

Procesos cognitivos en estudiantes del primer año de la Carrera Ingeniería Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural de la Universidad Nacional de Pilar

Cognitive processes in students of the first year of the Agricultural Engineering career of the Faculty of Agricultural Sciences and Rural Development of the National University of Pilar

Recebimento dos originais: 12/12/2018

Aceitação para publicação: 14/01/2019

Dominga Elsa Velázquez Ayala

Doctora en Ciencias de La Educación com énfasis en Investigación Científica

Institución: Universidad Nacional de Pilar

Dirección: Mello esq. Iturbe · Barrio Gral. Díaz · Pilar, Paraguay

E-mail: domingaelsa@gmail.com

RESUMEN

El desarrollo de los procesos cognitivos en el nivel universitario constituye un importante desafío, pues los alumnos requieren de una alfabetización académica diferente de la que poseían en el nivel secundario (Carlino, 2010). En el artículo se describe el nivel de desarrollo de los procesos cognitivos en los estudiantes del primer curso de la carrera de Ingeniería Agropecuaria, durante los años 2014- 2015. Se despliega una investigación-acción, de tipo longitudinal, que ha sido analizado descriptivamente, confrontando dos instancias evaluativas, al comienzo y al final del ciclo lectivo en los estudiantes, para evaluar el nivel de comprensión lectora y composición escrita a través de la cátedra Metodología de Estudio y Trabajo Intelectual. Se implementan técnicas de estudios como informes de lectura, redacción de ensayos y reporte de investigación; luego de tres meses, se mide la evolución de los procesos mencionados en los estudiantes. Éstos lograron mejorar su nivel en un 20% con relación a la primera medición en los procesos de expresión oral, lectura y redacción.

Palabras-claves: procesos cognitivos, comprensión lectora, composición escrita, nivel analógico y crítico.

ABSTRACT

The development of cognitive processes at the university level is an important challenge, since students require academic literacy different from that they had at the secondary level (Carlino, 2010). The article describes the level of development of cognitive processes in the students of the first year of the Agricultural Engineering career during the years 2014-2015. An investigation-action of longitudinal type is displayed, which has been analyzed descriptively, comparing two evaluative instances, at the beginning and at the end, of the school cycle in the students, to evaluate the level of reading comprehension and written composition through the chair Methodology of Study and Intellectual Work. Study techniques are implemented, such as reading reports, essay writing and research report; after three months, the evolution of the processes mentioned in the students is measured. After three months, the evolution of the aforementioned processes is measured. They managed to improve their level by 20% in relation to the first measurement in the processes of oral expression, reading and writing

Keywords: cognitive processes, reading comprehension, written composition, analog and critical level.

1 INTRODUCCIÓN

Los procesos cognitivos están relacionados con la incorporación de nuevos conocimientos. Éstos, a su vez, constituyen el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje, o a la experiencia. Estos procesos constituyen el objeto de estudio de la Psicología Cognitiva, que nace con la Gestalt, allá por los años 1956, en contraposición a la Teoría Conductista, en una conferencia en Massachussets, en la que exponentes de esta teoría, proponen que el aprendizaje se desarrolla mediante la intervención de procesos cognitivos y neurológicos que se suceden en la mente (Pozo, 2006:25). Esta atribución es propia de los seres humanos, y les permite proyectarse hacia el futuro y en el medio en que viven.

El origen de la Psicología cognitiva, según Kessel y Bevan, 1985; Gardner, 1985 y Bruner 1983, citado en Pozo (2006), surge en un “simposio sobre Teoría de la información, celebrado en Massachusetts Institute of Technology (MIT), en 1956, donde se reunieron exponentes relevantes de la Psicología Cognitiva contemporánea, entre ellos, Chomsky, Newell, Simon y G.A. Miller; quienes consensuan que la fecha de inicio de la Teoría Cognitiva se concreta mediante este Simposio (p.40).

Estos procesos cognitivos se refieren básicamente a la comprensión lectora, al análisis, a la síntesis y a la metacognición. Arrieta de Meza y otros, consideran que la lectura debe ser el centro del aprendizaje, por ello otorgan fundamental importancia al dominio del código escrito, y a la comprensión lectora como procesos fundamentales de incorporación significativa a la cultura académica en el nivel universitario, postura que converge con lo propuesto por Carlino, 2010. (Arrieta, Ojeda, Cepeda, & Corona, 2006).

Esta investigación busca conocer las habilidades con que los alumnos ingresan en la carrera, para que una vez conocidas dichas capacidades, desde la cátedra de Metodología de Estudio y Trabajo Intelectual, se pueda aportar estrategias propicias para mejorar el desarrollo cognitivo y así mitigar las dificultades que se generan para el aprendizaje de otras disciplinas propias de la carrera. Se realiza una revisión bibliográfica exhaustiva con relación a los procesos cognitivos básicos e integrados, para el logro de los objetivos propuestos en este trabajo; ello permite, a través de una interpretación teórica, realizar una construcción significativa de los hallazgos principales en el campo de estudio. Para el efecto, se aplica pre-test y pos-test que definen los resultados obtenidos, los cuales son interpretados a la luz de las teorías existentes. Así mismo, durante el proceso de investigación se ha ido revisando la literatura relacionada con el impacto que producen los procesos cognitivos en el desarrollo del pensamiento crítico del estudiante universitario, tal como lo expresa

Flores, que “en la educación superior, frecuentemente los alumnos se enfrentan a situaciones y tareas que involucran a la lectura y escritura analítica y argumentativa, así como el desarrollo del pensamiento crítico para resolver problemas académicos cognitivamente demandantes” (Flores Guerrero, 2016, pág. 133).

El referente básico se sustenta en la teoría propuesta por Paula Carlino, quien considera que en este nivel de educación, debe desarrollarse una alfabetización académica desde las distintas disciplinas o áreas específicas componentes del plan curricular de estudios. Ella define alfabetización académica, como:

“el 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. Apunta, de esta manera, a las prácticas de lenguaje y pensamiento, propias del ámbito académico” (Carlino, 2003, pág. 410).

Para lograr un lenguaje de esta índole, es preciso avanzar hacia los niveles de lectura, que según Dona Kabalén, cit en Pineda, 2004; se clasifican en literal, inferencial, analógico, y crítico.

Nivel literal: Este es el nivel más básico de la lectura, en el que identificamos informaciones concretas, que se encuentran explícitas en el texto. Se basa en seis procesos básicos del pensamiento (observación, comparación, redacción, clasificación, ordenamiento y clasificación jerárquica), y en la aplicación de esquemas mentales para representar la información dada en los textos. Los procesos mentales son básicamente la observación y la comparación.

Nivel inferencial: en este nivel, se utilizan los datos o las informaciones implícitas del texto para realizar deducciones, inferencias, y obtener conclusiones acerca de las implicancias de las ideas que se encuentran en el texto.

Nivel analógico: el lector es capaz de relacionar la información que contienen las lecturas anteriores con el contenido de las nuevas lecturas, es decir, deberá yuxtaponer cierta información codificada e inferida hacia el nuevo ámbito que le ofrecen otros textos.

Nivel apreciativo, crítico o valorativo: recién en este nivel, se cierra toda la implicancia del concepto de lectura; el que comprende la lectura, verdaderamente debe ser capaz de llegar a este nivel valorativo. Eso significa ser capaz de relacionar las informaciones del texto con la vida de cada uno; ser capaz de juzgar las ideas; de emitir juicios de valor; de asumir posturas fundamentadas en torno a lo planteado por el texto. Es decir, asumir una postura de acuerdo o desacuerdo (Pineda, 2004).

Así mismo, se sustenta en las propuestas desarrolladas por Cassany, sobre micro habilidades conceptuales o cognitivas para la escritura. Estas micro habilidades hacen referencia a las tres fases principales que involucran a una composición escrita; la planificación del escrito, la

redacción y la revisión. En la primera fase es fundamental la habilidad cognitiva, porque se deberá reflexionar acerca de la generación de ideas relacionadas a los objetivos propuestos en el plan de la composición, la organización de las mismas y el esbozo de las ideas principales que contendrá el escrito. Así mismo, para el proceso de la redacción es necesario acudir a los conocimientos relacionados con la gramática, la adecuación, coherencia, cohesión con la ortografía, con la morfosintaxis, léxico, presentación, estilo, y otros muy requeridos para una buena redacción; además de ello se estará pensando en el lector potencial del escrito, ya que éste será el que deberá interpretar la composición. Por todos estos aspectos, es solícito involucrar a los procesos cognitivos con el momento de la redacción (Cassany, 2002).

2 METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló en la FCA y DR-UNP, ubicada en el Campus Universitario de la UNP, cito sobre la calle Narciso González Romero c/ José María Cano- Barrio Ytororö, de la ciudad de Pilar, Departamento de Ñeembucú, República del Paraguay.

Este trabajo se ubica dentro de una investigación cualitativa, pues, según plantea Bautista, este enfoque parte de una situación problema que surge del análisis concreto de una realidad social, en un sector determinado (Bautista, 2011), específicamente, la realidad social la constituyen el aula y el grupo curso donde se desarrolla la investigación.

En cuanto al diseño, se enmarca dentro de la Investigación Acción, porque según Ander-Egg, este tipo de trabajo demanda un proceso reflexivo, sistemático, controlado, cuyo fin es estudiar un aspecto de la realidad; en este caso, pretende analizar el nivel de dominio de los procesos cognitivos básicos para la composición escrita con que ingresan los estudiantes al primer curso de la carrera, y el nivel que alcanzan al término del año lectivo, luego de la implementación de estrategias (Ander-Egg, 2003). En cuanto al tiempo de ejecución del trabajo, se enmarca dentro de los estudios longitudinales o doble medida (Arnau & Bono, 2008), considerando que se implementa un pretest, seguido de la aplicación sistemática de las estrategias, que ha consistido en jornadas de talleres de lectura y escritura de textos; se repite la observación y medición en el mismo curso, para verificar el logro obtenido en el proceso de tres meses de implementación de la estrategia propuesta por la investigadora.

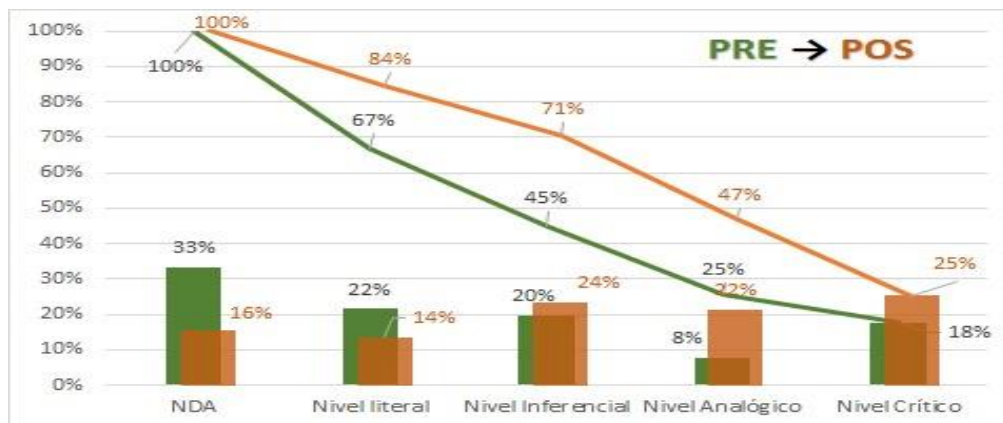
El estudio se realizó con los estudiantes del primer año de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la FCA y DR- UNP, en total representan 51 alumnos inscriptos en la Carrera; de los cuales 27 han sido del año 2014 y 24 del año 2015. El criterio de inclusión se remite al solo hecho de haberse matriculado al primer curso de la Carrera Ingeniería Agropecuaria, en esos años.

Las técnicas utilizadas durante el proceso de la investigación fueron principalmente, la observación, el análisis documental, y la entrevista. La observación ha sido administrada mediante una guía pertinente; el análisis documental fue suministrado mediante un portafolio de evidencias y una guía de revisión de planificaciones de los docentes con relación a los tipos de actividades que éstos solicitan a sus alumnos, a través de las distintas cátedras, para denotar algunas razones que fortalecen o retardan el desarrollo de los procesos cognitivos en los estudiantes; y la entrevista, se ha hecho mediante un cuestionario abierto aplicado a docentes y responsables de la Institución.

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados analizados en un nivel descriptivo, revelan llamativamente, que ni el 33% de los alumnos han logrado alcanzar el nivel literal de comprensión lectora (gráfico n° 1). Posterior a la implementación de la estrategia; que ha durado tres meses, se evidencia que hubo un 17% de alumnos que avanzaron hacia el nivel literal; similar logro puede verse en el nivel inferencial, pues a un 45% que han alcanzado el nivel, antes de la estrategia, se incorporaron un 26% más, llegando al 71%, luego de la implementación de la misma. Con relación al nivel analógico, que, en su situación inicial, han logrado un 25%, avanzaron en un 47% al culminar la estrategia; y por último, el nivel más avanzado de comprensión lectora que había sido logrado por tan solo un 18% antes de la implementación de la estrategia, luego de ella se logró una incorporación del 7% más, llegando al 25% de los alumnos que lograron alcanzar el nivel crítico de comprensión lectora.

Gráfico N° 1. Niveles de comprensión de escritos; resultados de pre test y post- test.



Fuente: elaboración propia, basados en el análisis del portafolio de evidencias

Estos resultados permiten reflexionar acerca del bajo nivel con que los estudiantes ingresan a la universidad; pero, además, provee un aliciente positivo, considerando que provoca un avance paulatino si se implementan procesos de ejercitación; demostrando así, la efectividad parcial de la estrategia implementada durante el año con relación a estos procesos. Este hecho coincide con lo

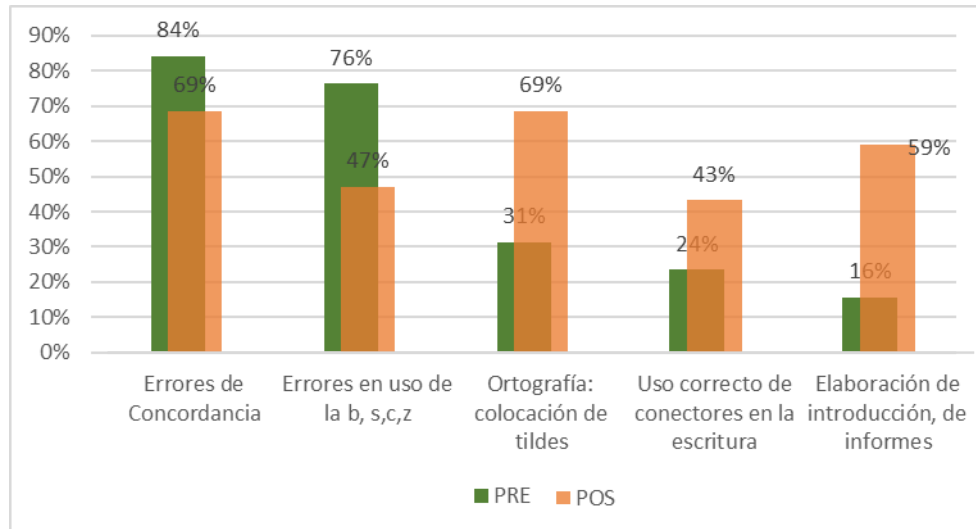
planteado por Casanny, en referencia al desarrollo de las micro habilidades, que éstas son más asimilables si se las ejercita desde los cursos inferiores, y se potencian en los superiores. Cassany (2002), “esta habilidad precede a toda otra actividad gramatical, pues es inútil pretender que el alumno extraiga categorías gramaticales u ortográficas, sin comprender previamente lo que ha leído” (pág 220). Así también, refiere Corea, 2005; que el hecho de no comprender lo que se lee, desmotiva a los estudiantes a seguir leyendo; esto ocurre con los universitarios nóveles, que en vez de apuntalar estos procesos, sucumben a causa de no ser fortalecidos desde las distintas asignaturas componentes del plan curricular, en estos procesos, porque encuentran interferencias para llegar a una alfabetización académica epistémica, que permita una comprensión a profundidad de lo que cada disciplina encierra, tanto con las terminologías técnicas como el procedimiento que requiere. Para Cassany, en ocasiones, estas micro habilidades, son escasamente desarrolladas por los estudiantes, debido a diversos motivos, que a continuación se describen: textos muy abstractos, con poco contenido significativo, ya que se halla descontextualizado de la realidad inmediata que vivencia el estudiante; falta de ejercitación a los alumnos con el desarrollo de estas micro habilidades para su afianzamiento.

Se ha realizado, además, el análisis documental de seis planificaciones de los docentes para evidenciar los aspectos solicitados por los mismos con relación al desarrollo y /o afianzamiento de los procesos cognitivos, en los que se ha podido determinar que la mayoría de los docentes solicitan a los estudiantes que lean, siguiendo el programa previsto; sin embargo, no se evidencian las técnicas de controles de lectura, que permitirían dar un seguimiento y asesoramiento más cercano y oportuno a los nóveles estudiantes. En las planificaciones se ha podido notar que el 80% de los docentes solicitan la presentación de un seminario con relación a algunos contenidos del programa en el que los alumnos deben presentar un escrito, similar a una monografía, para tener derecho a examen. En este tipo de trabajos, no existen criterios que exijan del alumno una revisión de nivel analógico y/o crítico. Se ha podido observar, además, que no se evidencian solicitud de comparaciones para establecer relaciones entre los aspectos estudiados.

En cuanto a las estrategias para la comprensión de los textos, tales como la elaboración de mapas conceptuales, mapas mentales, los esquemas de llaves, análisis de casos son escasamente utilizado por los docentes en sus propuestas. Los resúmenes y la elaboración de monografías, se solicitan en un 90% de las planificaciones. Estos últimos, propicia el desarrollo de procesos cognitivos más complejos; sin embargo, al carecer del rigor científico necesario, laxamente podrá favorecer en la incorporación significativa hacia la alfabetización académica y científica.

Procesos cognitivos logrados para la composición escrita

Gráfico N°2. Sistematización de los logros en la escritura; Pre-test y Post-test.



Fuente: Portafolio de evidencias de los estudiantes; Trabajo monográfico.

Este gráfico permite observar la eficacia de la implementación de la estrategia con relación al logro en los procesos de escritura. Se observa que cuando los alumnos ingresaron al curso, un 84% poseía errores de concordancia al escribir; al culminar la implementación del proyecto, descendió este nivel de error en un 15%. Esta dificultad en la estructura gramatical es común y frecuente en las redacciones de estos jóvenes, así puede notarse expresiones que se inician con sustantivos plurales, que no concuerdan con el verbo, ni en número, ni en género, ni en persona. Este problema se halla muy acentuado en las redacciones, porque simplemente escriben sin poner atención a la estructura morfosintáctica de las expresiones; o a veces por no volver a leer y revisar las redacciones, las cuales son procesos fundamentales de la composición escrita, según lo menciona Cassany, Luna, Sanz (2002). En el gráfico referente a la monografía, se puede notar que hubo una reducción de un 14 % en los errores de concordancia de los jóvenes en la redacción escrita.

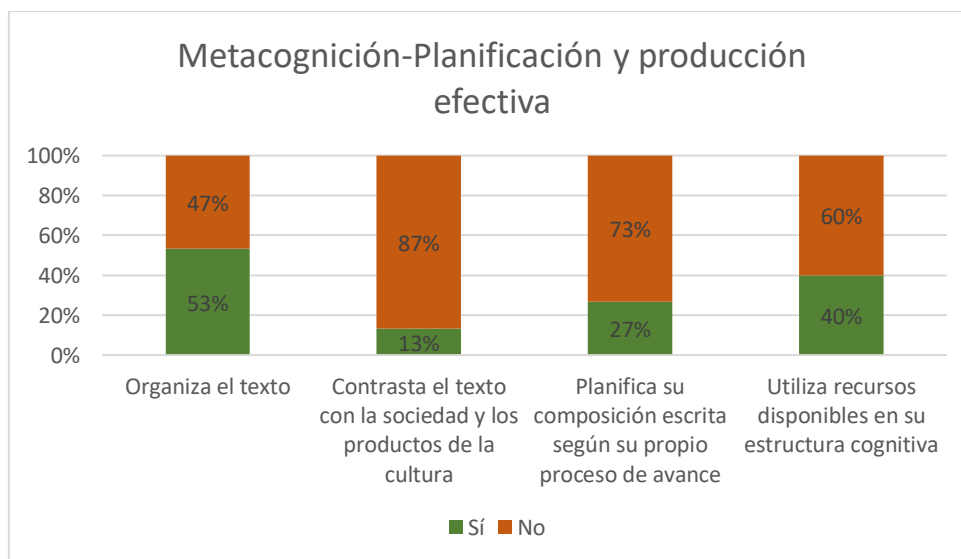
Asimismo, en cuanto a la utilización de las letras: b, s, c y z, pudo notarse que un 76% de los alumnos que incurrían en el error, han disminuido en un 29%, lo que avizora una considerable mejoría a partir de la estrategia implementada. Entre estos errores también se ha visualizado problemas de separación de sílabas, que en este nivel se consideraría inadmisibles, sin embargo, su incidencia ha sido frecuente.

Respecto a la colocación correcta de las tildes, puede verse que tan solo un 31% había logrado un uso correcto de las tildes; no obstante, luego de la estrategia, casi el 70% de los alumnos lograron la capacidad. Según autores, esta limitación se halla acentuada a causa de la escritura por el chat, cuya abreviatura mal hecha afecta considerablemente este proceso. En este aspecto, en la

corrección de la monografía (pos-test), pudo notarse el cambio significativo con relación a este aprendizaje desarrollado por este grupo de alumnos que casi en un 40% mejoraron. Este resultado permite inferir que la práctica constante de la redacción, afianza en los alumnos el mejoramiento de la ortografía en relación con la colocación de tildes, y el uso adecuado de las letras. En cuanto al uso correcto de conectores en la escritura, tan solo ha avanzado un 19% de los alumnos con relación a su situación inicial. Por algo Castelló (2007), menciona que el escribir bien es complicado, ya que involucra varios procesos cognitivos, entre ellos se halla la utilización correcta de conectores, que no es tarea fácil.

En lo que respecta a la elaboración de introducción e informes, ha habido un progreso considerable, ya que, en principio, desconocían casi en su totalidad los elementos que deben contemplar un escrito de esa índole; no obstante, al cierre de la implementación de la estrategia, acometieron en un 44 % hacia la mejora de esta capacidad. Estos resultados permiten deducir que la estrategia implementada ha sido viable.

Gráfico N°3. Metacognición- composición escrita



Fuente: Elaboración propia: análisis del portafolio de evidencias

Para planificar un escrito se requiere de procesos cognitivos básicos y complejos estructurados, que como se ha visto en análisis anteriores, no se ha logrado un elevado nivel con estos alumnos. El gráfico n° 3, representa las fases que se requiere para la producción efectiva de un escrito, propuesto por Gracida (2007). En ese contexto, se ha podido observar que el 53% de los alumnos, con ayuda de una guía didáctica, pudieron organizar el texto; sin embargo, sin el andamiaje referido, no la realizan. Con referencia al hecho de contrastar el texto con la sociedad y los productos de la cultura, resulta aún más tedioso, pues puede observarse en el gráfico que tan

solo un 13% lo ha logrado; en cuanto a la realización de una planificación de la escritura según su avance, ha sido logrado por un 27% de los alumnos, es que este hecho requiere de organización y de los procesos de cognición y evaluación, escasamente logrados, según puede verse en la gráfica n° 1. Son muy escasos los estudiantes que pueden llegar a estos niveles más complejos de procesos cognitivos relacionados con los procesos para generar escritos académicos.

Con relación a estos procesos, Sáenz (2010), observa que, para el desarrollo de estas competencias, se requiere fundamentalmente de la metacognición; pues exige la reflexión permanente acerca de las tareas de organización, contrastación con la realidad, planificación, y vuelta a la reflexión acerca de los conocimientos previos. Para ello es fundamental un alcance óptimo en los niveles de comprensión lectora, que no se ha podido lograr según los hallazgos en esos procesos cognitivos.

Un buen grupo de estudiantes utilizan los recursos disponibles en su estructura cognitiva, tales como algunos vocablos técnicos, y formas de presentación de trabajos monográficos que han desarrollado en la secundaria, como un trabajo final del bachillerato; pero la mayoría de ellos no realizan esta metacognición requerida para la producción escrita.

Con relación a los procesos cognitivos para la composición escrita, tales como la extrapolación, no se han observado en los planes y/o en los resultados de los trabajos presentados por los alumnos; tampoco se vio la evaluación de un nivel analógico- inferencial, ya que sus guías se remiten a expresar el tópico a investigar, y el alumno deberá presentar en función a lo que organiza algún autor de texto, y/o algunos textos de wikipedia, de donde los alumnos se abastecen para adquirir las informaciones solicitadas. En cuanto a la escritura de argumentaciones para medir un nivel crítico de lectura, no se prescriben en los planeamientos, ni en los trabajos prácticos de los alumnos.

Es necesario, en este sentido, realizar una jornada de planificación de clases con los docentes de esta carrera, ya que se requiere establecer indicadores y criterios que apunten al desarrollo de procesos cognitivos complejos en los estudiantes de este nivel de educación.

4 REFLEXIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

En la revisión de la literatura, para incorporar la teoría existente con relación a los procesos cognitivos a ser desarrollados, en este trabajo se ha podido comprender que existen procesos muy complejos que se atribuyen, tanto a la lectura de los distintos textos, como también a las competencias relacionadas con la producción escrita en este nivel universitario. Realizando una revisión de los resultados obtenidos en este trabajo, con relación a la situación emergente en estos grupos, pudo notarse que los procesos cognitivos básicos, tales como lectura, análisis, síntesis,

comparación, presentan grandes dificultades para los estudiantes que ingresan en los primeros cursos de los estudios universitarios.

Como se ha visto en los resultados obtenidos, el problema se agudiza con este grupo de estudiantes cuando se revisan los procesos cognitivos más complejos, tales como la extrapolación, la emisión de juicios de valor, la metacognición; procesos éstos muy solícitos para la redacción de escritos, tales como un informe, un ensayo, una monografía, que son estrategias que exigen un mayor nivel de dominio cognitivo y morfosintáctico.

Los procesos cognitivos básicos se hallan muy relacionados con el desarrollo de las habilidades lingüísticas, tales como la oralidad, la lectura y la escritura. Ese estudio revela que los estudiantes presentan severas dificultades en la expresión oral; las más significativas fueron limitaciones en el léxico, farragosidad verbal, incoherencias en las expresiones, y falta de fluidez; similares resultados se vieron en los procesos de lectura oral, considerando que ambos procesos se hallan muy vinculados. Esta limitación en la oralidad, ha incidido en los procesos cognitivos más avanzados tales como la comprensión lectora, y la escritura.

Estos jóvenes llegan a la institución de educación superior con niveles escasos de comprensión lectora, a tal punto que muchos de ellos no pueden dar respuestas literales a los textos leídos, se infiere que uno de los factores fundamentales que incide en este nivel de comprensión lectora es el desempeño léxico; en ese sentido se considera oportuno mencionar que la percepción y la decodificación léxica semántica y sintáctica son fundamentales para avanzar hacia los procesos cognitivos más complejos. Así también, prosiguiendo con el logro de los procesos cognitivos relacionados al procesamiento de la información, pudo verse en este estudio que la capacidad de relacionar, integrar y extrapolar la información, son aún muy limitados en estos estudiantes. El nivel crítico de lectura comprensiva, constituye aún un reto en este nivel de educación; posiblemente porque se requiera de una ejercitación sistemática y permanente, en todas las disciplinas específicas que enseñan los docentes; a través de las micro habilidades para la comprensión escrita que propone Daniel Cassany, y otros referentes del aprendizaje significativo de la lectura, que involucra procesos cognitivos y afectivos. Esta situación se genera, debido a que los niveles inferiores de comprensión lectora, tales como la integración de conocimientos, el análisis, la síntesis, son procesos cognitivos que no se ejercitan asiduamente desde las distintas cátedras. Este hecho conlleva a una pereza mental que, si no se ejercita a los estudiantes de este nivel con la práctica constante, muy difícilmente será afianzada.

Relacionados a estos procesos cognitivos básicos de la comprensión lectora, también se observan los niveles de escritura presentados por los estudiantes de este nivel, los cuales demuestran que procedimientos elementales como una escritura legible y correcta, sintáctica y

semánticamente aún se hallan ausentes. Estas redacciones plagadas de errores limitan una buena planificación de la escritura. Analizando los pasos para la composición escrita propuesta por Gracida (2007), se ha podido evidenciar que los alumnos pueden organizar el texto y contrastarlo con el contexto inmediato, muy escasamente, y menos aún pueden planificar y utilizar recursos disponibles en su estructura cognitiva, considerando la carencia de terminología técnica con que ingresan a este nivel de educación.

Desde esta perspectiva, se concluye que los jóvenes que ingresan a esta Carrera, requieren mucho esfuerzo para ubicarse en este nivel de educación; ya que Argudín y Luna (2001), consideran que estas capacidades son propias del nivel universitario.

La escasa práctica de la lectura que traen estos jóvenes, ligados al campo léxico limitado, que los desmotiva para seguir leyendo, son factores condicionantes que no permiten el logro de los procesos cognitivos básicos y superiores deseados en este nivel de educación con estos estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria.

Cabe destacar, que los procesos cognitivos relacionados con la incorporación significativa de la lectura eficaz, el análisis, la síntesis, son capacidades solícitas para comprender los contenidos mínimos exigidos por las disciplinas del plan curricular de cualquier carrera de grado; la carencia de éstas, dificulta la incorporación sustantiva de los conocimientos científicos propuestos desde los primeros cursos de la carrera.

Estos estudiantes tienen severas dificultades en la escritura; de pronto, manejan procesos de pensamiento complejo; sin embargo, la limitante se halla relacionada con la escritura de párrafos coherentes; la mayoría de los escritos están plagados de errores de ortografía, de coherencia morfosintáctica y hasta de semántica.

Se ha obtenido logros significativos mediante la implementación de la estrategia, ya que en los gráficos 1 y 2, se visualiza una diferencia significativa de los niveles alcanzados luego de la implementación, lo cual significa que los factores que inciden en la mejora de dichos niveles son principalmente:

- Una ejercitación sistemática de estos procesos mediante metodologías existentes y otras ensayadas por la docente.
- Aplicación de la lectura sistemática a través de las distintas disciplinas para que estos procesos cognitivos tales como el análisis, la síntesis y la comparación, se puedan afianzar y fortalecer para ir escalando hacia niveles de comprensión más elevados que se requiere en este nivel de educación.

Dicha aseveración se halla sustentada en la experiencia de aprendizaje implementada mediante el portafolio de evidencias y el proyecto ejecutado por la docente, ya que en la medida

que se realizaba un seguimiento en estos procesos, se iba evidenciando mejoras, tanto en los procesos de lectura oral, como también en la comprensión lectora y la producción escrita.

Las estrategias implementadas que han consistido en controles de lecturas, elaboración de esquemas, de mapas conceptuales; redacción de ensayos, informes, breves monografías, centrándose en el parafraseo de las referencias de citas, entre otros, fueron muy oportunas para desarrollar una mejora en estos procesos. Cabe mencionar que estos trabajos se han realizado desde las distintas asignaturas dentro del plan curricular de la carrera, que, de manera simultánea, fueron perfeccionándose mediante el apoyo de la asignatura de Metodología de Estudio y Técnica de Trabajo Intelectual.

Estas redacciones fueron potenciándose a lo largo del año lectivo, mediante la elaboración de monografías, informes científicos, con asesoramiento oportuno de la docente y así fueron fortaleciendo las capacidades. Esta respuesta permite inferir, que las prácticas, tanto de la lectura como de la escritura, han propiciado el desarrollo de los procesos cognitivos básicos y superiores en estos estudiantes.

Debería repensarse estas prácticas en ambos niveles educativos, ya que estas dificultades de la lectura, repercuten directamente en los procesos de comprensión lectora y en el desarrollo del pensamiento crítico. Por lo expuesto, el nivel del discurso de las personas carentes de hábitos de lectura, es muy limitado.

Es oportuno concluir que los procesos cognitivos potencian la lectura y la escritura; y que éstas, a su vez, son actividades eminentemente sociales y fundamentales para conocer, comprender, analizar, sintetizar, criticar, construir y reconstruir los saberes propios de una cultura, los que permitirán dotar de un sustento sólido de identidad que apuntalen hacia el potencial del desarrollo humano.

Luego de considerar los hallazgos de este trabajo de investigación, cabe recomendar a las Instituciones de Educación Superior, que establezcan mecanismos de articulación con la Supervisión Educativa Pedagógica, con el propósito de indagar o investigar el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas, de tal modo que, en función a los resultados, se pueda implementar proyectos que permitan afianzar el entrenamiento en la lectura y escritura eficaces para una incorporación efectiva de los estudiantes en los primeros años de cualquier carrera del nivel terciario, y/o universitario.

Se sugiere, además, que los docentes de las distintas disciplinas de la especialidad desarrollada en los cursos de Educación Superior, realicen un diagnóstico de las capacidades que estos estudiantes traen con relación a los procesos cognitivos, para que en coherencia, establezcan propuestas de aprendizajes, para activar los procesos de “aprender a aprender”, mediante la

utilización de mapas conceptuales, resúmenes, organizadores previos, mapas mentales, controles de lecturas, entre otros; para así lograr la incorporación significativa de dichos conocimientos; además, es pertinente que la exigencia de la producción escrita se ajuste a las normativas exigidas según el manual de elaboración de trabajos científicos, para que los estudiantes se afiancen con la práctica constante a la rigurosidad que exige la producción escrita académica.

Es necesario y urgente, también, desarrollar en los estudiantes las destrezas que les permitan elevar su nivel de comprensión lectora y de redacción adecuados al nivel de exigencia de los estudios universitarios.

REFERENCIAS

Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la Investigación Acción Participativa. Comentarios, críticas y sugerencias*. Buenos Aires: Lumen.

Arnau, J., & Bono, R. (2008). Estudios longitudinales. Modelos de diseño y análisis. *Escritos de Psicología - Psychological Writings*, 32-41.

Argudín, Y; Luna, M. (2001). *Habilidades de Lectura a Nivel Superior. Libro del profesor, Desarrollo del Pensamiento Crítico*. México: Plaza y Valdez ediciones. Libros on-line. 419pp. [Accedido 11 de julio de 2014, en la página de: Google Libros).

Arrieta, B., Ojeda, J. T., Cepeda, R. D., & Corona, D. Y. (2006). La comprensión lectora y la redacción académica como centro del currículum. *Acción Pedagógica*, n° 15., 94-98.

Bautista, N. P. (2011). *Proceso de la Investigación Cualitativa: Epistemología, metodología y aplicaciones*. Bogotá: El Manual Moderno.

Carlino, P. (2003). Alfabetización Académica: Un Cambio Necesario, algunas Alternativas Posibles. *Educere*, vol. 6, núm. 20, 409-420.

Carlino, P. (2010). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. 1ª ed. 5ª reimpresión. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. 200pp.

Cassany, D.; Luna, M.; Sanz, G. (2000). *Enseñar lengua*. Barcelona: Graó.

Castelló, L. (2007). *Procesos Cognitivos*. Madrid: GRAO.

Castelló Badía, M. (2007). *Enseñando a Pensar: Sentando las bases para aprender a lo largo de la vida*. Barcelona: Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría General Técnica.

Corea, C., Lewkowicz, I. (2005). *Pedagogía del Aburrido: escuelas destituidas, familias perplejas*. 1º ed. Bs. As.: Paidós. 214 pp.

Flores Guerrero, D. (2016). La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior. *Zona próxima. N° 24. Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 128-134.

Gracida Juárez, M.Y.; Martínez Montes, G.T. (2007). *El Quehacer de la Escritura. Propuesta Didáctica para la enseñanza de la redacción en el Ámbito Universitario*. 1ª ed. México: ISBN. UNAM.

Pozo, J.I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Juan Ignacio Pozo. 9na ed. Madrid: Morata SL. 286pp.

Pineda Ramírez, M.I; Lemus Hernández, F.J. (2004). *Lenguaje y expresión 1. Lectura y comunicación Escrita*. María Ignacia Pineda Ramírez, Francisco Javier Hernández. 1ra ed. México: Pearson Educación. 264pp. Rec. de Google libros, on-line.

Sanz, Ma. Luisa. (2010). *Competencias Cognitivas en Educación Superior*. España: Narcea S.A. Ediciones. Rec. 12 de abril de 2015 de: Google libros, on-line.