



# ¿ES NECESARIO ENSEÑAR EL DISCURSO CIENTÍFICO EN LA UNIVERSIDAD?<sup>1</sup>

---

*Zambrano R., Jusmeidy*

Universidad Nacional Experimental del Táchira  
jusmeidy@gmail.com

## RESUMEN

En este ensayo se reflexiona sobre la importancia que tiene la enseñanza del discurso científico en las universidades, con el fin de establecer aprendizajes significativos en los estudiantes. Si además de explicar los contenidos de los programas, los alumnos se apropian y construyen el discurso de la disciplina a la que pertenecen, seguramente se lograrán mayores y mejores aprendi-

---

<sup>1</sup> Este ensayo es una adaptación del tercer capítulo del Trabajo Especial de Grado de la Especialización en Promoción de la Lectura y la Escritura: *Proceso de producción de resúmenes en los estudiantes de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET)*. Para consultar el texto completo revisar: <http://bit.ly/az9zMG>

zajes. En conclusión, el discurso científico se circunscribe al producido en las comunidades científicas como una forma de difundir el saber. Son los espacios académicos los más idóneos para que la ciencia sea divulgada, pero para ello se requiere un compromiso para escribir y leer en las disciplinas y para las disciplinas.

**Palabras clave:** discurso científico, discurso de la disciplina, nivel universitario.

La Universidad es un espacio destinado para la producción, análisis y discusión del conocimiento. Así lo confirma Thierry D. (s.f.) cuando plantea:

Si la tarea esencial de una universidad es la de *crear, transmitir, registrar y compartir* el conocimiento, lo que implica tanto propiciar su construcción como su socialización, entonces ¿qué tanto ha cumplido? En este contexto, aparecen diversos temas para un debate: la relación entre educación superior, economía y sociedad; la calidad, cobertura y equidad de la educación superior, su pertinencia y actualización curricular; el desarrollo de competencias para la vida y para el trabajo, entre otros (p.1).

Ahora bien, es importante detenerse en dos de los puntos resaltantes que propone este autor: “pertinencia y actualización curricular” y “desarrollo de competencias para la vida y para el trabajo”, ya que ambos incluyen repensar los procesos de lectura y escritura que existen en las universidades.

Cuando se menciona “actualización curricular”, indudablemente, hay que remitirse a los cambios curriculares que se han suscitado en la enseñanza de la producción escrita de algunas universidades estadounidenses, canadienses, australianas (Carlino, 2002), en las que se han consolidado movimientos como Escribir a través del Currículo (*Writing Across the Curriculum*), Pedagogía de Proceso (*Process Pedagogy*), Enfoque de Géneros Textuales (*Genre Approach*), Leer y Escribir para pensar críticamente (*Reading and Writing for Critical Thinking*), Escribir en las Disciplinas (*Writing in the disciplines*) y Escribir para aprender (*Writing to Learn*).

Estos Programas de escritura permiten que los currículos se adecuen a las realidades y a las necesidades de los individuos que se forman. Si la forma-

ción apunta a desarrollar competencias en los estudiantes, quiere decir que la educación no sólo está velando por titular, sino que también está formándoles para la vida, para el trabajo, etc.

En el caso de las universidades venezolanas, se han hecho investigaciones que muestran las pocas competencias que los estudiantes tienen de la lengua materna (véanse Sánchez, 1990; Páez, 1990; Barrera Linares, 1990, 1996; Serrón, 1998a, 1998b, 1999, 2002, 2003 y 2004; entre otros). Una revisión de los planes curriculares de algunas carreras universitarias revela que existen asignaturas con el nombre de Lenguaje y Comunicación, Redacción, Expresión Oral, etc., que si bien es cierto no ofrecen una solución definitiva al problema, de una u otra forma ayudan a que los estudiantes sean atendidos en las competencias comunicativas requeridas en el ámbito académico.

Se está haciendo un esfuerzo con la creación de materias; sin embargo, esas prácticas deberían estar enmarcadas en la “alfabetización académica” que, como lo menciona Carlino (2002), requiere de “cambios institucionales y curriculares necesarios para hacer frente a la reiterada queja de los profesores sobre las dificultades de lectura y escritura de los universitarios” (p.1); es decir, que las universidades deben asumir la lectura y escritura a través de políticas lingüísticas que permitan, por una parte, una cultura de lo escrito (Serrón, 2002), y, por otra, la generación de una producción escrita con fines comunicativos y no evaluativos (García y Martins, 2004).

Es cierto que existen cursos que pretenden atender el problema, pero también es necesario que las directrices de enseñanza de la lengua materna sean cónsonas con la realidad comunicativa que impera en estos momentos; realidad enmarcada en la globalización, en una era de la información y en el uso de nuevas herramientas para acceder al conocimiento que no pueden dejarse a un lado.

De tal manera que el enfoque estructuralista y gramatical no sea el eje sobre el cual gire la enseñanza de la lengua, sino que apunte hacia una visión fun-

---

2 Afortunadamente, en Venezuela en las últimas décadas se han producido un gran número de investigaciones relacionadas con el diagnóstico del problema y propuestas de intervención pedagógica. Para conocer el repertorio actualizado de las investigaciones realizadas, se sugiere consultar [http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/garcia\\_mar/ibi/inv\\_biblio.pdf](http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/garcia_mar/ibi/inv_biblio.pdf)

cional y comunicativa que, según Villalobos (2006), represente “los medios por los que cualquier persona puede alcanzar objetivos específicos tanto en la escuela como en su vida cotidiana” (p.53). Esto quiere decir que el individuo será competente en la medida en que comprenda y produzca diferentes textos, en distintas situaciones reales; el núcleo de la solución está en que los estudiantes deben sentir que la escritura tiene una función relevante en sus propias vidas e intereses (Freeman y Sanders, 1987 cit. por Villalobos, 2006).

El cuadro que se presenta a continuación (Cuadro n° 1) muestra el cambio curricular que se gestó en la asignatura Lenguaje y Comunicación -que tienen en el plan de estudios los estudiantes del primer semestre- de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET). Los aspectos primordiales sobre los cuales se basa el nuevo Programa Curricular se compara con el anterior en cuanto a: enfoque metodológico, eje temático, enfoque teórico, estrategias metodológicas y evaluación.

Aspecto	Programa anterior (1979)	Programa actual (2009)
Enfoque metodológico	Gramatical y estructuralista.	Funcional, sociocognitivo, textual y comunicativo.
Eje temático	El signo lingüístico. La morfología y la sintaxis. El signo, el icono y el índice. La oración, las clases de oraciones. Las funciones del lenguaje. Los aspectos de una buena redacción.	La lengua y la importancia social. La variedad culta o formal. La lengua oral y escrita en función del ámbito académico. La comprensión y producción de textos. La tipología textual. Los medios de cohesión y coherencia textual.
Enfoque teórico	Saussure, Bello, Chomsky, Pierce...	Van Dijk, Carlino, Cassany, Halliday...
Estrategias metodológicas	Leer textos narrativos, descriptivos y literarios. Identificar las categorías gramaticales en un texto. Escribir textos libres.	Comprender textos especializados. Elaborar, revisar y reelaborar textos cortos en función de un tema de la disciplina. Identificar los errores de coherencia y cohesión. Reflexionar sobre los procesos de lectura y escritura.
Evaluación	Tres pruebas objetivas.	Variadas: <i>quix</i> , textos académicos, exposiciones, participaciones en foros, etc.

Cuadro n° 1. Comparación de los programas de Lenguaje y Comunicación

Como se puede apreciar, era necesario el cambio curricular en la materia porque el programa que se llevaba a cabo no correspondía con las necesidades comunicativas de los estudiantes ni brindaba herramientas para que se convirtieran en lectores y productores competentes. Probablemente, el programa actual requiere de revisiones, pero por lo menos ha permitido que a) los estudiantes valoren la lengua materna desde el uso que hacen de ella, b) reconozcan la variedad textual de la academia y c) se acerquen al discurso propio de la disciplina.

La situación curricular de la UNET, tal vez, se vea reflejada en otras casas de educación superior; lo importante es reconocer que la “universidad” tiene un papel fundamental en la formación lingüística.

Ahora bien, se revisarán dos situaciones que han prevalecido en la didáctica de la escritura universitaria. Primera, los partícipes de los procesos de enseñanza y aprendizaje (docentes, alumnos, etc.) suponen que escribir es un “contenido acabado y aprendido” en la escuela y que en la universidad no necesitan de preparación. Esa concepción es la que prevalece al inicio de los estudios superiores; son muchas las quejas de docentes con respecto a las deficiencias que cada día aumentan y predominan en los textos de los estudiantes, pero, cabe preguntarse ¿acaso se escribe “igual” en la universidad que en la secundaria?, ¿la universidad no requiere una forma distinta de leer, hablar, escribir y escuchar?, ¿la universidad no difiere de la escuela justamente porque se construye conocimiento y en la escuela se reproduce?, ¿qué concepto de escritura existe en las mentes de los estudiantes universitarios?, ¿qué representación tienen los profesores sobre las prácticas de escritura en la universidad?

Son, quizá, muchas las interrogantes que se derivan, pero es primordial apropiarse del saber desde una “alfabetización académica”, como la llaman desde hace más de una década en el entorno anglosajón y que Carlino (2005) define como “conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la universidad” (p.13); por lo que la fuerza de ese concepto (en palabras de la autora) “radica en que pone de manifiesto que los modos de leer y escribir

–de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento- no son iguales en todos los ámbitos” (p.14). En síntesis, la lectura y la escritura son procesos inacabados por cuanto cada día emergerán nuevos temas, textos, audiencias, propósitos que exigirán nuevas formas de leer y escribir<sup>3</sup>.

En segundo lugar, en los espacios académicos, la escritura se concibe como un medio para llegar a la evaluación, por lo que se escribe para ser evaluado; no se reconocen los procesos cognitivos y metacognitivos que subyacen al acto de escribir.

En palabras de Morales, O. (2003) “la práctica de evaluación en la universidad ha sido interpretada como medición” (p.55) y esa evaluación se realiza a través de pruebas escritas en la mayoría de los casos. Lo que contribuye –en palabras del autor- a que el estudiante considere a la escritura como una “práctica fuera de contexto” que persigue evaluar y que no “corresponde con el proceso constructivo de su aprendizaje”. A su vez, Carlino (2005) señala que la función más reconocida es evaluar para certificar saberes que permite a los estudiantes demostrar lo aprendido.

Los docentes y estudiantes en la universidad deben plantearse la evaluación como un proceso formativo que constituya el eje central de la enseñanza y el aprendizaje, para que cuando se evalúe la escritura se contribuya a la formación de productores de textos autónomos que no sólo se fijarán en el producto, sino en el proceso que se ha seguido para conseguir tal fin.

Asimismo, Morales, F. (2004) plantea que cuando se evalúan los textos de los estudiantes se hace especial énfasis en el aspecto puramente gráfico (ortografía, caligrafía, diseño de la página, etc.), pues parece que los docentes tienen firmes conocimientos en el campo de la ortografía.

Las dos visiones descritas (escribir para aprobar o reprobar y escribir sin errores ortográficos) restringen la evaluación a una calificación que demuestra cuánto sabe el estudiante, sin que el profesor se preocupe y mucho me-

---

3 Parece que la situación, también, responde al desarrollo psicolingüístico del estudiante que ingresa a la universidad, como lo señala Barrera Linares (1996).

nos se ocupe del proceso implícito en el acto de escribir; y es que casi siempre la escritura del estudiante es el patrón fundamental que se toma como referencia y objeto de evaluación al momento de sancionar la adquisición de conocimientos (Calsamiglia y Tusón, 1999).

Campos (2007) señala que “uno de los retos más evidentes a los que debemos responder en las universidades es el de equipar a nuestros estudiantes con los conocimientos y las herramientas necesarias para comunicarse en contextos científicos” (p.13), por lo que las prácticas de escritura en las universidades deben incluirse no sólo como un contenido en una asignatura determinada, sino como un proceso de elaboración del conocimiento que permita a los estudiantes: a) ser participantes de las comunidades científicas a las que pertenecen, elaborando, narrando, exponiendo y argumentando sobre los discursos propios de sus disciplinas y b) adueñarse de las estructuras textuales necesarias para su mejor desenvolvimiento académico y, por supuesto, laboral (Caldera y Bermúdez, 2007; Parodi, 2005a, 2005b; 2005c; 2007, entre otros).

La enseñanza de la escritura en la universidad debe basarse en la lectura de textos especializados; la elaboración de resúmenes, ensayos, informes, monografías<sup>4</sup>, la participación en simposios, congresos, convenciones o cualquier actividad que les permita a los estudiantes leer y escribir en contextos científicos y académicos, y, por qué no, laborales también.

Zambrano (2009) hizo un estudio exploratorio sobre la producción escrita en la universidad, el cual reveló que ésta se limita a la solicitud, elaboración y comprensión de “exámenes”, ¿por qué será? Es probable que sea el único texto que el docente realiza con dominio y pareciera que no exige entrenamiento alguno, ya que todos están preparados para esa solicitud.

---

4 Incluir la monografía como un tipo de texto que se solicita en la universidad es algunas veces inapropiado, puesto que este texto no tiene una estructura clara para quienes lo solicitan ni para quienes lo deben producir. En palabras de Morales, F. (2004), la monografía es un “texto vago y general” porque a cualquier solicitud escritural se le da ese nombre. Otros autores declaran que la monografía consiste en desarrollar un tema en partes, pero escribir una tesis, un resumen, un ensayo, también implica desarrollar ideas.

Sería realmente acertado proponer en los espacios académicos una estrategia que permita que los exámenes no sean el medio y el fin de la enseñanza, sino que se conviertan en una práctica que obligue a la reflexión no sólo de dominio conceptual, sino de la forma en cómo se escribe y reescribe ese conocimiento (cf. Simón Pérez, 2002).

Desde un punto de vista antropológico, Calsamiglia y Tusón (1999) parafrasean un planteamiento (Goody, 1977) interesante en relación con que “El acceso a la lengua escrita resalta las funciones cognitivas de la *cultura alfabética*, afirmando que las prácticas que se derivan de ella son capaces de cambiar el *estilo cognitivo* y los *modelos de organización social* de una comunidad” (p.72). De tal forma que la escritura es un medio que le ha permitido al ser humano organizarse en la sociedad, y, la universidad, como un espacio fundamental para el progreso, ha orientado sus prácticas discursivas en función de las ciencias, otorgándole a la escritura un papel clave para la adquisición y difusión del conocimiento.

A partir de las prácticas escritas se cambian los estilos cognitivos y eso sucede porque escribir implica un proceso que está en intrínseca relación con el lenguaje y el pensamiento y supone poner en funcionamiento una serie de procesos y subprocesos en el cerebro. Ante esa idea, Villalobos (2004) señala que “si el pensamiento y el lenguaje son inseparables y que ambos están conectados, entonces, no debería sorprendernos (...) que la lectura y la escritura tienen la misma importancia en los procesos de pensamiento de las personas” (p.137).

Por tal razón, la competencia escrita supone un “esfuerzo de adecuación” que requiere de lectura, reflexión, revisión, etc. (Calsamiglia y Tusón, 1999), eso quiere decir que escribir es un proceso complejo que necesita de la ejercitación, y tiene, en palabras de las autoras (citando a Wells 1987), distintos niveles, desde el más simple -nivel ejecutivo: dominio del código- hasta el más complejo -epistémico: ejercitar la crítica y la creación- paseándose por lo funcional y lo instrumental.

Resumiendo, se concibe la escritura, según Hayes (1996), en “un acto comunicativo que requiere de contexto social y de un medio. Es una actividad

generativa que requiere motivación, y una actitud intelectual que exige procesos cognitivos y memoria”<sup>5</sup> (p.2).

Desde la propuesta de Vigotsky (1934) sobre el estudio psicolingüístico del lenguaje escrito que se enfoca, según Avilán (2000), en que “la escritura está íntimamente relacionada con procesos mentales superiores de alto nivel de abstracción, de allí la necesidad de utilizar la producción de borradores” (p.31), hasta los últimos estudios sobre la importancia de la metacognición en la producción escrita que otorga, en palabras de Parodi (2003 cit. por Lacon y Ortega, 2008), un especial énfasis a “la capacidad metacognitiva como un componente central en el desarrollo de un buen escritor” (p. 234) hubo diversos modelos, teorías y propuestas que se encargaron de explicar el proceso de escritura al cual las personas están sujetas.

Uno de ellos es el modelo cognitivo de Flower y Hayes (1980) que cuenta con tres procesos principales: la planificación, textualización y revisión. El primero, se basa en el establecimiento de objetivos, la generación de ideas y la organización de esas ideas; el segundo, hace referencia a traducir los contenidos mentales en elementos de la lengua; y, el tercero, implica evaluar los resultados de la textualización a partir de los objetivos iniciales (Calsamiglia y Tusón, 1999).

A su vez, los estudios de Bereiter y Scardamalia (1987) asocian el proceso de escritura al proceso de producción de conocimiento en el que el escritor es responsable de su propio texto, para eso gestiona el espacio del conocimiento y el espacio retórico en función del contexto (Calsamiglia y Tusón, 1999).

En definitiva, fue en la década de los 80, con los trabajos de Flower y Hayes (1980), los de Bereiter y Scardamalia (1987) y los de Van Dijk y Kintsch (1983) que se comienzan a describir las operaciones cognitivas, sociocognitivas y psicolingüísticas que la escritura conlleva, puesto que como lo señalan Lacon y Ortega (2008) permitieron comprender “tanto los procesos que realiza la mente al producir un texto, como la incidencia de la situación comunicativa, la motivación, las creencias y predisposiciones del escritor que se evidencian en el texto escrito” (p. 234).

---

5 Este texto es una traducción de la obra *The Science of writing* (1996).

También, Castelló (2002) planteaba que es fundamental “entender que el proceso de composición seguido por un autor sólo es interpretable en un contexto determinado. Cada escenario dibuja una trama de condiciones particulares y sugiere al escritor un modo de proceder diferente” (p.149).

Esto sugiere que cuando se habla de enseñanza de la lengua, no se pueden diseñar propuestas didácticas que no partan de la idea de que la escritura es una actividad social y cultural en la que interviene lo afectivo, emocional y motivacional por ser una actividad cognitiva compleja que debe insertarse en situaciones comunicativas auténticas (Lacón y Ortega, 2008); como lo señala el Grupo Didactext (Didáctica del Texto)<sup>6</sup> de la Universidad Complutense (2003) en “la creación de un texto como un proceso complejo (...) intervienen de manera interrelacionada factores culturales, sociales, emotivos o afectivos, cognitivos, físicos (viso-motores), discursivos, semánticos, pragmáticos y verbales” (p.78).

Lo que concluye, en palabras del mismo Grupo, en la

consideración de la cultura y de los contextos específicos en la producción de un texto, por una parte; y la explicación cognitiva de los procesos que intervienen en la composición escrita, por otra, sitúan la propuesta en un paradigma intermedio (...) que entiende que los procesos humanos se desenvuelven siempre en un espacio y un tiempo específicos (p.79).

No obstante, como plantea Van Dijk (2001) “no es la situación social-comunicativa la que influye en las estructuras verbales/discursivas, sino su representación mental en cada participante (hablantes, oyentes, etc.)” (p.71). Lo importante será, entonces, conocer las representaciones que tienen los sujetos de las solicitudes escritas que hacemos y no enfocarnos en la enseñanza de macroestructuras que no tienen ningún significado para ellos.

---

<sup>6</sup> El grupo Didactext está integrado por investigadores de diferentes universidades, entre ellas: Universidad Complutense, Universidad del Quindío, Universidad Católica de Santiago de Chile, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Nariño y otras organizaciones.

Además, Barrera Linares (1990) afirma que el joven universitario ingresa con una edad cada vez menor por lo que se trata de individuos que poseen una “maleabilidad cognoscitiva,” en tal sentido, la estrategia universitaria debe despertar en el estudiante un entusiasmo productivo.

En síntesis, los procesos cognitivos que se ponen en juego al momento de escribir son siempre dependientes de un contexto. En palabras de Ladino y Tovar (2005) “la capacidad de reflexionar sobre los recursos cognitivos que se posee, de planificar cuáles se han de utilizar en cada situación y de cómo aplicarlos a través de una estrategia, y de evaluar dichas estrategias” (p.1).

Eso quiere decir que los procesos metacognitivos exigen el uso de estrategias que permiten al individuo reflexionar sobre sus propios procesos cognitivos; no obstante, Peronard (2005) considera que, por el uso que se ha dado al término “metacognición” en los últimos tiempos, se ha creado “cierta confusión y vaguedad terminológica, especialmente al cuestionarse el papel de la ‘conciencia’ en la metacognición y, específicamente, en el conocimiento y uso de estrategias” (p. 63) porque como la misma autora señala “La mayoría de los estudiosos consideran que el conocimiento metacognitivo es concientizable, pero surgen dudas cuando se trata, por ejemplo, de la selección de estrategias para resolver problemas de comprensión o producción” (p.63). Se puede inferir, a partir de esas ideas, que el desconcierto radica en las estrategias que se emplean y no en la capacidad en sí misma.

Por ello resulta fundamental entender que en los procesos de enseñanza y aprendizaje se debe hacer énfasis en **las estrategias** como parte de un proceso cognitivo/metacognitivo específico que busca la consecución de objetivos a través de una planificación consciente e intencionada (Grupo Didactext, 2003); tal vez, de esa manera la preocupación de Peronard se desvanezca, pues las situaciones didácticas deben tener una intención clara y planificada. Los docentes en la universidad no pueden concebir la enseñanza sin la planificación de los objetivos, los recursos, las actividades, la evaluación; con eso contribuirían a una enseñanza irresponsable y descontextualizada.

Además, las estrategias metacognitivas deben preparar a los alumnos para el manejo apropiado de los recursos mentales que posee (Ladino y Tovar,

2005), y, en el caso de la escritura, se deben dar las herramientas para que el sujeto logre ejercer el dominio de la situación de escritura y visualice así el problema retórico por resolver (Parodi, 2003 cit. por Lacon y Ortega, 2008).

A continuación se presenta un cuadro tomado del Grupo Didactext en el que se exponen de forma resumida las estrategias cognitivas y metacognitivas. Cabe resaltar que estos académicos realizaron el Cuadro n.º 2 en función de las estrategias que Gaskins y Elliot plantearon en 1999.

Fases	Estrategias cognitivas	Estrategias metacognitivas
<p><b>Acceso al conocimiento</b> (leer el mundo)</p>	<p>Buscar ideas para tópicos.</p> <p>Rastrear información en la memoria, en conocimientos previos y en fuentes documentales.</p> <p>Identificar al público y definir la intención.</p> <p>Recordar planes, modelos, guías para redactar, géneros y tipos textuales.</p> <p>Hacer inferencias para predecir resultados o completar información.</p>	<p>Reflexionar sobre el proceso de escritura.</p> <p>Examinar factores ambientales.</p> <p>Evaluar estrategias posibles para adquirir sentido y recordarlo.</p> <p>Analizar variables personales.</p>

Fases	Estrategias cognitivas	Estrategias metacognitivas
<p><b>Planificación</b></p> <p>(Leer para saber)</p> <p><b>Producto:</b></p> <p><i>esquema y resúmenes</i></p>	<p>Seleccionar la información necesaria en función del tema, la intención y el público.</p> <p>Formular objetivos.</p> <p>Clasificar, integrar, generalizar y jerarquizar la información.</p> <p>Elaborar esquemas mentales y resúmenes.</p> <p>Manifestar metas de proceso.</p>	<p>Diseñar el plan a seguir (prever y ordenar las acciones).</p> <p>Seleccionar estrategias personales adecuadas.</p> <p>Observar cómo está funcionando el plan.</p> <p>Buscar estrategias adecuadas en relación con el entorno.</p> <p>Revisar, verificar o corregir las estrategias.</p>



Fases	Estrategias cognitivas	Estrategias metacognitivas
<p><b>Revisión</b> (Leer para criticar y revisar)</p> <p><b>Producto:</b> <i>texto producido</i></p>	<p><i>Leer para identificar y resolver problemas textuales</i> (faltas orto-tipográficas, faltas gramaticales, ambigüedades y problemas de referencia, defectos lógicos e incongruencias, errores de hecho y transgresiones de esquemas, errores de estructura del texto, incoherencia, desorganización, complejidad o tono inadecuados) mediante la comparación, el diagnóstico y la supresión, adjunción, reformulación, desplazamiento de palabras, proposiciones y párrafos.</p> <p>Leer para identificar y resolver problemas relacionados con el tema, la intención y el público.</p>	<p>Revisar, verificar o corregir la producción escrita.</p>

Cuadro n.º 2. Estrategias cognitivas y metacognitivas de la producción de textos (Tomado de Grupo Didactext, 2003: 77-104)

Por consiguiente, mediante la ejercitación de las estrategias planteadas en el Cuadro n.º 2 “se aspira a que quien escribe esté en mejores condiciones de generar mecanismos mentales que garanticen la eficiencia en la ejecución de la escritura” (Morles 2003, p.35).

A propósito de la revisión de los diferentes modelos que guían los procesos escriturales, ahora conviene detenernos en la importancia que tiene el discurso científico o especializado para los estudiantes universitarios y, sobre todo, para quienes nos ocupamos de contribuir en su formación académica. Así, Camps (2007) plantea que:

No se puede considerar que los estudiantes saben (o deberían saber) ‘formas discursivas y retóricas’ que aplicarán a nuevos contenidos, sino que los nuevos contenidos, relacionados con los diferentes campos del saber en que se ven implicados se hallan estrechamente relacionados con unas formas de discurso que se han desarrollado y desarrollan a medida que los campos del saber han evolucionado y siguen evolucionando (p.10).

Lo importante es entender que las ciencias tienen un discurso propio que conlleva formas de leer y escribir diferentes, y, aunque Parodi (2005, 2007) señala que en la actualidad se han realizado escasas investigaciones que recogen datos sobre los géneros especializados escritos en la academia, se entiende que los estudios son obligatorios sobre todo porque, como afirma Camps (2007), los estudiantes necesitan “apropiarse de los discursos propios de los diversos campos del saber, para aprender a participar en las actividades científicas o profesionales para las cuales se preparan” (p.10).

Sanz (2005) señala que existe una “dificultad entre los lingüistas (...) cuando se quiere hablar de la lengua natural considerada como vehículo de transmisión de conocimientos especializados: ‘lenguas especiales’, ‘lenguas especializadas’, ‘lenguas para fines específicos’ (...) que se manifiesta en la realización oral y escrita” (p.128). Aunque se otorguen distintos términos, todos coinciden en que las prácticas discursivas derivan de las disciplinas científicas en las

que están inmersos los sujetos, lo cual, en palabras de Parodi (2005), implica un “cambio radical de la visión del lenguaje y de los dominios académico y profesional en el que se atiende a una óptica integradora” (p. 5).

El uso del término ‘discurso científico o especializado’ es enriquecedor, por cuanto existe una variedad de textos que se producen en el interior de una especialidad que le otorga heterogeneidad. Según Parodi (2005), se escriben los “altamente especializados (dirigidos exclusivamente a los especialistas), aquellos que podríamos catalogar como claramente de divulgación científica didáctica (para audiencias en formación) hasta otros claramente divulgativos en sí (enfocados al público general)” (p.5). Lo que quiere decir que se deben tomar en cuenta la intención o el propósito de quien escribe y la audiencia que recibirá esa información.

En otras palabras, según Calsamiglia, Bonilla y otros (1998):

la tarea del divulgador consiste sencillamente en simplificar, reducir, sintetizar o ejemplificar un conocimiento que inevitablemente está -y tiene que estar- elaborado con un lenguaje especializado, con los conceptos, los términos y las formulaciones (no necesariamente verbales: matemáticas, químicas, lógicas) de cada disciplina (s.p.).

Por su parte, Mogollón (2003) resume el lenguaje especializado en siete características<sup>7</sup>, a saber: a) transmisión de conocimientos especiales, b) comunicación fundamentalmente escrita, c) uso de sistemas de representación no verbales (gráficos, tablas, esquemas, dibujos, etc.), d) expresión de racionalidad, e) búsqueda de precisión, concisión y claridad, f) búsqueda de neutralidad e impersonalidad, y g) vocabulario de carácter técnico. De éstas, es importante resaltar aquella en la que la autora sostiene que “en tanto manifestación de conocimientos especializados, las prácticas de comunicación en la ciencia tienen su canal natural en el discurso escrito” (p.8).

---

7 Cassany (2006) afirma que el lenguaje científico es “tan especializado que sólo puede entender el investigador versado. De hecho, aprender a ser científico o investigador es aprender a dominar este lenguaje, aprender a leerlo y escribirlo” (p.242).

Esas ideas suponen la producción de diversos géneros textuales a través de los cuales se difunde el conocimiento, pero, ¿en las universidades estamos preparando a los estudiantes para que comprendan y produzcan textos relacionados con su disciplina? La respuesta obvia parece no; sin embargo, con las asignaturas que se contemplan en algunos pensum de estudios de las universidades es posible “acercarse” a ese propósito. No obstante, Carlino (2005) manifiesta que “un curso de lectura y escritura, separado del contacto efectivo con la bibliografía, los métodos y los problemas conceptuales de un determinado campo científico-profesional” no es garantía de que los estudiantes puedan comprender las dificultades discursivas y estratégicas que implica la escritura<sup>8</sup>.

Por otra parte, parece que los docentes universitarios motivan muy poco a los estudiantes para que se conviertan en partícipes de la actividad científica; en palabras de Cortez (2009), esto conlleva la difusión científica que se “emite a través de unas coordenadas socioculturales, espaciales y temporales asociadas a la propia textualidad, al tipo de texto, a su organización interna” (p.43).

Resulta paradójico que la universidad –academia-, espacio destinado para la construcción y discusión del conocimiento, no se ha detenido en enseñar a elaborar ese saber científico y académico porque, como menciona Miras y Solé (2007), para elaborar textos científicos se tiene que “leer para escribir, escribir para volver a leer, releer, reescribir, en un proceso recurrente y reiterado” (p.83). En cambio, lo que sí se hace con frecuencia en los espacios universitarios es solicitar textos académicos (resúmenes, ensayos, informes de investigación), pero muy pocas veces se enseña el proceso de elaboración de estos textos.

Cuando se habla de la difusión y divulgación del conocimiento científico, resulta necesario aclarar que ambos dependen de la distribución que se hace de los textos. Cortez (2009) hace una distinción cuando afirma que la **difusión científica** se propaga entre especialistas, requiere de una formación especializada para acceder al mismo y su distribución se concreta en revistas

---

8 Así mismo, González y Rodríguez (2009) consideran que “el ejercicio de una práctica exitosa está relacionado con el dominio de un saber disciplinar y que su carencia afecta dicha práctica” (p.20).

que circulan en ámbitos restringidos, y, con la **divulgación** el conocimiento científico se distribuye al margen de la enseñanza oficial, su objetivo no es formar especialistas ni perfeccionarles en su especialidad, se dirige al público, generalmente, a través de medios masivos de comunicación.

Era conveniente dilucidar estos dos términos porque en el ámbito académico se producen ambos: difusión y divulgación, sólo que la primera se queda en manos de los profesores e investigadores, y, la segunda es la que reciben nuestros estudiantes; en otras palabras, ellos se convierten en un “público” que no amerita de preparación especializada.

En la vida diaria se suscitan distintas maneras de actuar, hablar, leer y escribir. Evidentemente, eso refleja que los ciudadanos de forma consciente o inconsciente responden a patrones o modelos que la sociedad va imponiendo de manera categórica. Por eso, vale plantearse la siguiente cuestión ¿qué importancia tiene la escritura en la sociedad?

Calsamiglia y Tusón responden explícitamente a ese cuestionamiento cuando expresan que “el texto escrito goza de un prestigio social inalcanzable para la mayoría de las actividades orales ordinarias” (p.74), lo que refleja que cada día emerjan distintas maneras de escribir el conocimiento.

En medio del afán de los individuos para acercarse a la realidad que los rodea, establecen tipologías, taxonomías o clasificaciones (pudiera emplearse cualquier otro término) que les permiten entender la globalidad de los fenómenos. Si se aplica esa premisa a la escritura, tenemos, entonces, que, según Cassany (2006b), “cada disciplina y cada situación generan formas particulares de escritura” lo que ha conducido a que se creen tipologías que se han desarrollado a lo largo del tiempo. Aunque, Jáimez (1997) señala que “el reconocimiento de que los textos se organizan conforme a ciertos patrones convencionales es relativamente reciente” (p.98). Adviértase, pues, que los textos, según Kaufman y Rodríguez (1993), “en tanto unidades comunicativas, manifiestan las distintas intenciones del emisor: buscan informar, convencer, seducir, entretener, sugerir estados de ánimo, etc.” (p.22).

De aquí se desprende que en los espacios académicos existan modos de organización del discurso que se relacionan con funciones como exponer, argumentar, narrar, describir (Calsamiglia y Tusón, 1999).

Cuando se organiza el discurso en función de la explicación o exposición de ideas, se hace referencia a los **textos expositivos** que no son más que, en palabras de Slater y Graves (1990), textos que tienen cuatro rasgos característicos: 1) presentar al lector información sobre teorías, predicciones, hechos, etc.; 2) incorporar explicaciones y elaboraciones significativas relacionadas con la información; 3) “ser directivo”, es decir, puede actuar como guía a través de claves explícitas y 4) contener elementos narrativos que ilustren, por ejemplo, una anécdota.

En síntesis, los textos expositivos tienen el propósito de dar a conocer los aspectos de un tema, y, puesto que se usan con frecuencia en los espacios escolares, los alumnos deben identificar y entender la estructura de este tipo de textos para aumentar el grado de comprensión de la información que reciben en las aulas de clase, labor que lograrán en la medida que los docentes los acompañemos en ese proceso.

Definitivamente, lograr que los estudiantes se apropien de las características del discurso expositivo provocará que éstos mejoren su rendimiento en cualquier nivel de la educación, pues este tipo de discurso es usado con mayor frecuencia en los espacios académicos, y, en palabras de Figueras y Santiago (2000), “es la secuencia textual prototípica para transmitir y construir el conocimiento” (p.49).

La explicación que se ha dado en los párrafos anteriores no quedaría completa si no se detallara la importancia que tiene esa estructura en los géneros textuales que se comprenden y producen en la universidad.

Los **géneros textuales o discursivos** para Figueras y Santiago (2000) son:

todos aquellos textos que comparten una serie de rasgos tanto de forma (utilizan unas formas lingüísticas comunes, con una estruc-

tura estereotipada), como de contenido, y que, además –y esto es lo más importante–, se emplea convencionalmente en las mismas situaciones comunicativas (p.36).

Como se puede deducir de sus palabras, lo que condiciona a un género es la situación comunicativa en la que los sujetos están inmersos, por cuanto serán ellos los que decidan cuál es la forma más adecuada en cada caso. Eso trae como consecuencia una diversidad de géneros que, como mencionan Calsamiglia y Tusón (1999), “constituyen una parte muy importante de lo que se entiende por repertorio comunicativo o capital comunicativo, tanto de los individuos como de los grupos humanos” (p. 263).

En el ámbito académico se encuentran abundantes géneros o subgéneros (como lo llaman algunos autores) que permiten exponer el conocimiento científico mediante los **textos académicos** por cuanto constituyen un género específico en el que convergen otros. En palabras más breves, Carlino (2005) los define como aquellos que “se utilizan para enseñar y aprender en la universidad” (p.87), por lo que allí se incluyen manuales, libros, capítulos de libros, exámenes, etc.

Como el texto académico está amparado en las situaciones comunicativas que se dan en la dinámica universitaria, se tomará una idea de Teberosky (2007) que esboza lo siguiente:

en el caso de la comunicación académica, el emisor es un miembro de la comunidad académica; el lector son los otros miembros que lo juzgan y evalúan; el contexto impone los cánones para decidir qué es apropiado y qué inapropiado; la finalidad del discurso es argumentar, convencer y persuadir; el medio de comunicación es fundamentalmente escrito, y el discurso toma posición respecto a otros discursos de la misma área del conocimiento (p. 19).

¿Buen ejemplo de ello será una situación en la que el docente solicita un texto (emisor: miembro de la comunidad académica) a sus estudiantes (otros miembros)? Parece que no, pues en la Academia los estudiantes no actúan como miembros, sino como receptores pasivos de un cúmulo de conoci-

mientos que el profesor da en sus clases. Quien impone, evalúa, establece lo “bueno” o lo “malo”, aprueba o reprueba, es el profesor. Aunque resulte penoso afirmarlo, cuando se solicita un texto al alumno, él debe ajustarse a la convención que ha establecido el profesor sin importar si cumple con la estructura determinada de ese texto. Además, Figueras y Santiago (2000) plantean que “los escritos de los estudiantes no tienen como objetivo primario transmitir conocimientos, (...) sino demostrar que se han adquirido esos mismos conocimientos” (p.39) (el subrayado es propio).

He allí que los resultados que se obtienen, por una parte, generan inconformidades para los docentes y, por otra parte, para los estudiantes se convierte en una dificultad que origina, algunas veces, el abandono de la tarea (cf. García, 2004).

Es necesario dejar claro que lo primordial está en ofrecerles a los aprendices estrategias o herramientas que faciliten la producción textual académica en la que demuestren que se han apegado a los cánones establecidos, y lograr así que no se sientan “extranjeros” en su propio espacio. Aunado a esto, tiene que considerarse que las propuestas de la enseñanza de la escritura apuntan, como se ha dicho en ocasiones previas, a la apropiación del discurso científico o especializado.

Ahora bien, **¿qué géneros enseñar en la universidad?** La primera respuesta está enfocada en revisar la naturaleza de las carreras que se ofrecen en la educación superior, pues una Escuela de Humanidades produce textos que difieren de los que se exigen en una Escuela de Administración o de Ingeniería.

Segundo, (es una cuestión que cabe para cualquier carrera) la comprensión y producción debe ser de textos científicos o especializados; es decir, de aquellos que se producen y distribuyen en el campo de las ciencias y que, según la UNESCO (1983 cit. por Cortez, 2009), se dividen en diversas áreas del saber: Ciencias naturales y exactas, Ingeniería y tecnología, Ciencias médicas, Ciencias agrícolas, Ciencias sociales y Humanidades. También Carlino (2005) los define como los textos que son “elaborados por investigadores para hacer circular entre la comunidad de investigadores (artículos de revistas de investigación, tesis, ponencias...)” (p.87).

En este ensayo se propone el género artículo científico, de investigación o especializado (AIs) que consiste, para Cortez (2009), en un texto escrito que se publica en una revista especializada y tiene como finalidad informar a la comunidad científica los resultados de una investigación. Londoño (2006) lo define como “aquel que contiene ‘en miniatura’ las cualidades de un texto extenso” (p.19) que describe los resultados, “con el fin de satisfacer los requisitos exigidos como válidos para su publicación” (p.20), -el subrayado es mío-.

Quiere decir que el texto se someterá a una evaluación por parte de la comunidad científica, que le proporcionará apoyo o no, dependiendo de lo que la ciencia requiera en ese momento. Según Marinkovich y Benítez (2000), las nuevas ideas científicas, “ganan una amplia aceptación y se convierten en parte del ‘conocimiento público’ o ‘descubrimiento’” (p. 122) luego de ser probadas ante la comunidad científica.

Existen algunas clasificaciones de los artículos científicos, en este caso, se tomará la propuesta por Londoño (2006, p. 20 y 21) quien los organiza según la función, el objetivo que persiguen y la formalidad con la que se presenten, a saber:

Según la función: a) comunicativos son aquellos que acentúan los datos sin interpretarlos, b) examinadores los que exponen e interpretan y c) analíticos aquellos que enfatizan las conclusiones y recomendaciones.

Según la finalidad pueden ser: a) operativos por cuanto están relacionados con la dirección, coordinación y control de una organización, y, b) promotores de cambios si tienen carácter innovador y promocionan modificaciones importantes.

Por la formalidad se clasifican en: a) formales los que cumplen con la totalidad de los requisitos exigidos, y b) informales los que sólo cumplen parte de los requisitos.

Los artículos científicos poseen una estructura determinada que responde a la finitud del texto (Teberosky, 2007), en otras palabras, el texto tiene un comienzo y un final establecidos y además unas partes que lo componen. Para la misma autora, “desde el punto de vista gráfico, existe toda una ti-

pografía de fuente, formato, diseño, tipos para indicar los límites del texto. Desde el punto de vista lingüístico, existen fórmulas, formas y recursos para marcar comienzos y finales” (p. 28).

También lo afirma Cortez (2009) cuando plantea que en los AIs “cada una de las secciones suele aparecer precedida por un título, la mención de los autores, de las instituciones en las que se desempeñan como investigadores y por un resumen. Opcionalmente, pueden incluir tablas y figuras” (p.103).

Un AI no tiene cualquier estructura, sino que se limita a una estandarizada que consta de: título, resumen, introducción, métodos, resultados, discusión y referencias (véanse Sabaj, 2009; Cortez, 2009; Teberosky, 2007; Londoño, 2006, Muñoz-Alonso, 2004; Artiles, 1995, entre otros).

En las líneas anteriores se ha hecho mención a la importancia que tienen las estrategias en la enseñanza de algún género académico, por tanto, **¿cómo enseñar el artículo científico?** Para muchos resultará una tarea compleja, pero se debe considerar a quién va dirigida la enseñanza.

En el caso de los estudiantes de pregrado se sugiere que el trabajo se enfoque en:

- La revisión de diferentes Revistas Especializadas con el fin de que reconozcan y diferencien las publicaciones de divulgación y las especializadas. Para esto se plantea a los estudiantes que hagan una búsqueda en la biblioteca de la universidad o en Internet.
- Análisis de la estructura que tienen los artículos que se publican, y, sobre todo, las normas que tiene establecido el Comité Editorial para arbitrar y posteriormente publicar cada investigación.
- Lecturas guiadas que promuevan la comprensión del texto, partiendo del léxico técnico y especializado que prevalece en el AI.

Con los estudiantes de posgrado obviamente el trabajo que se propone debe estar orientado en la producción y el acompañamiento en ese proceso, es decir, no se puede dejar al estudiante solo en la tarea escritural, sino que se debe ir guiando la escritura del AI; *grosso modo* se puede:

- Revisar distintos Artículos de Investigación que estén publicados en las revistas especializadas de la carrera que cursan.
- Producir un AI que contenga cada una de las partes que se solicitan en la revista, tomando en consideración las normas e incentivándolos para que publiquen el AI.
- La lectura entre pares y expertos; es decir, que no sea el docente el único que evalúa el texto escrito, sino que los compañeros y algún experto que ellos conozcan pueden ser evaluadores.
- La elaboración de borradores y la reelaboración del texto son dos pasos esenciales al momento de la producción escrita.

Si el Artículo Científico es un texto académico debe cumplir las convenciones asociadas al género, así lo expresa Figueras y Santiago (2000) “un texto académico no puede dar lugar a equívocos, debe ser preciso y huir de toda ambigüedad” (p. 40), agregando que los términos deben ser precisos por ser una disciplina científica con una terminología o lenguaje especializado y que la objetividad debe prevalecer ya que no es un escrito que dependa de los sentimientos y emociones.

Asimismo, en la universidad se puede innovar en las prácticas de escritura para ir a tono con los cambios sociales, culturales, económicos, tecnológicos que imperan en estos momentos; por ejemplo, se pueden emplear los *blogs*, aulas virtuales, foros virtuales, salas de *chat* como alternativas para aprender y escribir<sup>9</sup>. Las formas de leer y escribir han cambiado, no es suficiente saber, lo trascendental está en poder difundir ese saber a través de los medios más actualizados.

---

<sup>9</sup> Es importante remitirse a un trabajo de la profesora Silva (2007) que se fundamentó en la creación de un blog educativo en el que se comparten las producciones escritas de estudiantes de pregrado y postgrado, con el propósito de mejorar la educación con base en la lectura y la escritura de aquellos docentes que inician o actualizan en el Instituto Pedagógico de Caracas. Puede revisarse en <http://leeryescribirenelcurriculo.blogspot.com/>

También se encuentra un proyecto llamado “Textus” de Vélchez (1996) que “obedece a la convicción de que los docentes deben incorporarse activamente al proceso de adopción y difusión de nuevas tecnologías, tales como los multimedia y el hipertexto, en la enseñanza de diversas disciplinas”.

En conclusión, el discurso científico se circunscribe al producido en las comunidades científicas como una forma de difundir el saber. Son los espacios académicos los más idóneos para que la ciencia sea divulgada, pero para ello se requiere un compromiso para escribir y leer en las disciplinas y para las disciplinas. En palabras de Cassany (2006c), “cada disciplina, cada grupo humano, cada momento histórico y cada situación comunicativa produce sus propios escritos” (p.21).

# Referencias Bibliográficas

Artiles, L. (1995). El artículo científico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, abril-junio. Disponible en <http://www.angelfire.com/sk/thesishelp/artic.html>

Avilán, A. (2000). *Alas de la palabra escrita: Un proyecto de escritura*. Trabajo de grado inédito. San Cristóbal: Universidad de Los Andes.

Barrera Linares, L. (1990). Como evaluar el discurso escrito: texto y contexto. *Argos*, 12,108-127.

Barrera Linares, L. (1996). Las habilidades verbales del estudiante de la Universidad Simón Bolívar (USB). *Clave*, 5, 55-64.

Caldera, R. y Bermúdez, A. (2007). Alfabetización académica: Comprensión y producción de textos. *Educere*, 11 (37), 247-255. Disponible en [www.saber.ula.ve/educere](http://www.saber.ula.ve/educere)

Calsamiglia, H. y Tusón, A. (1999). *Las cosas del decir. Manual del análisis del discurso*. Primera edición. Barcelona: Editorial Ariel.

Calsamiglia, H., Bonilla, S., Cassany, D., López, C. y Martí, J. (1998). Análisis discursivo de la divulgación científica. *Actas del I Simposio Internacional de Análisis del Discurso*. Universidad Complutense de Madrid. 20/22-4-98 (en prensa). Disponible en [http://www.upf.edu/pdi/df/daniel\\_cassany/analies2.htm](http://www.upf.edu/pdi/df/daniel_cassany/analies2.htm)

Camps, A. (2007). Comunicar en contextos científicos y académicos. (Prólogo). Castello, M. (coord.); Iñesta, A.; Miras, M.; Solé, I.; Teberosky, A.; Zanutto, M., *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*. (9-16). Barcelona: Editorial Graó.

Carlino, P. (2002). Enseñar a escribir en todas las materias: cómo hacerlo en la universidad. *Panel sobre "Enseñanza de la escritura"*, Seminario Internacional de Inauguración Subsede Cátedra UNESCO *Lectura y escritura: nuevos desafíos*, Facultad de Educación, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 6 de abril

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Primera edición. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Cassany, D. (2006a). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Primera edición. Barcelona: Anagrama.

Cassany, D. (2006b). *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Cassany, D. (2006c). *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Castelló, M. (2002). De la investigación sobre el proceso de composición a la enseñanza de la escritura. *Revista Signos* 35, (51-52), 149-162.

Cortez, Y. (2009). *El lenguaje de la difusión científica*. Tesis de doctorado inédita. Oviedo: Universidad de Oviedo. España.

Figueras, C. y Santiago, M. (2000). Capítulo 1. Planificación. Montolío, E. (coord.) (2000). *Manual práctico de escritura académica*. Barcelona: Editorial Ariel, vol. II.

García, M. (2004). Aproximación al estudio de las representaciones de los docentes universitarios sobre el “ensayo escolar”. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, N° 9, 9-34.

García, M. y Martins, I. (2004). Análisis de un programa de enseñanza de la lengua materna en el contexto universitario: “Taller de Competencias Comunicativas 10”. *Paradigma*, XXV, 1, 115-140. Disponible en [www.cidipmar.fundacite.org.gov.ve](http://www.cidipmar.fundacite.org.gov.ve)

González, B. y Rodríguez, N. (2009). La escritura como dispositivo para el ejercicio de la ciudadanía. Ponencia presentada en el Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais. Caxias do Sul, Brasil. Disponible en [www.u.ucs.br/ucs/extensao/agenda/eventos/vsiget/portugues/apresentacao](http://www.u.ucs.br/ucs/extensao/agenda/eventos/vsiget/portugues/apresentacao)

Grupo Didactext. (2003). Modelo sociológico, pragmalingüístico y didáctico para la producción de textos escritos. *Didáctica (Lengua y Literatura)*, Volumen 15, 77-104.

Hayes, J. (1996). Un nuevo marco para la comprensión de lo cognitivo y lo emocional en la escritura. En M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing* (1-27). New Jersey: Erlbaum.

Jáimez, R. (1997). La organización de los textos académicos: incidencia de su conocimiento en la escritura estudiantil. *Investigación y Postgrado*, 12 (2), 93-119.

Kaufman, A. y Rodríguez, M. (1993). *La escuela y los textos*. Buenos Aires: Ediciones Santillana.

Lacon, N. y Ortega, S. (2008). Cognición, metacognición y escritura. *Revista Signos*, 41 (67), 231-255.

Ladino, Y. y Tovar, J. (2005). Evaluación de las estrategias metacognitivas, para la comprensión de textos científicos. *Enseñanza de las ciencias*. Número extra. VII Congreso.

Londoño, O. (2006). *Cómo escribir artículos científicos*. Primera edición. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

Marinkovich, J. y Benítez, R. (2000). Aproximaciones al análisis intertextual del discurso científico. *Revista Signos*, 33 (48), 117-128.

Miras, M. y Solé, I. (2007). La elaboración del conocimiento científico y académico. Castelló, M. (coord.); Iñesta, A.; Miras, M.; Solé, I.; Teberosky, A.; Zanutto, M., *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*. (83-112). Barcelona: Editorial Graó.

Mogollón, I. (2003). Paradigma científico y lenguaje especializado. *Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela* 18, (3). 5-14.

Morales, F. (2004). Evaluar la escritura, sí... pero ¿qué y cómo evaluar? *Acción Pedagógica*, 13 (1). Disponible en [www.saber.ula.ve/accionpe/](http://www.saber.ula.ve/accionpe/)

Morales, O. (2003). Evaluación formativa de la lectura y la escritura en el ámbito universitario. *Educere*, 6, 21, 54-64. Disponible en [www.saber.ula.ve/educere](http://www.saber.ula.ve/educere)

- Morles, A. (2003). Desarrollo de habilidades para la escritura eficiente. *Lectura y Vida*, 24 (3), 29-39.
- Muñoz-Alonso, G. (2004). Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, 21, 5-23.
- Páez, I. (1990). Algunos resultados de una investigación sobre las competencias y las deficiencias lingüísticas del estudiante de la USB. *Argos*, 12, 7-23.
- Parodi, G. (2005a). Discurso especializado y lingüística de corpus: hacia el desarrollo de una competencia psicolingüística. *Boletín de Lingüística*, N° 23. Disponible en [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97092005000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97092005000100004&script=sci_arttext)
- Parodi, G. (2005b). *Comprensión de textos escritos*. Primera edición. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires (Eudeba).
- Parodi, G. (2005c). *Discurso Especializado e Instituciones Formadoras*. Primera edición. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Parodi, G. (2007). El discurso especializado escrito en el ámbito universitario y profesional: constitución de un corpus de estudio. *Revista Signos*, 40 (63), 147-178.
- Peronard, M. (2005). La metacognición como herramienta didáctica. *Revista Signos*, 38 (57), 61-74.
- Sabaj, O. (2009). Descubriendo algunos problemas en la redacción de Artículos de Investigación Científica (AIC) de alumnos de postgrado. *Revista Signos*, 42 (69), 107-127.
- Sánchez, I. (1990). ¿Por qué son tan incoherentes los ensayos que escriben los estudiantes? *Tierra Nueva*, 1, 87-93.
- Sanz, M. (2005). *El español profesional y académico en el ámbito de la Ingeniería Civil: el discurso oral y escrito*. Tesis de doctorado inédita. Valencia: Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.tdx.cat/TDX-0327106-175133/>

Serrón, S. (1998a). Algunas reflexiones acerca de la conflictiva relación entre enseñanza de la lengua, lingüistas y pedagogos. *Paradigma XIX*, 2. Disponible en [www.cidipmar.fundacite.arg.gov.ve](http://www.cidipmar.fundacite.arg.gov.ve)

Serrón, S. (1998b). La enseñanza de la lengua materna en Venezuela y la formación de los recursos humanos: Revisión y Propuesta. *Acción Pedagógica*, 7 (1 y 2), 4-13.

Serrón, S. (1999). La situación de la enseñanza de la lengua materna en las instituciones de educación superior. Revisión y propuesta preliminar. *Letras*, 59, 165-182.

Serrón, S. (2002). La escritura en la universidad. Disponible en <http://www.invencionero.com/escritura.htm>

Serrón, S. (2003). Algunas consideraciones acerca de la enseñanza de la lengua materna en Venezuela. *Textos*, 32, 57-59.

Serrón, S. (2004). Algunas reflexiones críticas acerca de la problemática de la enseñanza de lengua materna en educación superior. *Acción Pedagógica*, 13 (1), 78-83. Disponible en [www.saber.ula.ve/accionpe/](http://www.saber.ula.ve/accionpe/)

Silva, A. (2007). Leer y escribir en el currículo y algo más... [*blog* en Internet]. Caracas. Disponible en <http://leeryescribirenelcurriculo.blogspot.com/>

Simón Pérez, J. (2002). *El examen de desarrollo escrito como tipo de texto. Un estudio teórico preliminar*. Trabajo de maestría inédito. Caracas: Instituto Pedagógico de Caracas.

Slater, W. y Graves, M. (1990). Investigaciones sobre el texto expositivo: aportes para los docentes. K. Denise Muth (comp.) *El texto expositivo*, (9-29). Edición en español. Argentina: Aique.

Teberosky, A. (2007). El texto académico. Castelló, M. (coord.); Iñesta, A.; Miras, M.; Solé, I.; Teberosky, A.; Zanutto, M., *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias*. (17-46). Barcelona: Editorial Graó.

Thierry, D. (s.f.). La educación y capacitación basadas en competencias. Modelos y Metodologías. Disponible en <http://www.setab.gob.mx/eadigital/art/competencias.pdf> Consultado en mayo 2006.

Van Dijk, T. (2001). Algunos principios de una teoría del contexto. *ALED, Revista latinoamericana de estudios del discurso* 1 (1), 69-81.

Vílchez, M. y Domínguez, M. (1996). Programa interactivo de ejercitación idiomática para formar usuarios competentes. *Actas electrónicas del 3º Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Ribie 96*. Disponible en <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/PUBLIC.html>

Villalobos, J. (2004). Una perspectiva integradora para la enseñanza de la lectura y la escritura. Peña, J. y Serrano, S. (Comps.), *La lectura y la escritura en el siglo XXI*, (136-157). Mérida: Universidad de Los Andes.

Villalobos, J. (2006). La lectura y la escritura como herramientas para el desarrollo del conocimiento y aprendizaje. Peña, J. y Serrano, S. (Comps.), *La lectura y la escritura. Teoría y Práctica*, (33-58). Mérida: Universidad de Los Andes.

Zambrano, J. (2009). Los procesos de escritura antes y durante los estudios universitarios: Caso Ingeniería Mecánica. Ponencia presentada en el Encuentro de Docentes e Investigadores en el Área de la Lectura y la Escritura, Mérida, 06 y 07 de febrero.

Zambrano, J. (2009). Proceso de producción de resúmenes en los estudiantes de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET). Trabajo Especial de Grado inédito. Disponible en <http://bit.ly/az9zMG>