernández, J. y Velasco, N. (2003). La transversalidad curricular en el contexto universitario: Una estrategia de actuación docente. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 14 Núm. 2 (2003) 379-390.
- Hernández y col. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores. Primera Edición Howat.
- Hymes, D.H. (1995). *Acerca de la competencia comunicativa*. Edelsa, Madrid.

- Jiménez Catalán (2005). Perspectiva interdisciplinarias de la lingüística aplicada. Dialnet Vol.1 pág.145.152.
- Johnson, P. (1982). Effects on reading comprehension of language complexity and cultural background of a test. In: *Tesol Quarterly*, 15,2,169-181.
- Lanzi, J., Grodek, S. y D'Andrea, L. (2006). Estrategias de Comprensión Lectora en Inglés y su Transversalidad en el Currículum. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán Universidad de Tucumán. Argentina.
- Molina, D. (2007). Ejes transversales en el currículo universitario: experiencia en la carrera de derecho. *Revista Ciências&Cognição*. Vol 10: 132-146
- Nunan, J. (1989). *Designing Tasks for Communicative Classroom*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Pansza, M. (1990). Opción Crítica en la didáctica. *Revista Perfiles Didácticos*. Vol. 57-58. Pag. 52-60.
- Peñaloza, W (2005). El Currículo Integral Tercera Edición. Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación de la UNMSM Serie: *Textos para la Maestría en Educación*.
- Perfil del Ingeniero de Petróleo, disponible en: www.luz.edu.com
- Rincones G., Belkis M. (2006). El currículum en una institución universitaria. *Revista SAPIENS*. Vol.7, n.1. pp. 108-116 Disponible en: <http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sc>. Consultado el 20-02-13.
- Sacristán, G. (1984) "Investigación y desarrollo del currículo por Stenhouse, L." Prologo a la Edición Española.
- Sacristán, G. y Pérez Gómez, Á. (1983) *Comprender y transformar la enseñanza*, Ediciones Morata, Madrid, España.
- Torres, A. (2009). Relevancia de la transversalidad curricular en los cursos de Inglés con fines Específicos. Tesis de Maestría. División de Estudios para Graduados. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Wilkins, D. A., (1976). *Notional Syllabuses: A Taxonomy and its Relevance to Foreign Language Curriculum Development*. Londres, Oxford University Press.
- Yus Ramos, R. (1994 c). Las actitudes en el alumnado moralmente autónomo. *Revista Aula Innovación Educativa*, n.0 26, mayo, 1994. Barcelona: Graó