

**“PROPUESTA DIDÁCTICA ENCAMINADA AL FORTALECIMIENTO DE LAS
ACTIVIDADES AUTORREGULADORAS PARA EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO, DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
INGENIERÍA AGROFORESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO,
PERIODO B- 2009 Y A – 2010”**

**FABIO ANDRÉS BOLAÑOS ALOMIA
GABRIELA TORRES ACHICANOY**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, POSTGRADOS Y RELACIONES
INTERNACIONALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2010**

**“PROPUESTA DIDÁCTICA ENCAMINADA AL FORTALECIMIENTO DE LAS
ACTIVIDADES AUTORREGULADORAS PARA EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO, DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE
INGENIERÍA AGROFORESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO,
PERIODO B- 2009 Y A – 2010”**

**FABIO ANDRÉS BOLAÑOS ALOMIA
GABRIELA TORRES ACHICANOY**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar el Título de
Magíster en Docencia Universitaria**

**ASESOR:
Mg. PATRICIA GONZÁLEZ GÓMEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, POSTGRADOS Y RELACIONES
INTERNACIONALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2010**

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre 21 de 2010

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1º del Acuerdo Número 324 de Octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

AGRADECIMIENTOS

La presente investigación se originó en una búsqueda por comprender cómo se gestan los procesos de aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, con el fin de aportar en la formación académica y profesional de docentes y estudiantes. Damos nuestra más sincera gratitud por la experiencia profesional y la calidez humana del personal docente y administrativo de la Vicerrectoría de Postgrados de la Universidad de Nariño.

Se destaca la vocación de servicio, el don de gente y sencillez para transmitir los conocimientos de la Magíster Patricia González Gómez, quien permitió culminar esta etapa final como una valiosa meta, una vez más GRACIAS, por sus enseñanzas y su interés permanente en la formación de sus alumnos.

A la excelente labor de Docencia Universitaria, a la Doctora Martha Alicia López Lasso y la Licenciada Leidy Guzmán, por su constante entrega y dedicación para que la maestría se consolide como un programa de calidad y pertinencia para la comunidad académica.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	22
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	27
2.1 MARCO DE ANTECEDENTES	27
2.2 MARCO TEÓRICO.	29
2.2.1. Aprendizaje significativo	29
2.2.2. Metacognición	30
2.2.3. Conocimiento metacognitivo	31
2.2.4. Experiencias metacognitivas	31
2.2.5. Autorregulación	32
2.2.5.1. Dimensiones de la autorregulación	36
2.2.5.1.1 Planificación	36
2.2.5.1.1.1. Establecimiento de objetivos	37
2.2.5.1.1.2. Selección de Métodos de aprendizaje	38
2.2.5.1.1.3. Reconocimiento del objetivo	38
2.2.5.1.1.4. Rol del estudiante	38
2.2.5.1.2 Monitoreo y supervisión mental	38
2.2.5.1.2.1. Autoevaluación	38
2.2.5.1.2.2 Conocimiento de las estrategias de aprendizaje	39
2.2.5.1.2.3 Revisión sobre el aprendizaje de la estrategias empelada	39
2.2.5.1.2.4. Tiempo empleado	39
2.2.5.1.3. Evaluación	40

	Pág.
2.2.5.1.3.1. Valoración del cumplimiento de la meta de aprendizaje	40
2.2.5.1.3.2. Retroalimentación	40
2.2.5.1.3.3. Reconocimiento de los procesos de aprendizaje	40
2.2.5.1.3.4. Motivación hacia el aprendizaje	41
3. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	42
3.1. Resultados e interpretación de la información	42
3.1.1. Planificación	42
3.1.2. Monitoreo y supervisión mental	47
3.1.3. Evaluación	52
3.2. Discusión de resultados	57
4. PROPUESTA DIDÁCTICA	64
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFÍA	78
CIBERGRAFIA	81
ANEXOS	82

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A: MATRICES DE CATEGORÍAS DEDUCTIVAS DE ANÁLISIS	83
ANEXO B: ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA	86
ANEXO C: HISTORIAS DE VIDA ACADÉMICAS	87
ANEXO D: AUTORREGISTRO ACADÉMICO	88
ANEXO E: MATRIZ DE TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN	89

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO
R.A.E.

CÓDIGO: 12.997.343

36.756.367

PROGRAMA ACADÉMICO: Maestría en Docencia Universitaria

AUTORES: Fabio Andrés Bolaños Alomia
Gabriela Beatriz Torres Achicanoy

ASESORA: Magíster María Patricia González Gómez

TÍTULO: Propuesta Didáctica encaminada al Fortalecimiento de las Actividades Autorreguladoras para el Aprendizaje Significativo, dirigida a estudiantes del programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, período B – 2009 y A – 2010.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: “Mejoramiento Cualitativo de la Educación Superior”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Desarrollo Humano

PALABRAS CLAVES:

Educación: Proceso de formación permanente, personal, cultural y social, fundamentada en la concepción de una persona con deberes y derechos.

Aprendizaje: Un proceso de construcción de estructuras mentales, en las cuales la persona interactúa con el medio y desarrolla sus potencialidades para comprender su entorno.

Aprendizaje significativo: Es aquel proceso mediante el cual, el individuo realiza una metacognición: 'aprende a aprender', a partir de sus conocimientos previos y de los adquiridos recientemente logra una integración y aprende mejor.

Estrategias de aprendizaje: Es el conjunto de procedimientos que se instrumentan y se llevan a cabo para lograr algún objetivo, plan, fin o meta; es la secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprender.

Metacognición: Indagación sobre cómo los seres humanos piensan y controlan sus propios procesos de pensamiento.

Autorregulación: Es la habilidad de regular la cognición, a través de la planeación, monitoreo – revisión y evaluación de los procesos cognitivos empujados en la realización de una actividad meta.

Planificación: Son actividades relacionadas con el establecer un plan de acción, incluye: (a) la identificación de estrategias, (b) la predicción de resultados, (c) la selección y (d) programación de estrategias.

Supervisión Mental y Monitoreo: Son actividades que se ejecutan durante el desarrollo de la actividad, involucran la toma de conciencia de lo que se está haciendo en relación a la planificación, para supervisar y chequear la efectividad de dicha aplicación.

Evaluación: Es la indagación sobre cuánto se aprendió, el tiempo empleado y las dificultades encontradas; en esta actividad final, se estima el resultado de las acciones planeadas y monitoreadas por parte del estudiante.

DESCRIPCIÓN: El presente Trabajo de Grado buscó comprender cómo se manifestaban las actividades autorreguladoras en los estudiantes del programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, con relación al aprendizaje significativo en el período A de 2009 y B de 2010; con el objetivo de elaborar una propuesta didáctica que conduzca al fortalecimiento de las actividades autorreguladoras.

Para lograr el objetivo investigativo, se trabajó en cuatro momentos: (a) primero se buscó identificar cómo los estudiantes de agroforestal planificaban sus procesos de aprendizaje frente a una actividad académica; (b) en un segundo momento, se reconoció cómo evidenciaban los procesos de monitoreo y supervisión mental, es decir, cómo los estudiantes identificaban si las estrategias de planificación contribuían o no a su proceso de aprendizaje; (c) en un tercer momento, se determinó cómo el estudiante evaluaba su proceso de aprendizaje a partir de la aplicación de las técnicas de planificación y el monitoreo realizadas; (d) en un cuarto momento se evaluó cuáles fueron las principales debilidades de las actividades autorreguladoras en los estudiantes del programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, para elaborar una propuesta didáctica encaminada al mejoramiento de las mismas.

CONTENIDOS: El trabajo se estructura por capítulos, el primero hace referencia al planteamiento del problema, justificación, objetivos y apartes metodológicos de la investigación.

El segundo capítulo se refiere a la fundamentación teórica, con el fin de abordar la temática planteada, se realizó una revisión bibliográfica detallada de las actividades autorreguladoras, las cuales comprenden: (a) los procesos de planificación, (b) monitoreo y supervisión mental y c) evaluación final de resultados, teniendo en cuenta los postulados de Frida Díaz Barriga, Brown, Ausubel y Flavell.

Un tercer capítulo en el cual se describió el análisis e interpretación de resultados, al final de la investigación, se elaboró una propuesta didáctica, para afianzar las actividades autorreguladoras en los estudiantes, con el fin de optimizar sus procesos de aprendizaje y así, contribuir a la calidad educativa del programa.

METODOLOGÍA: La investigación se desarrolló bajo el paradigma cualitativo, de tipo descriptiva, propositiva, a través del paradigma cualitativo se logró hacer una aproximación para comprender cómo experimentaban los estudiantes sus procesos de aprendizaje y cómo se podría afianzarlos en miras de lograr un aprendizaje significativo. Las técnicas de recolección de información utilizadas fueron: (a) entrevista semi – estructurada, dirigida a estudiantes para identificar como planificaban sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia académica; (b) las historias de vida, dirigidas a estudiantes para describir los procesos de monitoreo y supervisión mental del aprendizaje; y c) los autorregistros académicos, dirigidas a estudiantes establecer cómo evaluaban sus procesos de aprendizajes finales.

La unidad de análisis la constituyeron todos los estudiantes del programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, periodo académico B de 2009 – A de 2010. La unidad de trabajo la conformaron nueve estudiantes a través de grupos focales, de los semestres I y II; los criterios de escogencia de los participantes fueron: (a) disposición para colaborar en la investigación, (b) aceptación de las técnicas de recolección de la información y c) disposición de tiempo para apoyar en el proceso investigativo.

CONCLUSIONES: Los dos factores analizados a lo largo de la investigación: autorregulación y aprendizaje significativo, tal como se recopiló, a lo largo de las evidencias permitió entender a la autorregulación como un fenómeno multicausal, por tanto, es necesario entender al estudiante como un ser activo y al docente como un facilitador de los procesos de aprendizaje.

Los estudiantes de Ingeniería Agroforestal en la Universidad de Nariño, no logran establecer un plan consciente de sus procesos de estudio y aprendizaje, planifican actividades académicas según sus experiencias previas del historial académico; entre las actividades que realizan de estudio se destaca el repaso y el apoyo en ayudas educativas; por tanto es necesario, que los estudiantes se conviertan en responsables de su propio aprendizaje, que desarrollen las habilidades de buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información, asumiendo

un papel más activo en la construcción de su propio conocimiento, y eliminando paulatinamente el uso de la memorización únicamente.

En el momento de realizar sus procesos de supervisión y monitoreo mental, los estudiantes al no hacer conscientes procesos de planificación, no logran emplear herramientas de supervisión mental que les permitan enriquecer sus procesos de aprendizaje, es necesario que los estudiantes, se comprometan, en un proceso de reflexión sobre lo que hace, como lo hace y que resultados logra, proponiendo también acciones concretas para su mejoramiento.

El estudiante evalúa sus procesos de aprendizaje según la valoración obtenida por el docente, es necesario incentivar nuevas formas de evaluación que permitan enriquecer el proceso de aprendizaje en el estudiante y que desarrollen la autonomía, el pensamiento crítico, las actitudes colaborativas, las destrezas profesionales y algo muy importante que es la capacidad de autoevaluación.

Los estudiantes deben tener la oportunidad de construir relaciones matemáticas más que de confrontar los resultados presentados por el libro y/o docente.

Se reconoce al estudiante como el principal responsable de su proceso de aprendizaje, ya que es él quien a través del desarrollo de las actividades autorreguladoras reconstruye los saberes y les da sentido en un proceso continuo de aprendizaje y retroalimentación cognitiva.

El rol del docente, será el de ayudar a que los estudiantes se impongan metas realistas y evaluar sus progresos, presentando los contenidos de la manera más atractiva posible, recurriendo a los materiales didácticos más efectivos, pero siempre sin olvidar que el verdadero protagonista del proceso de aprendizaje no es otro que el estudiante.

Se hace necesario proveer un ambiente apropiado de estimulación intelectual y social al estudiante para generar el enriquecimiento de las habilidades de aprendizaje; en éste aspecto, los docentes deben actuar como promotores y modelos de aprendizaje significativo.

El reconocer los diferentes tipos de aprendizaje y las modalidades de aprendizaje como función del docente, permitirá enfatizar en los componentes intelectuales, afectivos y sociales de los estudiantes y lograr establecer un ambiente más apropiado que estimule procesos de aprendizaje significativos en el estudiante.

Es necesario hacer énfasis en el desarrollo de las competencias de aprendizaje de los estudiantes, partiendo de una integralidad entre el ser, el saber y el hacer; dado que como se relató a lo largo del presente trabajo; los estudiantes

han privilegiado las competencias en el saber, basándose en un aprendizaje puramente memorístico, inmediateista.

Replantear en los procesos de enseñanza – aprendizaje el uso de las estrategias pedagógicas como facilitadores, tanto para el estudiante como para el docente y cuya finalidad óptima es el desarrollo del aprendizaje significativo en el ambiente académico, para que los estudiantes asuman un papel participativo y colaborativo en el proceso de su aprendizaje a través de actividades que le permitan exponer e intercambiar ideas, aportes, opiniones y experiencias con sus compañeros, convirtiendo así la vida del aula en una especie de foro abierto a la reflexión y a la aceptación de la crítica, de los pareceres y de las opiniones diversas.

RECOMENDACIONES: Es necesario incentivar en el aula la estimulación tanto de conceptos teóricos como de los componentes motivacionales de los estudiantes, con el fin de relacionar los conceptos a sus contextos socio – culturales.

Es importante generar espacios de discusión que permitan reflexionar tanto a docentes como a estudiantes sobre las estrategias de evaluación, que han reforzado un aprendizaje inmediateista, circular pero que no han privilegiado el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Es necesario reconocer el papel del estudiante como principal actor del proceso de aprendizaje, a través de la estimulación del aprendizaje autorregulado, para permitir incentivar la motivación y el uso de estrategias que favorezcan la planificación, el trazarse metas y objetivos y regularse de forma continua.

Para garantizar que las mejoras propuestas se mantengan a lo largo del tiempo, una vez que se ejecute el plan de acción deben al final de cada período retroalimentarse con los estudiantes y docentes, sobre los cambios realizados y las posibles mejoras a largo plazo; igualmente, los docentes y los estudiantes deben reforzar de forma permanente las mejoras producidas para perpetuar los cambios.

Es necesario incentivar en el estudiante la comprensión de los contenidos de tal forma que pueda interpretarlos, asimilarlos y retenerlos para posteriormente, expresarlos y utilizarlos con el fin de contrarrestar el aprendizaje netamente memorístico.

Se hace importante motivar en el estudiante procesos de análisis y comprensión de los contenidos para desarraigar el aprendizaje sólo memorístico; apoyando el uso de estrategias conscientes de planeación, supervisión – monitoreo y evaluación de los procesos de aprendizaje.

Es de vital importancia replantear procesos evaluativos tanto en el docente como en el estudiante para producir nuevas formas de aprendizaje que no respondan únicamente a la obtención de una valoración cuantitativa sino que realmente permitan enriquecer el proceso de aprendizaje.

Para apoyar que los estudiantes enriquezcan su aprendizaje significativo es necesario planear jornadas a lo largo del semestre que permitan fortalecer el componente motivacional educativo y el interés y dedicación por las actividades académicas.

Debe evitarse la enseñanza tradicional consistente en enseñar procedimientos y algoritmos, sin tener en cuenta los esquemas mentales del estudiante; lo cual es necesario para la fácil comprensión y la verdadera construcción de los conceptos.

El docente debe ser facilitador del proceso de aprendizaje en el estudiante, por tanto, debe incentivarse y mantener estrategias didácticas para facilitar el desarrollo y asimilación de sus clases.

Finalmente, se debe concientizar a la comunidad académica sobre la importancia del aprendizaje significativo e integral, con el fin de estimular en los estudiantes su más alto desarrollo cognitivo, a través de los procesos de autorregulación mental con miras a enriquecer permanentemente los procesos de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, D (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista Cognoscitivo*. 2ª Edición, Editorial Trillas: México

Brown, A. (1980). *Metacognitive Development and Reading* Hill dale: LEA.

Díaz, F & Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una Interpretación Constructivista*. México: Mc Graw Hill.

Flavell, J. (1979). *Metacognition and Cognitive Monitoring: A new area of Cognitive development Inquiry*. *American Psychologist*.

Villalón, G & Chagolla, M. *Metacognición Autorregulación y Reflexión*. (Online). Availed: www.didactica.umichmx/...Gerado%20Villalon%20y%20Chagolla.doc

UNIVERSITY OF NARIÑO
SCHOOL OF EDUCATION
MASTER OF UNIVERSITY TEACHING
ANALYTIC ABSTRACT OF THE STUDY
R.A.E.

CODE: 12.997.343
36,756,367

ACADEMIC PROGRAM: Master's in Higher Education

AUTHORS: Fabio Andrés Alomia Bolaños
Gabriela Beatriz Torres Achicanoy

ADVISOR: Máster María Patricia González Gómez

TITLE: Didactic proposal aimed at strengthening the self-regulatory activities for meaningful learning to students of Agroforestry Engineering program at the University of Nariño, period B - 2009 and A - 2010.

RESEARCH AREA: Qualitative Improvement of Higher Education

ONLINE RESEARCH: Human Development

KEYWORDS:

Education: lifelong learning process, personal, cultural and social, based on the concept of a person with rights and duties.

Learning: A process of building mental structures in which the person interacts with the environment and develop their potential to understand their environment.

Meaningful learning: It is that process by which the individual performs a metacognition, 'learn to learn' from their previous knowledge and newly acquired integration achieved and learn better.

Learning Strategies: The set of procedures that are implemented and carried out to achieve some goal, plan, purpose or goal, is the sequence of procedures used to achieve learning

Metacognition: An Inquiry into how humans think and control their own thought processes.

Self-regulation: The ability to regulate cognition, through planning, monitoring - review and evaluation of cognitive processes employees at the completion of an activity metal.

Planning: These are activities related to establishing a plan of action includes: (a) identification of strategies, (b) the prediction results, (c) selection and (d) scheduling strategies.

Mental Supervision and Monitoring: These activities are performed during development of activity, involving awareness of what is being done in relation to planning, to monitor and check the effectiveness of implementation.

Evaluation: The inquiry into how much was learned, the time taken and difficulties encountered, in this final activity, we estimate the result of actions planned and monitored by the student.

DESCRIPTION: This work investigates how Grade demonstrating self-regulatory activities on students in the program of Agroforestry Engineering, University of Nariño, in relation to meaningful learning in period A and B, 2009, 2010, with the objective of developing a didactic approach that is conducive to strengthening self-regulatory activities.

To achieve the research objective, we worked in four stages: (a) first sought to identify how agroforestry students planned their learning processes in front of an academic activity, (b) a second time, was recognized as evidenced by the processes mental monitoring and supervision, b) how students identified when planning strategies helped it in its learning process, (c) a third time, it was determined how the students evaluated their learning process from the application of planning techniques and monitoring conducted, (d) in a room when you evaluate what were the main weaknesses in students self-regulatory activities of Agroforestry Engineering program at the University of Nariño, to develop a proposal aimed at improving teaching them.

CONTENTS: The work is divided by chapters; the first refers to the problem statement, justification, objectives and research methodology section.

The second chapter covers the theoretical background to address the issues raised, we conducted a detailed literature review of self-regulatory activities, which include: (a) planning, (b) monitoring and supervision c mental) final evaluation of results, taking into account the principles of Frida Diaz Barriga, Brown, Ausubel and Flavell.

A third chapter in which he described the analysis and interpretation of results at the end of the investigation developed a teaching proposal to strengthen self-regulatory activities on students in order to optimize their learning processes and thus contribute to educational quality of the program.

METHODOLOGY: The research was developed under the paradigm is a qualitative, descriptive, proposal, through the qualitative paradigm failed to make an approach to better understand how students in their learning processes and how they could strengthen in order to achieve meaningful learning. The data collection techniques used were: (a) semi - structured for students to identify how to plan their learning processes from their academic experience, (b) life stories, aimed at students to describe the processes mental monitoring and supervision of learning, and c) the academic self-reports, aimed at establishing how students assessed their learning processes end.

The analysis unit was made up of all students in Agroforestry engineering program at the University of Nariño, B academic year 2009 - 2010. The work unit was made up of nine students through focus groups, semesters I and II, the criteria for choosing participants were: (a) willingness to cooperate in the investigation, (b) acceptance of technical collection information and c) time available to assist in the investigative process.

CONCLUSIONS: The two factors analyzed in this research: self and significant learning, as compiled, along allowed evidence to understand the self as a phenomenon with many causes, it is therefore necessary to understand the student as being active and the teacher as a facilitator of learning processes.

Agroforestry engineering students at the University of Nariño, fail to make a conscious plan of study and learning processes, plan academic activities as their previous experience of academic history, between the activities of study emphasizes the review and support in educational assistance, and is therefore necessary that the students become responsible for their own learning, develop skills to find, select, analyze and evaluate information, taking a more active role in constructing their own knowledge, and phasing out the use of memorization only.

At the time of its oversight and monitoring processes of mind, not making students aware of planning processes, they can not use mental monitoring tools that enable them to enrich their learning processes, it is necessary that students engage in a process of reflection on what it does, as it does and achieves results, which also propose concrete actions for improvement.

The student evaluates their learning processes according to the evaluation obtained by the teacher, it is necessary to encourage new forms of assessment to enrich the learning process in students and develop independence, critical thinking, collaborative attitudes, and skills and professional something very important is the ability to self-evaluation.

Students should have the opportunity to build mathematical relationships rather than confront the results presented by the book and / or teaching.

The student is recognized as primarily responsible for their learning process, since it is he who, through the development of self-regulatory activities reconstructs knowledge and gives them meaning in a continuous process of learning and cognitive feedback.

The teacher's role will be to help students to impose realistic goals and evaluate their progress, presenting the content as attractive as possible, using more effective teaching materials, but never forgetting that the real protagonist of the process Learning is none other than the student.

It is necessary to provide an appropriate environment for intellectual and social stimulation to generate student enrichment learning skills, in this regard; teachers should act as promoters and models of meaningful learning.

The different learning styles and learning styles as a function of the teacher, the components will emphasize intellectual, emotional and social rights of students and achieving an appropriate environment that encourages meaningful learning processes in students.

It is necessary to emphasize the development of learning skills of students, from an integrity between being, knowing and doing, because as told throughout this work, the students have exceptional skills in the namely, purely based on rote learning, immediate.

Rethinking the teaching - learning the use of teaching strategies as facilitators for both the student and the teacher, whose purpose is to develop optimal meaningful learning in an academic environment for students to take a collaborative and participative role in the process of learning through activities that allow present and exchange ideas, input, opinions and experiences with their peers, thus making the life of the classroom into a sort of open forum for reflection and critical acclaim of the views and opinions varied.

RECOMMENDATIONS: It is necessary to encourage the stimulation of both classroom theoretical concepts of students' motivational components, in order to relate the concepts to their socio - cultural.

It is important to create spaces for discussion for reflections both teachers and students on assessment strategies, which have strengthened an immediate learning, circular but not privileged meaningful learning in students.

We must recognize the role of the student as the main actor of the learning process through the stimulation of self-regulated learning, motivation to enable and encourage the use of strategies that support the planning, set goals and objectives and continuously adjusted.

To ensure that the proposed improvements are maintained over time, after running the action plan should at the end of each period, giving feedback to students and teachers about the changes and improvements in the long term also Teachers and students must continuously reinforce the improvements to perpetuate the changes.

It should foster in students an understanding of the content so it can interpret, assimilate and retain for later use to express and to counteract the purely rote learning.

Is important to motivate the student processes of analysis and understanding of the contents to uproot just rote learning, supporting the use of conscious strategies in planning, monitoring - monitoring and evaluation of learning processes.

It is vital rethinking evaluation processes in both the teacher and the student to produce new forms of learning not only respond to obtain a quantitative but actually to enrich the learning process.

To support students to enrich their need to plan meaningful learning sessions throughout the semester to strengthen the motivational component of education and the interest and dedication to academic activities.

Avoid traditional instruction in teaching procedures and consistent algorithms, regardless students' mindsets, which is necessary for easy understanding and the true construction of concepts.

The teacher should be the facilitator of student learning, therefore, should be encouraged and keep teaching strategies to facilitate the development and assimilation of their classes.

Finally, we must raise awareness in the academic community about the importance of meaningful and integrated learning, to foster in students the highest cognitive development, through mental self-regulatory processes in order to continuously enrich the learning process.

BIBLIOGRAPHY

Ausubel, D (1983). Educational Psychology: A Cognitive perspective. 2da Edition, Editorial Trillas: Mexico

Brown, A. (1980). Metacognitive Development and Reading. Hillsdale: LEA.

Diaz, F & Hernández, G. (2002). Teaching Strategies for Meaningful Learning: A Constructivist Interpretation. Mexico: Mc Graw Hill.

Flavell, J. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring: A new area of Cognitive Development Inquiry. American Psychologist.

Villalón, G & Chagolla, M. Self-regulation and metacognitive reflection. (Online). Availed: www.didactica.umich.mx / ...Gerado Villalón and Chagolla.doc

1. INTRODUCCIÓN

“Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y Contextuados” Díaz, F & Hernández, G (2002)

La presente investigación nació de la reflexión personal, acerca de cómo los estudiantes regulaban sus procesos mentales con relación a su actividad académica y cómo los retroalimentaban para favorecer su aprendizaje y su aplicabilidad en un contexto específico.

Se tuvo en cuenta para la construcción del marco teórico los aportes teóricos sobre las actividades autorreguladoras de Brown (1980), Díaz & Hernández (1998), y Ausubel (1983) con la teoría de aprendizaje significativo. Los constructos teóricos revisados, permitieron generar las categorías de análisis deductivas para la recolección y análisis de la información.

Este trabajo se inscribió en la línea de Desarrollo Humano, se desarrolló teniendo en cuenta la investigación cualitativa, descriptiva, propositiva; las técnicas de recolección de información que se utilizaron fueron la entrevista semi estructurada, autorregistros e historias de vida académicas, dirigidas a estudiantes para indagar cómo se manifestaban las actividades autorreguladoras; la unidad de trabajo se conformó con nueve estudiantes de I y II semestre del programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño. Posteriormente, se elaboró una propuesta didáctica para el fortalecimiento de las mismas.

La elaboración del planteamiento de la problemática partió de la experiencia docente de los investigadores, encontrando que por diversas razones los estudiantes manifestaban dificultades al interior del aula, siendo la más recurrente la falta de regulación en su propio aprendizaje, alterando su desempeño académico, lo que se hizo evidente en los deficientes métodos de estudio empleados por los estudiantes.

En observaciones directas en el aula con estudiantes de I y II semestre de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, se evidenció como el estudiante se preparaba exclusivamente para aprobar un examen y obtener una calificación. De igual manera a través de conversaciones informales se reflejaba como el estudiante no asume la responsabilidad sobre su propio proceso educativo, ya que al indagar sobre la preparación para la clase, se obtuvo que unos pocos llevaban un “método” o al menos trataban de planificar su asistencia a clase, es decir, leían antes de ir a clase, en cambio una gran

mayoría simplemente asisten para pasar su tiempo, sin preocuparse por analizar y enriquecer sus formas de aprendizaje.

Identificando dicha realidad, en el presente trabajo se propuso investigar cómo el estudiante podía intervenir y promover aprendizajes más conscientes que le posibilitarán responder de manera efectiva a las situaciones, así se indagó sobre cómo experimentaban sus procesos mentales superiores, para descubrir cómo aprendían y como retroalimentaban dicho proceso.

Entre las alternativas que se han adoptado para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, el programa, consciente de esta situación, ha desarrollado a través de la Facultad de Ciencias Agrícolas (F.A.C.I.A.) el Proyecto Educativo del Programa (P.E.P.) de Ingeniería Agroforestal, proponiendo un currículo moderno y dinámico, para que el estudiante, ya no esté sometido a sobrecargas de tecnicismo, con contenidos extensos, caracterizados por la fragmentación en el conocimiento (atomicismo académico), orientado para formar seres reflexivos, críticos, propositivos y dinamizadores del desarrollo local, regional, nacional e internacional. Sin embargo, pese a los cambios propuestos en el P.E.P, algunos estudiantes manifestaban un aprendizaje mecánico, memorístico, con el fin de aprobar un examen, con miras a la obtención únicamente de una calificación que le permitiría aprobar un semestre; Por tanto, no se evidenciaba una verdadera preocupación por el aprendizaje, una planeación estratégica que permitiera enriquecer y liderar sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje.

Por lo anterior, se propuso afianzar procesos meta cognitivos que facilitarán el 'aprende a aprender'; conscientes de que este tipo de aprendizaje es aquel que va en favor del fortalecimiento de todas aquellas actitudes biopsicosociales de los seres humanos en la formación de competencias aplicadas a la educación superior, ya que afianza actividades autorreguladoras que facilitan el aprendizaje en el aula y permiten una alta cualificación académica.

Conscientes de que el estudiante debe repensar su accionar en su rendimiento académico, qué tanto tiempo emplea para estudiar, evaluar las formas de estudio y retroalimentarse; y en la búsqueda de un marco académico de avanzada, en el cual se apoyen procesos de pensamiento reflexivo, se hizo necesario incentivar el desarrollo del pensamiento formal en sus más altas expresiones a través de la autorregulación, así tal como aporta Zimmerman (1998), éste es un proceso autodirigido a través del cual los aprendices transforman sus capacidades mentales en habilidades académicas para enriquecer el aprendizaje, estimulando que no aprendan conceptos de forma únicamente memorística, fragmentada sino, por el contrario, que generen autonomía y regulen su aprendizaje para enriquecerlo y retroalimentarlo permanentemente.

De lo anterior, nace el interrogante: ¿Cómo elaborar una propuesta didáctica encaminada a afianzar las actividades autorreguladoras para el aprendizaje significativo en los estudiantes del programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, período B de 2009 – A de 2010?; para conseguir la meta principal se trazan como objetivos: (a) Identificar cómo planifican los estudiantes sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia académica; (b) Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje; c) Reconocer como evalúa el estudiante su proceso de aprendizaje y (d) Planear estrategias de aprendizaje encaminadas al mejoramiento de la actividades autorreguladoras dirigidas a los estudiantes del programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, período B de 2009 - A del 2010.

Por tanto, reconociendo que el ser humano se ve en la necesidad de responder en forma eficaz y eficiente a las exigencias de un mundo globalizado, los profesionales de hoy, tienen que actuar frente a las exigencias personales y laborales actuales; se demanda de ellos que lo aprendido en la universidad sirva en la comunidad, que sean competitivos en el mundo laboral; se espera que el aprendizaje impartido en la cátedra genere cambios en las estructuras mentales para que el estudiante sea capaz de crear y gestar cambios significativos, es decir que pueda adquirir y producir conocimiento para mejorar el contexto socio – cultural; en este sentido, la presente investigación buscó desarrollar esas habilidades autorreguladoras para fortalecer el desarrollo de aptitudes académicas en los procesos de aprendizaje.

Así, el presente trabajo, se centró en ampliar conocimientos sobre la autorregulación, para posteriormente, elaborar una propuesta didáctica con el fin de ofrecer un aporte teórico – práctico que sirva como herramienta bibliográfica para futuras investigaciones que sobre el tema se realicen; contribuyendo a la comprensión de las actividades autorreguladoras en estudiantes y cómo a través del fortalecimiento de estas se podría avanzar hacia un aprendizaje significativo.

Se convierte en una herramienta novedosa porque enfatizó en el proceso de autorregulación en la educación superior para concebir al estudiante de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, como un ser activo, emprendedor y verdadero protagonista de su aprendizaje, a un participante adulto capaz de tomar parte en la elaboración de los objetivos del mismo, en la determinación de los procedimientos y en las vías para lograrlo.

Buscó impactar al estudiante para que sea consciente de sus procesos académicos y sus resultados; para incentivar a un entusiasta crítico capaz de disentir de la rigidez de la enseñanza tradicional y con la madurez intelectual necesaria para encaminar la búsqueda de su propio conocimiento y emplear sus capacidades personales y adecuarlas a mejores estrategias, en vías de la construcción y retroalimentación de su aprendizaje.

Para tal propósito se partió de la definición proporcionada por Díaz, F & Hernández, G (2002), para quienes la autorregulación es entendida como todas aquellas “actividades relacionadas con el control ejecutivo frente a una tarea cognitiva” (p.32), entiendo las tareas cognitivas como: (a) la planeación y predicción, (b) monitoreo y revisión continua y (c) evaluación; actividades que se realizan cuando se quiere aprender o cuando se busca solucionar un problema.

La presente investigación, se desarrolló teniendo en cuenta el paradigma cualitativo, cómo menciona Serrano citado por Uscategui en (1994), su interés se centra en investigar las acciones e interacciones humanas, para luego interpretar y aportar en la estructuración teórica y práctica de las actividades autorreguladoras en la educación superior.

La investigación fue descriptiva, ya que buscó acercarse y delimitar cómo se producía la autorregulación en los estudiantes de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, cómo estudiaban, cómo evaluaban su proceso educativo, cómo se sentían y cómo pensaban con relación a su propio aprendizaje; igualmente es propositiva dado que buscó lograr una interpretación de la realidad estudiada y se propuso una propuesta didáctica para afianzar los procesos de aprendizaje en los estudiantes.

Rodríguez, G & García, E. (1996), desatacan cómo la investigación cualitativa brinda un método que se ajusta a la realidad humana y a la interacción con el mundo social, a partir de las expresiones y de la subjetividad propia de los actores; la investigación cualitativa facilitó la recolección y sistematización de los datos ya que su metodología es flexible y abierta, y al no tener un carácter estricto y riguroso permitió modificarse a lo largo del proceso investigador, permitiendo comprender la realidad de los estudiantes como un todo unificado en su contexto educativo y en la trayectoria del fenómeno.

La unidad de análisis la constituyeron todos los estudiantes del programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, periodo académico B de 2009 – A de 2010. La unidad de trabajo la conformaron nueve estudiantes a través de grupos focales, de los semestres I y II; se tuvo en cuenta estos primeros semestres académicos por considerar que en estas primeras etapas de inclusión al ambiente universitario, los estudiantes aún no han desarrollado una mayor madurez en sus procesos de aprendizaje, dado que provienen aún de un ambiente escolar, algunos no reconocen a profundidad las exigencias universitarias y no tienen un método definido de aprendizaje. Los criterios de escogencia de los participantes fueron: (a) disposición para colaborar en la investigación, (b) aceptación de las técnicas de recolección de la información y (c) disposición de tiempo para apoyar en el proceso investigativo.

Las técnicas que se utilizaron fueron:

1. Entrevista Semi – Estructurada: Este tipo de herramienta, se utilizó porque permitió recopilar la información a través de preguntas abiertas, lo cual facilitó la expresión sin limitar a los entrevistados y a su vez proporciono una mayor cantidad de información acerca de la realidad que viven los actores de la investigación. Esta herramienta (ver anexo A) se aplicó a los estudiantes para identificar los procesos de planificación ante una actividad académica; para su aplicación se elaboraron unos ejes temáticos que orientaron la conversación con los entrevistados; estas bases permitieron evaluar las categorías deductivas propuestas en la investigación y facilitaron el análisis a través de la recurrencia de los relatos.

2. Autorregistro Académico: Esta técnica permitió reconstruir las experiencias de vida académicas, comportamientos y actitudes de los estudiantes frente a la supervisión y monitoreo de sus procesos de aprendizajes (ver Anexo B). Esta información por ser en su totalidad de índole cualitativa se analizó a través de las recurrencias encontradas en los relatos.

3. Historia de Vida Académicas: Esta técnica permitió identificar las formas como el estudiante valoraba su proceso de aprendizaje (ver Anexo C). Esta información por ser en su totalidad de índole cualitativa se analizó a través de las recurrencias encontradas en los relatos.

Las anteriores técnicas de recolección permitieron construir las matrices de triangulación de la información a partir de la complementariedad de los datos (Ver Anexo E). Finalmente, con los hallazgos teóricos, se elaboró una propuesta didáctica, que de acuerdo a los postulados de Díaz y Hernández (2002) se dirigió a que el estudiante: (a) Controle los procesos de aprendizaje a nivel personal, (b) Incentive un reconocimiento de lo que hace o deja de hacer para facilitar el desarrollo de su aprendizaje, (c) Capte las exigencias de la tarea y responda consecuentemente, (d) Planifique y examine sus propias realizaciones, pudiendo identificar aciertos y dificultades, (e) Emplee estrategias de estudios pertinentes para cada situación y (f) Valore los logros obtenidos y corrija sus errores, en una retroalimentación constante, lo cual aparte de beneficiar a los estudiantes, tendrá impacto en el programa de Ingeniería de la Universidad de Nariño y se constituye en un aporte teórico y práctico a nivel regional.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Marco de Antecedentes

Para la fundamentación del marco de antecedentes se revisaron cuatro investigaciones, las cuales aportan al desarrollo del presente trabajo dado que destaca la importancia de la autorregulación, como garante para afianzar los procesos de aprendizaje en el estudiante en diferentes áreas del conocimiento.

Existe el proyecto META: Metacognitive Enhancing Teaching Activities, realizado por Hennessey G, (1993), citado por Soto (2002), el cual duró tres años y se centró en desarrollar habilidades metacognitivas en estudiantes de ciencias de los niveles básicos. El estudio introduce la conciencia como un rasgo fundamental de la actividad meta cognitiva, añade que la meta cognición es la habilidad para pensar sobre lo que se conoce y cómo se conoce, teniendo en cuenta: (a) Las bases conceptuales, (b) evaluación y comparación de conceptos diferentes, (c) el saber sopesar las propias creencias con evidencias nuevas que las contradigan o afiancen, (d) considerar conscientemente el estatus de las creencias propias y (e) evaluar la consistencia y el nivel de generalización de las propias concepciones.

El investigador aporta que el desarrollo de dichas habilidades, son necesarias para incentivar la Meta cognición, razón por la cual se consideraron para enriquecer la propuesta didáctica de mejoramiento, dirigida a los estudiantes.

Una segunda investigación realizada por Antonio Valle, Ramón G. Cabanach, Susana Rodríguez, José C. Núñez y Julio A. González Pineda en la Universidad de La Coruña y la Universidad de Oviedo (2006). En este trabajo se analizaron las diferencias entre estrategias cognitivas (selección, organización, elaboración y memorización de información) y estrategias de autorregulación del estudio (planificación y supervisión – revisión) según los niveles de las metas académicas de 447 estudiantes (55% hombres y 45% mujeres) de Educación Secundaria Obligatoria.

Los resultados mostraron que, además de las metas orientadas al aprendizaje, hay otras metas (orientadas a la valoración social y a la consecución de una buena situación laboral en el futuro) que promueven el uso de estrategias y la implicación en el estudio. Los investigadores contemplan además, los motivos que el estudiante puede estar manteniendo en el aula, considerando, por ejemplo, la necesidad de alcanzar un sentido de pertenencia o de lograr el respeto de otros, la búsqueda de la aceptación de los demás y de la valoración social, las metas sociales englobarían aquellos propósitos o razones de tipo social que tienen los aprendices al enfrentarse a una situación académica.

Los resultados anteriores permitieron considerar aspectos psicosociales, necesarios para evaluar el desarrollo de estrategias cognitivas que podrían afianzar el uso de herramientas autorreguladoras, lo cual se tuvo en cuenta para la recolección de las historias de vida académicas.

Una tercera investigación, realizada por Barahona Rolando, Benavides Maribel, en el 2004, dicho trabajo se desarrolló en el marco de la investigación descriptiva, de tipo cuantitativo, en la cual se aplicaron como instrumentos: (a) Test: Estilo Personal de Aprendizaje y Trabajo, con indicadores MYERS – BRIGGS, propuesto por Isabel Briggs Myers en 1990 y (b) MBTI para indagar las estrategias didácticas innovadoras, aplicadas por docentes.

La investigación se fundamentó en la definición de estilos de aprendizajes, definiéndolos como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirvieron de indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben las interacciones y responden a su ambiente de aprendizaje.

La anterior investigación, aportó en el reconocimiento de la individualidad del estudiante para afianzar su aprendizaje, aspecto que se tuvo en cuenta para la construcción y análisis de las técnicas de recolección de la información.

De igual manera se destacó importancia de ajustar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y el empleo de estrategias didácticas por parte de los docentes; concluyendo que cada persona tiene un estilo de aprendizaje, por tanto el conocer su estilo, mejorara significativamente su proceso de enseñanza – aprendizaje, porque se emplearía una didáctica acorde al estilo de aprendizaje, lo cual supone una educación personalizada.

Finalmente, una cuarta investigación realizada por Martínez Sierra, Luis Alberto en el 2008, para optar al título de Magíster en Docencia Universitaria en la Universidad de Nariño. El trabajo se desarrolló teniendo en cuenta la metodología cualitativa, de enfoque crítico – social, la unidad de trabajo parte del 100% de la población, correspondiente a 30 estudiantes que acceden semestralmente a la cátedra.

La propuesta se desarrolló así, (a) cuestionario de saberes previos, conocimiento histórico, amenazas y niveles de vulnerabilidad y (b) explorar que estrategias medios y ayudas didácticas poseen los estudiantes que favorecen su aprendizaje.

La investigación diseño una propuesta de estrategia didáctica para la promoción de aprendizajes significativos en la cátedra de historia de actividad del Volcán Galeras; partió de conocimientos previos luego de la reflexión, análisis e interpretación, se propuso una estrategia, organizada en un plan de cinco

unidades temáticas, en las que se plantearon problemas, competencias, estrategias y evaluación.

La presente investigación aportó en la construcción del aprendizaje significativo, teniendo en cuenta que en el desarrollo de la propuesta didáctica se vislumbraron aspectos básicos de las actividades autorreguladoras.

2.2. Marco teórico

Para el presente trabajo, se tuvo en cuenta la postura constructivista del aprendizaje, para la cual se entiende según los postulados de Kelly y Piaget, citados por Díaz & Hernández (1998), que es un proceso de construcción de estructuras mentales, en el cual el sujeto interactúa con su medio y desarrolla las potencialidades para comprender su entorno.

• 2.2.1. Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo Ausubel (1983) ocurre cuando un concepto que se va a aprender se relaciona de una manera no arbitraria, con lo que el estudiante ya conoce, con un concepto relevante que ya existe en la estructura cognoscitiva del sujeto. Este tipo de aprendizaje significativo se diferencia con el aprender de memoria, ya que, éste aprendizaje sucede cuando el estudiante memoriza un material, olvidándose fácilmente una vez cumplidos los propósitos inmediatistas, como por ejemplo, aprobar un examen; en cambio el aprendizaje significativo permanece a lo largo del tiempo y se logra transferir a contextos.

Este tipo de aprendizaje se basa en los siguientes principios, propuestos por Ausubel (1983):

1. La diferenciación progresiva o la transformación de los inclusores, es la capacidad que tiene la persona de ampliar los conceptos con nuevos significados, lo que provoca que se vayan dando una diferenciación con el concepto inicial.
2. La persona va ampliando sus conceptos al encontrar nuevos significados, es decir, tiene un concepto que progresivamente lo va ampliando con nuevos significados. Es progresivo y, por lo tanto, se va diferenciando. El aprendizaje significativo, surge entonces, cuando el docente ayuda al estudiante a entender la relación que existe entre un concepto general (supra ordinario) y sus correspondientes conceptos específicos (subordinados).
3. La reconciliación Integradora, es la capacidad para, hacer referencia cruzada de ideas, reconciliar datos que aparentemente no están conectados, para explorar relaciones, para encontrar vínculos con experiencias previas, ya que guardan relación con el concepto que se está aprendiendo. Consiste en lograr

una síntesis, bajo un principio más unificador e inclusivo, dos elementos aparentemente en conflicto.

En la teoría de Ausubel (1983), se definen dos dimensiones en los procedimientos según el aprendizaje

1. Se menciona el aprendizaje por recepción, en el cual, lo que se quiere aprender aparece en su forma definitiva en el material expuesto; y el aprendizaje por descubrimiento, en el cual se, indica los modos que permiten al estudiante incorporar nueva información a la estructura cognoscitiva.

2. Existen tres niveles en el aprendizaje significativo que a su vez definen los tipos de aprendizaje: (a) El Aprendizaje por representación: Este aprendizaje tiene como resultado el que la persona reconozca que es lo que las palabras particulares representan y en consecuencia que es lo que significan. (b) El Aprendizaje de conceptos: Existen dos formas de aprender conceptos según Ausubel (1983), proceso de formación de conceptos de abstracción, y a medida que va recibiendo instrucción formal, se va produciendo un mayor grado de asimilación. (c) El Aprendizaje Proposicional: Consiste en adquirir el significado de nuevas ideas expresadas en una frase o en una oración que contiene dos o más conceptos.

• 2.2.2 Metacognición

Después de revisar los conceptos teóricos del aprendizaje, se define la meta cognición, entendiéndola como eje transversal del proceso investigativo de las actividades autorreguladoras de los estudiantes de Ingeniería; Soto (2002), la definiría como la habilidad para pensar sobre el significado de una estrategia, en lugar de su uso no reflexivo.

Fuenmayor (1988), apoya la definición anterior, definiendo la meta cognición como el conocimiento, concienciación, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje. El cual puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas. Teniendo en cuenta que cada persona tiene de alguna manera, puntos de vista metacognitivos, algunas veces en forma inconsciente, según los métodos utilizados por los profesores durante la enseñanza, pueden alentarse o desalentarse las tendencias metacognitivas de los estudiantes.

En el mismo sentido se sostiene que el estudio de la meta cognición se inicia con J. H. Flavell (1978), quien explica diciendo que: “La meta cognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir el aprendizaje de las propiedades relevantes que se relacionen con la información y los datos.

Adicionalmente, Burón (1996), aporta que en la meta cognición se destacan por cuatro características: (a) Llegar a conocer los objetivos que se quieren alcanzar con el esfuerzo mental; (b) posibilidad de la elección de las estrategias para conseguir los objetivos planteados; c) auto observación del propio proceso de elaboración de conocimientos, para comprobar si las estrategias elegidas son las adecuadas y (d) evaluación de los resultados para saber hasta qué punto se han logrado los objetivos.

Así, como se evidenció en las definiciones anteriores se entendió a la meta cognición como el proceso consciente del ser humano sobre sus procesos de pensamiento y su autorregulación.

En este sentido la presente investigación se soportó en la definición proporcionada por Flavell (1987), quien entiende la meta cognición como la capacidad para ser conscientes de procesos y productos internos y cognitivos; dicha capacidad se adquiere y se va desarrollando a través del tiempo.

- **2.2.3. Conocimiento Metacognitivo**

Este tipo de aprendizaje comprende según Villalón y Chagolla (2010), tres tipos de variables:

1. Persona: Se refiere: (a) conocimiento o creencias que se tiene acerca de sus propios conocimientos, capacidades, limitaciones en diferentes temas o dominios (b) los conocimientos que dicha persona sabe que poseen otras personas y (c) los conocimientos intraindividuales, interindividuales y universales.

2. Tarea: Los conocimientos sobre las características intrínsecas de las tareas y su relación consigo mismo, los autores distinguen dos categorías: (a) el conocimiento que se relaciona con la naturaleza de la información y (b) el conocimiento sobre las demandas implicadas en la tarea.

3. Estrategia: El conocimiento sobre las diferentes estrategias y temas que posee, así como su forma de aplicación y eficacia.

Concluyen que la mayoría del pensamiento meta cognitivo, está constituido por la interacción entre dos o tres de las anteriores categorías.

- **2.2.4. Experiencias Metacognitivas**

Son aquellas experiencias conscientes sobre aspectos cognitivos o afectivos (pensamientos, sentimientos, vivencias), relacionados con una tarea cognitiva.

Díaz F, & Hernández G (2002), mencionan que la regulación de la cognición son todas aquellas actividades relacionadas con el “control ejecutivo” frente a una tarea cognitiva, tales como: (a) planeación, (b) predicción, (c) monitoreo, (d) revisión (e) continua y (f) evaluación, actos que se realizan cuando se aprende, o cuando se quiere aprender a solucionar un problema.

Brown (1980), sugiere que estas actividades de autorregulación son variables y dependen de las características del sujeto y del tipo de tarea del aprendizaje; sería imposible realizar una actividad de planeación sin una aplicación de lo que se sabe y la información de que tanto se ha progresado.

En la literatura se suele resumir esta secuencia diciendo que la meta cognición requiere saber qué (objetivos) se quiere conseguir y saber cómo se lo consigue. (Autorregulación o estrategia), por tanto, a continuación se define a la luz de los conceptos teóricos la autorregulación, eje principal del presente trabajo.

• 2.2.5 Autorregulación

En cada estudiante los procesos de construcción de significados están de por sí estrechamente vinculados con las características estructurales de cada sistema cognitivo que determina su particularidad.

La autorregulación en el aprendizaje según Flavell (1987), debe ser entendida como la capacidad de la persona para dirigir su propia conducta. Un aprendiz autorregulado tiene capacidad para formular o asumir metas, proyectar su actuación, observarla con mirada crítica, y evaluarla a la luz de ciertos criterios.

Existen diferentes niveles de autorregulación, según Soto (2002), van desde las actividades netamente automáticas, presentes en cualquier actividad cognitiva e independiente de la edad hasta las regulaciones conscientes, que aparecen tarde en el desarrollo, pasando por las regulaciones activas que representan un nivel medio de conciencia y que están presentes en los procesos de evaluación.

De acuerdo a Piaget (1981), los procesos de autorregulación son claves para el desarrollo cognitivo, ya que proveen una dinámica interna en la cual se establecen desequilibrios y nuevos equilibrios en las estructuras mentales, orientados por la autorregulación que permite desarrollar compensaciones activas ante las perturbaciones cognitivas. Es importante establecer que en la relación entre autorregulación y construcción, el estudiante compensa las perturbaciones mediante procesos de asimilación y acomodación, para modificar y generar nuevas estructuras de conocimiento.

Según Brown (1980), cuando se habla de las acciones de tipo académico que tienen como meta la adquisición y/o aplicación del conocimiento correspondiente a determinada rama del saber, pueden ser identificadas dos

clases de acciones cognitivas que cumplen funciones específicas: (a) acciones cognoscitivas que sirven para facilitar el procesamiento de la información que se recibe; y (b) acciones de automanejo que sirven para mantener y enriquecer la atención, el esfuerzo y el tiempo que se dedica al aprendizaje.

Lo anterior, establece las diferencias de aprendizaje entre dos estudiantes con igual conocimiento previo, al respecto Brown (1994), lo explicaría en términos de las diferencias que ellos presentan en cuanto al manejo de dicho conocimiento; ello es así porque la competencia en la solución de problemas y en otras tareas académicas que demandan algún esfuerzo intelectual, deriva no sólo del conjunto de conocimientos, conceptos y reglas, que previamente haya adquirido una persona sino, además, de su habilidad para reconocerlos y activarlos cuando se tiene necesidad de ello.

Así, se pone de manifiesto que los procesos de pensamiento de un individuo pueden ser organizados en dos conjuntos interactuantes:

1. Uno que abarca la colección de esquemas, conceptos, símbolos y reglas que han sido aprendidos en un dominio teórico específico.
2. Otro que está constituido por un conjunto de mecanismo de control ejecutivo que ejercen una especie de supervisión sobre estas unidades y procesos de cognición con el fin de: (a) conservar información acerca de lo que ha sido aprendido; (b) orientar la búsqueda de soluciones; y (c) conocer cuándo se ha alcanzado la solución.

Un aprendizaje autorregulado se identificará con un proceso activo, independiente, crítico y reflexivo; aquel que corresponde a las aspiraciones de alcanzar un desarrollo pleno, una continúa superación personal y un sentido de auto determinación en sintonía con la necesidad de educarse permanentemente.

Concebir un proceso de autorregulación en un individuo, es reconocer en él la capacidad de tomar las riendas de ese ser que representa; reconocerlo capaz de asumir la responsabilidad de sus procesos de aprendizaje.

Díaz, F & Hernández, G (2002) señalan seis dimensiones con respecto al aprendizaje en los cuales se puede ejercer la autorregulación: (a) La motivación, que tiene como subprocesos la auto eficacia y las metas personales; (b) el método, que regula el uso de estrategias o desempeño rutinario, (c) el tiempo, especialmente su administración; (d) la conducta, que implica la supervisión personal, reacciones personales y observaciones; (e) el medio físico, en lo que respecta a la estructuración del ambiente; y (f) el medio social, que incluye a maestros y compañeros y que implica la búsqueda selectiva de ayuda.

Las funciones que integran el comportamiento inteligente se pueden separar en cuatro grupos, a saber: a) decidir cuál es la naturaleza del problema que hay que solucionar, b) formar una representación mental que guíe la ejecución de las estrategias, c) localizar la atención y otras operaciones mentales, d) observar los procesos de la solución. Estos componentes del modelo de inteligencia coinciden esencialmente con la definición de meta cognición y sus funciones, por lo que podríamos afirmar que el desarrollo inteligente puede concebirse como el desarrollo de estrategias, de la meta cognición y de la autodeterminación (entendiendo a la autodeterminación como la capacidad de aprender a desarrollarse a través del propio esfuerzo, en contraposición a la dependencia de guías externas, como padres o profesores).

Se podría decir que tener buenas estrategias de trabajo no garantiza sin más un buen resultado, ya que un estudiante puede saber estudiar y no querer hacerlo, pero esto no es lo que ocurre comúnmente y los resultados demuestran que el desarrollo meta cognitivo es motivante por naturaleza. Ante este panorama, parece imperativo implantar la enseñanza explícita de estrategias de aprendizaje, ya que resultaría poco razonable seguir pensando que el estudiante que quiera aprender a estudiar pueda conseguirlo por sí mismo, dado que los datos han revelado que: (a) son muchos los que no lo consiguen (b) también los que lo consiguen pueden mejorar sus rendimientos (c) Si bien unos pocos pueden lograrlo muy bien, incluso para ellos se puede esperar un aumento en el nivel de eficiencia.

Díaz F. & Hernández G (2002) distingue entre meta cognición y autorregulación (las cuales interactúan), de acuerdo a dos líneas de investigación que se desarrollaron a mediados de los setenta y de los ochenta. La primera se refiere al conocimiento acerca de la cognición (meta cognición) y la segunda se asocia con la regulación de la cognición (autorregulación).

Un estudiante es cognitivamente maduro cuando sabe qué es comprender y cómo debe trabajar mentalmente para comprender. Además, el desarrollo de la meta comprensión, hace tomar conciencia por ejemplo, de que un párrafo es difícil de comprender y por eso controlamos la velocidad de lectura para de esta manera poder deducir el verdadero significado del escrito, con lo que el conocimiento de nuestra propia comprensión lleva a regular (autorregulación) la actividad mental implicada en la comprensión.

El entendimiento de la meta cognición permitiría responder a preguntas tales como ¿qué hace mal o qué deja de hacer el estudiante para que su aprendizaje sea pobre?, ¿qué hace mentalmente el estudiante para obtener un rendimiento positivo? la respuesta a este tipo de preguntas llevan a desarrollar los modelos de enseñanza y de aprendizaje que hoy se conocen como “estrategias de aprendizaje”, ya que los resultados obtenidos permiten obtener conocimientos sobre las técnicas más apropiadas que se deben enseñar a los estudiantes

poco eficaces para que así puedan autorregular con eficacia sus propios procesos de aprendizaje.

Schunk (1990), añade como la meta cognición es un conocimiento esencialmente de tipo declarativo, en tanto que se puede describir o declarar lo que uno sabe sobre sus propios procesos o productos de conocimiento. En de la memoria permanente (memoria a largo plazo) existe un gran cúmulo de información sobre qué sabemos, en qué medida y cómo lo conocemos, y por qué y para qué lo sabemos. Este almacén de saberes metacognitivos abastece continuamente para realizar alguna actividad cognitiva, provocando experiencias metacognitivas de diversa índole, que luego se terminan por hacer conscientes declarándolas a otros o a nosotros mismos.

No obstante, pocas veces preguntamos conscientemente si dicho almacén de declaraciones metacognitivas que ayuda a desempeñamos exitosamente podría enriquecerse de nuevos saberes y sobre cómo podría ocurrir. Varias experiencias pedagógicas han demostrado que es posible inducir a los alumnos a que exploren y tomen conciencia sobre los conocimientos que desarrollan en tomo a las variables personas, tarea y estrategia, así como sobre propias experiencias metacognitivas que consiguen al realizar distintas tareas académicas. Hoy se reconoce que el aprendizaje de estrategias es incompleto si sólo se les enseña a los alumnos a tener éxito ante las demandas que les imponen las tareas académicas, sin que ellos también saquen provecho y exploren las distintas variables (persona, tarea, estrategias y contexto) metacognitivas involucradas (Gaskins y Elliot, 1998).

Por otro lado, Mayor, Suengas & González (1993), aclaran como la autorregulación consciente que ocurre en las actividades académicas de alto nivel es un saber que se hace, no se declara, sino que se realiza; es decir, es un saber procedimental. Si la meta cognición es declaración, la autorregulación es acción. Así, muchas de las estrategias denominadas cognitivas, tales como la planeación o la supervisión, son en realidad actividades o estrategias autorreguladoras.

Las actividades metacognitivas y autorreguladoras si bien son diferentes, como ya se ha mencionado antes, también son complementarias. De este modo, por ejemplo, las actividades de planificación no serían posibles de ejecutar si no activásemos nuestros conocimientos metacognitivos de persona, tarea y estrategia para confeccionar un plan estratégico de aprendizaje; tampoco sería posible supervisar la ejecución de un plan o de ciertas estrategias de aprendizaje sino tuviésemos experiencias metacognitivas que informarán sobre qué y cuán bien estamos procediendo en la realización de una actividad académica.

Mateos (2001), ha propuesto recientemente que la actividad de reflexión es tal vez la "pieza maestra" para establecer el enlace entre meta cognición y autorregulación y sus posibles interacciones. Por reflexión debe entenderse aquella actividad dinámica que realizamos para sacar inferencias o conclusiones sobre nuestras acciones de aprendizaje, y puede efectuarse durante o después de que éstas han terminado. En ese sentido, la reflexión tiene que ver de manera importante con el hecho de atribuir sentido a las experiencias de aprendizaje que estamos teniendo o que ya hemos tenido.

Sin embargo, lo más relevante de la reflexión no son las conclusiones o inferencias que elaboremos sobre lo que hacemos o lo que ya hemos hecho, sino lo que todo ello tiene que ver con futuras situaciones de aprendizaje. A partir de la actividad reflexiva, podemos incrementar nuestro conocimiento meta cognitivo, refinar las distintas y complejas actividades autorreguladoras y profundizar sobre nuestro conocimiento estratégico, para enfrentar con mayor eficacia situaciones posteriores de aprendizaje. De acuerdo con Flavell (1984), los aprendizajes más valiosos en tomo a los asuntos metacognitivos, autorreguladores, estratégicos y reflexivos tienen que ver con el hecho de tener una representación más profunda de nosotros mismos como operadores o agentes activos capaces de construir conocimientos y como agentes capaces de reflexionar sobre lo que somos y lo que no somos capaces de hacer en el campo del aprendizaje.

Tal como plantea Díaz F. & Hernández G (2002), se establecen unas diferencias puntuales entre la meta cognición y la autorregulación:

La metacognición, son aquellas habilidades que tienen que ver con el conocimiento que tiene la persona sobre su propia cognición, éstas comprenden: (a) conocimiento de qué, (b) noción del cómo, (c) conocimiento del cuándo y el dónde, (d) variables o categorías de persona, tarea y estrategia y e) experiencias metacognitivas.

Por su parte la autorregulación, se refiere a como la persona logra organizar su aprendizaje teniendo en cuenta: (a) planificación y aplicación del conocimiento; (b) monitoreo y supervisión (regulación, seguimiento y comprobación) y c) evaluación (relacionada con las categorías de personas, tarea y estrategias).

2.2.5.1. Dimensiones de la Autorregulación

2.2.5.1.1. Planificación.

Las actividades de planeación o planificación según Mateos (2001), son aquellas que tienen que ver con el establecimiento de un plan de acción e incluyen: la identificación o determinación de la meta de aprendizaje (definida externa o internamente), la predicción de los resultados, y la selección y

programación de estrategias. Por lo general, son actividades que se realizan antes de enfrentar alguna acción efectiva de aprendizaje o de solución de problemas.

La planeación sirve para tres fines: (a) facilita la ejecución de la tarea, (b) incrementa la probabilidad de dar cumplimiento exitoso a la tarea de aprendizaje y (c) genera un producto o una ejecución de calidad. Parte del conocimiento sobre la complejidad de las tareas, en la cual se establecen jerarquías, para determinar las estrategias que va a usar el estudiante.

Para fines de la investigación se establecieron cuatro subcategorías de análisis: de la dimensión de la Planificación:

2.2.5.1.1 Establecimiento de objetivos. Un objetivo es aquel fin superior hacia el cual se dirigirán diversas acciones y esfuerzos con tal de alcanzarlo, se establece según Moreneo y Castello (1997), que un objetivo debe ser claro, preciso y alcanzable.

Establecimiento de Objetivos de Aprendizaje a Mediano Plazo. Los objetivos deben reunir alguna de estas características: (a) Claridad: un objetivo debe estar claramente definido, de tal forma que no revista ninguna duda en aquellos que son responsables de participaren su logro; (b) Flexibilidad: los objetivos deben ser lo suficientemente flexibles para ser modificados cuando las circunstancias lo requieran. Dicho de otro modo, deben ser flexibles para aprovechar las condiciones del entorno; c) Medible o medurable: los objetivos deben ser medibles en un horizonte de tiempo para poder determinar con precisión y objetividad su cumplimiento; (d) Realista: los objetivos deben ser factibles de lograrse; (e) Coherente: un objetivo debe definirse teniendo en cuenta que éste debe servir a la empresa. Los objetivos por áreas funcionales deben ser coherentes entre sí, es decir no deben contradecirse; (f) Motivador: los objetivos deben definirse de tal forma que se constituyan en elemento motivador, en un reto para las personas responsables de su cumplimiento.

Para establecer objetivos tenemos que tener en cuenta: (a) escala de prioridades para definir objetivos: es necesario establecer escalas de prioridad para ubicar a los objetivos en un orden de cumplimiento de acuerdo con su importancia o urgencia y (b) identificación de estándares: es necesario establecer estándares de medida que permitan definir en forma detallada lo que el objetivo desea lograr, en qué tiempo y si es posible, a qué costo. Los estándares constituirán medidas de control para determinar si los objetivos se han cumplido o vienen cumpliéndose, y si es necesario modificarlos o no.

Según el alcance en el tiempo podemos definir los objetivos en generales o largo plazo, el táctico o mediano plazo, y el operacional o corto plazo; así para

finés investigativos se definirán como objetivos de mediano y largo plazo, los que están propuestos para un futuro inmediato.

2.2.5.1.1.2 Selección de métodos de aprendizaje. Aquí intervienen una serie de estrategias que facilitan la selección, la organización y la elaboración de los contenidos informativos. Las estrategias de selección separan lo relevante de lo que no es, facilitando el acercamiento del estudiante a su proceso de comprensión. La estrategia de organización subjetiva u objetiva permite estructurar los contenidos estableciendo conexiones internas entre ellos, haciéndolos coherentes. Las estrategias de elaboración establecen conexiones externas entre el conocimiento nuevo y el viejo, haciéndolo significativo para el estudiante.

2.2.5.1.1.3 Reconocimiento del objetivo que persigue la actividad académica. La planificación Mateos (2001), involucra varias fases por las que el estudiante debe pasar, y el docente debe estar atento para asegurarse de ello. Es el conocimiento sobre la naturaleza de la tarea, porque de alguna manera un ejercicio siempre guarda conexión con lo aprendido, el estudiante no sabe en muchas ocasiones qué es lo que debe hacer. Para el docente implica una clarificación de la tarea; para el estudiante implica un proceso de indagación hasta conocer la índole del problema o tarea que realizará con relación a los requerimientos académicos.

2.2.5.1.1.4 Rol del estudiante frente al cumplimiento de la actividad académica: Para el constructivismo el estudiante debe ser un sujeto activo que construye su conocimiento, por tanto el rol del estudiante en el aprendizaje es aprender, principalmente estando consciente de su formación personal, asistiendo a las clases y mediante la lectura e investigación previa; para que posteriormente al interactuar con el docente se aclaren las dudas mediante la pregunta y respuesta, aclarando que el docente es un guía para el aprendizaje

2.2.5.1.2. Monitoreo y Supervisión Mental.

Es necesario que el estudiante se establezca objetivos de aprendizaje de corto plazo contra los cuales contrastar sus progresos durante la ejecución de la tarea. Además debe decidir acerca de las estrategias específicas que utilizará en su aprendizaje.

A continuación se describen cuatro subcategorías de análisis para facilitar la comprensión de esta categoría deductiva:

2.2.5.1.2.1 Autoevaluación. Según Brown (1980), las actividades de supervisión o monitoreo son las que se efectúan durante la ejecución de las labores para aprender. Involucran la toma de conciencia de qué es lo que se está haciendo, la comprensión de dónde se está ubicado y la anticipación de lo

que debería hacerse después, partiendo siempre del plan de operaciones secuenciales desarrollado durante la planificación.

2.2.5.1.2.2 Conocimiento de las estrategias de aprendizaje. Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, los objetivos que se buscan y la naturaleza de los conocimientos, con la finalidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje.

Definir las estrategias de aprendizaje, implica tener claro: (a) los objetivos del curso, (b) la concepción de la enseñanza, y c) la concepción de aprendizaje. De acuerdo con Díaz F. & Hernández G (2002), las estrategias de aprendizaje son aquellas acciones y pensamientos de los estudiantes que ocurren durante el aprendizaje, que tienen gran influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia. Así, se consideran a las estrategias como técnicas que pueden ser enseñadas para ser usadas durante el aprendizaje. De esta manera, la meta de cualquier estrategia particular será la de afectar el estado motivacional y afectivo y la manera en la que el estudiante selecciona, adquiere, organiza o integra un nuevo conocimiento. En cualquier caso la toma de decisiones frente a la escogencia de una estrategia de aprendizaje, partirá de entender ésta como un medio para la construcción del conocimiento, a partir del análisis, la evaluación, el pensamiento crítico, la reflexión y el debate.

2.2.5.1.2.3. Revisión sobre Efectividad de las estrategias empleadas. La supervisión está relacionada con el chequeo de errores y obstáculos que pueda tener la ejecución del plan (en lo general) y de las estrategias de aprendizaje seleccionadas (en lo particular), así como en la posible reprogramación de estrategias cuando se considere necesario. Puede decirse que el acto de supervisión consiste en "mirar hacia atrás" (teniendo en cuenta las acciones ya realizadas del plan y bajo qué condiciones fueron hechas) y en "mirar hacia delante" (considerando los pasos o acciones que aún no se han ejecutado) al tiempo que atiende a lo que está haciendo en el momento.

El monitoreo y control es una especie de evaluación personal del progreso que el estudiante percibe en sí mismo al realizar una tarea. El monitoreo impulsa a convertirse en un autorregulador de su propio proceso de aprendizaje y un estratega avanzado. Constantemente debe estar preguntándose: ¿Entendí tal concepto?, ¿con cuáles otros conceptos puedo relacionar éste?, ¿cómo está mi ritmo de aprendizaje?, ¿esta estrategia está dando los resultados que planeé?, etc. La supervisión mental se establece desde que inicia la ejecución de las actividades de verificación, rectificación y revisión de las estrategias empleadas.

2.2.5.1.2.4. Tiempo empleado en el desarrollo de una actividad. El aprendizaje depende del tiempo, en este sentido Flavell (1987) indica que el

aprendizaje es igual al tiempo empleado entre el tiempo necesitado; sí el tiempo que se emplea es igual al tiempo necesario diríamos que el aprendizaje es el adecuado y máximo. También es importante destacar que el tiempo empleado por cada estudiante es variable, dependerá de la aptitud del mismo, de su capacidad para comprender lo que ha recibido, de la perseverancia, de la motivación y de la calidad del docente en el proceso de formación.

2.2.5.1.3. Evaluación

Basándose en Kluwe (1987) citado por Mayor, Suengas & González (1993), se señala que estas actividades autorreguladoras pueden resumirse en las típicas preguntas que se suelen hacer cuando se emprenden tareas cognitivas, a saber: ¿qué voy a hacer?, ¿cómo lo voy a hacer? (planeación); ¿qué estoy haciendo?, ¿cómo lo estoy haciendo? (monitoreo y supervisión); ¿qué tan bien o malo estoy haciendo? (revisión y evaluación). En esta categoría se tendrá en cuenta:

2.2.5.1.3.1. Valoración de la Meta de Aprendizaje. De acuerdo a Monereo & Castello (1997), la evaluación final es aquella que el estudiante hace de los resultados de la tarea, se refiere a la propia evaluación e implica el estar consciente de cuánto aprendió, en cuánto tiempo, con cuáles dificultades, bajo qué condiciones, etc. El estudiante puede comparar varias estrategias que ha usado e identificar aquéllas que se adaptan de manera idónea a los requerimientos de las siguientes tareas. Por ejemplo, si usó imágenes en una tarea en la que había abundancia de proposiciones verbales y manejo de conceptos abstractos, puede llegar a la conclusión de que la próxima vez debe cambiar de estrategia. Si siente que no está seguro del conocimiento recién adquirido, puede tratar de afianzarlo mediante el uso de una estrategia

2.2.5.1.3.2. Retroalimentación. Las actividades de revisión o evaluación son todas aquellas relacionadas con el fin de estimar tanto los resultados de las acciones estratégicas como de los procesos empleados en relación con ciertos criterios de eficiencia y efectividad, relativos al cumplimiento del plan y el logro de las metas; estas actividades, por lo general, se realizan durante o después de la ejecución de la tarea cognitiva; su objetivo final es contrastar los resultados obtenidos con los propósitos definidos previamente y la valoración de la estrategia utilizada, en términos de eficacia.

2.2.5.1.3.3. Reconocimiento de su proceso de aprendizaje. En el nuevo panorama educativo, es fundamental que la evaluación sea parte integral en el proceso de aprendizaje; aporte información útil para estudiantes, profesores e instituciones; se aplique continuamente; y, propicie la discusión sobre las falencias detectadas en el aprendizaje a fin de poner en marcha acciones correctivas, este proceso se entenderá como la valoración por parte del estudiante de los avances significativos en su proceso de aprendizaje.

2.2.5.1.3.4. Motivación hacia el aprendizaje. Burón (1996), menciona como característica del desarrollo cognitivo que es importante para la el buen desempeño escolar es la autoeficacia, este rasgo determina el que los estudiantes creen que puedan dominar el material académico y regular su propio aprendizaje; cuando un estudiante desarrolla una adecuada autoeficacia, tiene más probabilidad de intentar y lograr éxitos académicos a diferencia de aquellos que no creen en su propia capacidad. Los estudiantes con buena autoeficacia se interesan en aprender, establecen objetivos exigentes y emplear estrategias adecuadas para lograrlos, se esfuerzan mucho, persisten en las dificultades y buscan ayuda cuando es necesario.

La necesidad de logro también es un aspecto importante en la motivación de los estudiantes, definida como un deseo de tener éxito en actividades que impliquen un nivel de prestigio, o en actividades que puedan definir claramente el éxito o fracaso esperado. Piaget (1978), sugiere que para desarrollar tal motivación de logro se debe tener en cuenta aspectos tales como: (a) dar razones a los individuos para desarrollar su motivación de logro, por cuanto esto puede mejorar su actuación; (b) alentar a los individuos a resolver o realizar contenidos que desarrollen esta motivación; (c) hacer que los estudiantes propongan metas específicas y efectuando un registro de los procesos que experimenten en la consecución de tales metas; (d) hablar de cómo la motivación de logro juega un papel importante y tiene una función realista en nuestra cultura social, educativa e industrial; (e) reforzar las aproximaciones de alcanzar una meta y (f) Alentar a los iguales para trabajar en el desarrollo de este tipo de motivación.

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. Resultados e Interpretación de la Información

La presente investigación buscó comprender cómo se producen las actividades autorreguladoras en los estudiantes de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, con respecto a tres categorías: (a) planificación, (b) supervisión - monitoreo mental y c) evaluación.

La indagación se realizó a través de tres técnicas de recolección de información, el análisis de la información estudió las recurrencias de los relatos y posteriormente se hizo la triangulación de los hallazgos encontrados durante la recolección de información (ver anexo E).

Las actividades de pensamiento que procesan los estudiantes en el momento de abordar una actividad académica, son aquellas que permiten enriquecer sus procesos de aprendizaje en una retroalimentación permanente; para comprender cómo se manifestaban estos procesos de pensamiento, fue necesario conceptualizar tres categorías:

3.1.1. Planificación

Durante la planificación de los procesos de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes indagados refieren tener un plan para elaborar actividades académicas, sin embargo, esta actividad no es un plan conscientemente estructurado y ordenado, ya que ellos simplemente realizan actividades al azar que han aprendido a lo largo de su historial académico:

“Hay materias en donde hay que memorizar, se lee una vez y se intenta repetir lo que se leyó, una y otra vez, hasta aprender todo el tema que hay que estudiar”

“Voy a la biblioteca, se pide uno o varios libros en donde estén los temas a estudiar, se consulta el libro y luego se pregunta al profesor o a un compañero que hacer las veces de tutor”

“Cuando es para hacer solo un trabajo, simplemente se estudia una hora antes o se lee el tema una hora antes, para estar listos a la hora de las preguntas del profesor”

“Plan de estudio más bien poco, sólo se mira si hay ejercicios para realizar, los realizo, repaso y los vuelvo a hacer hasta aprender el método para resolverlos”

Las referencias anteriores, mostraron como los estudiantes dependiendo de la actividad académica, se idean o planifican objetivos, destacando como actividad principal la presentación de parciales y restando importancia a la elaboración de talleres, esta percepción cognitiva, conduce a que los participantes no planifiquen bien sus actividades, presentando demoras en el cumplimiento y fallas en la presentación de actividades académicas, no por falta de capacidad,

sino por falta de organización del tiempo y dificultad al establecer prioridades académicas:

“Sólo estudio para los parciales, soy de las personas que estudio solo sí hay parciales sino hay, no estudio”

Cuando se indagó sobre un plan de actividades académicas estructurado, se encontraron únicamente algunas actividades que realizan al azar al momento de estudiar y que prevalecen desde sus primeras etapas de escolarización: (a) repaso, (b) releer, c) consultar libros y (d) apoyarse en el tutor; sin embargo lo anterior responde a acciones que no van encaminadas al cumplimiento de un logro específico dentro del proceso de aprendizaje, dado que cuando hay una actividad académica pendiente, el estudiante de forma consciente no establece objetivos, ni metas a mediano y largo plazo para ejecutar y cumplir con éxito la tarea, lo anterior, demuestra una ausencia de planificación o elaboración de objetivos precisos al momento de estudiar de acuerdo con un plan estructurado de aprendizaje.

En las historias de vida académica se corroboró la información durante la entrevista dirigida a los estudiantes:

“No me gustan mucho los planes como tal, confío en mis capacidades que leo lo que vimos en clases y así me preparo para que lo que tenga que estudiar”

“Mi plan como tal solo será pasar los exámenes, por eso me dedicó a estudiar solo para pasar estos”

“Mi plan de estudio es repetir todo lo que vimos en la clase una y otra vez, para tener muy claro los temas vistos y así con todas las materias que estoy viendo”

“Mis pasos serán leer, repasar y hacer ejercicios”

Así, los entrevistados confunden los pasos realizados en su historial de vida académica, se demuestra una escasa elaboración de objetivos a mediano y largo plazo; realizan actividades al azar, por ensayo y error pero sin una clara capacidad para elaborar y planificar objetivos frente a una actividad académica.

En el diligenciamiento del autorregistro académico y triangulación de información se evidenció que la mayoría ante una actividad académica no logran establecer objetivos para obtener una meta:

“Simplemente leo mis apuntes en el orden que están y voy recordando lo que voy leyendo”

“Me gusta como plan repetir los ejercicios que hicimos en clases”

Así, se evidencia un aprendizaje repetitivo, memorístico, no hay elaboración de un plan de estudios; por tanto los repasos que ellos realizan no responden a una planificación, ni elaboración de objetivos definidos ni estructurados.

Los sujetos indagados elegían los métodos que consideraban más adecuados para alcanzar el logro del objetivo. La mayoría de ellos consideraron como método adecuado para desarrollar las actividades académicas, la lectura y el repaso continuo de los temas aprendidos:

“Realizar una lectura para mejorar el entendimiento de tema propuesto o enseñado en la clase, volver a hacer ejercicios propuesto en clases”

“Leer varias veces hasta entender y comprender todo el tema para el estudio”

“Leer temas en libros sugeridos, anotar las dudas o inquietudes presentadas y buscar asesoría bien sea con el profesor o con un compañero que lleve algo de ventaja en la comprensión del tema a estudiar”

Aunque es evidente el aprendizaje repetitivo, circular, se destacó como factor protector el apoyo que buscan los estudiantes con el grupo de pares, tutores, docentes, libros y ayudas educativas, lo cual facilita un aprendizaje colaborativo, que propicia un ambiente cálido y facilita que se produzca la significatividad del aprendizaje.

Es difícil desarraigar falsas creencias o viejos hábitos; en este caso el principal obstáculo es que los participantes de la investigación consideraron el aprendizaje memorístico como su principal estrategia, dado que en su historial académico han obtenido buenos resultados:

“Repetir los ejercicios hechos en clases para afianzar lo aprendido”

“Repetir los ejercicios realizados en clase, volverlos a hacer y así aprender los que me enseñaron”

“Releer lo mismo, separar lo entendido y lo no entendido”

Se observó que los estudiantes se basan en un aprendizaje mecanicista, sin embargo, complementan esta forma de aprender con algunas ayudas educativas para facilitar los procesos de memorización e internalización de los contenidos impartidos por los docentes. En las historias de vida académica se destacaron algunas ayudas educativas que apoyan el desempeño universitario, tales como la consulta en biblioteca y las explicaciones de tutores y profesores:

“De los libros que consiga para estudiar saco los temas que me interesan, los repaso, los leo, de lo que no entiendo, busco asesoría para dejar bien claro lo que estudié”

“Leo, hago ejercicios, y después de los libros que consulte hago más ejercicios y leo más temas para afianzar lo aprendido”

Durante el autorregistro académico, se hizo evidente que utilizan la lectura y el repaso continuo como método para alcanzar una meta académica, basado en la repetición continúa de conceptos como principio para aprender:

“Leer los apuntes para memorizar, y volver a repetir los ejercicios hechos en clases”

“Leer y memorizar los temas”

“Leo, repaso la teoría y sobre todo volver a hacer ejercicios resueltos varias veces para no fallar en el examen”

Dadas las características del plan de estudio de los estudiantes de ingeniería agroforestal y por la cantidad de cálculos matemáticos necesarios para su carrera, las condiciones académicas facilitan para que ellos privilegien el repaso de ejercicios y la lectura en un primer momento, generando un aprendizaje mecánico, circular; apreciación que se tendrá en cuenta como facilitador inicial del aprendizaje, pero que debe complementarse a través de procesos de aprendizaje experiencial, sensorial que faciliten la significatividad para adquirir conocimientos.

Cuando se indagó acerca de la claridad del objetivo a alcanzar al enfrentarse a una tarea académica, la mayoría de los estudiantes consideraron que el objetivo se centraba en pasar la materia, lo cual denota una tendencia inmediateista, facilista, se evidencia preocupación por lograr aplicación de lo aprendido en la universidad hacia su futuro profesional. No se vislumbró un aprendizaje significativo estable, se concentran básicamente en un aprendizaje memorístico, de momento, solo para aprobar un requisito académico:

“Tengo que aprender para pasar la materia en el semestre”

“Pasar la materia, tengo que aprenderme de memoria para pasar el examen”

“Yo quiero pasar la materia y graduarme”

Desde el inicio de la planificación los estudiantes no tienen objetivos claros, por tanto no pueden elaborar estrategias de aprendizaje, en algunos casos no tienen claridad en lo que deben realizar, incluso desconocían cual era el logro para el cumplimiento de la actividad académica:

“A veces me pregunto porque no me queda claro que es lo que tengo que hacer”

“A veces no sé lo que tengo que hacer, y para el examen toca estudiar un poquito más, o sea un día antes del examen siquiera”

Al indagar que creían que se esperaba de ellos, la mayoría mencionaron sin clarificar su rol como estudiante, que debían tener un buen desempeño académico, el cual se mide por la calificación otorgada por el docente y por aprobar una materia.

“Sé que estoy bien cuando paso la materia fácilmente”

“Cuando gano las parciales, cuando saco más de 3 en la nota, ahí siento que mi aprendizaje es bueno”

“Sí obtengo una buena nota en el parcial o en la nota definitiva me siento bien”

Existe la percepción de haber realizado una buena planificación cuando sienten que lo aprendido en clase es útil y lo pueden aplicar en su vida profesional; consideran que para aprender o conseguir una meta académica ellos pueden leer, repasar y apoyarse en consultas de temas. La valoración del propio estudiante mide su aprendizaje en términos de calificación docente, de utilidad y practicidad de los conocimientos recibidos:

“Me doy cuenta que mi aprendizaje es bueno cuando me salen los ejercicios que me pongo a estudiar, cuando me dan los resultados que dice el profesores o las respuestas están en los libros”

“Cuando veo que lo que estoy aprendiendo sirve en realidad”

“Cuando veo que lo que aprendí me sirve en mi carrera como profesional”

En la triangulación de las técnicas de recolección de información, en el autorregistro académico se evidencio que se reconoce que se espera un buen desempeño académico, el cual se refleja según la percepción del estudiante en el registro de calificaciones y la practicidad de los temas recibidos. Estos dos elementos son factores de motivación para el aprendizaje.

“Cuando me gusta lo que hago. Cuando siento que estoy aprendiendo todo lo que me enseñan”

“Cuando veo la aplicabilidad de lo que estoy aprendiendo en la vida real”

“Me gustan las buenas notas, entonces siento que tengo un buen aprendizaje si saco buenas notas”

Por lo anterior, se debe considerar replantear con los estudiantes el concepto de calificación. La forma como ellos valoran la nota otorgada por el docente, hace que estudien en función de una apreciación numérica y únicamente por aprobar una materia o un semestre; esto debe reconsiderarse para generar una autovaloración con relación a cuánto, cómo y para qué están aprendiendo, lo anterior, puede producir retroalimentación de su proceso de aprendizaje y favorecer la motivación, que no se condiciona a una valoración externa sino por el contrario la fuente de la motivación se encuentra en sí mismos, en el valor que otorgan a sus procesos de aprendizaje y en la forma como al enriquecerlos permanentemente, logran mantener sus niveles motivacionales académicos.

Finalmente, al indagar como los estudiantes planificaban sus actividades académicas, ellos confundieron la capacidad para establecer objetivos con el desarrollo de ayudas educativas, esta limitante se hizo evidente desde el inicio de la recolección de la información; los estudiantes no logran hacer conscientemente un planificación de un plan académico, por tanto no logran manifestar una capacidad consciente para establecer objetivos a mediano y largo plazo. Cuando se buscaba determinar una serie de pasos ordenados o de un plan estructurado, esto parece no tener sentido para los estudiantes:

“Lo más importante es tomar buenos apuntes ya que con ellos uno entiende mejor”

“Objetivos, no siempre cuando veo que algo es útil, me gusta y lo aprendo”

“No planeo nada todo como me vaya saliendo”

Para los estudiantes planificar y establecer objetivos es poco relevante para su desempeño académico, lo anterior afecta el análisis de las siguientes categorías deductivas. Esta primera etapa de las actividades autorreguladoras no se evidencia que se estableció como un proceso consciente sistematizado y planeado.

3.1.2. Monitoreo y Supervisión Mental

Un segundo componente de las actividades autorreguladoras es el monitoreo y supervisión mental; categoría en la cual se establecieron cinco su categorías que se centraron en saber qué actividades se realizaron durante las labores académicas, revisando la eficacia del plan de operaciones secuenciales desarrolladas durante la planificación.

En una primera indagación los estudiantes reconocieron que tenían dificultades de aprendizaje, sin embargo, como en la etapa de planificación, siguen realizando tareas por ensayo y error, la naturaleza del plan de estudios de ingeniería agroforestal facilita el aprendizaje por ensayo y error en cuanto a la práctica de los ejercicios matemáticos, sin embargo, para alcanzar un desarrollo de las esferas de pensamiento y aprendizaje, los estudiantes deben incentivar un pensamiento creativo, crítico, en constante retroalimentación con miras a los objetivos propuestos por el programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño para lograr un proceso estructurado y eficiente.

“No me daban los resultados que tenían que dar, me toco volver a hacerlos varias veces hasta que me dio la respuesta correcta”

“Lo que pasa es que al momento de hacer la sumatoria total, no me daba el resultado que me tenía que dar y lo volví a hacer y ya me dio”

“Algunos problemas no me daban, no me salían, no entendía porque, entonces fui a buscar a un compañero y me explico y me di cuenta que me falto estudiar”

En la búsqueda de la percepción autoevaluativa del estudiante para determinar sí sus estrategias fueron útiles para el aprendizaje, se evidenció que ante la ausencia de un plan estructurado de acciones a seguir, no se lograron identificar sus fallas para establecer correctivos precisos.

En un segundo momento en las historias de vida académica los estudiantes reconocieron que algunas de las dificultades durante el desarrollo de sus actividades académicas, se relacionaron con errores en la planeación del tiempo, organización de actividades y compromiso personal o frente a la carrera:

“Mi problema fue que leí mal y por supuesto entendí mal y así trate de resolver los problemas, luego me explicaron y todo sin problemas”

“Mi problema fue tiempo, pero no de mi persona, sino del tiempo que me demore para conseguir el libro para estudiar”

“Como no había estudiado lo suficiente, mi problema fue tiempo porque me toco estudiar sobre la marcha para poder entender el tema y resolver los ejercicios”

Lo anterior, muestra como el estudiante es capaz de hacer conscientes formas de aprendizaje y llegar a situaciones que favorecen o entorpecen sus procesos educativos. Es necesario por lo tanto, entrenar a los estudiantes para la planificación de objetivos a mediano y largo plazo, apoyarlos en el desarrollo de

ayudas educativas para que puedan programar sus tiempos, logren retroalimentarse de forma continua y mantengan adecuados niveles de motivación académica.

Complementando los relatos previos, en el autorregistro académico, se evidenció como en el proceso de autoevaluación los estudiantes son conscientes de sus limitaciones, mencionan en su mayoría falta de interés por actividades académicas:

“El inconveniente fue culpa mía, fue no ir a clase, y entonces todo el tema explicado en clase me quedo en el aire, tuve que pedir el favor a mis compañeros, para que me expliquen”
“Tuve confusión con algunos conceptos, pedí explicación y solucione el inconveniente”

El componente motivacional académico y la disciplina académica son aspectos que merecen tenerse en cuenta para enriquecer procesos de aprendizaje en los estudiantes, al respecto, se considera que cuando el estudiante incentive las actividades autorreguladoras, éstas por sí mismas pueden proporcionar retroalimentación cognitiva para optimizar el aprendizaje continuo, sistematizado y significativo.

Otro grupo de estudiantes mencionaron que algunos limitantes del proceso de aprendizaje, estaban relacionados con problemas de índole personal, tales como mostrarse angustiados o nerviosos en el momento de resolver un interrogante académico:

“Tuve problemas para algunos problemas no me daban, la solución fue buscar a un compañero y listo”
“Debo controlarme, controlar la ansiedad, volver a hacer los cálculos y obtener resultados correctos”
“Mi problema es que no me daban algunos ejercicios, con tranquilidad, los volví a hacer y solucione el inconveniente”

Los aspectos mencionados determinan características de tipo personal como el manejo de ansiedad que pueden influir en el desempeño de los estudiantes. Cuando se sienten frustrados e inseguros, manifiestan síntomas de ansiedad, que pueden alterar su proceso de aprendizaje, sin embargo, tal cual lo refieren ellos mismos, estas situaciones son esporádicas y no han logrado afectar de manera significativa su desempeño frente a una actividad académica.

Otro aspecto esencial del monitoreo y la supervisión mental, estuvo relacionado con el conocimiento del estudiante sobre las diferentes estrategias de aprendizaje y su practicidad; al respecto, los estudiantes destacaron el repaso y el trabajo grupal; demostrando un desconocimiento de aquello que puede facilitar y enriquecer sus procesos de aprendizaje. Cuando se preguntó sobre sus estrategias de aprendizaje en su mayoría mencionaron como hábitos de estudio el repaso de forma individual y/o grupal:

“Para un examen estudio con bastante tiempo de anticipación, en un sitio tranquilo sin bulla, leo y repaso los ejercicios hechos”

“Para el examen leo mis apuntes, hago resúmenes de la teoría y vuelo a hacer los ejercicios practico para memorizarlos”

“Para cuando tengo exámenes busco a un grupo de mis compañeros con los cuales ya estamos acostumbrados a estudiar, ahí cada uno saca sus dudas y el que sabe más le va ayudando a los otros”

“Para los exámenes tenemos un grupo ya establecido de estudio, nos reunimos en un casa y comenzamos a estudiar y a medida que van saliendo dudas los vamos eliminando”

En los relatos anteriores se destacaron algunos principios del aprendizaje cooperativo, el cual facilita la interacción y los procesos de aprendizaje en los estudiantes, esta estrategia favorece el aprendizaje significativo; se privilegió un ambiente cálido, tranquilo, sin ruido para iniciar procesos de repaso y memorización:

“Me concentro, sin distracciones y leo y repaso los ejercicios”

“Busco un lugar agradable para estudiar, a veces me gusta la música suave, me relaja saco mis apuntes y arranco a estudiar”

El preparar el ambiente de estudio, hace que los estudiantes desarrollen una percepción y un sentimiento de tranquilidad que predispone positivamente al estudiante para el aprendizaje, involucra variables relacionados con la persona, la tarea, el ambiente y permiten favorecer los procesos de asimilación, retención y otorgan una significatividad al proceso de aprendizaje.

Otras de las estrategias que utilizan los estudiantes de ingeniería agroforestal están relacionadas con la elaboración de ayudas educativas, tales como: (a) el subrayado de ideas principales, (b) la elaboración de resúmenes, c) cuadros sinópticos y (d) mapas conceptuales:

“Me gusta hacer resúmenes, me facilita el entendimiento de los temas, también me gusta repetir los ejercicios y repasarlos”

“Leo, mis apuntes, busco apoyo en los libros hago resúmenes, memo fichas y hago ejercicios”

“Leo, realizo cuadros sinópticos, mapas conceptuales, memorizo, repaso, hago ejercicios es lo que me ha dado resultado hasta ahora”

Sin embargo, pese a que los estudiantes conocen algunas ayudas educativas, parece que desconocen sus beneficios, es decir, han aprendido a utilizar ayudas con el único fin de memorizar y aprobar un ejercicio o examen pero no logran hacer evidente el reconocimiento de las ayudas y su impacto para facilitar el aprendizaje significativo.

Se evidenció que los estudiantes siguen privilegiando el aprendizaje repetitivo, circular, reconociendo la importancia de la memoria para el aprendizaje, sin fomentar su capacidad para apropiarse de los contenidos y estimular la significatividad de su aprendizaje.

Se busca entonces propiciar bajo una mirada constructivista que se fomente un aprendizaje significativo y se convierta al estudiante pasivo en un agente de cambio en retroalimentación constante de sus procesos de aprendizaje; que avance del aprendizaje netamente memorístico y construya nuevas formas de interpretación y apropiación de los contenidos impartidos en la universidad.

Cuando los estudiantes monitorearon la efectividad de las estrategias empleadas, reconocieron que las actividades desarrolladas les han sido útiles; valoración que está condicionada a la calificación numérica otorgada por el docente:

“Si fue una buena estrategia porque en el examen me sentí tranquilo que fui resolviendo paso a paso y no me demore mucho, además me fue bien”

“Así sí aprendí, saque buena nota y no me demore mucho estudiando. Como no saque mala nota no sé cuáles fueron las razones”

“Me fue bien, saque buena nota, lo que más creo que me sirvió fue el resumen, lo seguiré haciendo”

Una buena calificación numérica, refuerza la idea que está haciendo las cosas correctas y está estudiando correctamente, sin embargo, pese a las valoraciones del docente positivas, los estudiantes en su mayoría no han desarrollado un plan de estudio estructurado que pueda facilitarles su proceso de aprendizaje, cabría entonces preguntarse qué tan constructivo sea para el aprendizaje establecer cambios en la valoración numérica y centrarse en una retroalimentación cualitativa por parte del docente y una valoración por parte del grupo de pares y del mismo estudiante que dé cuenta de cómo se desarrollan sus procesos de aprendizaje, cuánto aprende, de que depende y como pueden solventar las inquietudes y problemas relacionados con los procesos de aprendizaje.

Así, cuando el estudiante falla en la elaboración de la actividad académica propuesta, cuando encuentra una dificultad; reconoce que no cuenta con un plan estructurado planificado y reconoce que no tienen un conocimiento claro sobre la aplicabilidad y efectividad de las estrategias del aprendizaje:

“En mi estrategia falló el tiempo, pero es culpa mía porque no le dedique el suficiente tiempo para el estudio, estudio antes del examen y por eso el resultado malo, falle por el tiempo, tengo que corregir, una forma será organizando mi tiempo”

“De pronto me fallo un poco la memoria y como que me iba enredando, pero al final me tranquilice y pude resolver todos los puntos del examen”

Los resultados anteriores se complementan con la información recolectada en las historias de vida académicas:

“Me gusta la memoria, pero creo que veros que no es buena estrategia, solo aprendo para el tiempo del examen, después se me olvida”

“La estrategia que utiliza es la repetición de los ejercicios, me sirve para crear una manera fácil para resolverlo”

En concordancia con lo expuesto, se evidenció como el estudiante desarrolla un aprendizaje mecanicista, en el cual su base es la memorización; además fragmenta los contenidos y limita su capacidad de aprendizaje a una repetición circular.

Cuando se confrontaron los diferentes relatos, se encontró que los estudiantes si hacen una valoración mental de las estrategias empleadas para una actividad académica, sin embargo, esta valoración se condiciona no por la percepción de aprendizaje sino por las calificaciones obtenidas por el docente:

“Si, se logró un buen aprendizaje, se obtuvo una buena nota y eso es gratificante”

“Saqué buena nota, por eso pienso que fue o es una buena estrategia para tener un buen aprendizaje”

“Buena estrategia, buena nota”

Por lo anterior, es necesario desde las primeras etapas de desarrollo de actividades autorreguladoras modificar la valoración del aprendizaje, únicamente en términos de una calificación y ampliar la percepción cognitiva hacia la valoración del aprendizaje en términos de practicidad y significatividad.

Un aspecto complementario del monitoreo y supervisión mental es la percepción del estudiante sobre el suficiente tiempo empleado en la actualidad académica, al respecto los estudiantes en su mayoría consideran que su ritmo de aprendizaje es bueno.

“Mi ritmo de aprendizaje está bien, aprendo muy rápido, me lo aprendo fácil”

“Mi ritmo esta bueno, entiendo fácil, y en los exámenes no tengo mayor problema, seguiré como he venido estudiando hasta el momento”

“Pienso que esta bueno mi ritmo de aprendizaje, estoy aprendiendo lo que m e enseñan”

Los anteriores relatos demostraron que los estudiantes no manifiestan problemas de aprendizaje que puedan afectar su desempeño y aprendizaje académico; Otra parte de los estudiantes reconocen que su ritmo de aprendizaje no es óptimo, mencionando que problemas en la ideación y estructuración de un plan de actividades para llevar a cabo frente a una actividad académica:

“Lo que pasa es que siento que aprendo solo para el examen y unos días más, pero después se me olvida, entonces creo que mi ritmo de aprendizaje está mal”

“Para la teoría es regular porque yo me enfoco en explicaciones, como que poco leo”

“Malo, malo, estoy dedicando muy poco tiempo al estudio, me confío mucho”

Cuando no diseñan un plan estructurado académico, no logran planificar actividades para obtener la meta académica, por tanto, al describir los procesos

de monitoreo y supervisión mental de los estudiantes de ingeniería agroforestal, ellos monitorean actividades aisladas de ayudas educativas que no responden a un plan consciente y estructurado para cumplir con una actividad académica.

3.1.3. Evaluación

Para establecer cómo evalúa el estudiante su proceso de aprendizaje, se buscó en un primer momento indagar sobre la percepción que tienen sobre el cumplimiento de la meta académica y como esto facilita su aprendizaje; al respecto ellos comentaron sus dificultades académicas:

“..Algunos puntos que se consultaron eran fáciles, pero otras no, además creo que consulte mal”

“No logro diferenciar muy bien entre rumbo y azimut, he leído la teoría y no entiendo muy bien cuando debo sumar o cuando debo restar los ángulos”

Los estudiantes reconocen que tienen dificultades para obtener un óptimo desempeño académico, sin embargo, no se vislumbró un proceso meta cognitivo que les permitiera realizar una valoración objetiva y concreta de las situaciones que alteran su desempeño, para poder optimizarlo.

Cuando ellos tienen dificultades para comprender una temática, recurren al repaso y en un primer momento a sus compañeros de estudio para finalmente apoyarse en su docente:

“Para mejorar mi entendimiento lo que yo haré es pedir explicación a alguno de mis compañeros que entienden bien”

“Para mejorar me dedicaré a hacer ejercicios y ejercicios y también buscar al profesor para que me ayude”

“Repaso varias veces con mis compañeros hasta entender cada vez más”

“Para entender le pedí explicación a un compañero, para mejorar lo mejor es ir a clase puntualito”

Esto mostró como los participantes no le dedican tiempo, ni logran idear o planear actividades para optimizar su aprendizaje, simplemente repasan y leen superficialmente, lo anterior se refleja en su aprendizaje memorístico y fragmentado.

Al realizar una revisión detallada de las historias de vida académica, los estudiantes reconocen algunas falencias propias de su aprendizaje:

“Por la desconcentración en clase, se pierde la atención en partes claves de la explicación lo que genera vacíos en la comprensión”

“Hay problemas de lectura o mejor de comprensión de lectura, son temas muy puntuales y si se lee mal una indicación o se entiende mal para la mala lectura, entonces, eso desencadena dificultades”

“A veces por el afán de hacer las cosas rápido, se pasa algún detalle y por eso se genera la dificultad al tratar de entender un tema, lo que se ve es que se necesita poner más atención y tal vez leer una y varias veces antes de resolver un ejercicio”

Es así, como ellos reconocen que su falta de dedicación frente a su proceso de aprendizaje, dificulta su desempeño, no por problemas de aprendizaje, con el docente o la universidad, sino por la falta de disciplina y dedicación al cumplimiento de las tareas académicas; razón por la cual debe motivarse permanentemente para afianzar los resultados del proceso de aprendizaje.

Por su parte los docentes pueden apoyar dicho proceso en el desarrollo de las clases; iniciando con una conceptualización previa que permita a los estudiantes asimilar la nueva información, acomodarla y generar nuevas estructuras mentales con relación a los contenidos recibidos en la cátedra, dado que algunos estudiantes, mencionan que a veces no logran comprender los conocimientos recibidos en el aula:

“Hay vacíos en la conceptualización de los temas, entonces es difícil, seguir el hilo y el ritmo de los demás compañeros que asisten puntualmente a clase”

“Una falla grave es la no asistencia regular a clases”

Es entonces como la falta de interés por parte del estudiante y los vacíos conceptuales, predisponen para presentar alteración en el desempeño académico y el aprendizaje, generando desmotivación, complicaciones en el desarrollo de la cátedra y predisponiendo una vez más a que éste repita los conceptos en un sin sentido que busca memorizar y responder de forma acertada a las preguntas del docente, pero sin preocuparse por desarrollar y afianzar procesos de aprendizaje significativos.

Como factor protector, se destaca que en el momento de triangular las técnicas de recolección de la información, los estudiantes coinciden que cuando perciben problemas de comprensión buscan apoyo en su entorno social, tanto en personas como en los recursos bibliográficos disponibles sobre el tema:

“Hay buena disposición para pedir ayuda a los compañeros”

“Es bueno buscar apoyo en el grupo de compañeros, identificando claro está aquellos que tengan más destreza en el tema que crea confusión”

“Debo encontrar un buen grupo de estudio, hacer muchos ejercicios, repetirlos y lograr una buena habilidad para resolver los problemas”

“Trato de buscar otros medios diferentes a los explicados en clase, puede ser otros ejercicios resueltos en libros del tema u otras parciales viejos de compañeros que sirvan de guía”

Se hace necesario estimular el aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica para facilitar procesos de comprensión, despejar dudas académicas y aprovechar la afinidad entre pares con estrategias para propiciar espacios de aprendizaje y retroalimentación.

En el momento de evaluar en qué aspectos pueden mejorar para optimizar su aprendizaje, se encontró que en su mayoría ellos proponen fortalecer las estrategias pedagógicas de los docentes:

“Yo preferiría que las clases sean más didácticas, que haya más interacción entre el profesor y los estudiantes, a veces hay profesores que son muy distantes con los estudiantes”

“A mí me gustaría que las clases fueran más prácticas, más en el salón de clases, que nos saquen más al campo, en donde podemos ver como se aplica en la vida real lo que nos están enseñando”

“Yo quisiera que en las clases no se de tanta teoría, que sean más ejercicios para desarrollar más capacidad”

Los participantes enfatizan en la necesidad de realizar actividades prácticas por parte de los docentes; sin embargo, cabe resaltar que cuando se busca incentivar actividades autorreguladoras en los estudiantes, el principal actor en el proceso de aprendizaje es él mismo, razón por la cual debe indagarse a profundidad el incentivar la capacidad autorreflexiva para que el estudiante sea el precursor de su proceso de aprendizaje.

Igualmente, en el desarrollo de las clases se destaca la importancia de apoyarse en las ayudas educativas y salidas de campo, para incentivar la motivación académica y favorecer el aprendizaje:

“Me gustaría que ojala los profesores nos mostraran más videos, porque me parecen muy didácticos”

“Lo que pasa es que algunas veces se limitan a dar la clase teórica y ya, y otras veces solo dicen lean en tal o cual libro y eso es aburrido”

“Sería bueno que algunos profesores utilizaran videos, video beam, o fotografías para que nosotros podamos ver y entender mejor, lo que pasa es que algunos solo usan tablero y borrador”

“Sería bueno programar más salidas de campo para hacer prácticas”

Los participantes expresaron que la clase tradicional no es motivante y que para facilitar su aprendizaje prefieren apoyarse en uno que sea experiencial, que se centre en experiencias sensitivas para motivar y evidenciar la practicidad de los contenidos impartidos por los docentes.

Las historias de vida académica complementaron la información recolectada; la mayoría de ellos, refirieron que las principales fallas se encontraban en el rol del docente:

“A veces los profesores solo vienen, dan la clase y no se los vuelve a ver; sería bueno más interacción entre profesores y estudiantes”

“Es necesario hacer más salida a campo para practicar lo que nos están enseñando en la teoría, así con el manejo de equipos y herramientas que usásemos en la vida profesional”

Hay necesidad de incentivar el aprendizaje significativo; apoyándose en el docente como facilitador del aprendizaje para que ellos no desarrollen un

aprendizaje fragmentado y logren contextualizar los conocimientos impartidos en el aula a espacios laborales futuros.

En el mismo sentido cuando se indagó si el estudiante reconocía como se producía su aprendizaje, ellos no lograron hacer un análisis global de su proceso de aprendizaje sino, que se centraron en hablar de los aspectos académicos en los cuales se desarrollaban las clases:

“Hasta el momento mi aprendizaje creo que está bien, pero aun así mejoraría en consultar más libros”

“Tomar buenos apuntes en clase es clave para mí, de eso depende que tan bien entiendo o no un tema, cuando tomo malos apuntes me va mal, por eso me esfuerzo por tomar buenos apuntes”

“La interacción con los compañeros es muy importante y de ahí se desprenden muchos factores todos ellos que benefician el aprendizaje”

Lo anterior, demostró como el estudiante al no hacer de manera consciente su proceso de aprendizaje, evidenció una inconsistencia en el momento de establecer una valoración frente a dicho proceso, razón por la cual se centró únicamente en describir algunas ayudas educativas, el rol del docente y la influencia del grupo de pares como facilitadores de su aprendizaje.

Los aspectos mencionados influyen en el proceso de aprendizaje, sin embargo, sin desconocer su importancia, se buscó hacer hincapié en la valoración que tiene el estudiante sobre sus propios procesos de aprendizaje en un primer momento y después identificar algunos factores que facilitarían su aprendizaje; así, al revisar las recurrencias de los relatos, es necesario incentivar procesos metacognitivos para afianzar sus actividades autorreguladoras.

Otro factor que se evidenció es que en el proceso reflexivo, se logró reconocer algunas ayudas externas que pueden actuar como factores protectores para facilitar el proceso de aprendizaje:

“Se debe apoyar a reforzar lo aprendido en clase consultando libros que contengan teoría y ejercicios afines”

“Afianzar lo aprendido, repasando los apuntes y complementando con libros”

“Tener un buen grupo de estudio que facilite el proceso de aprendizaje, cada miembro del grupo aporta sus habilidades para ayudar a sus compañeros”

Los anteriores relatos dieron cuenta de la importancia que otorga el estudiante al apoyo escolar con grupo de pares y el aporte de la teoría para afianzar conocimientos; al identificar como se producía su proceso de aprendizaje, ellos destacaron la importancia de un aprendizaje colaborativo y asistido.

En la triangulación de las técnicas de recolección de información, se destacó que el factor que más facilita su aprendizaje es el tomar nota atenta de las clases del docente:

“Me gusta tomar buenos apuntes y afianzarlos buscando en la biblioteca libros que me ayuden a profundizar en el tema y así obtener buenas notas al final”

“Me gusta repasar lo que vimos en clase, mirar los ejercicios, volverlos a hacer y comparar con los apuntes del cuaderno”

“Me gusta asistir a clase y poner mucha atención en lo que dice el profesor, trato de tomar las ideas claves de lo que él dice y de repetir los ejercicios”

Esta técnica de tomar apuntes, por ser algo aprendido desde su historia académica, debe afianzarse, para incentivar adecuados hábitos de estudio, es importante generar una adecuada habilidad para que el repaso de los apuntes permita retroalimentar el aprendizaje impartido en el aula e incentive que se enriquezca la producción del aprendizaje de forma continua con miras a mejorar permanentemente.

Un aspecto que complementa el proceso de evaluación del estudiante es el componente motivacional; al respecto los estudiantes comentaron:

“La carrera me gusta mucho, la universidad también, me siento a gusto con mis compañeros, todo lo que me han enseñado hasta ahora, yo veo que me servirá en el futuro”

“A mí me encanta lo que estoy estudiando, es lo que yo quería estudiar, veo que lo que me han enseñado es totalmente aplicable para cuando yo esté trabajando”

“La motivación es mi futuro profesional, me veo trabajando y aplicando todo lo que aprendí en la universidad”

Lo anterior, hizo evidente que los estudiantes han desarrollado una percepción favorable sobre su carrera, la universidad y sus compañeros de estudio; esta situación hace que ellos se desenvuelvan en un ambiente cálido de confianza; otro aspecto importante es la proyección que tienen para prepararse en un futuro en el mundo laboral, lo cual genera una percepción positiva sobre su carrera:

“Mi motivación es mi anhelo de ser un buen profesional y servirle a la gente en el campo, todo lo que nos están enseñando veo que es aplicable en la vida real y eso me gusta”

Por tanto, la percepción sobre la practicidad de su formación académica, se convierte en un aspecto motivante, tal vez por esa percepción de practicidad y aplicabilidad de su profesión, la mayoría rechazan las clases netamente teóricas, magistrales y prefieren aprender competencias en el hacer, para sentir que lo que se les imparte en la universidad es útil en su futuro.

Finalmente, para fomentar los procesos de evaluación se hace necesario incentivar aspectos motivacionales relacionados con los procesos autorreguladores que desarrollen autoeficacia para mantener la motivación académica con relación a los logros obtenidos durante el proceso de aprendizaje y que le permitan retroalimentarse continuamente, con miras a fortalecer sus conocimientos y su aplicabilidad en contextos específicos.

3.2. Discusión de Resultados

A continuación se presentan algunas reflexiones que motivan la discusión de los resultados frente a los aportes teóricos de los autores del aprendizaje constructivista; la discusión se presenta teniendo en cuenta las tres categorías de análisis: (a) planificación, (b) monitoreo - supervisión mental y c) evaluación.

Basándose en Kluwe (1987), se entendió a las actividades de planificación como aquellas que se realizan antes de ejecutar una actividad académica, resumiéndose en las típicas preguntas que se suelen hacer cuando se emprenden tareas cognitivas, a saber: ¿qué voy a hacer?, ¿cómo lo voy a hacer? (planeación); al indagar sobre dichas actividades la mayoría de los estudiantes entrevistados al momento de planificar sus actividades académicas, comentaron que repasan los contenidos aprendidos en el aula y elaboran ayudas educativas para memorizar los temas aprendidos; se destacó que aunque la mayoría de los estudiantes no tengan un plan conscientemente trazado para la elaboración de las actividades académicas, reconocen algunos hábitos de estudio básicos que se centran en la memorización y el repaso de conceptos, es en este primer paso para conseguir la autorregulación en la cual se proporciona al estudiante estrategias para facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de la información.

Es necesario en un primer momento que se incentive una autorregulación consciente, al respecto Brown (1994) menciona que ésta, es la que ocurre cuando se realizan aprendizajes académicos de alto nivel de complejidad porque involucran una conducta de toma de decisiones reflexiva y consciente; por tanto es lo primero que debe desarrollarse en los estudiantes de ingeniería agroforestal, ya que con el desarrollo consciente de esta habilidad se facilita la elaboración de un plan de aprendizaje que contrarreste el aprendizaje memorístico, basado en la repetición de temas, lo cual no permite desarrollar un aprendizaje activo por parte del estudiante.

En el momento de estructurar un plan de estudio, los estudiantes recurren al resumen, memorizan los temas que consideran más importantes, intentan relacionar lo aprendido y realizan ejercicios de repaso; es aquí que se hace necesario entrenar al estudiante para que el uso de dichas estrategias, le permitan prepararse en relación a qué y cómo va a aprender con el fin de ubicarse en un contexto del aprendizaje pertinente. Díaz y Hernández (1999), señalan que las estrategias deben orientarse a cubrir funciones tales como: (a) detección de la información principal, (b) conceptualización de contenidos, (c) delimitación de la organización, (d) estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y (e) mantenimiento de la atención y motivación. Por tanto en las estrategias de aprendizaje que mencionan los estudiantes tales como la elaboración de resúmenes y mapas conceptuales, deben orientarse de forma conscientes como formas claras de planeación para conseguir una meta de

aprendizaje, lo cual parte del establecimiento de objetivos a mediano y largo plazo para luego avanzar a actividades autorreguladoras como la supervisión – monitoreo mental y la evaluación del proceso de aprendizaje.

Cabe recalcar que la memoria es un aspecto básico para el aprendizaje sin embargo, ésta debe potencializarse con miras a desarrollar un aprendizaje significativo; Díaz, F & Hernández, G (2002), este tipo de aprendizaje, surge cuando el docente ayuda al estudiante a entender la relación entre un concepto general y sus correspondientes conceptos específicos, posteriormente, es necesario incentivar la reconciliación integradora, en la cual debe entrenarse al estudiante a reconocer contradicciones o ambigüedades en los conceptos impartidos por el docente con el fin de reorganizar los datos que no están conectados, establecer generalizaciones, resolver dificultades de comprensión y encontrar vínculos con experiencias previas y el nuevo concepto aprendido, logrando un principio unificador e inclusivo, a través de la preguntas divergentes e inquisitivas, ofreciendo explicaciones diversas.

Los estudiantes en el momento de elaborar sus resúmenes, recurren a subrayar las ideas principales, se apoyan en la biblioteca y en el servicio de internet para retroalimentar sus conocimientos; sin embargo, prevalecen en los relatos la memorización como el recurso más utilizado; se reconoce como en la memoria a largo plazo existe un gran cúmulo de información sobre qué sabemos, en qué medida, cómo lo conocemos, por qué y para qué lo sabemos, sin embargo, este es un recurso frágil utilizado por el estudiante para su aprendizaje; la cual se basa en el enciclopedismo, una doctrina que primó durante muchas décadas, estableciendo como criterio dominante que el estudiante debía saberse de memoria todos los datos, informaciones, detalles, nombres, fórmulas, etc., que conformaban el contenido programático de una materia escolar.

El aprendizaje memorístico tal como menciona Ausubel (1983), provoca algunas consecuencias después de su aplicación indiscriminada: (a) falta de motivación para el aprendizaje, (b) acumulación de datos e informaciones sin llegar a la sabiduría, (c) saberes aprendidos de manera superficial que al poco tiempo desaparecían de la mente, (d) falta de análisis y profundización en cuestiones importantes y (e) aprendizaje por simple repetición fonética, a veces sin entender el verdadero significado de los conceptos e ideas que eran estudiadas.

Díaz, F & Hernández, G (2002), hablando de la educación escolar y los procesos de socialización y del aprendizaje colaborativo, permite vislumbrar como a través del trabajo grupal, logran incentivarse nuevas estrategias de aprendizaje y desarrollo personal, dado que tal como menciona Johnson & Johnson (1992), en los entornos de aprendizaje constructivista, los estudiantes deben trabajar juntos, ayudándose unos a otros, usando una variedad de

instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas.

La mayoría de los estudiantes refieren que al momento de realizar talleres o exámenes grupales, se reúnen con anterioridad y luego repasan de forma individual, los estudiantes privilegian el aprendizaje asistido, en el cual el cooperativismo y la retroalimentación del grupo de pares, juega un papel motivante para incentivar procesos de aprendizaje grupales. Tal cual como se evidenció en la presentación de resultados, los estudiantes no lograron hacer conscientes sus procesos de aprendizaje, lo impartido en clases y lo explicado por el docente, se convirtieron en conceptos fragmentados, en los cuales no se logra integrar, ni buscar formas de retención del aprendizaje, recurriendo en la mayoría de los casos a la repetición sin sentido; Es así, tal como lo plantea Brown (1994) como la actividad de aprendizaje se reduce a su forma más básica y rudimentaria, haciendo que en un primer momento los estudiantes, únicamente, se limiten al almacenamiento de la información, sin avanzar en procesos de comprensión, análisis e interpretación de los conocimientos aprendidos.

En el momento de la planificación, los estudiantes definieron su plan de estudio básicamente en tres pasos: (a) Leer, (b) realizar ejercicios y c) memorizar lo aprendido; estos procesos que se desarrollan por repetición en el estudiante han sido aprendidos a través de su historial académico, pero no permiten estructurar un plan de acción encaminado al cumplimiento de unos objetivos frente a una actividad académica, así, se convierten entonces en pasos aprendidos que no son producto de una ideación o planificación, de ahí que tampoco se monitorean con el fin incentivar un adecuado proceso de aprendizaje.

Sanmartí & Ibáñez (2000), mencionan como las actividades autorreguladoras, parten de conceptos cognitivos básicos ya evidentes en los estudiantes, tales como la capacidad de inferir, chequear, elaborar resúmenes; por tanto es necesario que el estudiante logre fijarse objetivos de aprendizaje de corto plazo para evaluar sus progresos y seleccionar estrategias de aprendizaje adecuadas; como esta habilidad aún no se ha desarrollado de forma consciente en el estudiante, él no logra determinar con precisión que estrategias utilizar, hasta el momento las ha seleccionado de acuerdo con sus aprendizajes previos y sin un plan específico.

Dada la presentación de resultados, en el momento de identificar cómo planificaban los estudiantes sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia personal, se reconoce que ellos utilizan estrategias de aprendizaje aprendidas en entornos escolares previos, pero que esta selección no se da de forma consciente teniendo en cuenta la meta de aprendizaje, de ahí que en adelante, el análisis en los procesos de monitoreo – supervisión mental y

evaluación no demostrarán una profundidad por parte del análisis del estudiante, porque la primera fase para el desarrollo de estrategias autorreguladoras: la planificación, no se produce de forma consistente, consciente y encaminada a un objetivo específico de aprendizaje.

Para lograr describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los estudiantes, es necesario que el estudiante, tal cual lo plantea Brown (1980), se fije objetivos a corto plazo, que permitan valorar si las estrategias que utilizaron para conseguir la meta de aprendizaje resultaron eficaces; Al respecto, la mayoría de los estudiantes consideraron que el método empleado era el mejor porque según ellos les daba buenos resultados; sin embargo, cuando ellos dijeron que sus estrategias funcionaban, por los resultados obtenidos, se evidenció que valoraban la eficacia del método por la calificación otorgada por el docente, más no por su aprendizaje y aplicabilidad; es así como están pendientes de la calificación dada por el docente, más no logran cuestionarse a profundidad por su verdadero aprendizaje, consideran que el simple hecho de sacar una “buena calificación” ya significa que han desarrollado un buen aprendizaje.

Cabría entonces preguntarse qué tipo de evaluación están empleando los docentes si se centran únicamente en la evaluación tradicionalista o trascienden a una valoración en la cual se hace un proceso permanente, reflexivo, con evidencias de diversos tipos; es aquí tal como menciona Díaz, F & Hernández, G (2002), que debe orientarse al docente para utilizar diferentes métodos de evaluación que le permitan a cada estudiante, reflexionar sobre la efectividad de las estrategias de aprendizaje utilizadas, por él mismo y por el docente para luego sistematizar un proceso de evaluación que permita entender qué y cómo se está aprendiendo.

Los estudiantes demostraron ser conscientes que cuando desarrollan un aprendizaje memorístico no siempre les da los mejores resultados, así Brown (1987), menciona que el estudiante será cognitivamente maduro cuando es capaz de comprender cómo se debe trabajar mentalmente para entender y regular su actividad mental; se hace necesario entonces incentivar conscientes procesos de pensamiento y conducta para conseguir un objetivo académico y producir un aprendizaje significativo, dado que la mayoría de los estudiantes reconocieron que cuando fallaban en los parciales era porque aprendían de forma memorística, lo cual hace que no se produzca significatividad en el aprendizaje.

Los estudiantes demostraron que algunas estructuras de personalidad, relacionadas con la timidez, inseguridad, cambios emocionales, intervenían directamente en su aprendizaje; Relloso (2010), la afectividad determina la dirección de la conducta, por tanto, se retiene mejor los aprendizajes que producen agrado, mientras que se olvida voluntariamente los desagradables.

Por consiguiente, el afecto tiene gran importancia tanto para facilitar el aprendizaje, por tanto es necesario incentivar una adecuada afectividad en el estudiante que le permita aprender más fácilmente y con mayor dedicación el material en un proceso de retroalimentación constante.

Con relación al componente motivacional del aprendizaje, para algunos el aprendizaje no es posible sin motivación, para otros, no es una variable importante dentro del aprendizaje. Cuando hablamos de aprendizaje significativo, éste puede ocurrir sin motivación, lo cual no implica negar el hecho de que la motivación puede facilitar el aprendizaje siempre y cuando esté presente y sea operante Ausubel (1983). Así, es necesario reconocer que el deseo de tener conocimiento como fin en sí mismo es más relevante para el aprendizaje significativo, percepción que debe fomentarse en los estudiantes al igual que la curiosidad, la exploración, la manipulación, el aprendizaje experiencial; dado que el componente motivacional en los estudiantes de ingeniería agroforestal esta medido por la calificación obtenida y por el reconocimiento laboral que esperan conseguir, siendo importante incentivar la valoración de su capacidad para avanzar en las esferas de pensamiento y producir un avance en la construcción de su aprendizaje.

Así mismo, para facilitar procesos motivacionales en el aprendizaje por parte del estudiante, es necesario reconocer al docente como un facilitador que presenta las ideas significativamente como puede, gestionando en el estudiante el desarrollo y retroalimentación de su propio aprendizaje. En otras palabras, el reto es convertir a los procesos de aprendizaje en aspectos motivantes para el estudiante, dado que la motivación es tanto causa como efecto del aprendizaje

Fariñas (1997), menciona como el papel del docente debe cada vez más ir de acuerdo a las nuevas exigencias socio culturales, así, por un lado se destaca la necesaria e inmediata revisión, actualización y perfeccionamiento de su accionar docente, por medio de una indagación reflexiva de docente, sobre su propia práctica y por otro lado, la complementariedad con otros actores pedagógicos, que posibiliten la concreción de todas las funciones, tanto las de carácter pedagógico como las de carácter técnico, tal es el caso de la elaboración de materiales curriculares informáticos.

Al respecto, algunas causas mencionadas por el estudiante fueron aquellas que se referían al rol docente y a la forma como éste era percibido en el ambiente educativo; las evidencias permitieron sustentar que los docentes se centran en valorar más los procesos de memorización en los estudiantes, en lugar de procesos de análisis; en éste contexto, la participación del estudiante se restringe a repetir lo que dice el docente o el texto y la participación creativa o crítica tiene muy poco espacio.

Parra (1996), aporta que los hechos de mayor trascendencia para la formación ideológica en la educación no sólo se dan por medio de la transmisión intelectual de conceptos sobre la sociedad, sino también, a través de las relaciones que se establezcan entre maestros y estudiantes, es en este espacio en el cual el docente debe aprovechar las situaciones de la vida cotidiana del aula para modelar los sentimientos de los estudiantes y procurar que tomen conciencia de que las áreas de trabajo de la educación formal son adecuadas para un óptimo desarrollo personal, sin desligarlas de los objetivos educativos que éstas persiguen, se debe entonces, procurar que los estudiantes tomen conciencia de sus propios procesos de aprendizaje.

Los participantes reconocieron algunas características educativas, que hacen que se acumulen mucho de trabajo y que no puedan desempeñarse eficazmente en los procesos de aprendizaje, haciendo evidente que ellos carecen de adecuadas formas de planificación y monitoreo en sus procesos de aprendizaje, por tanto, para incentivar el aprendizaje autorregulado tal como lo plantea Díaz, F & Hernández, G (2002), el estudiante debe reconocer el aprendizaje como un proceso activo, crítico y reflexivo, con miras a alcanzar un desarrollo pleno, una continua superación personal y una necesidad de educarse permanentemente y ser capaz de orientar y planificar sus actividades académicas.

Para reconocer cómo evalúan los estudiantes sus procesos de aprendizaje, se hizo necesario, conocer que tan conscientes eran de cuanto aprendían, en cuanto tiempo, que dificultades encontraban, de tal manera que pudieran contrastar los resultados esperados obtenidos con los propósitos definidos. Al respecto, los participantes mencionaron que cuando las materias eran más prácticas, se les facilitaba aprender más rápido, de igual forma, reconocieron como aspectos que facilitan su aprendizaje el desarrollo de talleres, monitorias, la disposición hacia la materia, la metodología del docente y el ambiente en el salón de clases; las dificultades en el aprendizaje, se atribuyen en mayor parte a la metodología empleada por el docente; sin lograr hacer un proceso de auto reflexión que permita vislumbrar que aspectos propician el aprendizaje y cuales lo entorpecen para retroalimentarse y lograr un aprendizaje permanente y significativo.

De acuerdo con Flavell (1984), los aprendizajes más valiosos en torno a los asuntos metacognitivos, autorreguladores, estratégicos y reflexivos tienen que ver con el hecho de tener una representación más profunda de sí mismo como operador o agente activo capaz de construir conocimientos y como agente capaz de reflexionar sobre lo que se es y lo que no se es capaz de hacer en el campo del aprendizaje; este es el principal aspecto a incentivar en los estudiantes para que se conviertan en protagonistas activos de sus procesos de aprendizaje.

Se reconoce que el aprendizaje de estrategias es incompleto si sólo se les enseña a los estudiantes a tener éxito ante las demandas que les imponen las tareas académicas, sin que ellos también saquen provecho y exploren las distintas variables (persona, tarea, estrategias y contexto) metacognitivas involucradas (Gaskins y Elliot, 1998); este es un aspecto determinante en el componente de evaluación de las actividades autorreguladoras, ya que como se evidenció, los estudiantes valoran la eficacia de su aprendizaje únicamente cuando obtienen una buena calificación por parte del profesor, pero no han logrado incluir las variables que habla Gaskins y Elliot, para englobar su proceso de aprendizaje con relación a sus propios procesos de avance y retroalimentación, razón por la cual no han logrado desarrollar optimas actividades autorreguladoras.

Así, las actividades de planificación no son posibles de ejecutar sino se activan los conocimientos metacognitivos de persona, tarea y estrategia para confeccionar un plan estratégico de aprendizaje; de ahí que sino se tienen las experiencias metacognitivas que informan sobre qué y cuán bien se está procediendo en la realización de una actividad académica, se entorpece el proceso de aprendizaje.

4. PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AUTORREGULATORAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROFORESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Según lo observado durante el desarrollo de la presente investigación, se proponen algunos aspectos dentro de la didáctica para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, teniendo como eje central la planificación, la supervisión – monitoreo y la evaluación de los procesos de aprendizaje.

Se desarrollará teniendo en cuenta los lineamientos teóricos que Ausubel (1983) aporta sobre el aprendizaje significativo y los aportes en estrategias de aprendizaje significativo que proponen Díaz y Hernández (2002) teniendo en cuenta el rol docente bajo la luz del enfoque de aprendizaje constructivista, como un facilitador en el proceso de transformación y mejoramiento de las actividades autorreguladoras.

Se propone como estrategia el desarrollo de las actividades autorreguladoras, en tres grandes momentos: (a) Inicialmente se abordarán los componentes de la planificación para favorecer en el estudiante la ideación y estructuración de un plan que responda de manera ordenada y sistemática al cumplimiento de un objetivo académico; (b) en un segundo momento se entrenará en el conocimiento y manejo de las estrategias de aprendizaje, para que el estudiante pueda colocar en práctica varias técnicas y a partir de un proceso cognitivo de supervisión y monitoreo determine cuales le permiten ser más efectivo en el cumplimiento de la meta de aprendizaje; y c) finalmente, se interiorizarán en los estudiantes procesos de valoración interna con relación al proceso de aprendizaje, en la cual, se incentivará la automotivación, a partir de las evaluaciones y retroalimentaciones que haga el estudiante de sus procesos de aprendizaje

4.1 Justificación

La presente propuesta busca beneficiar, en un primer momento, a los estudiantes de los primeros semestres de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño, nació de la recolección de entrevistas, historias de vida académicas y autorregistros académicos, a través de los cuales se evidenciaron algunas falencias de los estudiantes para establecer estrategias de planeación de aprendizaje, de retroalimentación y de evaluación de su aprendizaje.

En general busca contrarrestar el aprendizaje repetitivo que se centra básicamente en procesos de memorización, algo que les sirve sólo para

presentar sus exámenes y aprobar una materia, pero que al cabo de un tiempo olvidan con facilidad, a través del desarrollo consciente de actividades autorreguladoras.

Esta propuesta es novedosa en el sentido que aún no se ha trabajado con los estudiantes el concepto de actividades autorreguladoras y no se ha reconocido su importancia en el fortalecimiento de los procesos educativos; por tanto se considere de impacto para toda la comunidad académica en beneficio de la región.

4.2. Objetivos

4.2.1 Objetivo General

Optimizar las conductas autorreguladoras en los estudiantes de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño.

4.2.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar en los estudiantes estrategias de planificación de actividades académicas.
- Estimular en el estudiante procesos de supervisión y monitoreo mental sobre las actividades académicas relacionadas con el cumplimiento de una meta de aprendizaje.
- Incentivar procesos de evaluación permanente en el estudiante para fortalecer procesos de aprendizaje.
- Referentes Teóricos

A continuación, Según Díaz y Hernández (2002) se da a conocer los componentes que debería tener una estrategia didáctica, la cual resulta de la conjunción de los siguientes tres componentes: (a) un aspecto definido por el tipo de persona, de sociedad y de cultura que una institución universitaria se esfuerza por cumplir y alcanzar; (b) otro aspecto, la estructura lógica de las diversas materias, la dificultad de los contenidos, el orden que deben seguir, es decir, su estructura curricular y c) el último aspecto será la concepción que se tenga del estudiante y de su actitud con respecto a su aprendizaje, es decir sus posibilidades cognitivas.

La presente propuesta se centra en afianzar en un segundo momento los conceptos que se han elaborado sobre estrategia, esta es en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere

del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño serán de responsabilidad del docente.

La estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue. La técnica se limita más bien a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso, mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completo.

Díaz, F & Hernández, G (2002) ubican los diferentes tipos de estrategias en tres grandes grupos a los que definen del siguiente modo:

1. Estrategias de apoyo: se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, etcétera.

2. Estrategias de aprendizaje o inducidas: procedimientos y habilidades que el estudiante posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información

3. Estrategias de enseñanza: consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los estudiantes. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o software educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

Una estrategia didáctica hace alusión a una planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo anterior lleva implícito una gama de decisiones que el docente debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas propuestas para el curso o materia.

Lo anterior llevara a los docentes a ejercer dos funciones que estarán directamente asociadas con la selección de las estrategias y las técnicas didácticas, en un primer momento, se dedicarán a planear y diseñar las experiencias y actividades necesarias para la adquisición de los aprendizajes, así como definir los espacios y recursos adecuados para su logro; y en segunda instancia facilitar, guiar, motivar y ayudar a los estudiantes durante su proceso de aprendizaje.

4.3 Plan de Acción

Se propone una metodología que privilegie el aprendizaje colaborativo, el desarrollo de actividades didácticas y que logren hacer conscientes los procesos de autorregulación; reconociendo al estudiante como principal protagonista de este proceso para cada sesión se estipula un autorregistro que deberá llevar el estudiante con el fin de que se apropie y retroalimente sus procesos de aprendizaje.

A continuación se presenta un formato de autorregistro que el estudiante registrará de forma diaria, para hacer conscientes procesos autorreguladores y favorecer su retroalimentación constante.

• 4.3.1. Autorregistro Diario de Sesión Académica

4.3.1.1 Objetivo: Identificar percepciones sobre la información diaria sobre las sesiones académicas del estudiantes para incentivar procesos autorreguladores.

Tabla Nº 1 “Autorregistro Sesión Académica”

Materia o espacio académico a enseñar:	
Semestre al que pertenece:	
Número de estudiantes:	
Tema a tratar:	
Objetivos a alcanzar:	
Nombre de la técnica a utilizar: (debe ser un nombre con el que sea fácil de identificar el tipo de las actividades a realizar)	
Objetivos de la técnica a utilizar: (cuales objetivos se cubrirán con el uso y aplicación de la técnica propuesta)	
Pasos de la técnica: (enumerarlas desde el inicio hasta las conclusiones)	
Tiempo a utilizar: (definir si será una clase o varias)	
Materiales a utilizar: (disponer de todos los materiales que estén al alcance)	
Observaciones:(todo lo que sea susceptible de mejorar, o anotar lo que no se debe repetir)	
Conclusiones: (de acuerdo a lo observado, preparado y planificado)	
Recomendaciones:(ojala todas para mejorar y ojala todas con buenos resultados)	

4.4 Fases de la Propuesta

A continuación se presentan tres fases de la propuesta, encaminadas a favorecer el desarrollo de estrategias de: (a) planificación, (b) monitoreo – supervisión mental y c) evaluación en los estudiantes; las cuales tienen en

cuenta: (a) el estudiante como ser integral, (b) el contenido de las actividades académicas y c) las estrategias empleadas para su fin:

- **4.4.1 Planificación**

A continuación se enuncian las temáticas a realizar en cada fase de la propuesta, posteriormente, se describen las sesiones para incentivar la fase de planificación en los estudiantes.

Tabla Nº. 2 “Temáticas de Planificación”

TEMA	ACTIVIDADES
Sensibilización	Este primer encuentro con los estudiantes se explicarán algunos referentes teóricos relacionados con las actividades Autorreguladoras
Conceptualización sobre la elaboración de Objetivos a mediano y largo plazo	Taller para afianzar estrategias de búsqueda, organización y selección de la información
Estrategias para Planificación para conseguir objetivos a mediano y largo plazo	Preparar al estudiante para localizar, sistematizar y organizar la información y el conocimiento a su alcance, a través del trabajo grupal.
Métodos de Aprendizaje	Conceptualización de los estrategias de aprendizaje, del rol docente y del rol del estudiante

- **Sesión 1.**

En un primer encuentro se explicarán en que consisten las actividades autorreguladoras, para que el estudiante se familiarice con el término y su aplicabilidad en el aprendizaje significativo.

En esta primera sesión se realizará un diagnóstico de necesidades y motivaciones en el estudiante; para identificar qué es lo que le motiva en el momento del aprendizaje.

Posteriormente, dado el tema de clase, se ayudará a definir los propios objetivos y a que se establezcan relaciones entre los objetivos personales del estudiante y los del aprendizaje académico.

Como estrategias motivacionales se encuentran:

- Partir del interés y motivación de los estudiantes para lograr el o los objetivos propuestos.
- Tener en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes.

- Introducir con cuidado la cantidad de información nueva para los estudiantes, no saturarlos de información.
- Condensar y automatizar los conocimientos básicos de los estudiantes.
- Diversificar las tareas y aprendizajes.
- Diseñar situaciones prácticas, ojala reales para la comprobación del aprendizaje.
- Organizar y conectar unos aprendizajes con otros.
- Promover la reflexión sobre su conocimiento.
- Plantear tareas abiertas y fomentar en gran medida el trabajo colaborativo y ojala grupal.
- Instruir en la planificación y organización del propio aprendizaje.

- **Sesión 2.**

Se entrenará al estudiante sobre qué son, cuáles son y para qué sirven los métodos de aprendizaje; lo cual ayudará a identificar técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje.

Es necesario conocer algunas técnicas de estudio que permitan organizar esa información y lo más importante, recuperarla adecuadamente, algunas de ellas serian: realizar una lectura exploratoria de los temas vistos en la clase o sesión anterior, realizar una lectura comprensiva, subrayar, hacer un esquema, memorizar. Para luego repasar, que sería recordar toda la información sobre uno o varios temas, reproduciendo esos temas de forma oral o escrita. Repetir mentalmente el tema, con ayuda de un esquema del mismo. Consultar con los apuntes o un libro de texto las posibles dudas o lagunas para completar o reforzar lo visto en clase. Y por último, volver a realizar la repetición mental de todo el tema, de lo recordado y de lo olvidado.

Se recomendará leer comprensivamente, es decir, que los estudiantes no avancen si no están entendiendo el caso que están leyendo, ya que si únicamente memorizan no comprenderán y más tarde estarán confundidos, y los contenidos estudiados o leídos se olvidaran rápidamente. Deberán tomar nota a medida que van leyendo para ir estructurando un esquema del material organizando las ideas principales y todos los detalles que las justifican, todo esto con miras a que al final del estudio del caso propuesto, ellos puedan sustentar y participar junto con los demás compañeros del semestre en un foro de resultados sobre el caso propuesto.

Se pretende que para estudiar es necesario potenciar la memoria al máximo, para esto es importante que los estudiantes estén concentrados, a mayor concentración, mayor capacidad de memoria, por lo anterior es importante que antes de comenzar con el trabajo propuesto o con cualquier actividad académica, los estudiantes atiendan las necesidades básicas de sueño, alimentación y o relajación para poder concentrarse al máximo. Se recomendara utilizar un sistema de fichas para las ideas o términos que les resulten a los estudiantes difíciles de comprender y retener, se podrá consultarlas o repasarlas de manera ágil y cómoda.

Como estrategias motivacionales se encuentran:

- Proponer la lectura como método de aprendizaje.
- Motivar de manera adecuada a los estudiantes para que utilicen la lectura como medio para alcanzar metas de aprendizaje, teniendo en cuenta que la lectura no debe volverse tediosa, sino que por el contrario sea agradable para los estudiantes, se buscara lecturas que contengan gran cantidad de imágenes alusivas al tema a aprender para facilitar precisamente su aprendizaje.
- Vincular activamente cualquier situación hipotética que se proponga para realizar un cálculo de rumbos, con una realidad que todos o la gran mayoría de los estudiantes hayan vivido o experimentado para que ellos logren familiarizarse con el tema a tratar y no lo vean como una dificultad sino que más bien lo vean como algo cotidiano o que les traiga algún recuerdo y además lo puedan proyectar en o para su futuro profesional.
- Propender cada día por que la relación docente estudiante sea cada día más cercana.

• **4.4.2. Monitoreo – Supervisión Mental**

A continuación se enuncian las temáticas a realizar en cada fase de la propuesta, posteriormente, se describen las sesiones para incentivar la fase de monitoreo y supervisión mental en los estudiantes

Tabla Nº. 3 “Temáticas de Monitoreo – Supervisión Mental”

TEMA	ACTIVIDADES
Autoevaluación	Se desarrollará en los estudiantes un proceso de reflexión para determinar la eficacia de la primera fase de planificación si está sirviendo para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje; a través de talleres grupales se incentivarán procesos de crítica, reflexión y monitoreo mental para determinar la eficacia del plan de acciones a seguir para conseguir el objetivo académico
Manejo del tiempo	Taller para afianzar estrategias de organización del tiempo

Se pretende que el estudiante estructure su horario académico, se inculca la utilización de un calendario para que el estudiante registre todas sus actividades, tanto académicas como personales, determinar el mejor lugar y momento del día para estudiar. Lo ideal es estudiar sin distracciones, en un lugar ordenado, bien aireado y con muy buena luz, y disponiendo de un asiento cómodo.

- **Sesión 1**

Desafiar para que el estudiante invierta tiempo y esfuerzo en sus propias actividades de aprendizaje. En esta sesión es necesario hacer conscientes los procesos de aprendizaje en cada situación, para que el estudiante sepa qué es lo que se exige según el tipo de actividad, el grado de dificultad, esfuerzo y tiempo estimado; para que de acuerdo a sus avances pueda recibir recompensas por parte del docente y retroalimentarse sobre el efecto que el conocimiento tiene sobre sí mismo.

- **Sesión 2**

Permitir que el estudiante seleccione una actividad académica, que mencione cuál es la secuencia a seguir para conseguir el objetivo esperado, que planifique las tareas y enliste los recursos necesarios para obtener la meta; posteriormente, que se retroalimente de acuerdo al avance de la tarea académica.

4.4.3. Evaluación

A continuación se enuncian las temáticas a realizar en cada fase de la propuesta, posteriormente, se describen las sesiones para incentivar la fase final de Evaluación en los estudiantes

Tabla Nº 4 “Temáticas de Evaluación”

TEMA	ACTIVIDADES
Retroalimentación	Un taller que facilite un proceso de reflexión en el cual se dé un proceso de valoración responsable sobre los procesos de aprendizaje
Motivación académica	Una mesa redonda en la que se evidencien procesos de retroalimentación constante para mantener motivación personal hacia el aprendizaje.

Se propone que los estudiantes, deben sentirse como agentes activos en su propia evaluación, que aprendan a evaluar sus propias acciones y aprendizajes, que utilicen técnicas de autoevaluación y sean capaces de transferirlas en una diversidad de situaciones y contextos, que sepan adaptar y definir modelos de autoevaluación en función de su realidad personal y profesional.

Así, en primer lugar se debería: identificar los objetivos de la evaluación, aquí el docente deberá por ejemplo unir las metas con objetivos y contenidos curriculares importantes con procesos transferibles, fundamentales y con destrezas; crear enunciados claros y sin ambigüedades sobre los objetivos; identificar objetivos de aprendizajes subjetivos de los estudiantes; luego, describir las tareas, aquí el profesor describirá las tareas totalmente desarrolladas, comparara esas descripciones de tareas versus lo que se espera de la evaluación; luego, selección y diseño de tareas, aquí el profesor deberá comparar criterios con metas y teorías subyacentes de aprendizaje; asegurar que los criterios reflejan metas que se pueden enseñar y aprender; asegurar que los criterios no favorecen a determinados estudiantes; luego, rendimiento, producto, procesos y calificación, aquí el profesor debe asegurar niveles mínimos de fiabilidad en su calificación, respetando todo lo que los estudiantes plantean; por último, utilizar evaluaciones alternativas, por ejemplo no tomar una decisión importante basada solo en una calificación, tomar decisiones en base a diferentes resultados.

Como estrategias motivacionales, se trabajarán las siguientes:

- Motivar a los estudiantes para que expresen si tienen algún problema con la conceptualización y aplicabilidad de los conceptos vistos en clase.
- Recoger dicha información para analizarla en sitio proceder a dar solución inmediata con la participación de todo el grupo, generar un foro de discusión entre docente y estudiantes en donde se expresen todas las situaciones que se presentan, clasificar esa información y comenzar un proceso de retroalimentación pero no solo del profesor, es decir, el profesor se apoyara en los mismos estudiantes para ir repasando y comprobando que la conceptualización y la aplicabilidad de los temas vistos si funciona para la solución de problemas.

- Con las inquietudes y dudas que se generen en el foro se procederá a realizar un taller grupal para resolver dichas inquietudes y dudas y exponerlas ante todo el grupo y realizar la retroalimentación de lo que cada grupo encontró.
- Sacar conclusiones con los estudiantes sobre como fue el proceso de aprendizaje, que faltó, que estuvo bien y en que podemos mejorar para el futuro.

CONCLUSIONES

Los dos factores analizados a lo largo de la investigación: autorregulación y aprendizaje significativo, tal como se recopiló, a lo largo de las evidencias permitió entender a la autorregulación como un fenómeno multicausal, por tanto, es necesario entender al estudiante como un ser activo y al docente como un facilitador de los procesos de aprendizaje.

Los estudiantes de Ingeniería Agroforestal en la Universidad de Nariño, no logran establecer un plan consciente de sus procesos de estudio y aprendizaje, planifican actividades académicas según sus experiencias previas del historial académico; entre las actividades que realizan de estudio se destaca el repaso y el apoyo en ayudas educativas; por tanto es necesario, que los estudiantes se conviertan en responsables de su propio aprendizaje, que desarrollen las habilidades de buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información, asumiendo un papel más activo en la construcción de su propio conocimiento, y eliminando paulatinamente el uso de la memorización únicamente.

En el momento de realizar sus procesos de supervisión y monitoreo mental, los estudiantes al no hacer conscientes procesos de planificación, no logran emplear herramientas de supervisión mental que les permitan enriquecer sus procesos de aprendizaje, es necesario que los estudiantes, se comprometan, en un proceso de reflexión sobre lo que hace, como lo hace y que resultados logra, proponiendo también acciones concretas para su mejoramiento.

El estudiante evalúa sus procesos de aprendizaje según la valoración obtenida por el docente, es necesario incentivar nuevas formas de evaluación que permitan enriquecer el proceso de aprendizaje en el estudiante y que desarrollen la autonomía, el pensamiento crítico, las actitudes colaborativas, las destrezas profesionales y algo muy importante que es la capacidad de autoevaluación.

Los estudiantes deben tener la oportunidad de construir relaciones matemáticas más que de confrontar los resultados presentados por el libro y/o docente.

Se reconoce al estudiante como el principal responsable de su proceso de aprendizaje, ya que es él quien a través del desarrollo de las actividades autorreguladoras reconstruye los saberes y les da sentido en un proceso continuo de aprendizaje y retroalimentación cognitiva.

El rol del docente, será el de ayudar a que los estudiantes se impongan metas realistas y evaluar sus progresos, presentando los contenidos de la manera más atractiva posible, recurriendo a los materiales didácticos

más efectivos, pero siempre sin olvidar que el verdadero protagonista del proceso de aprendizaje no es otro que el estudiante.

Es necesario proveer un ambiente apropiado de estimulación intelectual y social al estudiante para generar el enriquecimiento de las habilidades de aprendizaje; en éste aspecto, los docentes deben actuar como promotores y modelos de aprendizaje significativo.

Es necesario reconocer los diferentes tipos de aprendizaje y las modalidades de aprendizaje como función del docente, para poder enfatizar en los componentes intelectuales, afectivos y sociales de los estudiantes y lograr establecer un ambiente más apropiado que estimule procesos de aprendizaje significativos en el estudiante.

Es necesario hacer énfasis en el desarrollo de las competencias de aprendizaje de los estudiantes, partiendo de una integralidad entre el ser, el saber y el hacer; dado que como se relató a lo largo del presente trabajo; los estudiantes han privilegiado las competencias en el saber, basándose en un aprendizaje puramente memorístico, inmediatista.

Se hace necesario replantear en los procesos de enseñanza – aprendizaje el uso de las estrategias pedagógicas como facilitadores, tanto para el estudiante como para el docente y cuya finalidad óptima es el desarrollo del aprendizaje significativo en el ambiente académico, para que los estudiantes asuman un papel participativo y colaborativo en el proceso de su aprendizaje a través de actividades que le permitan exponer e intercambiar ideas, aportes, opiniones y experiencias con sus compañeros, convirtiendo así la vida del aula en una especie de foro abierto a la reflexión y a la aceptación de la crítica, de los pareceres y de las opiniones diversas.

RECOMENDACIONES

Es necesario incentivar en el aula la estimulación tanto de conceptos teóricos como de los componentes motivacionales de los estudiantes, con el fin de relacionar los conceptos a sus contextos socio – culturales.

Es importante generar espacios de discusión que permitan reflexionar tanto a docentes como a estudiantes sobre las estrategias de evaluación, que han reforzado un aprendizaje inmediatista, circular pero que no han privilegiado el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Es necesario reconocer el papel del estudiante como principal actor del proceso de aprendizaje, a través de la estimulación del aprendizaje autorregulado, para permitir incentivar la motivación y el uso de estrategias que favorezcan la planificación, el trazarse metas y objetivos y regularse de forma continua.

Para garantizar que las mejoras propuestas se mantengan a lo largo del tiempo, una vez que se ejecute el plan de acción deben al final de cada período retroalimentarse con los estudiantes y docentes, sobre los cambios realizados y las posibles mejoras a largo plazo; igualmente, los docentes y los estudiantes deben reforzar de forma permanente las mejoras producidas para perpetuar los cambios.

Es necesario incentivar en el estudiante la comprensión de los contenidos de tal forma que pueda interpretarlos, asimilarlos y retenerlos para posteriormente, expresarlos y utilizarlos con el fin de contrarrestar el aprendizaje netamente memorístico.

Se hace importante motivar en el estudiante procesos de análisis y comprensión de los contenidos para desarraigar el aprendizaje sólo memorístico; apoyando el uso de estrategias conscientes de planeación, supervisión – monitoreo y evaluación de los procesos de aprendizaje.

Es de vital importancia replantear procesos evaluativos tanto en el docente como en el estudiante para producir nuevas formas de aprendizaje que no respondan únicamente a la obtención de una valoración cuantitativa sino que realmente permitan enriquecer el proceso de aprendizaje.

Para apoyar que los estudiantes enriquezcan su aprendizaje significativo es necesario planear jornadas a lo largo del semestre que permitan fortalecer el componente motivacional educativo y el interés y dedicación por las actividades académicas.

Debe evitarse la enseñanza tradicional consistente en enseñar procedimientos y algoritmos, sin tener en cuenta los esquemas mentales del estudiante; lo cual es necesario para la fácil comprensión y la verdadera construcción de los conceptos.

El docente debe ser facilitador del proceso de aprendizaje en el estudiante, por tanto, debe incentivarse y mantener estrategias didácticas para facilitar el desarrollo y asimilación de sus clases.

Finalmente, se debe concientizar a la comunidad académica sobre la importancia del aprendizaje significativo e integral, con el fin de estimular en los estudiantes su más alto desarrollo cognitivo, a través de los procesos de autorregulación mental con miras a enriquecer permanentemente los procesos de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, D (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista Cognoscitivo*. 2ª Edición, Editorial Trillas: México

Bandura, A. (1991). *Social cognitive theory of self-regulation, Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Edited by John M. Schaubroeck.

Bandura, A. (1989). *Teoría del aprendizaje social*. Espasa Calpe, España.

Claustro de Profesores del Colegio Santa Teresita. (2002). *La Autorregulación del Aprendizaje: Actividades y Autonomía de los Alumnos en el marco del Aprendizaje Significativo*. España: Madrid.

Brown, A. (1980). *Metacognitive Development and Reading*. Hillsdale: LEA.

Burón, J. (1995). *Motivación y Aprendizaje*. Bilbao: Mensajero

Burón, J. (1996). *Enseñar a Aprender*. Bilbao: Mensajero

Díaz, F & Hernández, G. (1998). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México: Mc Graw Hill.

Díaz, F & Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una Interpretación Constructivista*. México: Mc Graw Hill.

Fariñas, G. (1997). *Maestro una estrategia para la enseñanza*. La Habana: Editorial Academia.

Flavell, J. (1979). *Metacognition and Cognitive Monitoring: A new area of Cognitive development Inquiry*. American Psychologist.

Flavell, J. (1984). *Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Visor

Flavell, J. (1987). *Speculation about the nature and development of metacognition*. Hill dale: LEA

García, M (2001). *Aprendizaje por Descubrimiento frente a Aprendizaje por Recepción: La Teoría del Aprendizaje Verbal Significativo*. Madrid: Editorial Alianza.

Gaskins, I & Elliot T (2001). *Cómo enseñar estrategias cognoscitivas en la escuela*. Buenos Aires: Paidós

- Gaskins, I & Elliot, T. (1999). *Procesos Mentales: Conocimientos previos para enseñar Estrategias de Pensamiento*. Barcelona: Paidós.
- Johnson & Johnson (1992): *Cooperative learning increasing*. Washington D.C.: College Faculty, ERIC, Digest.
- Mateos, M. (2000). *Meta cognición en Expertos y Novatos*. Madrid: Aula XXI – Santillana.
- Mateos, M. (2001). *Meta cognición y Educación*. Buenos Aires: Aique.
- Maturana, H. & Varela, F. (2003). *De Máquinas a Seres Vivos: La organización de lo vivo*. Buenos Aires: Lumen.
- Martínez, L. (2008). *Propuesta de Estrategia Didáctica para la Promoción de Aprendizaje Significativo en la Cátedra: “Historia de la Actividad del Volcán Galeras 1580 – 2008” que se ofrece a los Estudiantes de Pregrado de la Universidad de Nariño*. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.
- Mayor, J; Suengas, A & González J. (1993). *Estrategias Metacognitivas. Aprender a Aprender y Aprender a Pensar*. Madrid: Sin tesis.
- Ministerio de Educación. (1992). *Ley 115*. Colombia
- Ministerio de Educación. (1992). *Ley 30*. Colombia
- Monereo, C. & Castello, M. (1997). *Las Estrategias de Aprendizaje: cómo incorporarse a la Práctica Educativa*. Barcelona: Edebé.
- Papalia, D. & Wendkos, S. (1997). *Psicología del Desarrollo*. (6ª Ed). Colombia: Mc Graw Hill.
- Parra, R. (1996): *La Escuela Rural*. Colombia: FES
- Piaget, J. (1981). *La formación del Símbolo en el niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1978). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Pozo, J, Monereo, C. & Castello, M. (2001). *El uso Estratégico del Conocimiento*. Madrid: Alianza.
- Rolando, B & Benavides, M. (2004). *Estrategias Didácticas Innovadoras Aplicadas a los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Mariana y la Universidad de Nariño*. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

Rodríguez, G & García, E. (1996). Metodología de la Investigación Cualitativa. España: Málaga.

Sanmartín, N, Jorba, J & Ibáñez, V. (2000). Aprender a Regular y Autorregularse. Madrid: Aula XXI – Santillana.

Schunk, D. H. (1990). Teorías del aprendizaje. México: Prentice-Hall.

Schütz, P & DeCuir, J (1994). Inquiry on emotions in education. Educational Psychologist. Editorial: Educational Psychologist, Georgia.

Soto, Carlos. (2002). Meta cognición, Cambio Conceptual y enseñanza de las ciencias. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio.

Universidad de Nariño. (1998). Plan de Desarrollo Institucional Universitario. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

Valle, A; Cabanach, R; Rodríguez, s; Núñez, J & González, J. (2006). Metas Académicas, Estrategias Cognitivas y de Autorregulación del Estudio. España: Universidad de Coruña y Universidad de Oviedo.

Woolfolk, A. (1999). Psicología Educativa (7ª. Ed.). México: Prentice Hall Hispanoamérica, S. A.

8. CIBERGRAFÍA

Brown, A. (1994). The advancement of learning. Educational Researcher. (Online). Availed: <http://edr.sagepub.com/>.

Flavell, J. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring: A new area of Cognitive development Inquiry. American Psychologist: (Online). Availed: http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ217109&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ217109

Relloso, G. Psicología. (2010) Ediciones CO-BO. Caracas. Venezuela (Online). Availed: <http://psicopedagogias.blogspot.com/2008/09/la-motivacin-y-el-aprendizaje.html>.

Villalón, G & Chagolla, M. Meta cognición Autorregulación y Reflexión. (Online). Availed: www.didactica.umichmx/...Gerado%20Villalon%20y%20Chagolla.doc

ANEXOS

ANEXO A
MATRIZ DE CATEGORÍAS DEDUCTIVAS DE ANÁLISIS

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	FUENTES	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	PREGUNTAS ORIENTADORAS
A. Planificación	A1. Establecimiento de objetivos A2. Selección de Métodos de Aprendizaje A3. Reconocimiento del Objetivo que persigue la actividad académica A4. Rol de estudiante frente al cumplimiento de la actividad académica	Estudiantes de I y II semestre de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño	- Entrevista Semi estructurada - Historia de Vida Académica - Autorregistro Académico	¿Estructura un plan de estudio específico? ¿Describa los pasos a seguir en su plan de acción para el cumplimiento de la tarea? ¿Describa como repasa los temas a estudiar? ¿Cuándo le dejan una actividad, sabe qué es lo que tiene que hacer? ¿Se fija objetivos a mediano y largo plazo? ¿Describa como estudia cuando tiene un examen? ¿Cómo hace usted para tener un buen aprendizaje?

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	FUENTES	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	PREGUNTAS ORIENTADORAS
B. Monitoreo y Supervisión Mental	B1. Autoevaluación B2. Conocimiento de las Estrategias de Aprendizaje B3. Revisión sobre la efectividad de las estrategias de aprendizaje empleadas B4. Tiempo empleado en el desarrollo de una actividad académica B5. Establecimiento de objetivos a mediano plazo	Estudiantes de I y II semestre de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño	- Entrevista Semi estructurada - Historia de Vida Académica - Autorregistro Académico	¿Comente los inconvenientes que tuvo en el desarrollo del taller y la preparación del examen? ¿Qué hizo cuando tuvo dificultades? ¿Cómo estudia para un examen? ¿Qué estrategias emplea y por qué? ¿Cree usted que con las estrategias empleadas se logró un mejor aprendizaje, por qué? ¿Por qué cree que esas actividades son las más adecuadas en el momento de estudiar o trabajar sobre una tarea académica?
				¿Cuándo usted pierde un examen o saca una baja calificación, por qué cree usted que es? ¿Describa cómo es su ritmo de aprendizaje, diría que es bueno, malo, regular, por qué? ¿Cómo lo que aprende en clases le ayuda a sus procesos de aprendizaje? ¿De la clase dictada cuál fue el concepto más difícil de comprender, por qué? ¿Cómo puede mejorar en su rol de estudiante?

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	FUENTES	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	PREGUNTAS ORIENTADORAS
C. Evaluación	C1. Valoración del cumplimiento de la meta de aprendizaje C2. Retroalimentación C3. Reconocimiento de su proceso de aprendizaje A4. Motivación hacia el aprendizaje	Estudiantes de I y II semestre de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño	- Entrevista Semi estructurada - Historia de Vida Académica - Autorregistro Académico	¿Cómo preferiría el desarrollo de las clases para que usted pueda aprender mejor? ¿Mencione cuál es la materia que más se le facilita aprender y diga por qué? ¿Mencione cuál es la materia que más se le dificulta y por qué? ¿Cuál de las estrategias de aprendizaje seleccionada fue la mejor y por qué? ¿Describa que técnicas de estudio aplica para obtener un buen rendimiento académico? ¿Se siente motivado para estudiar, porque? ¿Ha aprendido cosas importantes para su futuro?

ANEXO B ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA

Objetivo: Identificar como planifican los estudiantes los procesos de aprendizaje, a partir de su experiencia personal en el programa de ingeniería agroforestal de la Universidad de Nariño.

¿Estructura un plan de estudio específico?

¿Identifique que pasos realiza para hacer una actividad académica?

¿Describa los pasos a seguir en su plan de acción para el cumplimiento de una actividad académica?

¿Describa como repasa los temas que le dejan para estudiar?

¿Cuándo le dejan una actividad, sabe qué es lo que tiene que hacer?

¿Describa como estudia cuando tiene un examen?

¿Cómo hace usted para tener un aprendizaje académico bueno?

ANEXO C HISTORIA DE VIDA ACADÉMICAS

Objetivo: Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los estudiantes en sus procesos de aprendizaje.

¿Comente los inconvenientes que tuvo en el desarrollo del taller y su preparación para el examen? ¿Qué hizo usted para contrarrestarlo?

¿Cómo estudia para un examen?

¿Qué estrategias emplea y por qué?

¿Cree usted que con las estrategias empleadas se logró un mejor aprendizaje, por qué? ¿Por qué cree que esas actividades son las más adecuadas en el momento de estudiar o trabajar sobre una tarea académica?

¿Cuándo usted pierde un examen o saca una baja calificación en la cual dedico gran parte de su tiempo, qué cree que puede haber afectado o cuáles creen que fueron las razones para que se de dicha situación?

¿Describa cómo está su ritmo de aprendizaje, diría que es bueno, malo, regular, por qué?

¿Describa qué de que usted aprende en clases le ayuda a sus procesos de aprendizaje y le sirve para su vida cotidiana?

ANEXO D AUTORREGISTRO ACADÉMICO

Objetivo: Establecer cómo evalúa el estudiante sus procesos de aprendizaje final.

¿Cómo preferiría el desarrollo de las clases para que usted pueda aprender mejor?

¿Mencione cuál es la materia que más se le facilita aprender y diga por qué?

¿Mencione cuál es la materia que más se le dificulta y por qué?

¿Cuál fue el tema más fácil de comprender, por qué cree que se le facilita?

¿Cuál de las estrategias de aprendizaje empeladas por usted, fue la mejor y por qué?

¿Describa qué técnicas de estudio usted aplica para obtener un buen rendimiento académico?

¿Se siente motivado para estudiar, por qué?

¿Está aprendiendo cosas importantes para su futuro en la universidad por qué?

¿Cómo cree usted que se le facilitaría aprender los temas en la universidad?

9.5 ANEXO E

MATRIZ DE TRIANGULACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
Identificar cómo planifican los estudiantes sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia personal en el programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño.	A. Planificación	A1. Establecimiento de Objetivos	La mayoría de los estudiantes refieren tener un plan de tareas, sin embargo, el plan que ellos mencionan, consiste en leer, repasar los contenidos vistos en clases y repetir hasta memorizar.	Los estudiantes refieren que en el momento de desarrollar una actividad académica, ellos tanto para exámenes como para talleres, sacan resúmenes, repasan y leen para obtener un buen resultado.	Los estudiantes definen lo que deben realizar, de acuerdo a las exigencias diarias, sin embargo, cualquiera que sea la actividad académica a realizar, exámenes o talleres, los estudiantes se concentran en resolver ejercicios, releer y repasar lo visto en clase.	Los estudiantes reconocen seguir unos pasos en el momento de realizar una actividad académica, sin embargo, se hace evidente que no desarrollan estrategias conscientes de planeación de un plan de actividades, ni tampoco logran establecerse objetivos para alcanzar el cumplimiento de una meta académica.

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
<p>Identificar cómo planifican los estudiantes sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia personal en el programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño.</p>	<p>A. Planificación</p>	<p>A2. Selección de Métodos Aprendizaje</p>	<p>La mayoría mencionan que el método que más resultado le ha dado es la lectura de los apuntes de temas de clases; de igual manera resaltan el apoyo en redes sociales, es decir, compañeros de trabajo, tutores, docentes y la bibliografía disponible en biblioteca o en la red.</p>	<p>Los estudiantes refieren que para obtener el logro de la actividad académica, se apoyan en la lectura de los apuntes, elaborar resúmenes elaborar memo fichas luego repasan en voz alta y repiten la información de la clase</p>	<p>Los estudiantes como para meta académica, la lectura y el repaso; se destaca que los estudiantes los consideran métodos adecuados, porque les ayudan a aprobar los exámenes y obtener una buena calificación por parte del docente.</p>	<p>En cuanto a selección de métodos de aprendizaje, ellos reconocen la existencia de unas ayudas educativas, sin embargo, no logran aprovecharlas para incentivar aprendizaje significativo, sino por el contrario para conseguir un aprendizaje inmediato, memorístico, que responda a lo que ellos consideran importante, como la calificación</p>

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
<p>Identificar cómo planifican los estudiantes sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia personal en el programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño.</p>	<p>A. Planificación</p>	<p>A3. Reconocimiento del Objetivo que persigue Actividad Académica</p>	<p>Los estudiantes que para alcanzar una meta académica, deben aprobar una materia y graduarse; muy pocos reconocen la importancia de ser un buen profesional, por tanto realizan las actividades para aprobar una materia, sin dar mayor significancia al proceso de aprendizaje.</p>	<p>Los participantes en su mayoría saben que los objetivos son los que se deben alcanzar en una meta académica, sin embargo, una falencia para establecer objetivos de ahí que no se tracen metas claras para el logro académico.</p>	<p>Los estudiantes en su gran mayoría, consideran que el principal objetivo a alcanzar es aprobar una materia, pasar un examen, avanzar en los semestres, privilegian el aprendizaje repetitivo, memorístico, fragmentado.</p>	<p>Los estudiantes conciben el proceso de aprendizaje, como un cúmulo de notas aprobatorias, no logran darle la significancia en términos de la importancia y trascendencia del proceso de aprendizaje, de ahí que no se motiven por lograr un aprendizaje significativo</p>

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
<p>Identificar cómo planifican los estudiantes sus procesos de aprendizaje a partir de su experiencia personal en el programa de ingeniería Agroforestal de la Universidad de Nariño.</p>	<p>A. Planificación</p>	<p>A4. Rol del estudiante frente al cumplimiento de la Actividad Académica</p>	<p>La mayoría consideran que el logro final es el aprendizaje, por su parte creen que están haciendo lo correcto y están aprendiendo significativamente porque aprueban una materia y porque se sienten capaces de resolver de forma acertada lo que les pregunta el docente.</p>	<p>La mayoría consideran que lo que se espera es un buen desempeño académico, situación que se supedita a recibir una buena calificación, no se evidencian procesos de internalización del aprendizaje.</p>	<p>Los estudiantes reconocen que deben estudiar, sin embargo, este estudio no logra hacerse en profundidad con responsabilidad, los estudiantes se concentran únicamente en aprobar materia y con eso se sienten satisfechos.</p>	<p>Los estudiantes consideran como su papel es del aprender los conocimientos impartidos, sin embargo, este concepto de aprendizaje se torna en un ambiente facilitista, en el cual el principal objetivo no es aprendizaje en sí, sino el aprobar una materia y seguir avanzando en los semestres académicos.</p>

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
<p>Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje.</p>	<p>B. Monitoreo y Supervisión Mental</p>	<p>B1. Autoevaluación</p>	<p>La mayoría de los estudiantes reconocen problemas en su procesos de aprendizaje, los cuales se deben a falta de planificación, de interés por asistir a clases, algunos refieren "nervios" que interfieren en el momento de presentar un examen o elaborar un taller.</p>	<p>Los estudiantes reconocen que tienen problemas en la planificación para resolver los inconvenientes , ellos se centran en elaborar resúmenes, repetir ejercicios, preguntar a compañeros, tutores o docentes y leer de formar pausada y calmada para comprender</p>	<p>Los estudiantes reconocen que en el momento de evaluar la eficacia de las estrategias de aprendizaje presentan problemas en obtener la solución de los problemas planteados, reconocen que se disminuirían si diseñaran un plan de actividades para cumplir.</p>	<p>Los estudiantes reconocen que no han diseñado un plan estructurado de actividades que les permita realizar procesos de autorreflexión conscientes que les permitan enriquecer sus procesos de aprendizaje.</p>

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
<p>Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje.</p>	<p>B. Monitoreo y Supervisión Mental</p>	<p>B2. Conocimiento de las Estrategias de Aprendizaje</p>	<p>Los estudiantes mencionan que como estrategia utilizan el estudio en grupo con compañeros que retroalimentan la información de clases, al igual que releer y memorizar los contenidos teóricos.</p>	<p>Los estudiantes privilegian un ambiente cálido, tranquilo para iniciar el repaso de sus apuntes, posteriormente, se concentran en repetir ejercicios realizados en clases</p>	<p>La mayoría de los estudiantes dan mayor relevancia a la presentación de parciales que a la realización de talleres, mencionan que buscan un lugar tranquilo, alejado de ruidos, apoyan el trabajo grupal para afianzar sus procesos de repaso.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes reconocen que poseen alguna información sobre ayudas educativas pero desconocen el uso y el impacto de las estrategias de aprendizaje como facilitadoras de un aprendizaje significativo</p>

OBJETIVO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICIÓN AGRUPADA
Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje.	B. Monitoreo y Supervisión Mental	B3. Revisión sobre la efectividad de las Estrategias de Aprendizaje	Los estudiantes consideran que su plan de acción en el ámbito académico les ha proporcionado buenos resultados, porque comentan que logran una valoración numérica positiva por parte del docente de la materia, lo cual les permite seguir avanzando en los siguientes semestres.	Los estudiantes reconocen que siempre las estrategias empleadas son óptimas ya que reconocen que la memoria es un recurso fácil y que solo les permite aprender para el momento pero que luego lo olvidan con facilidad.	Los estudiantes reconocen que no logran planificar con tiempo sus estrategias de aprendizaje, el aprendizaje por la cual se produce de forma inmediata, la mayoría coincide que después de presentar los exámenes algunos olvidan la mayoría de los conceptos teóricos.	Los estudiantes logran realizar procesos de monitoreo tangenciales, no logran profundizar en la significatividad del aprendizaje y su permanencia en contextos específicos, se programan para obtener una buena calificación pero no para aprender significativamente
OBJETIVO Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que	CATEGORÍA B. Monitoreo y Supervisión Mental	SUB CATEGORÍA B4. Tiempo empleado en el desarrollo de una Actividad Académica	ENTREVISTA La mayoría refieren que tienen un buen ritmo de aprendizaje, no evidencian	HISTORIA DE VIDA En proceso de autorreflexión, los estudiantes consideran que tienen buenos	AUTO REGISTRO Consideran que el ritmo de aprendizaje es bueno, dado que hasta el momento	PROPOSICIÓN AGRUPADA Los estudiantes se perciben como personas competentes académicamente.

utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje.			problemas de aprendizaje que afectan sus procesos de aprendizaje, más bien mencionan problemas de interés y de dedicación a las actividades académicas	resultados académicos pero que eso no se refleja en su aprendizaje ya que reconocen algunas falencias en los procesos de memorización.	no han repetido un semestre.	no refieren problemas de aprendizaje relevantes sino por el contrario falta de interés y dedicación a las actividades académicas. demuestran una tendencia facilista condicionada únicamente por la obtención de una calificación numérica aprobatoria.
OBJETIVO	CATEGORIA	SUB CATEGORIA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICION AGRUPADA
Describir los procesos de monitoreo y supervisión mental que utilizan los	B. Monitoreo y Supervisión Mental	B5 Establecimiento de Objetivos de Aprendizaje a mediano Plazo	La mayoría de los estudiantes mencionan que los objetivos principales es la obtención de un	Los estudiantes reconocen que en el momento de plantearse objetivos, fallan en la planificación y	Los participantes refieren que no logran establecerse objetivos frente a una actividad académica.	En cuanto al establecimiento de objetivos, los estudiantes poseen falencias en el momento de

estudiantes en su proceso de aprendizaje.			titulo, los motiva el encontrar una practicidad en los contenidos impartidos en el aula.	elaboración de ayudas educativas como tomar apuntes.	simplemente realizan lo que durante todo su historial académico han realizado	planificar y monitorear el cumplimiento de objetivos a mediano y largo plazo frente a una actividad académica, realizan actividades al azar y las repiten porque es lo que les ha dado resultado según sus relatos.
OBJETIVO	CATEGORIA	SUB CATEGORIA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICION AGRUPADA
Establecer como evalúa el estudiante su proceso de aprendizaje	C. Evaluación	C1. Valoración del Cumplimiento de la Meta de Aprendizaje	La mayoría de los estudiantes refieren que tiene algunos problemas de estudio, para resolver ellos acuden en un primer momento a	La mayoría reconocen que si colocan más empeño en clases, si llegan a tiempo a clases, dedican más tiempo y prestan más	Los estudiantes hacen evidentes problemas de profundidad en la lectura, y que además vienen con falencias conceptuales	Los estudiantes consideran que cumplen las metas de aprendizaje en cuanto obtienen una buena calificación, sin embargo,

<p>OBJETIVO</p> <p>Establecer como evalúa el estudiante su proceso de aprendizaje</p>	<p>CATEGORÍA</p> <p>C. Evaluación</p>	<p>SUB CATEGORÍA</p> <p>C2. Retro Alimentación</p>	<p>ENTREVISTA</p> <p>Los estudiantes mencionan que las clases deben ser más didácticas. reconocen que los docentes no utilizan muchas ayudas educativas para impartir las clases magistrales.</p>	<p>HISTORIA DE VIDA</p> <p>La mayoría de los estudiantes insisten en mejorar los procesos de enseñanza por parte de los docentes y que estos favorezcan las relaciones docente –</p>	<p>AUTO REGISTRO</p> <p>Los estudiantes reconocen que deben ser más dedicados y más organizados en el momento de estudiar. argumentar por su parte que les gustaría que las</p>	<p>PROPOSICIÓN AGRUPADA</p> <p>En cuanto a procesos de retroalimentación, se evidencia como los estudiantes no logran retroalimentar sus procesos de aprendizaje en miras de</p>
<p>apoyarse en su grupo de pares y en un segundo momento al docente.</p>	<p>atención al estudio, podrían enriquecer su aprendizaje.</p>	<p>desde el colegio y semestres previos, lo cual dificulta la comprensión total de los temas impartidos en clases.</p>	<p>reconocen que existen problemas de disciplina académica que les dificultan planificar o idear una serie de actividades que faciliten y enriquezcan su aprendizaje.</p>			

OBJETIVO	CATEGORIA	SUB CATEGORIA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICION AGRUPADA
Establecer como evalúa el estudiante su proceso de aprendizaje	C. Evaluación	C3. Reconocimiento de los procesos de aprendizaje	Los estudiantes reconocen que su aprendizaje se ha desarrollado de forma aceptable dadas las calificaciones obtenidas a lo largo del proceso; reconocen que el desempeño se ha	Reconocen en los relatos que los procesos de aprendizaje son susceptibles de mejorarse, se concentran únicamente en procesos de repaso continuo; argumentan que	Como factor protector los estudiantes destacan su afinidad por los grupos de estudios, los cuales les han facilitado los procesos de aprendizaje y les han permitido	Los estudiantes reconocen que sus procesos de aprendizaje se producen en un ambiente de cooperación y de calidez por parte del grupo de pares, sin embargo,
				estudiantes para facilitar un mejor ambiente de aprendizaje.	clases fueran más prácticas y menos teóricas.	enriquecer su formación profesional, se concentran en aportar mejoras didácticas a los docentes pero dejando de lado las falencias que presentan como protagonista activos del proceso de Aprendizaje.

OBJETIVO	CATEGORIA	SUB CATEGORIA	ENTREVISTA	HISTORIA DE VIDA	AUTO REGISTRO	PROPOSICION AGRUPADA
Establecer como evalúa el estudiante su proceso de aprendizaje	C. Evaluación	C4 Motivación hacia el aprendizaje	Los estudiantes en su totalidad refieren sentirse motivados con su carrera, reconocen que es una profesión importante para su autorrealización personal y que con ella contribuyen a la solución de problemas	Es importante destacar que la totalidad de los estudiantes manifiestan una proyección positiva sobre su futuro laboral y su desempeño profesional, situaciones que mantienen la	la percepción sobre la practicidad de su formación académica, se convierte en un aspecto motivante, tal vez por esa percepción de practicidad y aplicabilidad de su profesión, la mayoría rechazan	los estudiantes han desarrollado una percepción favorable sobre su carrera, la universidad y sus compañeros de estudio; esta situación hace que ellos se desenvuelvan en un ambiente cálido
mantenido por los continuos repases que hacen ellos en las materias del programa.				con mas empeño y apoyándose en referentes bibliográficos mejorarían su desempeño	obtener un buen desempeño.	destacan la importancia de enriquecerlos a través de adecuadas estrategias pedagógicas que faciliten el aprendizaje significativo.

			regionales.	motivación académica frente a la carrera.	las clases netamente teóricas, magistrales y prefieren aprender competencias en el hacer, para sentir que lo que se les imparte es útil en su futuro.	de confianza; otro aspecto importante es la proyección que tienen para prepararse en un futuro en el mundo laboral, lo cual genera una percepción positiva sobre su carrera.
--	--	--	-------------	---	---	--