

La lectura de los textos científicos en la universidad. Recomendaciones metodológicas

A reading scientific texts at the university. Methodological recommendations

Fecha de recepción: 2021-02-24 • Fecha de aceptación: 2021-04-26 • Fecha de publicación: 2022-05-10

Alfredo González Morales¹

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
gonzalezmoralesalfredo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3334-8110>

Mario Conde Rivera²

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
maconderivera@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7726-1661>

Resumen

La universidad actual, ante el crecimiento exponencial del conocimiento y su amplia difusión a través del Internet, exige del desarrollo de la lectura crítica como parte de la formación profesional, especialmente de los textos científicos, mismos que se utilizan en los procesos de enseñanza aprendizaje. Estos presentan diferentes orientaciones epistemológicas, ideológicas, económicas, políticas, entre otras, que requieren de un lector que los compare, evalúe y adopte sus propias perspectivas. Sin embargo, los estudiantes que ingresan en la universidad no están preparados para afrontar la lectura de los textos científicos; además, las asignaturas de comunicación que se les imparte no resuelven este vacío o no lo solventan del todo. A partir de esta situación, se proponen unas recomendaciones metodológicas basadas en el enfoque constructivista para ofrecer tratamiento

a la lectura de los textos científicos. La propuesta involucra a toda la institución universitaria y concibe el trabajo con la lectura de manera transversal e interdisciplinaria, de modo que se vincule de forma permanente a los docentes de comunicación con las diferentes carreras y, a la vez, adecúe las asignaturas de comunicación a las particularidades de estas.

Palabras clave: lectura, lectura en la universidad, lectura crítica, lectura de textos científicos

Abstract

The current university, faced with the exponential growth of knowledge and its wide dissemination through the internet, requires the development of critical reading as part of professional training, especially scientific texts. The scientific texts that are used in the teaching-learning processes present different scientific, ideological, economic, political orientations, among others, which require a reader to compare, evaluate and extract their own perspectives. However, students entering university are not prepared to face the reading of scientific texts, and the communication subjects they receive do not address this gap or cannot resolve it at all. Based on this situation, this research proposes methodological recommendations through the constructivist approach in order to offer treatment to the reading of scientific texts. The proposal involves an entire university institution and conceives the work with reading in a transversal and interdisciplinary way, so that communication and language teachers are permanently linked with the different careers and, at the same time, the communication subjects are adapted to the particularities of these careers.

Keywords: reading, reading scientific texts at the university, methodological recommendation

Introducción

La lectura comprende un conjunto de habilidades que se adquieren y desarrollan durante toda la vida; constituye una práctica social mediante la cual se adquieren la mayor parte de los conocimientos. En la universidad, la lectura es consustancial al proceso de formación profesional; por consiguiente, la carencia o pobre competencia en la comprensión lectora deviene un obstáculo de gran envergadura para poder afrontar una carrera. Lo anterior, unido a las limitaciones en lectura que se constatan en la universidad y que limitan el progreso de formación de los estudiantes, han traído como consecuencia que contemporáneamente se incrementen a nivel global las investigaciones pedagógicas sobre cómo atender el desarrollo de la competencia lectora, en correspondencia con las exigencias universitarias (Carlino, 2012, 2013; Cassany, 2004; Moreno, 2019).

Carlino (2007) realiza un recorrido por las investigaciones sobre la escritura y la lectura en la universidad. En este, refiere que en los Estados Unidos tales investigaciones llevan más de un siglo; asimismo, destaca que existen diferencias entre los modos de lectura en la enseñanza secundaria y los que espera la universidad. La autora precisa, además, las diferencias de la escritura y, por consiguiente, de la lectura en las distintas disciplinas, las cuales deben apreciarse como constitutivas de cada campo del saber. Por otra parte, la autora precisa que esta particular atención a la escritura y la lectura se ha dado también en países como Canadá, Australia, Inglaterra y Argentina.

En las décadas del 70 y el 80, primero en Inglaterra y después en Estados Unidos, surgen dos movimientos pedagógicos: escribir a través del currículum y escribir en las disciplinas. Ellos persiguen integrar la enseñanza de la lectura y la escritura en todas las asignaturas; el primero se enfoca en ayudar a pensar los contenidos conceptuales, mientras que el segundo tiene como finalidad enseñar las particularidades discursivas de cada campo del conocimiento. Estos movimientos consideraron integrados los componentes de la lectura y la escritura. Más recientemente, en las universidades de Hispanoamérica se han desarrollado investigaciones dirigidas a mejorar el proceso de lectura y escritura en la universidad; estas han tomado como referente un sinnúmero de estudios previos (Cassany, 2003, 2004; Carlino, 2013; Martínez et al., 2015; Moreno et al., 2016., Puerta et al., 2016; Quintero y Vela, 2016; Rovira y López, 2017; Morales-Carrero, 2017; González et al., 2018; Moreno y Mateus, 2018; Moreno, 2019; Yáñez, 2020; González, 2021).

Las habilidades de comprensión lectora comienzan a desarrollarse desde los primeros niveles de la educación básica, y continúan durante la educación media. Hasta esa etapa se trabajan, esencialmente, los niveles de comprensión literal e inferencial. Pese a esto, en la universidad se exige un nivel de comprensión crítico, el cual es indispensable en la época actual, caracterizada por el conocimiento exponencial y la información global. Este contexto trae como consecuencias una diversidad de resultados científicos matizados por la cultura de los que provienen, posiciones científicas, ideológicas y de diferentes índoles, muchas veces contradictorias. Esto quiere decir que “la universidad como institución académica, donde caben todas las ideologías, no solo debe

ser una simple trasmisora de conocimientos, sino una verdadera formadora de pensamiento crítico, el cual favorecerá la expresión de la pluralidad con libertad” (Delgado, 2013).

Arribar a la comprensión crítica no implica obviar los niveles literal e inferencial, sino que los tres se conjuguen para propiciar la autonomía del lector, mediante un proceso de reflexión que lo conduzca a la adopción de posturas evaluativas y crítico-reflexivas, además de la formulación de alternativas ante lo expresado. Según Cassany (2003), el nivel crítico es “una de las formas de lectura más exigentes y complejas que podemos imaginar, a causa, tanto del exhaustivo grado de interpretación del texto que requiere, como las habilidades y conocimientos previos que debe tener el sujeto para poder realizarla” (p. 120).

Ahora bien, la lectura en la universidad se circunscribe esencialmente a textos de carácter científico $\frac{3}{4}$ no tratados o abordados epidérmicamente en la enseñanza precedente $\frac{3}{4}$, por lo que se requiere una atención particular por parte de las instituciones académicas y, más específicamente, por los docentes. Sin embargo, no siempre se tiene conciencia de esta problemática, ni se cuenta con estrategias institucionales ni, muchas veces, se conocen métodos y procedimientos para darle tratamiento a la lectura crítica de los textos científicos.

Sobre la base de lo anterior, el presente artículo tiene como objetivo proponer una serie de recomendaciones de carácter estratégico y metodológico para abordar, con una concepción integral, la lectura crítica de los textos científicos en la universidad.

Metodología

En el presente artículo se utilizó $\frac{3}{4}$ en primera instancia $\frac{3}{4}$ una metodología interpretativo hermenéutica (González et al., 2017). Para ello se realizó una revisión y análisis biográfico actual y pertinente sobre la lectura crítica, en particular de la lectura crítica de los textos científicos como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad.

Además, se tuvo en cuenta la experiencia de los autores como profesores de las asignaturas de lectura, escritura y comunicación oral pertenecientes a la formación básica general que se desarrollan en las universidades. La experiencia se obtuvo en la Universidad Tecnológica Israel, Ecuador, y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. También se consideró la experiencia de otros docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que forman parte del colectivo de las asignaturas de comunicación.

A partir de lo anterior, se procedió de la siguiente manera:

Inicialmente se realizó una revisión, análisis, interpretación y valoración, tanto de la bibliografía, como de fuentes primarias sobre la conceptualización y caracteres del pensamiento crítico y la lectura crítica, así como de investigaciones y experiencias pedagógicas en el contexto universitario.

Seguidamente se hizo un proceso de reflexión crítica sobre lo planteado en la bibliografía revisada, apoyado en la experiencia de los autores y el desarrollo de las asignaturas de comunicación que se imparten en todas las carreras de la universidad.

Esto conllevó a la elaboración de la propuesta de recomendaciones metodológicas, que a su vez derivó en la presentación y valoración de la propuesta de recomendaciones metodológicas al colectivo de profesores de comunicación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Resultados

3.1 Lectura de textos científicos en la universidad

La formación universitaria requiere de la lectura de textos académicos y científicos. Se entiende por textos académicos aquellos que se producen o utilizan en una institución académica como parte del proceso de formación de los estudiantes; para Temporetti (2012), son todos los productos comunicativos escritos que se generan en el ámbito universitario. En consecuencia, constituyen textos académicos los libros textos, monografías, tesis, ponencias, artículos científicos, entre otros.

A su vez, los textos científicos son los escritos a partir de resultados de investigaciones en los que se comunica un nuevo conocimiento que se produce dentro de una comunidad científica y van dirigidos, esencialmente, a ella. Entre los textos científicos constan artículos científicos, comunicaciones científicas, posters, memorias de eventos científicos, libros científicos, ponencias científicas presentadas en congresos, etc. Estos no han sido escritos con una intención pedagógica; sin embargo, son utilizados en la formación académica, sin ser sometidos a una rescritura didáctica para facilitar su comprensión (Temporetti, 2012).

Como puede apreciarse, la distinción entre un tipo y otro de textos radica en la intención comunicativa. Los académicos se producen como parte de los procesos de transmisión institucional del conocimiento y van dirigidos a la comunidad pedagógica; los textos científicos, por su parte, informan de nuevos conocimientos obtenidos a través de la investigación científica y van dirigidos a una determinada comunidad científica.

La lectura científica en la universidad se enfoca en tres direcciones: como apropiación de conocimientos, como forma de inserción en el modo de comunicarse y hacer en una comunidad científica y como vía para generar nuevo conocimiento teórico y práctico-metodológico. Dicho de otro modo, en la universidad no solo se pretende que se conozca acerca de un campo de conocimientos, sino que se aprenda a ser un profesional completo en ese campo (Adler y Brown, 2008, p.19), con sus modos de comunicarse, sentir, actuar y generar conocimientos. El establecimiento de estas direcciones obedece a un fin didáctico puesto que, en la práctica del proceso de enseñanza aprendizaje, estas se trabajan y se asumen de una manera integrada, sistemática y gradual, así como desde una concepción transversal e interdisciplinaria en los currículos.



Los textos científicos se corresponden con las especificidades del campo de las ciencias que aborden. Si se comparan las ciencias exactas y técnicas con las socio-humanísticas y artísticas, se observa que las primeras son más precisas y universales en su sistema de conocimientos, mientras que las segundas se caracterizan por la diversidad de enfoques. Esto no quiere decir que las ciencias exactas, naturales y técnicas presenten verdades irrefutables con las cuales todos científicos deben concordar completamente, sino que en ellas también existen divergencias al enfocar determinados hechos y procesos debido a sus sustentos filosóficos, epistemológicos y de otra índole. Pero aún más, incluso en las ciencias incluidas en cada uno de los dos grandes grupos anteriores también se presentan diferencias entre ellas.

Estas precisiones conducen a estimar que no todos los textos científicos se leen de igual manera, sino que comunican de acuerdo con el campo que abordan y requieren determinada posición del lector ante el texto. En este sentido, cuando se estudia cualquier ciencia se parte del presupuesto de que, si bien hay verdades absolutas, irrefutables; otras, por el contrario, son provisionales, se corresponden con el nivel de investigación alcanzado en un momento por un determinado grupo de científicos, y con cuyos resultados otros pueden hallar puntos débiles o divergir.

Por ejemplo, la teoría de la selección natural planteada por Darwin no fue aceptada por toda la comunidad científica de su momento. También encontramos textos científicos en los que se han arribado a falsas conclusiones por deficiencias en los experimentos previos o por otros intereses espurios. Recuérdese el caso de Willie Soon, reconocido investigador malayo radicado en EEUU, quien a partir de sus estudios negó la existencia del cambio climático, debido a que no consideró todas las variables que permitieran aseverar sus conclusiones; más tarde se comprobó que las petroleras, grandes contaminantes, financiaban las investigaciones del autor.

Ahora bien, independientemente de la clasificación de los textos científicos de acuerdo con su campo de estudio, debe quedar claro que su comprensión no es única en todos los lectores. Según Ricoeur (1995), “si es cierto que siempre hay más de una forma de interpretar un texto, no es cierto que todas las interpretaciones sean iguales” (p. 91). Todo proceso de comprensión está supeditado a múltiples variables que se interponen entre el texto y el lector, de modo que traen como resultante la elaboración de diferentes significados. Así pues, el significado se ubica en la mente del lector, se negocia entre él y el texto, no es único, cerrado, estable, igual para todos los lectores (Cassany, 2004). En otras palabras, cuando se lee, se actualiza texto mediante la conjugación de lo expresado y lo aportado por el lector. Es cierto que los textos científicos y académicos buscan la objetividad, utilizan la denotación y la función referencial del lenguaje, pero lo anterior no resulta suficiente para aseverar su incuestionabilidad.

3.2 Lectura, transversalidad e interdisciplinariedad de los textos científicos en la universidad

Cuando se revisan los currículos de universidades a nivel global se observa que, por lo general, ubican en los primeros años asignaturas dirigidas al desarrollo de la comunicación oral y escrita, así como a la lectura y escritura académica (Carlino, 2007). Con estas se persigue resolver, en alguna medida, las deficiencias que traen los estudiantes de la enseñanza precedente, y prepararlos para asumir las nuevas aspiraciones formativas en la universidad. En realidad, con

estas asignaturas no se puede decir que se resuelvan las deficiencias que puedan existir. De hecho, el nivel de exigencias en lectura, escritura y comunicación oral en la universidad supera con mucho los niveles que traen los estudiantes, situación que no siempre tienen en cuenta los docentes.

Las deficiencias que traen los estudiantes no son necesariamente por una enseñanza defectuosa en los estudios precedentes, sino por los objetivos o competencias que se han propuesto, los cuales se centran en una lectura de tipo instruccional de una variedad tipológica de textos. Por otro lado, los textos académicos utilizados no poseen mayores complejidades conceptuales, lingüísticas y estructurales; es decir, se sacrifica la polémica y la argumentación en beneficio de la exposición. En estos textos académicos, por lo general, se explicitan resultados científicos reescritos didácticamente por pedagogos, con la finalidad de volver asequibles los conocimientos a los estudiantes.

Al ingresar en la universidad, los estudiantes presentan deficiencias en la lectura de textos científicos, los que se caracterizan por su complejidad conceptual, estructura argumentativa y expresión lingüística. Resulta oportuno aclarar que las distintas tipologías textuales se escriben y se leen de manera diferente, y que no se aprende a leer, de una vez y por todas (Carlino, 2012), utilizando textos tipológicamente diferentes; por otra parte, la tarea de aprender a leer corresponde a la enseñanza básica y media. En esta perspectiva, Cassany (2004, p.6) sostiene que “no existe una actividad neutra o abstracta de leer, sino múltiples y dinámicas formas concretas de lectura de cada género, en cada disciplina del saber y en cada comunidad humana”.

Sin embargo, lo anterior lo comparten muchos de los docentes de la educación superior; además, se cree que los estudiantes, al ser adultos, son completamente autónomos, responsables de solucionar por sí las dificultades que enfrentan en la realización de sus actividades de lectura y escritura académica (Carlino, 2003; Martínez et al. 2015). La lectura de los textos científicos requiere de un aprendizaje particular, del cual la encargada es la universidad. Una investigación realizada por Carranza et al. (2004) ³/₄sobre comprensión lectora en la Universidad Nacional de Córdoba³/₄ permitió concluir que los alumnos presentan “dificultades en la forma de explorar y operar con los libros científicos, lo que incide en el rendimiento académico”.

A su vez, Carlino (2013) refiere que en una de sus investigaciones, relacionada con la lectura en las ciencias sociales, los estudiantes le manifestaron que en la universidad se les pide elaborar un texto sobre la base de la lectura de diferentes fuentes en las que existen posiciones divergentes. A diferencia de la educación media en la que leyeron textos con una única postura, considerada absoluta y donde, por lo general, se les pedía reproducir lo leído y responder cuestionarios sin complejidades. Lo expuesto por los estudiantes ilustra la brecha existente entre el nivel de lectura que ellos traen cuando ingresan en la universidad y los requerimientos que esta les demanda.

La lectura y la escritura están vinculadas a la comunicación como competencia genérica de la educación superior. Yáñez (2020), basada en el Tuning-América Latina, precisa en qué consiste el carácter genérico de la competencia de comunicación en la educación universitaria: comprende como el conjunto de habilidades textuales, que permiten el uso normado de la lengua materna, para la comunicación de ideas y pensamientos, como asimismo su ajuste conforme el contexto

de actuación (...) se propone la operacionalización de la competencia que, por un lado, expone la graduación para el dominio de su lengua materna en su expresión escrita como oral, y por otro, la capacidad de manejar un lenguaje disciplinar que le permita el ejercicio de su profesión ajustado a los contextos formales de actuación comunicativa.

Como puede observarse, en esta definición se enfatiza que la comunicación ha de vincularse con el lenguaje disciplinar y en función del perfil del profesional.

Debido a lo expuesto, la universidad se encuentra en el deber de enseñar a leer y escribir a los estudiantes en correspondencia con las particularidades de cada especialidad y la comunidad científica correspondiente. No se puede dejar que los estudiantes resuelvan por sí solos este vacío de conocimiento, puesto que es responsabilidad de la institución solventarlo mediante acciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, resulta necesario repensar cómo lograr que las asignaturas de comunicación, antes mencionadas, no constituyan islas solitarias, desconectadas del resto del currículo; por el contrario, hay que impulsar que se vinculen con las demás, propias de cada especialidad o carrera dentro del marco de un trabajo interdisciplinario y transversal.

El rol de las asignaturas de comunicación debe estar dirigido a mejorar la lectura y la comunicación oral y escrita de los estudiantes, así como introducirlos en la comunidad científica en la cual se están formando. Se podría decir que es una asignatura de puente entre el nivel precedente y el universitario. En ella se han de trabajar textos de tipología científica y de temática relacionada con la especialidad a la que pertenecen los estudiantes. Sin embargo, esta actividad académica con la lectura ³/₄ y por consiguiente con la escritura ³/₄ requiere de un trabajo que va más allá del que realizan las asignaturas de comunicación, pues debe abarcar el currículo en su integridad, a través de una labor docente transversal e interdisciplinaria.

Según Velásquez (2009), la transversalidad integra ejes curriculares prioritarios para la formación de los estudiantes. Estos ejes encuentran salidas en los programas, proyectos y todas las actividades del Proyecto Educativo Institucional. La transversalidad constituye una vía para superar la parcelación del conocimiento que ha sido común en la enseñanza universitaria, en la que a cada profesor le correspondía un área desvinculada de las demás y, si no desvinculada, sin el establecimiento de los debidos nexos entre ellas. En suma, “la transversalidad supera el currículo asignaturista y permite el abordaje de temas y problemas necesarios en el proceso formativo de todo ser humano” (Velásquez, 2009, p. 37).

Desde esta perspectiva, la transversalidad no puede verse desvinculada de la interdisciplinariedad, pues esta se enfoca en buscar nexos entre las diferentes disciplinas curriculares, ya sea en sus métodos, conocimientos, habilidades, actitudes y valores. En suma, la lectura y la escritura deben ser consideradas un eje transversal en la medida que tributan a las competencias genéricas relacionadas con la comunicación que debe poseer todo profesional de nuestra época; a la vez, son interdisciplinarias pues sus procedimientos pueden ser abordados en todas las disciplinas de una carrera; es decir, en este caso se concibe la interdisciplinariedad por su grado de aplicación de los métodos para abordar la lectura crítica de los textos científicos.

3.3 Recomendaciones metodológicas para tratar la lectura de los textos científicos en la universidad

La propuesta de recomendaciones metodológicas para trabajar la lectura de textos científicos en la universidad, que seguidamente se expone, tiene una proyección general caracterizada por la flexibilidad, lo que le confiere la posibilidad de ajustes a diferentes contextos, así como a los resultados que se obtengan de su puesta en práctica, los cuales pueden sugerir cambios, modificaciones o adecuaciones. En ella se conjugan aspectos de carácter administrativo y didáctico-metodológico, debido a que la propuesta metodológica —al concebir el trabajo con la lectura de manera transversal e interdisciplinaria—, trasciende la labor aislada de los docentes de comunicación para englobar al colectivo docente de las diferentes carreras. Caso contrario, si la asignatura o asignaturas de comunicación trabajan de forma independiente, desvinculada de los perfiles de carrera, solo se atiende a resolver las llamadas *dificultades* que traen los estudiantes en comunicación, pero no se los inserta en la comunidad científico profesional en la que se están formando.

Las recomendaciones metodológicas para el trabajo con la lectura de textos científicos en la universidad se fundamentan en la teoría constructivista. Según Ruiz (2012, p. 26), esta “resulta conveniente para acercarse al estudio de este fenómeno, pues se basa en el entendimiento de los procesos cognitivos internos del ser humano y le brinda al lector un papel activo en el proceso de comprensión de un texto”.

Siguiendo los principios del constructivismo, en la metodología propuesta se orienta el aprendizaje del estudiante, pero a la vez se ofrece libertad para que este construya sus significados a partir de sus experiencias y lo aportado por los textos; es decir, que el proceso de relación alumno-texto sea significativo al producirse cambios cognitivos en el primero. Además, el alumno regula su proceso de aprendizaje de acuerdo con el desarrollo de sus procesos cognitivos y habilidades, a la par que construye su propia visión de la realidad al otorgarle un significado a los textos.

Asimismo, en la metodología propuesta se da la triada actividad -comunicación-colectivo, esta consiste en que el alumno, durante el proceso de lectura, indaga en el texto, formula interrogantes, realiza inferencias, reflexiona sobre lo expresado, no acepta mansamente lo dicho, elabora nuevos significados. Seguidamente, pasa de la actividad individual a la colectiva, en la que comunica al colectivo los resultados, rinde cuentas de la interpretación a la que arribó, pero a la vez en este intercambio reflexiona y autoanaliza sus significados, lo que puede traer como colofón la reafirmación de sus posturas, la modificación o el desecho de las mismas.

3.3.1 Aspectos organizativos a nivel institucional

Las recomendaciones metodológicas suponen el involucramiento de toda la institución universitaria, desde las direcciones académicas hasta los docentes. Presupone un trabajo cooperado que se orienta y da seguimiento verticalmente y se desarrolla en la práctica pedagógica de manera horizontal en las diferentes facultades y carreras. Para lograr esto se deberá tener en consideración lo siguiente:



1. Las direcciones académicas de las universidades, conjuntamente con las facultades de comunicación, establecerán los lineamientos generales del trabajo integrado de los docentes de comunicación con las diferentes carreras. De esta forma, se normativiza el proceso de integración.
2. En la realización de actividades metodológica a nivel institucional con los directivos de las facultades se explicará y debatirá la propuesta metodológica, con la finalidad de que se comprenda su pertinencia y, en consecuencia, se facilite su debida implementación.
3. La valoración periódica del desarrollo de los procedimientos metodológicos —pues es un tema transversal— y la toma medidas para su mejora constante.

Además, a nivel institucional y de facultades se deberá tener en cuenta:

1. La vinculación de manera permanente con docentes del área de comunicación a las distintas facultades y carreras. Esta selección deberá considerar la cercanía académica del docente de comunicación con el perfil de la carrera, siempre que sea posible. Esta cercanía pudiera deberse a estudios previos, experiencia en el trabajo con la carrera u otra circunstancia. De no existir, en principio se trazaría una estrategia para lograr una preparación gradual y de forma individual de los docentes dentro del colectivo de las carreras.
2. La vinculación no se circunscribirá solo al trabajo con los estudiantes, sino también al desarrollo comunicativo de todo colectivo pedagógico, que incluye a docentes y estudiantes.
3. Los docentes de comunicación formarán parte de los colectivos de carrera. Este espacio les permitirá incidir en la transversalidad e interdisciplinaridad, a la vez que se introduzcan y apropien de los modos de pensar, actuar, leer y escribir de la comunidad científica.

3.3.2 Concepción del programa de las asignaturas de comunicación que se ofrecen en los primeros semestres

Los programas de comunicación deben estar encaminados en dos direcciones. Por una parte, solventar las dificultades de lectura, comunicación oral y escrita que traen los estudiantes de la enseñanza precedente; por otra, facilitar el tránsito a la educación universitaria en correspondencia con la especialidad que estudian.

A su vez, los contenidos de los programas pueden ser generales para todas las carreras, pero en su implementación deberán ajustarse a las especificidades de cada una de ellas. Esto quiere decir que se trabajan textos relacionados con la especialidad; de igual manera se procederá con las actividades de escritura y comunicación oral.

La concepción del programa, así como su puesta en práctica, deberá considerar que sus contenidos no se agotan en sus actividades académicas, sino que su carácter trasversal e interdisciplinario implica su continuidad en las demás asignaturas y actividades de formación que contempla el currículo a lo largo de los estudios universitarios.

3.3.3 Funciones del profesor de comunicación

- Asesorar a la carrera en todo lo concerniente a la comunicación. En el tema de la lectura —sin olvidar que la lectura y la escritura deben asumirse de forma integrada—, ofrecer recomendaciones metodológicas sobre cómo abordar la lectura de los textos científicos en el proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes asignaturas y los diferentes semestres.
- Participar en los colectivos de carrera como vía para autoprepararse en el campo de la especialidad, contribuir a la formación comunicativa del colectivo y asesorar sobre cómo abordar la lectura de los textos científicos.
- Ofrecer asesoría de lectura y escritura a los estudiantes y profesores, mediante el desarrollo de conferencias, charlas, talleres e intercambios personales de lecto-escritura científica, así como la revisión de artículos, ponencias, capítulos de libros, etc.
- Divulgar estrategias de comprensión lectora que faciliten la comprensión más efectiva de los textos mediante lecturas reflexivas, comprensivas, analíticas y valorativas. Dentro de estas estrategias pueden constar: determinación de palabras claves e ideas principales; sumillados; esquematización del contenido a través de cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales, entre otros; resúmenes y comentarios al margen.
- Prepararse de manera continua en las particularidades comunicativas de la comunidad científico-académica.
- Ofrecer recomendaciones metodológicas sobre cómo tratar la lectura y su vinculación con la comunicación oral en el proceso de formación.
- Elaborar materiales sobre cómo evaluar fuentes de información; cómo leer y redactar distintos tipos de textos científicos: artículos, tesis, ponencias, etc.; cómo construir las frases, párrafos y el texto con unidad, coherencia y cohesión textual, así como evitar las formas de incurrir en el plagio.
- Promover la realización de exámenes integrados de comunicación con otras disciplinas de la carrera.

3.3.4 Trabajo didáctico con el texto científico

La didáctica de la lectura de los textos científicos ha de sustentarse en los principios de la sistematicidad y de la gradualidad de las acciones. *El principio de sistematicidad* se refiere al trabajo didáctico continuo en los procedimientos de la lectura de los textos científicos, no aislado, en el que se establecen nexos entre los nuevos conocimientos y los viejos, mediante un tránsito armónico de lo conocido a lo desconocido. *El principio de la gradualidad*, en cambio, se refiere al avanzar de manera progresiva, atendiendo al comportamiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes; ir de lo menos a lo más complejo, de lo más orientador a lo menos orientador para propiciar de manera paulatina la autonomía de los estudiantes.

En el trabajo didáctico se han de considerar las siguientes etapas de la lectura:



4. Orientación previa. En esta etapa el profesor orienta a los estudiantes sobre la lectura que deben realizar, proporciona instrucciones sobre la guía elaborada para el efecto y ofrece información de aspectos relevantes o necesarios para una mejor comprensión del texto. Entre estos pueden situarse: contexto en que fue escrito el texto; el autor, su relevancia, sus concepciones científicas; valoraciones de otros autores sobre el texto, etc. Siempre que sea posible se debe orientar la lectura de textos que ofrezcan resultados similares o diferentes sobre el tema, con la finalidad de contrastarlos y asumir posiciones argumentadas.
5. Desarrollo de la lectura. En esta etapa los estudiantes leen el texto siguiendo las orientaciones dadas y las guías de lectura, aunque siempre ha de darse la posibilidad que se incluya y analice aspectos no contemplados y que se consideren de interés.
6. Discusión colectiva de la lectura realizada. A partir de los aspectos orientados y de los que los estudiantes hayan considerado de interés en el trabajo individual, se realizará la discusión colectiva de la lectura.

Antes de proceder a ofrecer las recomendaciones didácticas para la lectura de los textos científicos, se debe considerar que es necesario elaborar guías de lecturas, las que forman parte de la orientación a los alumnos que aún no poseen habilidades para abordar esta tipología textual. Las guías constituyen una valiosa herramienta para asistir a los estudiantes en el proceso de comprensión y análisis de los textos que se emplean en las diferentes asignaturas. Tales guías deben precisar qué objetivos se persiguen, qué actividades se realizarán y cómo se realizarán. Con ellas no se deja solo al estudiante con el texto científico —para el cual, en principio, no está preparado—, sino que se le ofrece un sistema de ayuda.

Las guías, en la medida en que orientan sobre lo que se debe realizar, proporcionan a los estudiantes procedimientos sobre cómo leer los textos científicos de la especialidad. Por consiguiente, estas deben ser elaboradas siguiendo una lógica didáctica para que cumplan con su doble objetivo: guiar en la lectura y apropiarse de procedimientos de lectura. En la medida en que se arribe a semestres superiores y los estudiantes hayan incorporado los procedimientos, las guías pueden flexibilizarse con la intención de que el estudiante interactúe con el texto de forma más autónoma a partir del aparato procedimental adquirido.

3.3.5 ¿Qué actividades realizar en el proceso de enseñanza aprendizaje con el texto científico?

- Indagar la apreciación que los estudiantes tienen sobre el texto: si les fue interesante, claro o complicado de entender; asimismo, el lenguaje empleado, la utilidad. Esto ofrecerá un insumo al docente sobre cómo conducir el análisis de la lectura, ya que las estrategias a seguir ante la rendición de cuentas de la lectura de un texto no serán iguales si el estudiante tuvo o no dificultades en su interacción con él.
- Comprobar la comprensión de lo expresado literalmente; es decir, que el estudiante pueda traducir con sus propias palabras lo enunciado en el texto.

- Precisar el contexto en que fue escrito el texto: año, lugar, circunstancias políticas, económicas y culturales; concepciones científicas dominantes; paradigma de investigación prevalecientes; estereotipos socioculturales y científicos que pueden haber influido en los resultados, etc.
- Caracterizar de manera general al autor: formación científica; vinculaciones con el contexto; concepciones epistemológicas, científicas, culturales, políticas, etc.; resultados y significación de estos en el campo de estudio, entre otros aspectos que puedan incidir en la valoración de su obra.
- Identificar y valorar la fundamentación del texto: a qué fuentes recurre, su pertinencia y relevancia científica; qué fuentes obvia o critica y por qué; cuál es la vigencia de las fuentes, etc.
- Reconocer el hilo conductor que lleva una investigación, qué preguntas se hizo el autor-investigador; es decir, la coherencia científica seguida que permite arribar a los resultados expuestos.
- Analizar si las variables e indicadores empleados son los necesarios para asumir y abordar el objeto de estudio.
- Analizar y discutir si los argumentos o evidencias tienen la relevancia suficiente para sustentar las posiciones asumidas.
- Contrastar el texto con otras lecturas que ofrezcan resultados similares o posiciones diferentes sobre el tema estudiado.
- Valorar lingüísticamente el texto: la construcción de las frases, los párrafos y el texto en su integridad; el empleo de la terminología científica; la objetividad y precisión en la exposición; las funciones referencial y metalingüística del lenguaje; la denotación, etc.
- Valorar en qué medida las conclusiones a las que se arriban corresponden con las hipótesis u objetivos trazados, y si estas encuentran soporte en el desarrollo del texto.

Conclusiones

Los alumnos que ingresan en la universidad no poseen la preparación necesaria para asumir la lectura de los textos científicos, los cuales constituyen un requerimiento para apropiarse de los contenidos de los distintos campos de estudios que abordan las

investigaciones en cada comunidad científica. Lo anterior requiere que la universidad desarrolle un proceso de enseñanza aprendizaje con la lectura de textos científicos, el que no puede circunscribirse solo a las asignaturas de comunicación que reciben los estudiantes; la función de estas es sentar las bases para el trabajo desde una concepción transversal e interdisciplinaria en cada uno de los currículos y disciplinas.

A partir de lo anterior se proponen unas recomendaciones metodológicas, basadas en la teoría constructivista, para asumir el trabajo con la lectura de forma integrada en la universidad, en correspondencia con las particularidades de las comunidades científicas en la que se inscriben



las diferentes carreras. Las recomendaciones metodológicas atienden a aspectos organizativos, a las funciones del profesor de comunicación en cada carrera, a las formas de proceder en las orientaciones de lecturas y a los aspectos que se analizan en los textos científicos

La aplicación de estas recomendaciones metodológicas adecuadas a cada contexto universitario, y en particular de sus respectivas carreras, puede redundar en una mejor aproximación y comprensión de la lectura de los textos científicos. De esta manera, en definitiva, se logrará una mayor calidad en el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

- Adler, R. y Brown, J. (2008). Minds on fire: the long tail, and learning 2.0. *Educause Review*, 43(81), 16-32. <https://er.educause.edu/articles/2008/1/minds-on-fire-open-education-the-long-tail-and-learning-20>
- Carlino, P. (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: Obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. *Uni-Pluriversidad*, 3(2), 17–23. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/12289>
- Carlino, P. (2007). ¿Qué nos dicen las investigaciones internacionales sobre escritura en la universidad? *Cuadernos de Psicopedagogía*, 4, 21-40. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/13168>
- Carlino, P. (2012). Unidos y por qué Enseñar a escribir en la universidad: ¿Cómo hacen en Estados y por qué? *Uni-Pluriversidad*, 2(2), 57-68. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/13168>
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista mexicana de investigación educativa*, 8(57), 355-381. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662013000200003
- Carranza, M., Celaya, G., Herrera, J., y Carrezano, F. (2004). Una forma de procesar la información en los textos científicos y su influencia en la comprensión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(1). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412004000100001
- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya, Revista de investigación e innovación educativa*, (32), 113-128. <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7275>
- Cassany D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones comprensión crítica. *Lectura y vida*, XXV(2), 6–23. http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a25n2/25_02_Cassany.pdf/at_download/file
- Cazas, F., Federmann, L. y Feld, J. (2008). ¿Enseñar a leer a los universitarios? Estrategias de lectura de textos académicos. En XV Jornadas de Investigación y cuarto Encuentro de Investigación en Psicología del Mercosur. Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-032/280>
- Delgado, C. (14 de marzo de 2013). La lectura crítica, una herramienta de formación del pensamiento crítico en la universidad. *Red Educativa Mundial*. <https://www.redem.org/la-lectura-critica-una-herramienta-de-formacion-del-pensamiento-critico-en-la-universidad/>
- González, A. (2021). La lectura crítica en la universidad. La lectura crítica en la universidad. *Revista Varela*, 21(58), 10-21. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/101/231>
- González, A., Gallardo, T., y Del Pozo, F. (2017). *Metodología de la investigación*. Editorial Jurídica.

- González, C., Hernández, L. y Jiménez, I. (2018). Aplicación de la lectura crítica de artículos en el área de ciencias de la visión. *Ciencia y Tecnología de la Visión Ocular*, 16(2), 69-78. <https://doi.org/10.19052/sv.4308>
- Martínez, M., Vélez, M., Ramírez, E. y Pedraza, H. (2015). Las creencias de docentes universitarios sobre las prácticas de lectura y escritura. En Ramírez Leyva, E (coord.) *Tendencias de la lectura en la universidad*. (págs. 75-91). Universidad Nacional Autónoma de México https://universidadeslectoras.es/dt/finder/tendencias_lectura_universidad.pdf
- Morales-Carrero, J. (2017). Pensamiento crítico y lectura en las ciencias sociales. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 8(2), 265-282. <https://doi.org/10.22458/caes.v8i2.1943>
- Moreno, E.; Puerta, Cuervo, C.; Puerta, C. y Cuéllar, C. (2016). Análisis crítico de la literatura científica. Una experiencia de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. *Voces y Silencios*, 7(2), 74-97. <https://doi.org/10.18175/vys7.2.2016.06>
- Moreno, E. (2019). Lectura académica en la formación universitaria: tendencias en investigación. *Lenguaje*, 47(1), 91-119. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v47i1.7180>
- Moreno, E., y Mateus, G. (2018). La lectura de textos científicos en el marco de la literacidad disciplinar. *Enunciación*, 23(1), 16-23. <https://doi.org/10.14483/22486798.12939>
- Quintero, M. y Vela, Y. (2016). Estado de la investigación sobre la comprensión de la lectura en estudiantes universitarios. *Rostros*, 18(32), 51-65. <https://doi.org/10.16925/ra.v18i32.1177>
- Ricoeur, P. (1995). *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*. Siglo XXI editores.
- Rovira, Y., y López, E. (2017). La lectura en la enseñanza universitaria. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 2(3). <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3157/pdf>
- Ruiz Salazar, J. (2012). La lectura bajo un enfoque constructivista. *Docere*, (7), 23–26. <https://doi.org/10.33064/2012docere72346>
- Temporetti, F. (2012). *La lectura y comprensión de textos científicos y académicos. Una problemática crucial en la educación universitaria*. En VIII Seminário Internacional de Alfabetização. Alfabetização na contemporaneidade. UNIJUI. Maio 2012. Ijuí/Rio Grande do Sul/Brasil. https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/TEMPORETTI/F%C3%A9lix_Interpreta_comprens_textos.pdf
- Velásquez, J. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 5(2), 29-44. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf>
- Yáñez, L. (2020). Competencias genéricas en la educación universitaria: una propuesta didáctica. *Revista Educación Las Américas*, 10(2). <https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.102>

Copyright (2022) © Alfredo González Morales y Mario Conde Rivera



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)