

LA LECTURA: HERRAMIENTAS PARA LA ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

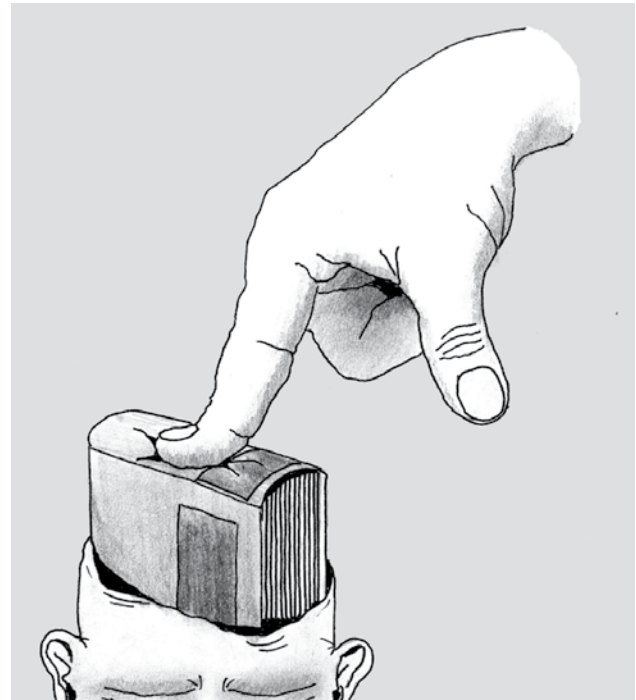
READING RESOURCES FOR ACADEMIC LITERACY OF ENGINEERING STUDENTS

A LEITURA: FERRAMENTAS PARA A ALFABETIZAÇÃO ACADÊMICA DOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA

MORAYMA REINOZO
morarey@ula.ve
morareinozo@gmail.com
SULMA BENAVIDES
sulben@ula.ve
sulben@hotmail.com

Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería.
Departamento de Ciencias Aplicadas y Humanísticas.
Mérida, Edo. Mérida. Venezuela.

Fecha de recepción: 21 de Junio de 2010
Fecha de aprobación: 16 de marzo de 2011



Resumen

Los seres humanos se preparan académicamente y se van apropiando de la lectura. La utilizan independientemente de la rama profesional en la que participan. A través de ella, se superan deficiencias culturales y académicas, pues quien comprende lo que lee deja de ser “analfabeta académico”. En la rama de la ingeniería, así como en otras profesiones, no se le da suficiente importancia a la lectura comprensiva, ni se aprovecha como herramienta que apoya y fomenta el análisis crítico, la capacidad de síntesis y la transmisión de ideas. El presente estudio, de tipo documental, informativo y expositivo, evalúa los programas de estudio de ingeniería de algunas universidades e institutos de educación superior de Venezuela, encontrándose que, en la mayoría de ellos, se contemplan materias humanísticas, pero no se promueve la lectura comprensiva.

Palabras clave: alfabetización académica, ingenieros, lectura.

Abstract

Human beings learn to read no matter the academic subject field they are involved in. Through reading academic and cultural differences are overcome because understanding an academic text means a step towards academic literacy. It is well known that in engineering related areas reading is not an important issue. Unfortunately, reading as a tool for critical analysis, synthesis and transmission of ideas is not studied well enough and, therefore, unexploited. This is a documentary and informative study whose objective is to evaluate engineering syllabuses from some Venezuelan universities and colleges. As a result, we found that most syllabuses include subjects related to humanities, though reading is not enhanced.

Keywords: academic literacy, engineering, reading

Resumo

Os seres humanos são preparados academicamente e vão-se apropriando da leitura. A utilizam independentemente do ramo profissional ao que pertencem. Através deste ramo, são superadas deficiências culturais e académicas, pois a gente deixa de ser “analfabeta académico”. No ramo da engenharia, assim como em outras profissões, não é dada suficiente importância à leitura compreensiva, nem é aproveitada como ferramenta que fundamenta e fomenta a análise crítica, a capacidade de síntese e a transmissão de idéias. O estudo apresentado, de tipo documental, informativo e expositivo, avalia os programas de estudo de engenharia de algumas universidades e institutos de educação superior da Venezuela, encontrando-se que, na maioria deles, são contempladas matérias humanísticas, mas não é promovida a leitura compreensiva.

Palavras-chave: alfabetização académica, engenheiros, leitura.

INTRODUCCIÓN



En el transcurso de su vida estudiantil, las personas se van preparando académicamente para enfrentar las exigencias de los distintos niveles educativos. En nuestro país, y en muchos otros, se observa generalmente que existe un alto desinterés por los libros y por la información impresa o digitalizada, especialmente cuando se usan para efectuar una lectura rigurosa. Esto puede ocasionar que la producción escrita de los estudiantes sea, en general, bastante deficiente.

Hoy se percibe en el ámbito mundial una progresiva voluntad de estudiar la problemática de la lectura en los distintos niveles educativos, y se ha señalado que, para analizar su aprendizaje y desarrollo, es necesario tomar en cuenta las capacidades de la persona y su historial académico.

También es importante considerar la influencia que, desde temprana edad, la familia y la escuela han ejercido sobre la actividad lectora del estudiante, lo cual sugiere la necesidad de observar con especial cuidado el contexto que le ha rodeado.

Las dificultades para acceder a los textos académicos y a las tareas de redacción se presentan también por errores propios de cada alumno, por los de sus maestros y por los que fomentan los libros de texto; factores aunados a la poca valoración que en general se tiene de la lectura y al desconocimiento de su utilidad y de las ventajas que ofrece para ampliar la imaginación, explorar y descubrir lugares desconocidos e introducirle al mundo fascinante de la palabra escrita.

Lo planteado induce a reflexionar lo complejo e importante que es analizar el problema de la lectura y la escritura, además de comprender el por qué los políticos, en la mayoría de los países suramericanos, le dan especial importancia a la erradicación del analfabetismo, considerando que, al lograrlo, se puede fomentar también el desarrollo de los pueblos.

En la educación venezolana, y específicamente en la superior, es una queja común por parte de los docentes el señalar las deficiencias que presentan los estudiantes tanto en la lectura como en la escritura. De acuerdo con lo señalado por Fernández y Carlino (2009), tales deficiencias se deben a las prácticas de lectura más usuales en educación primaria y secundaria, caracterizadas por una única fuente de información (el libro de texto) y porque las explicaciones del profesor y las tareas de escritura casi siempre van dirigidas a reproducir los contenidos del texto, de manera resumida o en forma de respuestas a preguntas.

En la mayoría de los casos, las interferencias se presentan debido a las fallas que un gran número de los estudiantes tienen al leer, independientemente del material que utilizan y, especialmente, cuando trabajan con instrumentos y equipos novedosos, ya que, aun en estos casos, es necesario aplicar la lectura como personas alfabetizadas, no como simples decodificadores de contenidos; sólo así se puede lograr el uso apropiado de la tecnología y de la información, y aprovechar al máximo las ventajas que los avances modernos ofrecen al ser humano.

Por todo lo anterior, se hace evidente la necesidad de estudiar la problemática planteada respecto a la lectura y de trabajar con los estudiantes del nivel superior para contribuir en la reducción del “analfabetismo académico” reinante en el país. Como acertadamente lo indica Carlino (2006), al lograrlo se englobaría un 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. Es conveniente tener conciencia de que alfabetizar académicamente no es una propuesta para remediar la formación de quienes llegan al nivel universitario; es un saber elemental unido a los contenidos de la asignatura y transferible a cualquier materia. Implica, entonces, un cambio en cada una de las cátedras de las distintas carreras universitarias y que se esté dispuesto “a abrir las puertas de la cultura de la disciplina que se enseña”, para que se permita la incorporación de los estudiantes de cualquier nivel o especialidad, sin importar sus aspiraciones, intereses, necesidades o dificultades.

Lo que se plantea no es incluir la lectura y la escritura en las distintas materias que se dictan en el nivel universitario para contribuir al desarrollo de las habilidades

discursivas de los estudiantes; se requiere integrar la producción y el análisis de textos en la enseñanza de todas las cátedras, porque leer y escribir forman parte del quehacer profesional y académico de cualquier ser humano. La elaboración y la comprensión de textos escritos son medios ineludibles para aprender los contenidos conceptuales de las diversas disciplinas que conforman el saber que el futuro profesional debe manejar con propiedad.

A la generalidad de los estudiantes no se les ha demostrado la importancia que tiene la lectura para su profesión. Ello se ha podido comprobar cuando, como docentes de la Facultad de Ingeniería, en los conversatorios sobre el tema se les ha solicitado a los alumnos su opinión acerca de la conveniencia de aprender a leer y lo necesario de esta actividad para su desarrollo profesional: en una gran mayoría, ellos consideran “tonto e innecesario” el leer, y señalan que la lectura y la escritura son irrelevantes para un ingeniero.

Cuando se pide a docentes de Ingeniería su opinión sobre la realidad vivida con los estudiantes durante los últimos años, coinciden con lo planteado por Carlino (2006), al señalar que un alto porcentaje de estudiantes no practican apropiadamente la lectura, no lo saben hacer; en efecto, al enfrentarlos con cualquier texto, relacionado o no con la carrera, tropiezan con palabras, no leen con fluidez y, al finalizar, se observa que no logran comprenderlo, pues necesitan leerlo y releerlo varias veces y, aun así, no entienden su significado, aunque son capaces de memorizar enunciados completos al pie de la letra, sin haber captado su sentido.

Aunque la lectura es imprescindible en los estudios superiores, los alumnos la practican poco y con dificultad, ya que en la mayoría de los casos “sólo leen por encargo”, es decir, “se lo ha asignado el docente”; ello es un obstáculo para el proceso de la lectura, pues los estudiantes universitarios leen sin un objetivo propio y, por tanto, no desarrollan realmente la actividad lectora, en la cual, como lo indica Carlino (2006), el lector coopera con el texto que lee para reconstruir significados coherentes con él, como ser pensante; además, debe conseguir el propósito de la lectura, que es recabar el sentido de lo impreso, aportar conocimiento sobre el tema y la organización del lenguaje escrito.

La práctica de la lectura en las universidades debe permitir llevar a cabo disertaciones, ensayos, resúmenes y argumentaciones sobre una tesis que se defiende, o dar cuenta de un desarrollo teórico o investigativo de interés en una disciplina específica, por lo que es indispensable la lectura comprensiva. Se debe leer para aprender, es decir, para demostrar el cambio de posición del sujeto frente al saber; por ello, en la educación superior la lectura debe permitir propósitos y finalidades concretas.

Lo que se acaba de expresar ratifica la problemática que enfrentan los futuros profesionales de la ingeniería y las ventajas que pueden adquirir si se les promueve el deseo de leer y el hacerlo con propiedad, llevando a la práctica lo conseguido a través de la lectura. Es importante entonces tener en cuenta lo señalado por Pérez (2005: 15), cuando indica que “leer y escribir en la universidad son prácticas que cuentan con una especificidad que las hace diferentes de otras prácticas sociales de lectura y escritura”. Se requiere en los estudiantes la capacidad de “leer entre líneas”, o más allá de ellas.

La lectura es importante y necesaria para cualquier profesional, es una herramienta indispensable para lograr la alfabetización académica. Entonces, es conveniente prestarle también especial atención en la formación de los ingenieros. De acuerdo con esto, es apremiante analizar si en las Facultades de Ingeniería de las universidades venezolanas se les está dando importancia a la lectura y a la escritura en beneficio de los estudiantes, y se considera conveniente determinar si en los pensa de estudios se están ofreciendo unidades curriculares (asignaturas) en las que sea posible la práctica diaria de la lectura y la escritura de diversos textos que promuevan la lectura comprensiva.

Se requiere, entonces, revisar dentro de las Facultades de Ingeniería de las universidades venezolanas la manera en que se está utilizando la lectura en las distintas carreras, así como los enfoques que se pueden dar a los contenidos programáticos y el modo de abordarlos, de forma que se le permita al futuro profesional ser un alfabetizado académicamente y, por ende, que alcance el nivel de lectura crítica.

1. MARCO TEÓRICO

Se considera que en generaciones anteriores los primeros pasos en la lectura y la escritura de los niños eran orientados por las madres, quienes en su mayoría cumplían las labores del hogar como amas de casa, razón por la cual dedicaban gran parte de su tiempo a cuidar, motivar y orientar a sus hijos; además, aunque no tuvieran un alto grado de formación académica, prestaban especial atención a fomentar la lectura y a inculcar el uso del diccionario, la correcta pronunciación del lenguaje y la apropiación de una escritura adecuada, por lo cual el niño ingresaba a la escuela después de los siete años con una formación sólida en cuanto a lectura y escritura.

Al transcurrir el tiempo, y especialmente en la actualidad, por razones económicas y sociales se presenta en las madres la necesidad de trabajar fuera del hogar; por esto, ya no se da en la casa la misma atención a la lectura y la escritura, y se delega a la escuela toda la responsabilidad

de formación de los niños en todos los aspectos; además, el inicio de la escolaridad se da en edades muy tempranas, pues los niños se incorporan desde meses a la guardería y se continúa el avance en los niveles educativos, sin tener el apoyo diario e individual de las mamás como en épocas anteriores.

Adicionando a lo antes señalado, se observa que desde hace algún tiempo al estudiante se le está preparando en los conocimientos teóricos y prácticos que exige el currículum de cada nivel educativo, es decir, técnica y científicamente, pero debido a la masificación en las escuelas es muy difícil que el docente pueda proporcionarle una atención personalizada; por tanto, la motivación particular que recibe el alumno es mínima, y esto ocasiona un gran desinterés en muchos aspectos, específicamente por la lectura y la escritura, lo cual desencadena una problemática que va creciendo cada día más, ya que en un porcentaje alto se consiguen personas que han recibido conocimientos científicos y técnicos, están alfabetizados, pero no saben leer, es decir, no llegan a hacerlo de manera comprensiva y crítica.

Es necesario tener claro lo que significa ser alfabetizado, pues, de acuerdo con lo indicado en el 2006 por la UNESCO, estar alfabetizado a mitad del siglo pasado era tener la capacidad de leer y escribir un enunciado simple de la vida cotidiana, por tanto, los estudiantes universitarios e inclusive otros jóvenes de niveles educativos inferiores, se podrían considerar alfabetizados; pero esta definición no se compagina con la realidad y con los tiempos modernos, ya que, de acuerdo con lo planteado por Torres (2007), “una persona está alfabetizada cuando maneja con autonomía el lenguaje escrito, lee comprendiendo lo que lee y es capaz de transmitir con claridad sus propias ideas, de modo que otras personas puedan comprenderlas” (pág.1).

Con base en las opiniones anteriores y de acuerdo con lo planteado por Torres (2007), podría señalarse entonces que la gran mayoría de los estudiantes universitarios no están alfabetizados, pues a diario se presentan en las aulas fallas en el rendimiento y en el avance estudiantil, debido a que, los alumnos no tienen destreza para leer con autonomía y comprender lo leído, además, presentan grandes problemas para transmitir verbalmente sus ideas, sin contar todas las dificultades que demuestran para lograr que otras personas, incluidos sus docentes, puedan llegar a comprender lo que escriben.

Indica Carlino (2006) que el proceso de alfabetización ya no consiste solamente en aprender las letras; contempla las oportunidades para incluirse y participar en las comunidades científicas y/o profesionales, que utilizan el lenguaje con determinados propósitos en virtud de haber-

se apropiado de sus formas de razonamiento, instituidas a través de ciertas convenciones del discurso, pues cada campo de estudio ha llevado a que los esquemas de pensamiento adquieran formas distintas a través de lo escrito. La alfabetización académica radica entonces en los modos de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento, es decir, la manera de leer y escribir, lo cual es una habilidad básica que no se logra de una vez y para siempre, ni se presenta de igual manera en todos los ámbitos.

Muy a menudo se cuestiona la idea de que aprender a producir y a interpretar lo que se lee o escribe es un asunto concluido al ingresar a la educación superior, pues las habilidades de lectura y escritura no se adquieren en un momento específico, sino que constituyen un proceso. Además, la diversidad de temas, clases de textos, propósitos, destinatarios y reflexiones que implican, así como los contextos en los que se lee y escribe, son diversos, plantean nuevos desafíos y requieren continuar aprendiendo a leer y a escribir indefinidamente, dependiendo de los saberes y los usos de cada campo y de su grado de especialización.

Es oportuno conocer lo que significa el término *herramienta*. Éste se define en el *Diccionario de la lengua española* (Real Academia Española. 2001) como un instrumento que apoya y facilita una actividad o un trabajo. Con base en esta definición y en los planteamientos precedentes, se puede deducir que la lectura es la herramienta indispensable en la alfabetización académica, sin importar la rama del saber desde la cual se estudia.

Para la investigación que se realiza es necesario tener claro también el significado del término *Ingeniería*, entendiéndolo por ésta “La profesión en la que los conocimientos de Matemática y Ciencias Naturales, obtenidos a través del estudio, la experiencia y la práctica, se aplican con juicio para desarrollar diversas formas de utilizar de manera económica las fuerzas y materiales de la naturaleza en beneficio de la humanidad” (Baca, 1999). Según esta definición, el ingeniero adquiere sus conocimientos mediante el estudio, razón por la cual es indispensable la lectura y la escritura; y además debe utilizarlos en diversos ámbitos, ponderar las restricciones, tener presente las contraposiciones, buscar la solución óptima, aunque ésta no sea una clara aplicación de principios o fórmulas científicas, con el objetivo de dar su opinión basándose en el conocimiento y la experiencia. Ello amerita entonces un uso adecuado de la lectura, ya que las actividades relacionadas con el conocimiento y con las opiniones de los que participan en la experiencia educativa implican una retroalimentación constante y la aplicación de nuevos conocimientos, es decir, implementar la interrelación de los diversos contenidos y practicar la lectura comprensiva y crítica.

Se requiere definir lo que se entiende por lectura. Según señala Amaro (2007), es un proceso de comunicación a través de cualquier tipo de memoria artificial, en que el mensaje tiene significación para el lector. La lectura es un acto sólo posible para el ser humano, ya que es propio del intelecto; permite ver más allá de lo que ven los ojos y es una manera de normar los criterios, de conocer mejor la realidad social, cultural y científica, y de engrandecer el espíritu. La lectura se presenta en niveles progresivos, pero no tiene una edad ni un grado académico establecido. Estos niveles, según Amaro (2007), son:

1. *Lectura mecánica u oral*: consiste en la identificación de los signos gráficos de acuerdo con la intención original del autor, es decir, el reencuentro fónico de un significativo escrito con su significado. En ella se deben destacar rasgos como:

- Volumen: intensidad con que se emite la voz.
- Dicción: articulación de los fonemas o sonidos de cada letra.
- Entonación: cambio de tonos durante el discurso y lectura oral.
- Fluidez: velocidad con que se lee.
- Actitud ante la audiencia: demostración de respeto y cortesía hacia quienes escuchan.

2. *Lectura de comprensión*: consiste en identificar y asimilar las ideas expuestas por el escritor. Para que esto ocurra es indispensable que la lectura mecánica sea óptima, pues es necesario identificar perfectamente los significantes y realizar una decodificación exacta. De lo contrario, no se lograría entender las ideas expuestas por el escritor.

3. *Lectura crítica*: para lograr este nivel, obviamente se requiere haber superado los dos anteriores, es decir, leer bien oralmente y entender lo leído, para ahora criticar, que no significa destruir ni oponerse, sino apreciar los contenidos de un texto y estar o no de acuerdo con ellos. Cuando se critica es necesario explorar, valorar y decidir acerca de lo leído.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Promover la lectura como herramienta para la alfabetización académica de los estudiantes de Ingeniería.

2.2. Objetivos específicos

* Identificar cómo perciben la lectura y la alfabetización académica los estudiantes universitarios.

* Establecer si en los pensa de las carreras de Ingeniería en Venezuela se indican materias que promuevan la lectura comprensiva.

* Generar espacios de reflexión que permitan reconocer la lectura como eje transversal en las materias de Ingeniería y lograr en los estudiantes la alfabetización académica.

3. MÉTODO

El estudio planteado es de tipo informativo y expositivo. La obtención de la información se ha apoyado en la modalidad documental (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Se inicia el estudio a través de la revisión bibliográfica, que permite señalar con mayor precisión los conceptos de lectura, lo que implica estar alfabetizado académicamente y los diversos tipos de lectura, para precisar hasta qué punto se puede o no lograr algunos de ellos en los estudiantes venezolanos de ingeniería.

Mediante conversaciones informales efectuadas en diversas ocasiones con estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería y con los representantes de las empresas encargados de seleccionar pasantes y talentos o de contratar futuros profesionales, se constató cómo perciben la lectura y la escritura cada uno de ellos y la importancia que les conceden para el ingeniero como persona y como profesional.

Para verificar la situación real que con respecto a la lectura se presenta en las Facultades de Ingeniería del país, se realizó una búsqueda en la web de los pensa de estudio de las distintas menciones de ingeniería ofrecidas en los institutos de educación superior. Se seleccionaron los trece pensa correspondientes a las universidades más conocidas y las que brindan mayor número de menciones de esta carrera en Venezuela. La revisión de dichos pensa se llevó a cabo independientemente de que fueran universidades públicas o privadas, con el fin de detectar en cuáles de ellas se contemplaban materias humanísticas relacionadas con el estudio del lenguaje verbal, pues se conoce que son estas cátedras las que podrían tratar contenidos programáticos relativos a la lectura. También se consideró si en algunas de las universidades seleccionadas se dictan materias específicas de lectura o comprensión lectora. De acuerdo a este criterio de selección, los pensa de las carreras de Ingeniería que fueron estudiados corresponden a las siguientes universidades:

- Alonso de Ojeda
- Bicentenario de Aragua (UBA)
- Católica Andrés Bello (UCAB)
- Central de Venezuela (UCV)

- de Falcón (UDEFA)
- de Oriente (UDO)
- del Zulia (LUZ)
- de Los Andes (ULA)
- Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre (UNEXPO)
- Rafael Belloso Chacín (URBE)
- Santa María (USM)
- Simón Bolívar (USB)
- Yacambú

Se analizó la información publicada, se comparó lo que sucede en cada una de las universidades, se obtuvieron conclusiones y se plantearon alternativas que pueden aplicarse en cualquiera de las instituciones de educación superior del país en las que se dicte la carrera de Ingeniería, de manera que se pueda superar paulatinamente el problema de la lectura comprensiva en los futuros ingenieros venezolanos y que cada vez sea mejor el nivel de los egresados.

4. RESULTADOS

Las conversaciones con estudiantes y profesores permitieron corroborar que efectivamente no se considera importante la lectura y la escritura para los ingenieros. Sin embargo, los representantes de las empresas que solicitan pasantes o contratan profesionales de la ingeniería recién egresados señalan que aunque técnicamente la preparación es satisfactoria, se evidencian carencias respecto a la comprensión lectora y a la redacción, lo que influye directamente en el desempeño exitoso de los egresados, independientemente de la mención a la que pertenezcan.

En las universidades que conformaron la muestra se dictan en promedio de 50 a 60 materias para obtener el título de ingeniero, y sus pensa contemplan la materia Lengua y Comunicación, ubicada en los primeros semestres de la carrera. En diez de ellas es considerada como materia obligatoria, en las otras es electiva. Además, el estudiante de Ingeniería tiene establecido cursar un máximo de tres materias humanísticas.

En los pensa de esta carrera, independientemente de la mención y de la universidad, se establecen materias del área humanística, como: Humanidades 1 y 2, Redacción de Informes, Competencias Comunicativas, Metodología de la Investigación y Desarrollo de Habilidades del Pensamiento 1, 2 y 3. En casi todas las Facultades, éstas se ubican entre el segundo y el quinto semestre. Las otras materias señaladas en los pensa de estudio tienen denominaciones diferentes de acuerdo con la mención de ingeniería a la cual correspondan y sus contenidos programáticos son de corte científico y

técnico, relacionados estrictamente con la formación del profesional de la ingeniería.

Se observa entonces que del total de las materias en las carreras de ingeniería venezolanas, en promedio no más del 3% de las cátedras se pueden relacionar con el lenguaje. Sólo una de las universidades en estudio tiene incorporada en el pensum la materia Lectura Comentada, ubicada en el octavo semestre, y otra institución ofrece en el segundo semestre la cátedra Lectura Crítica, las cuales son obligatorias en ambas universidades. Se detecta que los pensa de ingeniería de las universidades en estudio contemplan materias humanísticas relativas al lenguaje, pero en un porcentaje muy pequeño con respecto al número de asignaturas del pensum general de la mención; además, no se señalan sino en dos de ellas cátedras relacionadas de manera específica con la lectura.

5. CONCLUSIONES

En el ámbito universitario, el reto del docente, independientemente de la disciplina de la cual se trate, debe ser el formar lectores competentes como garantía para promover en ellos una conciencia comprensiva y un espíritu científico capaz de examinar, valorar, interpretar y argumentar con pertinencia la significación del discurso, es decir, generar espacios en los cuales se permita al individuo en formación ser un alfabetizado académico. Por ello, es importante estar conscientes de que la lectura comprensiva se utiliza y se requiere en cualquier cátedra, en todas se hace indispensable, presta grandes beneficios y con su aplicación en cualquiera de las asignaturas de nivel universitario, y específicamente de la Facultad de Ingeniería, se podrá conseguir un profesional preparado integralmente.

Se necesita entonces promover la lectura comprensiva en las cátedras de las distintas carreras universitarias, ya que en cada una de ellas es fundamental y necesario leer. Se requiere motivar y hacer ver al estudiante lo importante, útil y conveniente de la lectura para su vida personal y profesional, de tal manera que se logre un egresado que aproveche todo lo leído, aplicándolo en la conformación de sus opiniones, participaciones, decisiones y, por ende, en su actuación en cualquiera de los ámbitos en los que se desenvuelva.

A través de esta investigación se pudo comprobar que las Facultades de Ingeniería de las universidades venezolanas han establecido como parte de sus pensa de estudio las materias humanísticas, específicamente la cátedra Lenguaje y Comunicación. Aunque el porcentaje es muy pequeño, ello indica que han considerado estas materias como parte de la formación del ingeniero,

pero lo verdaderamente apropiado es que se promueva la integración de sus contenidos con los conocimientos científicos y técnicos de la ingeniería, implementar por medio de ellas estrategias para la promoción de la lectura en todas las asignaturas y propiciar espacios para reflexionar acerca de cómo se está manejando la lectura en cualquiera de sus menciones y cómo propiciar en todas las facultades una manera diferente de actuar respecto a la lectura y la escritura.

Se considera necesario y útil motivar a los docentes de las Facultades de Ingeniería responsables de impartir las materias técnicas, propias de cada una de las especialidades o menciones en las que se forma al futuro profesional, para que se incorporen a una serie de actividades y talleres con los cuales puedan apropiarse de la lectura y la escritura desde una óptica diferente y utilizarlas en el desarrollo de sus asignaturas, cualesquiera que éstas sean, para dar a la lectura y la escritura la importancia que tienen, pues las mismas son responsabilidad de todos, no sólo de los humanistas.

Es lógico entender que no es tarea fácil para el profesorado asumir la responsabilidad de incorporar en su aula de clase estrategias que favorezcan el desarrollo de la comprensión lectora, pues introducir cambios genera rechazo o intranquilidad en los humanos, pero es fundamental considerar esta tarea, de modo que se permita alcanzar ese equilibrio entre leer no sólo para ejercer como profesional, sino para aprender o enriquecer sus experiencias en el área de conocimiento específico, a través de una lectura comprensiva y crítica. En consecuencia, se hace imperioso que los profesores y estudiantes entiendan que las instituciones de educación superior, en todas las modalidades y carreras, deben permitir el enriquecimiento de los individuos en sus experiencias, pensamientos, afectos y valores, y al mismo tiempo impulsar la preparación para la asimilación de la cultura y la exigencia del mundo ocupacional, por tanto, se debe propiciar un cambio respecto a la visión y el uso de la lectura y la escritura para lograr en el estudiante la alfabetización académica propiamente dicha.

Cada una de las Facultades de Ingeniería venezolanas deben implementar este nuevo enfoque e interrelación de lo humanístico con los conocimientos técnicos de las menciones de esta carrera, pues hasta el momento se están considerando de manera muy superficial y teórica; se incorporan las materias en los pensa, pero no se relacionan con los conocimientos de ingeniería, sino que se tratan como materias independientes y distantes. Aunque se entiende que la tarea de relacionar e integrar los conocimientos no es sencilla, se requiere implementar talleres o actividades que conlleven a generar cambios de paradigmas y de actitud de los profesores adscritos a estas Fa-

cultades, además, que se pueda comprender la utilidad y los beneficios que se aportarían a los futuros ingenieros de manera personal y profesional, si se les incentiva a ver la lectura como un apoyo, una herramienta de gran utilidad en su capacitación.

En algunos países del mundo, como Australia y Canadá, se ha considerado como política de estado incluir en la formación universitaria las habilidades de comunicación, pues, se parte de la idea de que el objetivo de cada asignatura no consiste en promover la acumulación del conocimiento, sino su comprensión y elaboración crítica, y los profesores no pueden desligarse de que esto efectivamente ocurra (Carlino, 2003). Se han impulsado cambios institucionales en estos países y se propician acciones para continuar la preparación más allá de finalizada una carrera. Se han efectuado reformas curriculares y se implementan programas que capacitan a los docentes universitarios para que puedan ocuparse de la lectura y la escritura, sean responsables de lograr altos estándares de alfabetización, muestren el uso de habilidades en la comunicación, promuevan una adecuada retroalimentación en las producciones de sus estudiantes y cultiven en ellos estrategias tendientes a la adquisición de herramientas que les permitan seguir aprendiendo, pues:

- Existe una relación indisoluble entre pensamiento y lenguaje escrito.
- Las estrategias de estudio involucran la lectura y escritura, son dependientes del contexto, razón por la que cada docente debe enseñar las prácticas discursivas propias de su dominio para introducir a sus alumnos en la cultura del área que se estudia, pero integrándole con las demás.
- Se requieren cambios institucionales, revisión de los objetivos en la formación de los graduandos, asegurar modificaciones curriculares y disponer los medios para la capacitación y el desarrollo profesional de los profesores.

Las acciones llevadas a la práctica en esos países podrían adoptarse en Venezuela, son experiencias positivas que pueden permitir a los egresados universitarios una preparación más idónea que impulsa la alfabetización académica y, por ende, el desarrollo del país.

Sería objeto de otra investigación el determinar hasta qué punto se están relacionando los contenidos programáticos de estas materias con los de otras relativas a la carrera, cómo se enfoca la lectura y cómo se promociona el proceso lector, de manera que se induzca al estudiante a conseguir con la lectura los conocimientos de las distintas áreas para lograr en él alumno, realmente una alfabetización académica.

Morayma Reinozo

Licenciada en Contaduría Pública y Licenciada en Educación. Magíster en Gerencia Educacional. Doctorado en Gerencia Avanzada. Profesora en la ULA, Categoría Asistente. Docente de las materias Humanísticas en la Facultad de Ingeniería de la ULA. Investigadora en las áreas de rendimiento estudiantil, lectura y escritura en los universitarios.

Sulma Benavides

Magíster en Gerencia Educacional. Doctorado en Gerencia Avanzada. Profesora en la ULA, Categoría Asociado. Docente de las materias humanísticas en la Facultad de Ingeniería de la ULA. Directora de la Oficina de Grados y Egresos en la ULA. Investigadora en las áreas de lectura y escritura y redacción.

BIBLIOGRAFÍA

Amaro Barriga, Manuel. (2007). *Redacción para universitarios*. México: Limusa.

Baca Urbina, Gabriel. (1999). *Introducción a la ingeniería*. México: McGraw-Hill.

Carlino, Paula. (2003). Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *EDUCERE*, 6 (20), págs. 409-420.

Carlino, Paula. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Fernández, Graciela; y Carlino, Paula. (2009). *¿En qué se diferencian leer y escribir para la escuela media y la universidad? La perspectiva de ingresantes universitarios de las humanidades*. Argentina: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; y Baptista Lucio, Pilar. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Pérez Abril, Mauricio. (2005). Leer y escribir para tomar posición frente al saber. Análisis de prácticas de lectura y escritura académicas en la universidad. En: *Seminario-Taller de énfasis en pedagogías del lenguaje*, Bogotá (Colombia), 1-38.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. 22.^a ed. Madrid: Espasa.

Torres, Rosa. (2007). No basta con enseñar a leer y escribir; hay que acercar la lectura y la escritura a la gente. En: *Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación*, Quito, 1-10.

UNESCO. (2006). *Informe de seguimiento de la educación de adultos en el mundo: La alfabetización, un factor vital*. París: autor.

Universidad Alonso de Ojeda. (s.f.). *Pensum de Ingeniería en Computación*. Consultado el 15 de marzo de 2009, en:

<http://www.uniojeda.edu.ve/html/pcomputacion.html>

BIBLIOGRAFÍA

- Universidad Alonso de Ojeda. (s.f.). Pensum de Ingeniería Industrial. Consultado el 15 de marzo de 2009, en: <http://www.uniojeda.edu.ve/html/pindustrial.html>
- Universidad Bicentennial de Aragua. (s.f.). Pensum de Ingeniería de Sistemas. Consultado el 4 de marzo de 2009, en: <http://www.uba.edu.ve/downloads/esis.pdf>
- Universidad Católica Andrés Bello. (s.f.). Pensum de Ingeniería Informática. Consultado el 15 de marzo de 2009, en: <http://www.ucab.edu.ve/plan-de-estudio.html>
- Universidad Central de Venezuela. (s.f.). *Pensum de las menciones de Ingeniería*. Consultado el 15 de marzo de 2009, en: http://www.ing.ucv.ve/Web_Ingenieria_Programas_10/index.htm
- Universidad Central de Venezuela. (s.f.) Pensum de Ingeniería Geofísica. Consultado el 15 de marzo de 2009, en: <http://www.ucv.ve/depgeo/dep/Pensum-Vigente.pdf>
- Universidad de Falcón. (s.f.). Pensum de Ingeniería Electrónica. Consultado el 17 de marzo de 2009, en: http://www.udefa.edu.ve/facultad_ing.php
- Universidad de Oriente. (s.f.). Pensum de Ingeniería de Petróleo. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: <http://www.anz.udo.edu.ve/dace/Pensum/PETROLEO.html>
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería Civil. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_civil.htm#PENSUM
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería Eléctrica. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_electrica.htm#PENSUM
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería Geodésica. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_geodesia.htm#PENSUM
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería Industrial. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_industrial.htm#PENSUM
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería Mecánica. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_mecanica.htm#PENSUM
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería de Petróleo. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_petroleo.htm#Up
- Universidad del Zulia. (s.f.). Pensum de Ingeniería Química. Consultado el 15 de marzo de 2009, en: http://www.luz.edu.ve/pregrado/_fi_quimica.htm#PENSUM
-

BIBLIOGRAFÍA

- Universidad de Los Andes. (s.f.). Pensum de Ingeniería Civil. Consultado el 10 de marzo de 2009, en: <http://web.ula.ve/ingenieria/civil/pensum.php>
- Universidad de Los Andes. (s.f.). Pensum de Ingeniería Química. Consultado el 10 de marzo de 2009, en: <http://www3.ula.ve/ingenieria/raiz/escuelas/quimica/pensum/archivos/Pensum.pdf>
- Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre. (s.f.). Pensum de Ingeniería Industrial. Consultado el 16 de marzo de 2009, en: http://www3.bqto.unexpo.edu.ve/consulta/Data/ing_industrial.pdf
- Universidad Rafael Belloso Chacín. (s.f.). Pensum de Ingeniería Informática. Consultado el 18 de marzo de 2009, en: <http://www.urbe.edu/estudios/pregrado/ingenieria/informatica.html>
- Universidad Santa María. (s.f.). Pensum de Ingeniería de Sistemas. Consultado el 18 de marzo de 2009, en: http://www.usm.edu.ve/usmanzoategui/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=47&Itemid=293
- Universidad Simón Bolívar. (s.f.) Pensum de Ingeniería Electrónica. Consultado el 18 de marzo de 2009, en: http://ie.coord.usb.ve/index_files/DOCS/Flujograma.pdf
- Universidad Yacambú. (s.f.). Pensum de Ingeniería en Computación. Consultado el 17 de marzo de 2009, en: <http://www.uny.edu.ve/archivos/plandeestudios/PensumPreIII.pdf>

educere
La Revista Venezolana de Educación

1997 - 2011

**Catorce años haciendo magisterio
venezolano y latinoamericano**

Adquirla o consúltela a través de su dirección electrónica

www.human.ula.ve/adocente/educere