

## Vínculo lenguaje-contexto y su importancia para la comunicación del futuro ingeniero

Ada Caridad Cabrera - González

Recibido el 29 de julio de 2010; aceptado el 17 de septiembre de 2010

### Resumen

El objetivo central que persigue el sistema educacional cubano es la formación de profesionales integrales. En esto, sin lugar a dudas, está implícito el propósito de lograr que sean además, competentes en el uso del lenguaje para que puedan satisfacer las exigencias, no solo del modelo del profesional diseñado para cada carrera de ciencias técnicas sino además, las del contexto donde se desenvuelven. El objetivo de este artículo, es demostrar el vínculo lenguaje-contexto y cómo a través de este se puede favorecer la comunicación, a partir de considerar al lenguaje como mediador esencial en los procesos de construcción de conocimientos en situaciones interactivas. Se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico que permitieron abordar el objeto de estudio y aproximarlos a las posiciones actuales que tratan acerca de este particular. Como resultado de este trabajo se ofrecen algunos ejemplos que evidencian que el uso que se hace del lenguaje está relacionado con el contexto de comunicación y que en la medida en que el estudiante sepa operar con el lenguaje científico-técnico podrá desarrollar determinadas habilidades que favorecerán su desempeño profesional presente y futuro.

**Palabras claves:** comunicación, contexto, ingeniero, lenguaje.

### The relationship between language and context and its importance for the communication of the future engineer

#### Abstract

The main objective followed by the Cuban educational system is the formation of whole professionals. The purpose is to achieve competent professionals in the use of the language to meet the demands not only from the professional model designed for each career of technical science but also the ones from the context where they develop is implicit. The objective of this article is to show the language-context bond and how it can favour communication, considering language as an essential mediator in the construction processes of knowledge in interactive situations. Methods from a theoretical and empirical level were used. They allowed the author of this paper to approach the object of study, and draw them near to the up-to-date positions that deal with this object of study in particular. As a result, a few examples are given in this paper that evidence the use of the scientific-technical language. The student will develop definite abilities that will favour his present and future outcome in the same way he is able to operate with the language of science.

**Key words:** communication, context, engineer, language.

## 1. Introducción.

El auge de la ciencia y la técnica en este siglo, supone exigencias cada vez mayores por parte de la sociedad. El hombre, como ser social y máximo exponente de este desarrollo, es el responsable de asumir los retos que se le imponen para ser consecuente con el momento sociohistórico en que vive y cumplir con su encargo social. La escuela, como principal fuente de desarrollo, se propone la formación integral de los individuos y en esto, juega un papel significativo la comunicación. Lograr que cada día se gradúen profesionales comunicativamente competentes, es uno de los retos de la Educación.

En el contexto de las ciencias, el término competencia comunicativa adquiere un grado de exigencia y complejidad mayor que el que se había puesto en práctica en la enseñanza precedente, y esto exige que las tareas a realizar por los estudiantes sean también complejas para que puedan satisfacer el encargo social que se declara en los modelos del profesional diseñados para cada carrera de ciencias técnicas, pero para esto es necesario que el estudiante conozca el contexto donde se desenvuelve para que actúe en consecuencia. El contexto es determinante, de él dependen determinados factores que intervienen en la comunicación como son: el tipo de texto, las situaciones comunicativas, el desarrollo de habilidades y valores, las relaciones interpersonales que se establecen para dar solución a los problemas que se presentan, entre otros. Si el estudiante es capaz de dominar las características del contexto, se favorece su actuación, y se promueve su desarrollo desde el punto de vista comunicativo.

El lenguaje es la herramienta lingüística más importante que tiene el estudiante para comunicarse en el contexto y el buen uso que haga de este redundará en beneficio de la comunicación. El lenguaje y la comunicación intervienen en el proceso cognoscitivo y en las formaciones psicológicas que se llevan a cabo dentro de este proceso. En la medida en que el sujeto activo interactúa en el medio social a través del lenguaje, va desarrollando capacidades cada vez más crecientes.

En este artículo se trata la relación lenguaje-contexto y cómo influye este vínculo en la comunicación del futuro ingeniero. Para esto, se precisarán diversos puntos de vista asumidos por varios autores con respecto a este tema que coinciden con la posición que asume la autora de este artículo. A partir de considerar al enfoque histórico-cultural uno de los referentes teóricos, los postulados acerca de la esencia del individuo y su personalidad como resultado de las relaciones que establece con los demás, resultaron muy útiles para trabajar el tema de la comunicación y la interpretación del lenguaje y la cultura como herramientas para la construcción del significado, donde la interacción comunicativa y el contexto tienen un lugar central.

El artículo aborda tres aspectos fundamentales. Primeramente, se presenta la importancia que tiene el conocimiento del contexto para propiciar una comunicación efectiva y eficaz. Posteriormente, se destaca la importancia del lenguaje como mediador en los procesos de comunicación. En este punto también se trata acerca del discurso científico-técnico como forma de uso del lenguaje. Por último, se ofrecen algunos ejemplos de tareas que además de mostrar el vínculo entre el lenguaje, el contexto y la comunicación, ilustran la manera en que este puede ser tratado para que el estudiante reconozca su importancia.

## 2. Desarrollo.

### El conocimiento del contexto de comunicación

El contexto [1] involucra a todos los factores que rodean un acto de habla o emisión de un discurso: situación comunicativa, intención comunicativa, finalidad comunicativa, tarea comunicativa, estatus social de los participantes, entre otros. Implica, los factores espacio-temporales en los que tiene lugar la situación comunicativa.

La teoría del contexto formulada por Van Dijk explica cómo los participantes son capaces de adaptar la producción y la recepción/interpretación del discurso a la situación comunicativa-interpersonal-social. La comprensión de situaciones y eventos específicos se lleva a cabo a través de un modelo mental, que Van Dijk denomina modelo del contexto o simplemente contexto [2]. Estos modelos se usan para que los participantes tengan una idea del medio en el cual se desenvuelven y puedan controlar la producción e interpretación del discurso.

El contexto no es ajeno a los participantes, sino todo lo contrario, es algo que ellos construyen como parte de su representación mental; de ahí que tenga carácter dinámico, ya que cambia constantemente y se adecua y reconstruye según los cambios en la situación social o en la interpretación del discurso.

Una categoría esencial del modelo mental del contexto es el conocimiento que se tenga de los participantes que intervienen en las situaciones de comunicación, es decir, de los interlocutores o público al cual va dirigido el acto comunicativo y el conocimiento de lo que estos saben.

Los modelos del contexto también controlan la producción de las estructuras discursivas, estas varían según el contexto, es decir son sensibles a él. Dentro de estas estructuras se encuentran: la selección del tema, el estilo (el léxico, algunas estructuras sintácticas como el orden de las palabras, la complejidad de las oraciones, etc.), el formato general (la organización global), el sistema lingüístico que se emplea, las actitudes mutuas de los hablantes [3]. A estas se agregaría además, el tipo de texto o discurso, ya que el contexto es determinante para la estructura del texto. El texto es un elemento de interacción entre el lenguaje y el contexto o la realidad y para facilitar su comprensión y construcción es preciso conocer el contexto que le da vida a estos procesos sociales.

Otros autores [4] al enfatizar en la importancia del contexto consideran que para entender los sentidos del discurso es necesario que el enunciador y el destinatario tengan un conocimiento previo que les permita inferir los significados. Ese conocimiento no es más que conocer el contexto socio-histórico a que se refiere el texto como forma de expresión de esa realidad.

Al sintetizar los criterios asumidos por diferentes autores se considera indispensable que los estudiantes de ciencias técnicas se identifiquen con el contexto en el cual van a interactuar para que puedan incidir activamente en él e intercambiar significados. Es en el contexto en cuyo marco el alumno atribuye un sentido a lo que hace y construye significados, es decir, realiza unos aprendizajes con un determinado grado de significatividad. [5]. Las exigencias del contexto marcan la relación entre lo que el sujeto quiere significar, la forma en que lo significa y la intención que persigue; si esta se ordena correctamente, podrá ser interpretada por el receptor y entonces, se habrá cumplido satisfactoriamente el acto de habla.

El contexto también determina el tipo de tarea a que debe enfrentarse el estudiante. El contexto de las ciencias técnicas exige situaciones de comunicación como son: analizar y comprender textos científicos, argumentar ideas, explicar procesos, ecuaciones, problemas, definir conceptos, redactar informes, artículos, ponencias, validar hipótesis, exponer juicios relacionados con temas científicos, describir instrumentos, y buscar soluciones ante determinados problemas enmarcados en un campo de acción concreto. En todas estas situaciones comunicativas interviene el lenguaje. De ahí la necesidad de dotar a los estudiantes de las herramientas lingüísticas necesarias para hacer uso del lenguaje en función de las exigencias del contexto.

### **El papel del lenguaje y su relación con el contexto**

El lenguaje constituye una fuente de conocimientos, un medio para la comunicación y la acción donde se combinan de forma dinámica el saber, saber hacer, saber hacer con independencia y el saber ser, pilares fundamentales en la formación integral del estudiante y que en el contexto científico-técnico alcanzan una connotación importante ya que devienen de las exigencias del modelo del profesional [6].

No hay lenguaje sin contexto, pero se crea contexto con el lenguaje. El que habla, es un alguien, y como hablante habla a otro alguien sobre algo, en una situación determinada. [7]. Entre el lenguaje y el contexto existe una relación armónica, ambos se necesitan y se complementan ya que forman parte de un sistema. Tanto el emisor como el receptor utilizan el lenguaje para comunicarse en un contexto determinado, pero considerar el lenguaje como un acto de comunicación, supone que se tenga en cuenta la intención comunicativa del emisor y que además esta intención aflore en el objeto del mensaje lingüístico y este sea portador de dicha intención, para que el receptor pueda descifrar el mensaje en función del código de que dispone, y así la comunicación pueda cumplir su propósito. [8].

Vigotski, al abordar el tema del lenguaje y su vínculo con el pensamiento señaló que el lenguaje es un medio de comunicación entre el individuo y el entorno. [9]. Esto significa que el lenguaje no se desarrolla fuera de la sociedad, sino que se adquiere producto de la actividad, de las relaciones entre los seres humanos en el proceso de comunicación en un contexto determinado.

Al ser el lenguaje un sistema de signos que participa en la construcción del pensamiento en conceptos y en su exteriorización, se ponen de manifiesto dos de sus funciones esenciales: la noética, relacionada con la construcción del pensamiento verbal y la semiótica, referida a la exteriorización y transmisión de ese pensamiento. El notable lingüista cubano Max Figueroa Esteva puntualiza que toda noesis implica semiosis [10], es decir, que el proceso de construcción del pensamiento está íntimamente ligado al de su transmisión. A tales efectos Vigotski concibió el lenguaje como un mecanismo de mediación semiótica, de carácter social, que interviene decisivamente en los procesos de construcción del pensamiento y en los de socialización del individuo y debe ser considerado como una acción verbal incluida en la actividad humana productiva,

cognitiva o de cualquier tipo y es al mismo tiempo, un medio y un instrumento del conocimiento, del reflejo de la realidad objetiva, de la formación del pensamiento y de la comunicación.

La relación pensamiento-lenguaje, Vigotski la representa como una unidad dialéctica que tiene como núcleo la significación. El sujeto las va desarrollando en los procesos cognitivos y comunicativos que establece en un espacio cultural concreto; los articula como procesos interrelacionados funcionalmente que dan lugar a una nueva expresión cualitativa de lo psíquico: el pensamiento.

En el proceso de interacción que realiza el individuo a través del lenguaje, entran en acción tanto sus conocimientos lingüísticos, como sus habilidades para comprender y construir significados en correspondencia con los contextos sociales y culturales donde lleva a cabo su comunicación. De ahí que se ponga de manifiesto el triángulo [11] discurso, cognición y sociedad, el que se aborda como elementos interrelacionados y se explica la importancia y la necesidad de cada uno de ellos. El discurso y la sociedad no están al margen de los procesos cognitivos, ni estos son procesos abstractos, sino que están en los seres sociales pertenecientes a la sociedad, tanto la cognición como la sociedad exigen del discurso.

El lenguaje interviene como mediador esencial en los procesos de construcción de conocimientos en situaciones interactivas originadas por el contexto de interacción. La aplicación de esta aseveración en el contexto particular de las ciencias técnicas, está dada por la intervención del lenguaje en los procesos de comprensión (auditiva y lectora) y construcción (oral y escrita) del discurso científico técnico, a partir de considerar ambos como procesos dinámicos en los que interactúan texto-lector-contexto [12] y en los que interviene la cultura de los que participan. La interrelación entre estos aspectos con el componente afectivo, promueve el desarrollo integral de los estudiantes.

La comprensión y construcción de significados dependen del conocimiento del contexto, lo que implica saber quién produce el texto, a qué grupo o clase social pertenece, cuál es su ideología, con qué intención lo hizo, en qué situación comunicativa, etc. El conocimiento de todos estos factores permite atribuir un significado al texto que, de no conocerlos, no sería posible su construcción. El emisor de un texto hace referencia a una realidad, es decir, alude a un referente; su conocimiento del referente surge de determinadas prácticas empíricas que le proporcionan una representación conceptual. Mediante prácticas teóricas de análisis-síntesis, inducción-deducción, etcétera, ha podido construir una configuración lógica de ese referente y mediante prácticas comunicativas llega a construir su propia configuración semántica. Puede entonces configurar sintácticamente la idea y expresarla mediante una determinada configuración fonológica (oral o escrita). [13].

El lenguaje (oral y escrito) alcanza una connotación importante en el contexto científico-técnico. La alta proporción que tiene el estudio de materiales escritos: informes de investigación, ponencias, artículos, monografías, el desarrollo y evaluación de métodos gráficos para la producción y representación lingüística, son algunos ejemplos de comunicación escrita. La comunicación oral también tiene diversas aplicaciones, entre ellas: las conferencias, documentales y videos que se ofrecen a los estudiantes y además, las explicaciones basadas en razonamientos, discusiones con aplicación de conocimientos a situaciones creadoras, intervenciones dirigidas a un público especializado, entre otras.

Estos aspectos, de manera general, marcan el desarrollo de la competencia comunicativa del futuro profesional porque las competencias también hay que estudiarlas con un carácter contextualizado, ya que responden a un modelo de actuación que ha sido socialmente conformado en un contexto histórico concreto, cada profesión, empleo o rol dicta determinados requerimientos en función de un contexto histórico concreto y ser competente se define por la respuesta que de el sujeto a este modelo de actuación. [14].

### **El discurso científico-técnico como una forma de uso del lenguaje**

El discurso aporta los fundamentos teóricos y metodológicos para emprender el uso del lenguaje en el habla y la escritura como formas de práctica social y dentro de ellas, reconocer la relación dialéctica entre el hecho discursivo en particular y las situaciones contextuales y sociales que lo enmarcan. El análisis del discurso es el análisis del lenguaje en su uso como proceso dinámico, en el que un hablante/escritor usa la lengua como un instrumento comunicativo en un contexto, para expresar significados y conseguir intenciones.

El discurso científico-técnico se ha dado a conocer en la literatura bajo diversas denominaciones: tecnodiscurso [15], discurso académico [16], discurso científico [17], lenguaje especializado [18], discurso especializado [19], [20], lenguaje para fines específicos [21].

En cualquiera de los casos los autores lo reconocen como la forma de uso del lenguaje que se utiliza en el campo de las ciencias técnicas. Por tanto su apropiación por parte de los estudiantes, se considera una importante dimensión en la construcción del conocimiento científico. [22]. Esto significa reconocer el papel del

lenguaje y el dominio de la competencia comunicativa en la ciencia partiendo del criterio de que el conocimiento científico adquiere sentido cuando se sociabiliza y comparte. La actividad científica necesita de divulgación y la sociedad también necesita tener información sobre los avances científicos. [23].

El discurso científico-técnico refleja la actividad cognoscitiva de quienes lo utilizan y el progreso que la ciencia y la técnica tienen a su haber, por tanto, posee las mismas características que identifican a estas como actividad humana (y a su correspondiente cuerpo de conocimientos). De ahí, que los autores coincidan en que la impersonalidad, la objetividad y la exactitud en el lenguaje sean las características que marcan su estilo; criterio que también comparte la autora de este trabajo, ya que no hay ciencia ni método científico sin ideas precisas, ni ideas precisas sin palabras exactas. [24]. Este planteamiento también reafirma lo expresado por Halliday y Martín cuando afirman que aprender ciencias implica, aprender el lenguaje de la ciencia. [25].

El estilo, según Van Dijk, es la huella textual del contexto, es decir, el significado de las reglas estilísticas depende del contexto en que se aplican. A pesar de que estas reglas puedan establecer instrucciones para su aplicación, el modo en que se aplican depende del uso constructivo del lenguaje. Las reglas no operan como guías mecánicas, sino como recursos para realizar tareas específicas de acuerdo con los propósitos que persigan los autores en una situación comunicativa dada.

Pero la apropiación del lenguaje científico-técnico por parte de los estudiantes, en la mayoría de los casos, no se hace de forma consciente y en esto la autora coincide con Cabré en que no se puede separar el lenguaje y las materias de especialidad, ni el conocimiento de su forma de expresión. Se trata de enfatizar que cuando el ingeniero aprende su materia, debe estar consciente del lenguaje que ha adquirido, del vocabulario científico-técnico del que se ha apropiado para que pueda aplicar estos conocimientos en la interacción con otros especialistas y la comunicación se lleve a cabo de forma efectiva.

Por tanto, se considera necesario que el estudiante de ciencias técnicas aprenda a operar con el lenguaje de la ciencia, pues esto constituye un requerimiento importante desde el punto de vista comunicativo, dado que el contexto donde se desenvuelve demanda toda una serie de exigencias que requieren hacer un uso adecuado del lenguaje para satisfacerlas y cumplir así con el encargo social que se declara en los modelos del profesional de las diferentes carreras de ciencias técnicas. Al ser el lenguaje científico-técnico una herramienta para la comunicación en el contexto, el uso apropiado que se haga de este tributará al logro de la competencia comunicativa, dentro de lo cual ocupa un lugar destacado el desarrollo de habilidades comunicativas encaminadas a utilizar la lógica del lenguaje en la formación de conceptos, juicios y razonamientos, trabajar con las operaciones lógicas del pensamiento, manejar adecuadamente la literatura científico-técnica, enfrentarse de forma independiente o grupal ante diferentes situaciones de comunicación. En fin, todas aquellas habilidades que le permitan al estudiante un desenvolvimiento exitoso en el contexto.

### **Ejemplos de tareas que demuestran la relación lenguaje-contexto de comunicación**

A continuación se muestran algunos ejemplos de tareas donde se evidencia cómo el estudiante de ciencias técnicas puede operar con el lenguaje científico-técnico para satisfacer las demandas del contexto y desarrollar la competencia comunicativa necesaria para su formación profesional presente y futura.

Los ejemplos que se presentan ilustran tareas que de forma general pueden realizarse en cualquier especialidad de ciencias-técnicas y tareas enfocadas directamente hacia una determinada especialidad.

1- a)- Selecciona un texto de tu especialidad y analiza cómo se cumplen las características del texto científico-técnico estudiadas. (Trabajo en parejas por especialidades).

b)- Explica en cada caso.

c)- Valoración colectiva.

2- a)- Argumenta estas ideas: (Trabajo en equipos)

- La ciencia es algo más que la mera observación, es razonamiento de la realidad con una visión objetiva y reflexiva.

- El desarrollo de la técnica en la actualidad.

- La tecnología en función de solucionar problemas concretos.

- En el mundo moderno, sin ciencia no hay tecnología.

- El desarrollo de la sociedad está condicionado por el desarrollo científico-tecnológico.

b)- Selecciona ejemplos concretos de tu especialidad que pudieran evidenciar tus argumentos.

3-a)- Resume las ideas que plantea el texto. Para esto te sugerimos que hagas un cuadro sinóptico con dos columnas. En la primera columna, te refieres a las ideas que se plantean en el texto con relación a la ingeniería; en la segunda columna, a las relacionadas con el ingeniero. Si lo prefieres, puedes utilizar otro procedimiento sinóptico.

b)- Revisa el resumen con tu compañero.

c)- Si consideras que se pueda enriquecer con otras cuestiones, puedes anotarlas.

d)- Presenta, en el grupo, el resultado del resumen realizado.

4- a) Visita la biblioteca del centro. Allí vas a recibir la explicación de cada una de las fuentes de información científico-técnica que existen y cómo se utilizan.

b)- Toma nota de la explicación que te ofrezcan los especialistas.

c)- Verifica tus notas con las de tus compañeros a fin de que puedas enriquecer tus conocimientos sobre el tema y chequear si te faltó algo importante por anotar.

d)- Trae al aula el resultado de tus apuntes.

e)- Comparte tus notas con el grupo a fin de enriquecerlas.

5- Confecciona un glosario con los términos más utilizados en tu especialidad. Este glosario se irá enriqueciendo mientras consultes más fuentes de información científico-técnica.

6- Describe física y funcionalmente un instrumento de tu especialidad.

7- a) Lee y analiza los siguientes textos. (Los estudiantes de ingeniería mecánica trabajan con los textos "Tratamiento térmico para el endurecimiento de metales", "El motor de combustión interna", "Desventajas de las uniones soldadas para las vibraciones mecánicas").

b)- Identifica los actos de habla que se han utilizado en ellos.

c)- Señala los marcadores lingüísticos que te permitieron identificarlos. Utiliza tu tarjeta de estudio en caso necesario.

d)- Explica otras características textuales y contextuales presentes en el texto.

8- Del siguiente resumen determina:

a)- El título del artículo.

b)- El objetivo que se plantea.

c)- Las palabras claves que pueden resumir su contenido.

En Cuba, debido a numerosos factores ambientales, se acelera más rápidamente el proceso de corrosión en los automóviles. Esto hace que la vida útil de los mismos se vea afectada y por tanto, se hace necesario buscar vías de solución a tan importante problema. En el artículo que se presenta a continuación, se presentan algunas alternativas que pueden ser usadas en beneficio de esta situación.

9- Analiza estas palabras claves y determina el título y el objetivo del artículo.

- vehículos, contaminación ambiental.

10- Situación de comunicación

Cada año, PABEXPO abre sus puertas para recibir a innumerables empresarios que vienen a decir sí a la ciencia y la tecnología, con la presentación en el mercado de productos altamente novedosos.

a)- Has sido seleccionado por tu empresa para participar en esta gran feria. Vas a presentar un producto excepcional de tu especialidad en el mercado y vas a lograr su comercialización.

b)- Recuerda considerar las características del texto divulgativo para que tengas suerte.

11- a)-Redacta un artículo científico sobre un tema de tu especialidad.

b)- Comenta oralmente las ideas que desarrollaste en cada una de sus partes.

c)- Recuerda considerar las partes lógicas en que se divide este tipo de documento científico.

### 3. Conclusiones.

El contexto tiene un carácter dinámico y social. Conocer sus características favorece la interacción y el intercambio, aspectos que tributan a la efectividad de la comunicación. En este proceso juega un papel fundamental el lenguaje; este se encuentra unido al sujeto y al contexto. Es a través del lenguaje que el sujeto construye el pensamiento verbal y lo exterioriza, trasmite y comparte en la actividad social que lleva a cabo en un contexto determinado.

Una forma de uso del lenguaje en el contexto particular de las ciencias técnicas, la constituye el discurso científico-técnico. Su valor como mediador esencial en los procesos de construcción de conocimiento en situaciones interactivas es innegable. Este posee rasgos estilísticos que lo diferencian de otros tipos de discursos y se concretan en la exactitud, la objetividad y la impersonalidad. Considerar estas características en la comunicación tanto oral como escrita, constituye una necesidad para la formación del futuro ingeniero.

El análisis de la relación contexto-lenguaje resultaría insuficiente si no se tuviera en cuenta la significación (lo cognitivo). Los estudios sobre la cognición referidos al discurso científico-técnico han propiciado importantes aportes para la metodología en cuanto a la elaboración de resúmenes y textos científico-técnicos de diferente tipología.

### 4. Referencias.

1. **ROMÉU ESCOBAR, A., et al.** *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba, 2006.
2. **SILVA V, O.** "El análisis del discurso según Van Dijk y los estudios de la comunicación". *Revista Razón y Palabra*. No. 26, abril-mayo, 2002. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx>
3. **VAN DIJK, T.** "Algunos principios de la teoría del contexto". *Revista Latinoamericana de estudios del discurso*. Vol. 1, No. 1, 2001 Disponible en: <http://www.discursos.org> <http://www.hum.uva.nl/teun>
4. **VALENCISE, M.** "Análise do Discurso. Conceitos". *Revista de Lingüística ALFA*. Sao Paulo. Vol. 39. Universidad Estadual Paulista. Editora UNESP, 1995 Disponible en: <http://www.dcs.ufc.br/he517.doc>
5. **COLL, CÉSAR. J. O.** "El análisis del discurso y la construcción de significados compartidos en el aula." *Revista Signos. Teoría y Práctica de la Educación* enero-marzo, 1995. Disponible en: <http://www.quadernosdigitales.net>.
6. **FERNÁNDEZ, J C.** *Sistema de tareas para el desarrollo de la competencia comunicativa en la construcción del discurso científico-técnico de los estudiantes*. Tesis. La Habana, Cuba, 2010.
7. **CALVO PÉREZ, J.** *Introducción a la pragmática del Español*. Ediciones Cátedra. Lingüística S. A, 1994 Disponible en: [http://www.uv.es/calvo/amerindias/1\\_0.htm](http://www.uv.es/calvo/amerindias/1_0.htm)
8. **CABRERA GONZÁLEZ, A. C.** Propuesta didáctica para la comunicación efectiva del discurso científico en español. Tesis en opción al título de Master en ciencias de la Educación Superior. Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), Ciudad de La Habana, 2002.
9. **LUCCI, M. A.** "La propuesta de Vigotski: La psicología sociohistórica. Profesorado". *Revista de currículo y formación del profesorado*. Universidad Católica de Sao Paulo. Brasil, 2006. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev102COL2.pdf>.
10. **FIGUEROA ESTEVA, M.** *Problemas de teoría del lenguaje*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana, 1982.
11. **VAN DIJK, T.** "Discurso y manipulación. Discusión teórica y algunas aplicaciones". *Revista Signos*. V 39, No. 60 Valparaíso, 2006. Disponible: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=50718>.
12. **QUESADA, J.** *Fundamentos teóricos en los que se sustenta la comprensión lectora con enfoque cognitivo-comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*, 2006.
13. **DOMÍNGUEZ GARCÍA, I.** "Comunicación y texto". Ciudad de La Habana, 2007.
14. **BECERRA ALONSO, M. J.** Una estrategia pedagógica para el desarrollo de la competencia para la comunicación interpersonal en el desempeño profesional de los ingenieros. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana. Cuba, 2003.

15. **ALPIZAR CASTILLO, R.** *Traducción y terminología científica en Cuba: estado actual y algunas perspectivas*. Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana, 1993.
16. **ELEJALDE, F.** Alfredo. Discurso literario y discurso académico, 1998. Disponible en Web: <http://macareo.pucp.edu.pe/~elejalde/ensayo/dlitdacad.html>.
17. **ROMÉU ESCOBAR, A.** *Caracterización del discurso científico*. IPLAC. Ciudad de La Habana, 2003.
18. **CABRÉ, M. T.** “¿Lenguajes especializados o lenguajes para propósitos específicos?” *Revista Foro Hispánico* No. 26, Pág. 19-34, 2004 Disponible en: <http://www.upf.edu/pdi/dtf/teresa.cabre/docs/ca04le.pdf>.
19. **VENEGAS, R.** “La similitud léxico-semántica en artículos de investigación científica en español: Una aproximación desde el análisis semántico latente”. *Revista Signos* Vol. 39, No, 60, 2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798>.
20. **PARODI S. G.** “El discurso especializado y Lingüística del Corpus: Hacia el desarrollo de una competencia psicolingüística”. *Boletín de Lingüística*, V. 17, No. 23. Caracas, enero, 2005 Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798>.
21. **AGUIRRE BELTRÁN, B.** “El español para la comunicación profesional. Enfoque y orientaciones didácticas”. Universidad Complutense de Madrid, 1998.
22. **JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M. P.** La construcción del discurso científico socialmente contextualizado. Simposio “Enseñanza de las ciencias” No. extra. *VII Congreso*, 2005. Disponible en: [http://ensciencias.uab.es/congreso2005/material/simposios/10\\_construccion\\_discurs/Eirepas\\_598.pdf](http://ensciencias.uab.es/congreso2005/material/simposios/10_construccion_discurs/Eirepas_598.pdf).
23. **CALSAMIGLIA, H.** Divulgar: itinerarios discursivos del saber, 2006 Recuperado 21/4/06. Disponible en: <http://www.prbb.org/quarK7/estrella.htm>.
24. **FERNÁNDEZ TOLEDO, P.** “Interdiscipliniedad en la ciencia: puntos de encuentro entre Lingüística aplicada y documentación”. *Revista electrónica de estudios filológicos TONOS*. No VI, diciembre, 2003. Disponible en: <http://www.tonosdigital.com>.
25. **SÁNCHEZ GÓMEZ, P J.** “Un modelo pragmático de la comunicación escrita en el aula de ciencias”. Departamento de Didáctica de las ciencias experimentales. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid. En enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas. Barcelona 2003. V. 21, No 2. Junio, 2003. Actualización junio 2008. Disponible en: <http://www.redined.mec.es/oai/derechos.php>.

**Ada Caridad Cabrera - González**

Departamento de Idioma. Facultad de Arquitectura

Calle 114 #11901 e/119 y 127. Marianao. La Habana. CP 19390. Cuba.

Email: [cabrera@arquitectura.cujae.edu.cu](mailto:cabrera@arquitectura.cujae.edu.cu)