

**ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS EMPLEADAS POR LOS ESTUDIANTES DE LA
TÉCNICA VIRTUAL DE LOGÍSTICA Y MERCHANDISING DE ALIMENTOS AL
DESARROLLAR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Willian Orlando Vargas Paredes

Trabajo de grado para optar al título de:

**Magister en Tecnología Educativa y
Medios Innovadores para la Educación**

PhD(c) Román Eduardo Sarmiento Porras
Asesor tutor

Dr. Jorge Omar Trisca Martínez
Asesor titular

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
Escuela de Graduados en Educación
Monterrey, Nuevo León. México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
Facultad de Educación
Bucaramanga, Santander. Colombia

2012

Dedicatoria

A Dios, quien me dio fe, sabiduría, constancia, disciplina, fortaleza y salud para la realización de este trabajo.

A mi esposa, por su amor, comprensión, fortaleza, ejemplo de vida y apoyo incondicional, con quien comparto los triunfos y me anima a enfrentar con decisión y carácter las dificultades.

A mi hijo, quien inunda mi vida de alegría con sus travesuras y risas, además por permitirme utilizar el tiempo que le correspondía, para la ejecución de este trabajo.

A mi madre, por ser ejemplo a seguir, por creer en mí y ofrecerme palabras que siempre me motivaron a continuar trabajando con la mejor disposición.

Al maestro Miguel Francisco Crespo, por sus orientaciones que me permitieron crecer como persona y estudiante.

A todas aquellas personas que confiaron en mí, me ofrecieron una ayuda en un momento oportuno, he hicieron posible lograr con éxito el desarrollo de este trabajo.

Resumen

Estrategias metacognitivas empleadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje.

La teoría pedagógica está orientada actualmente hacia el aprendizaje y centrado en la persona que aprende (Beltrán, 2003), promoviendo el desarrollo de capacidades, habilidades y competencias que les permita aprender a aprender a lo largo de toda su vida. Este aprendizaje demanda el uso de estrategias metacognitivas, entendidas como el grado de conocimiento que posee la persona sobre su propia cognición y el monitoreo y control que realiza constantemente sobre su aprendizaje para convertirlos en significativos y transferibles a situaciones cotidianas.

En este sentido, el presente estudio buscó dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Qué estrategias metacognitivas utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos para desarrollar las tareas propias del programa?, reconociendo las limitantes que impiden el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes a pesar de contar con entornos enriquecidos con TICs.

La investigación utilizó un enfoque cualitativo con diseño etnográfico que permitió describir las características culturales que posee el grupo de estudio en su contexto particular. Luego del análisis sistemático de los datos a la luz de la teoría, se evidenció que los participantes carecen de conocimientos sobre sus propios conocimientos, es decir no logran comprender como aprenden y como utilizar lo que saben para facilitar el desarrollo de una nueva actividad, afectando seriamente su calidad y profundidad.

Además, los participantes proponen sus objetivos en función de las calificaciones, dejando relegado su aprendizaje, por tal motivo sus procesos son secuenciales y automáticos, indicando que utilizan únicamente técnicas de aprendizaje que se caracterizan por ser operativas, manipulables, carentes de procesos de planificación, control y evaluación y en muchos casos de forma inconsciente que impide aprendizajes significativos, transferibles, autónomos y autorregulados.

Tabla de contenido

Dedicatoria	ii
Resumen.....	iii
Tabla de contenido	v
Índice de tablas y figuras	viii
CAPÍTULO 1	1
Planteamiento del problema.....	1
Introducción	1
1.1 Contexto	2
1.1.1 Investigaciones previas.....	4
1.1.2 Importancia social y educativa	9
1.2 Planteamiento del problema	10
1.2.1 Antecedentes.....	10
1.2.2 Pregunta De Investigación.....	14
1.2.3 Preguntas Subordinadas.....	15
1.3 Objetivos	15
1.3.1 General.....	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Supuestos de investigación.....	16
1.5 Justificación.....	17
1.6 Limitaciones y delimitaciones.....	19
1.7 Definición de Términos.....	20
CAPÍTULO 2	22
MARCO TEÓRICO.....	22
Introducción	22
2.1 Una mirada hacia el aprendizaje	22
2.2 Metacognición.....	25
2.3 Estrategias metacognitivas	29
2.4 Aprendizaje autorregulado	34

2.5 Habilidades de regulación metacognitiva	38
2.6 Triangulación y discusión	51
CAPITULO 3	55
METODOLOGÍA	55
Introducción	55
3.1 Enfoque Metodológico.....	55
3.1.1 Enfoque Cualitativo.....	56
3.2 Método y Técnicas de Recolección de Datos.....	60
3.2.1 Método.....	60
3.2.2 Procedimiento.....	61
3.2.3 Técnicas de investigación.....	65
3.2.3.3 Encuesta cuestionario metacognitivo.	69
3.3 Validación de instrumentos.....	69
3.4 Población y Muestra de la Investigación.....	72
3.4.1 Población	73
3.4.2 Muestra	73
3.5 Marco contextual de la investigación.....	74
3.6 Estrategia de análisis de datos	75
CAPÍTULO 4.....	77
ANÁLISIS DE RESULTADOS	77
Introducción	77
4.1 Análisis.....	77
4.2 Validación de información	82
4.3. Resultados	83
4.3.1 Persona.....	83
4.3.2 Tarea	86
4.3.3 Estrategia	88
4.3.4 Planeación.....	91
4.3.5 Monitoreo y control.....	94
4.3.6 Evaluación	96
CAPÍTULO 5.....	100

CONCLUSIONES	100
Introducción	100
5.1 Hallazgos	100
5.2 Conclusión entorno a la pregunta de investigación.....	104
5.2.1 Conclusiones sobre las preguntas subordinadas	107
5.3 Limitaciones	110
5.4 Aporte al conocimiento	111
5.5 Sugerencias para futuras investigaciones	112
5.6 Recomendaciones.....	113
5.7 Debilidades del estudio.	114
<i>Referencias</i>	115
Apéndice	123
Curriculum vitae	234

Índice de tablas y figuras

Tabla 1 Clasificación de estrategias de acuerdo con Beltrán 2003).....	30
Tabla 2. Estrategias de aprendizaje de acuerdo Cortes, García y García, (2006)	31
Tabla 3. Variables y estrategias metacognitivas (Basado en las estrategias metacognitivas propuestas por Gaskins y Elliot, (s.f.).....	32
Tabla 4 Andamiaje metacognitivo del docente. (Basado en el modelo de Delmastro, 2008).....	33
Tabla 5 Categorías metacognitivas consideradas en la investigación.....	54
Tabla 6 Relación entre categorías y preguntas entrevista semiestructurada.....	80
Tabla 7 Relación entre categorías y escala tipo Likert del cuestionario metacognitivo.....	81
Figuras	
Figura 1. Pasos y acciones para realizar la investigación cualitativa.....	61

CAPÍTULO 1

Planteamiento del problema

Introducción

La sociedad del conocimiento propia del siglo XXI, se ha caracterizado por los altos volúmenes de información que se manejan en todos los campos del conocimiento, producto de los avances tecnológicos y las investigaciones realizadas durante las últimas dos décadas. Esto ha hecho que el paradigma educativo centrado en la adquisición y transmisión del conocimiento, donde el estudiante es un receptor pasivo de información se cambie por uno nuevo centrado en el conocimiento y el aprendizaje, que concibe al estudiante como eje del proceso y agente dinámico, responsable y gestor de su saber, donde es importante no solo lo que aprende sino como lo aprende (Núñez, Solano, González y Rosario, 2006), permitiéndole un aprendizaje autónomo y permanente durante toda su vida.

Este nuevo paradigma requiere que las instituciones educativas y más concretamente los docentes, logren involucrar a los estudiantes y al compromiso de estos, en las actividades escolares, para que sean capaces de aprender a aprender, lo cual requiere no sólo de estrategias de aprendizaje (entendidas como operaciones que realiza el pensamiento al enfrentarse a una tarea), sino de estrategias metacognitivas que le permitan planificar, regular y evaluar su propio aprendizaje (Torrano y González, 2004), favoreciendo de esta manera la motivación para aprender y la calidad con que los estudiantes procesan la información.

Este capítulo tiene como propósito dar a conocer el contexto en que se encuentra el problema de investigación y los antecedentes que buscan identificar cuáles son las

estrategias metacognitivas usadas por los estudiantes de la técnica virtual de merchandising de alimentos al realizar las actividades de aprendizaje. Se describen las investigaciones previas que han abordado el tema, los beneficios, objetivos, justificación, delimitaciones y limitaciones presentes en el desarrollo de la investigación.

1.1 Contexto

Desde el año 2003, el Ministerio de Educación Colombiano promueve los centros regionales de educación superior (CERES), como una estrategia para generar oportunidades de acceso a la educación superior, en aquellas zonas del país que no cuentan con instituciones de educación superior. Los (CERES) se conciben como una alianza en la que participan el gobierno nacional, departamental, local, sociedad civil, sector productivo y las instituciones educativas, con el objetivo de hacer más equitativo el acceso de los estudiantes a la educación superior, ofreciendo programas de calidad y pertinentes a las comunidades, logrando satisfacer las necesidades del sector productivo y del mercado laboral.

Los centros regionales de educación cuentan con el soporte académico y técnico de una institución de educación superior conocida como operadora (para Casanare Universidad de San Gil UNISANGIL), la cual ofrece las condiciones para el adecuado funcionamiento del centro regional y gestiona con otras instituciones de educación superior la oferta de programas de educación superior técnico profesionales, tecnológicos y profesionales en la modalidad presencial y semipresencial.

El Departamento de Casanare cuenta con tres CERES, uno de ellos, ubicado al sur del departamento, en el Municipio de Villanueva para atender la demanda educativa del sector y por tal razón fue seleccionada la Institución Educativa Fabio Riveros como

escenario para desarrollar el proceso de formación a través de un convenio de cooperación que facilita el uso compartido de recursos humanos, infraestructura y conectividad.

Este convenio le permite a la institución educativa ofrecer un programa técnico en logística y merchandising de alimentos para los estudiantes de la media vocacional como estrategia de articulación entre la educación media y superior utilizando ambientes de aprendizajes mediados por la tecnología.

El programa está diseñado por ciclos propedéuticos, que permite a los estudiantes realizar dos de los cuatro semestres para optar el título de técnico profesional en logística y merchandising de alimentos mientras cursa los dos grados correspondientes a la media vocacional y finalizada esta etapa, continuar sus estudios de tecnólogo y/o profesional.

La modalidad virtual inició sus actividades en el año 2010 y causó grandes expectativas en la comunidad estudiantil, ya que ofrecía una alternativa novedosa de aprendizaje. Este nuevo ambiente, despertaba curiosidad en los estudiantes, máxime cuando eran ellos los que desarrollarían las actividades de aprendizaje, controlarían el tiempo, los recursos, las estrategias de aprendizaje y de consulta, rompiendo el esquema tradicional de las clases magistrales.

Sin embargo, se evidenció en la reunión programada para la selección de modalidad que muchos estudiantes sentían inseguridad al enfrentar el nuevo modelo de formación, ¿acaso no se sentían capaces de gobernar su propio aprendizaje?, ¿les causaba incertidumbre que no hubiera una persona administrándoles el tiempo y los recursos? Al final 25 estudiantes de los 115 aptos para iniciar la educación media seleccionaron la modalidad virtual, según ellos porque no les llamaba la atención el programa de

contabilidad e informática, como tampoco el de mantenimiento de equipos de cómputo, modalidades ofrecidas hasta entonces en la institución.

En el segundo año de trabajo, se inscribieron 42 estudiantes de grado décimo a la modalidad virtual, pasando de 25 a 67 estudiantes inscritos al programa, todos ellos subsidiados por el fondo para el fomento de la educación media (FEM), quienes fueron seleccionados de acuerdo con sus puntajes en el sistema de identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales (SISBEN), al pertenecer a familias cuyos ingresos mensuales satisfacen únicamente sus necesidades básicas, ofreciendo a estas familias la oportunidad que sus hijos accedan de forma equitativa a la educación superior, superando sus limitaciones económicas.

1.1.1 Investigaciones previas

Durante los años cincuenta el paradigma educativo centrado en la memorización fue sustituido por el paradigma de la psicología cognitiva, haciendo énfasis en los procesos mentales internos, para entender como las personas elaboran la información que reciben del medio (Hilt, 2011). Esta revolución cognitiva se focalizó en los estilos y estrategias de aprendizaje en contraposición a la concepción conductista.

La perspectiva cognitiva exhortó a orientar a la educación hacia el desarrollo de habilidades y superar la educación centrada en los contenidos o dominios del conocimiento al no ser prioritario, ni suficiente para el proceso de formación de los estudiantes, porque ellos, deben desarrollar habilidades y estrategias para conducirse a si mismo ante cualquier situación de aprendizaje o para aplicar sus conocimientos frente a situaciones nuevas (Chocarro, González y Sobrino, 2007), es decir que desarrolle su

potencialidad cognitiva y se convierta en un aprendiz estratégico y regulado metacognitivamente.

Esta intensión de la perspectiva cognitiva es el ideal de muchas instituciones y docentes, sin embargo vale la pena indagar ¿Cómo se están contemplando los cambios propuestos por la perspectiva cognitiva en los programas académicos?, ¿Las actividades propuestas por los docentes en las aulas de clase, realmente motivan a los estudiantes a ser estratégicos y autorregulados?, ¿Se preparan los estudiantes para que sean ellos mismos quienes lideren y regulen su proceso de enseñanza? Las respuestas a estos interrogantes ofrecen una luz para orientar los procesos institucionales de enseñanza aprendizaje que demanda la nueva sociedad y que vale la pena analizar para sacar el máximo provecho a las herramientas tanto tecnológicas como pedagógicas propias de los nuevos escenarios educativos.

Como lo propone McCombs (2000) (citado Chocarro, González, Sobrino, 2007), en su estudio en Estados Unidos sobre el proceso de aprendizaje, la motivación y las diferencias individuales y contextuales que inciden de forma directa en el proceso de enseñanza aprendizaje, la autorregulación en el aprendizaje ocurre, cuando el estudiante formula o elige las metas, planifica su actuación, selecciona las estrategias, ejecuta los proyectos y evalúa su actuación. Además, se menciona que los estudiantes que son conscientes de la utilidad del proceso de autorregulación de cara a potenciar el éxito académico (Lamas ,2008), dan gran importancia a la utilización de estrategias de aprendizaje, supervisan la eficacia de sus métodos y estrategias, sustituyen una estrategia por otra más eficaz de acuerdo con sus objetivos.

El desarrollo cognitivo y la autoestima de los niños esta influenciado por los padres, la sociedad y la escuela, sin embargo son ellos los responsables en gran medida de su propio desarrollo cognitivo debido a la autorregulación de su comportamiento, el cual según McCombs (1989), esta esbozados en varios principios como: la motivación intrínseca que los impulsa a trabajar de forma autónoma con el fin de lograr sus objetivos, la autodeterminación y autocontrol que se logran mediante creencias positivas de atribución y la autoeficacia, es decir las expectativas que poseen los estudiantes sobre sus habilidades para desarrollar tareas de aprendizaje que les permite mantener su esfuerzo y disciplina.

En tal sentido, el aprendizaje metacognitivo requiere que los estudiantes estén informados sobre su conocimiento estratégico, de lo contrario las atribuciones positivas o alta motivación para tener éxito sería de poca utilidad para una persona que no tiene el conocimiento necesario sobre su propia cognición y las habilidades metacognitivas que le permitan hacer control sobre su cognición.

Analizando los anteriores cuestionamientos, se puede comprender que los estudiantes que se implican de forma activa en su propio proceso de formación ofrecen mejores resultados tanto de aprendizaje como académicos con relación a los que no, convirtiéndose en un elemento motivador para las instituciones educativas el incluir dentro de sus programas, la enseñanza de estrategias de aprendizaje para lograr estudiantes autónomos y autorregulados.

Por tal motivo, se hace necesario analizar el desempeño de los estudiantes frente a los retos que propone el ambiente virtual, para determinar que tan dispuestos se encuentran los estudiantes para enfrentar el proceso de formación de manera autónoma,

en que medida las actividades propuestas por los docentes en su modelo tradicional ofrecen la oportunidad de conocer que aprenden y como aprenden, que estrategias resultan más adecuadas para diferentes situaciones, como evaluar los logros propuestos, es decir analizar si los estudiantes de la modalidad virtual se encuentran preparados para enfrentar el nuevo paradigma educativo o por el contrario se deben establecer estrategias correctivas para que los futuros estudiantes posean la habilidades requeridas para liderar de forma responsable su propia formación.

De acuerdo con Beltrán (2003), el aprendizaje es una huella del pensamiento y por ende se puede afirmar que la calidad del aprendizaje pasa más por la calidad de las acciones del estudiante, que por la calidad de las actividades del profesor, pues este se puede limitar a repetir o reproducir el conocimiento independientemente de la calidad de instrucción, convirtiéndose en un aprendizaje memorístico y en su polo diametralmente opuesto se encuentra el estudiante que selecciona, organiza y elabora los conocimientos a través de estrategias convirtiéndolo en significativo. Según el autor, estas estrategias promueven el aprendizaje autónomo e independiente, de manera que las riendas del control sobre el aprendizaje pasan del profesor al estudiante, siendo aún mas provechosos si ese estudiante ha desarrollado su capacidad para planificar, regular y evaluar su propio aprendizaje, es decir, cuando posee y domina las estrategias de aprendizaje llamadas metacognitivas.

Este punto es fundamental, pues si los estudiantes con el desarrollo de actividades escolares aprenden a reconocer sus fortalezas y sus limitaciones para aprender y sobre estos hallazgos, diseñan conscientemente estrategias para superarlas, estaríamos avanzando hacia el aprendizaje autónomo y significativo, pues el estudiante tendría

experiencias que le permitirán con mayor facilidad enfrentar con éxito sus labores de aprendizaje y con ello su disposición y responsabilidad que en la actualidad presentan para muchos educadores el mayor obstáculo en las aulas de clase.

De esta manera, emplear actividades que permitan desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas de forma consciente y responsable, permite que los estudiantes reporten mejores resultados tanto de aprendizaje como académicos (Hilt, 2011; Torrano y González, 2004), ya que los motiva a establecer sus propios objetivos con relación a su aprendizaje, controlar su actuación y usar estrategias de aprendizaje más sofisticadas que la mera repetición mecánica, por tal razón dedican tiempo, esfuerzo y recursos en función del éxito en sus metas de aprendizaje, mientras que los que no las usan, utilizan estrategias de evitación al pensar que las tareas buscan cuestionar su desempeño escolar considerándolas amenazadoras.

De acuerdo con los estudios (Torrado y González, 2004; Beltrán, 2003), la inversión en la mejora de las estrategias de los estudiantes es más rentable académicamente, que la mejora de las técnicas instruccionales o los materiales de enseñanza, dado que cada persona interpreta su experiencia de manera distinta, dependiendo de sus recursos cognitivos y estilos de aprendizaje. Siendo más benéfico y práctico en el campo educativo, capacitar al estudiante a que gobierne sus propias estrategias en función de sus habilidades (Chocarro, González, Sobrino, et al 2007), para que desarrolle la competencia de aprender a aprender durante toda su vida.

Lo anterior justifica emprender una investigación sobre el tema de la metacognición en la institución educativa Fabio Riveros (debido a que no se conoce ninguna investigación sobre este tema) y en especial en aquellos estudiantes que han

seleccionado la modalidad virtual, que permita por un lado, generar un ejercicio de reflexión con los docentes sobre las ventajas que ofrece capacitar a los estudiantes no sólo en contenidos sino en estrategias que faciliten el aprendizaje significativo, mediado y autorregulado que ofrezca salidas a las diferentes situaciones que se le presentan en su labor educativa y por el otro, ofrecer herramientas a los estudiantes que le permitan finalizar con éxito sus estudios técnicos, tecnológicos y profesionales utilizando ambientes mediados por las nuevas tecnologías.

1.1.2 Importancia social y educativa

Este proyecto de investigación busca beneficiar a la comunidad educativa del Colegio Fabio Riveros y en especial a estudiantes, docentes y directivas del establecimiento.

Los resultados de este estudio, buscan involucrar activamente al estudiante en el proceso de formación capacitándolo para que desarrolle sus habilidades de aprender a aprender, así como hacerlo reflexionar sobre sus propios conocimientos y estrategias metacognitivas que le permitan abordar actividades escolares y profesionales de forma eficaz. En relación a los docentes, estos podrán encontrar en la metacognición el camino para trasladar la responsabilidad del proceso de enseñanza aprendizaje al estudiante, además de cuestionarse sobre su práctica y mejora de sus estrategias de enseñanza.

La institución educativa, le permitirá incluir en el plan de estudios la necesidad de capacitar a los estudiantes en estrategias metacognitivas que le permitan aprender de forma autónoma y autorregulada y con esto controlar la deserción, la reprobación escolar y potenciar el trabajo independiente y eficaz.

El Contexto se beneficiará al motivar en los estudiantes el ejercicio de análisis y reflexión crítica sobre los acontecimientos que suceden en nuestra cotidianidad, favoreciendo la pluralidad de ideas y las soluciones innovadoras y creativas frente a los cambiantes problemas de la actual sociedad.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Antecedentes

Actualmente, el sistema educativo Colombiano (Plan decenal de educación 2006-2016, Metas educativas 2021, informe SITEAL, 2010) busca primordialmente ofrecer una educación inclusiva y de calidad en todos los niveles, lo que ha generado un gran desafío a las instituciones educativas: lograr el éxito escolar de todos sus estudiantes que se traduce en el desarrollo de las capacidades, habilidades y competencias al máximo posible, que les permita aprender a conocer, a hacer, a ser y a convivir (Delors, 1996).

Para el desarrollo de dichas competencias se requiere de estrategias metacognitivas, entendidas como el grado de conocimiento que la persona tiene sobre sí mismo (que sea consciente y reflexione sobre fortalezas y debilidades cognitivas, además del grado de motivación para asumir las actividades), sobre los requerimientos de la tarea y sobre el propio proceso de aprendizaje que se realiza (qué y cómo está aprendiendo, los errores que comete, las eficacias de las estrategias utilizadas).

Al considerar el conocimiento metacognitivo se busca implicar al estudiante en el proceso de formación entregándole cada vez más la responsabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, al permitirle, planeación, control y regulación en las actividades escolares (Lamas, et al 2008). Al planear las acciones activa aspectos relevantes del conocimiento previo que permiten organizar y comprender de forma más fácil, cualquier

tipo de material, además del establecimiento de metas de aprendizaje. Controlar las actividades, implica evaluar la atención y cuestionar la comprensión de la información (lectura de textos, escuchar una entrevista, ver un video etc.) y la regulación se define al continuo ajuste de las acciones cognitivas, búsqueda de ayuda y a persistir en las tareas, es decir las estrategias metacognitivas no están unidas directamente a la solución de un problema concreto, sino sobre las estrategias utilizadas para llegar a la solución, esta característica posibilita su aplicación a diferentes actividades cognitivas

Según Urgartetxea (1996), la metacognición posibilita la transferencia de lo aprendido, incluso pasando por alto el estilo cognitivo del sujeto, por tal razón menciona que los estudiantes de alto desempeño escolar son los que presentan mayor conocimiento metacognitivo, que se evidencia cuando el estudiante dirige su esfuerzo a una meta concreta producto del análisis previo que hace de la actividad a realizar, de la regulación constante sobre las estrategias vinculadas y el ajuste o redirección de sus esfuerzos a fin de conseguir el objetivo planteado.

Teniendo en cuenta los aportes anteriores y conociendo que en los archivos de la institución no hay evidencia de ningún tipo de investigación sobre el tema de la metacognición, vale la pena indagar sobre las razones que han causado el aumento de la reprobación escolar de los últimos cinco años (5% en el 2006 al 14% en el 2010, aproximadamente 310 estudiantes) y como por medio de la inclusión de las estrategias metacognitivas en el currículo se puede controlar y minimizar este fenómeno.

El desinterés, la irresponsabilidad e indisciplina, parecen ser los factores promotores según la percepción de los maestros, ya que en las actas de las reuniones de docentes y consejo académico aparecen con mucha regularidad al tratar el tema de

rendimiento escolar. Desde estas consideraciones han surgido estrategias como la implementación de planes de mejoramiento dentro del periodo escolar (aboliendo el sistema de nivelación semestral) con el propósito de garantizar el dominio de los conceptos básicos necesarios para el desarrollo de competencias de nivel superior y evitar el fracaso escolar. Sin embargo al implementar dicha medida en el año anterior, se evidenció que los estudiantes de forma facilista no entregaban las actividades programadas por el docente y abiertamente le expresaban que esperaban las actividades del plan de mejoramiento, causando un trabajo extenuante para los docentes.

Durante el año 2011, las directivas y docentes de la institución realizaron un trabajo intenso con padres de familia y estudiantes para evitar el fracaso escolar, porque al finalizar el primer periodo académico el 54% (aproximadamente 1188 estudiantes de los 2200 matriculados) de los estudiantes del plantel presentaba pérdida de 1 hasta 13 asignaturas de acuerdo con el acta de consejo académico del día 14 de abril, este hecho provocó que las directivas convocaran a los docentes a trabajar en el tema de evaluación de los aprendizajes bajo la dirección de un supervisor asignado por la secretaria de educación departamental y a los padres de familia a ejercer control y seguimiento al cumplimiento de las actividades escolares, acompañados con el desarrollo de conversatorios sobre técnicas de estudio y motivación escolar por parte de los coordinadores a fin de incentivar el trabajo académico.

Las estadísticas presentadas por el coordinador académico de la institución educativa Fabio Riveros demuestra que el curso (décimo D) de la modalidad virtual, presentó durante todo el año 2011, el promedio más bajo de rendimiento académico por grupo (puesto 25 de 25 grupos en secundaria y media vocacional) y la tasa más alta de

reprobación escolar, alcanzado en el tercer periodo escolar una reprobación del 79% (solo 8 de los 38 estudiantes aprobaban la totalidad de asignaturas).

Las reuniones programadas entre docentes, padres de familia, estudiantes y personal de la Universidad (6 en total) siempre giraron en la presentación de las estadísticas que indicaban el bajo rendimiento académico de los estudiantes y en especial el incumplimiento sistemático de los estudiantes frente a las actividades programadas en la plataforma Moodle del programa virtual de logística y merchandising de alimentos. En las actas los docentes mencionan que durante las dos jornadas semanales que realizan (7 horas), buena parte la dedican a ver videos, revisar el correo electrónico, visitar y participar de las redes sociales especialmente Facebook, además que respondieron con irrespeto y altanería, las veces que se les restringió el acceso, dedicarse el reto de la clase a buscar alternativas para acceder nuevamente a la red social.

De otro lado, al consultar el programa de administración de la plataforma Moodle, se comprobó que los estudiantes no realizaban las lecturas propuestas en cada uno de los módulos y sin embargo, participaban en los foros y entregaban las actividades desarrolladas (sin fundamentación). Al realizar un seguimiento sobre este aspecto se determinó que los estudiantes consultan otro tipo de fuentes (especialmente aquellas donde estaba resumido los contenidos de estudio) sin prestar atención a la calidad y validez de la fuente consultada y con base en esta información realizan sus intervenciones y sus trabajos, como también que en algunos casos particulares, hubo necesidad de sancionar los estudiantes, pues se comprobó que esperaban a que sus compañeros realizaran sus participaciones en los foros para luego plagiarlas.

Ante estas actitudes el balance del cierre escolar no es alentador, el registro escolar del año 2011, indica que de los 42 estudiantes inscritos a la modalidad virtual de logística y merchandising, 7 se retiraron de la institución antes de finalizar el 3 periodo académico (mes de septiembre), producto de su bajo rendimiento académico y de los 35 restantes 18 reprobaron al finalizar el año.

Bajo este panorama, se pone en riesgo la continuidad del programa de articulación con la educación superior, pues los costos que genera la realización del mismo son superiores a los recursos captados por las becas asignadas a los estudiantes a través del fondo FEM (fomento para la educación media), ya que dentro de los requisitos para el sostenimiento de la beca, el Ministerio de Educación Colombiano solicita a cada estudiante la aprobación de la totalidad de los módulos previstos para la técnica virtual como también la aprobación de todas las áreas y asignaturas obligatorias previstas en la ley general de educación (Ley 115 de 1994).

Siendo consciente que la institución educativa carece de estudios sobre el tema de investigación, vale la pena indagar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes para enfrentar las actividades académicas, con el fin de reconocerlas y motivarlos a su aplicación para que ellos mismos reflexionen y potencien sus habilidades de aprender a aprender (Beltrán, 2003), logrando con esto superar las dificultades que se presentan en el proceso de formación.

1.2.2 Pregunta De Investigación

Ante los planteamientos expuestos anteriormente, esta investigación busca establecer ¿Qué estrategias metacognitivas utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos para desarrollar las tareas propias del programa?

1.2.3 Preguntas Subordinadas

Las siguientes preguntas también buscan ser resueltas en esta investigación, he indican las actividades necesarias para el desarrollo de la misma.

- ¿Cuáles son los objetivos de los estudiantes al iniciar las actividades de aprendizaje en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos?
- ¿Cuáles son las estrategias de control y seguimiento utilizadas por los estudiantes durante el desarrollo de actividades de aprendizaje, en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos?
- ¿Cuáles son las actividades de evaluación y retroalimentación que llevan a cabo los estudiantes de técnica virtual de logística y merchandising de alimentos sobre sus aprendizajes?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Identificar cuáles son las estrategias metacognitivas que usan los estudiantes al abordar las actividades de aprendizaje de la Técnica Virtual de merchandising de alimentos.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar los objetivos propuestos por los estudiantes al iniciar las actividades de aprendizaje, analizando la coherencia entre la planeación y ejecución.

Reconocer las estrategias de control y seguimiento utilizadas por los estudiantes durante su proceso de aprendizaje, incentivando su reconocimiento y cualificación.

Identificar las actividades de evaluación y retroalimentación que llevan a cabo los estudiantes sobre sus aprendizajes, fortaleciendo la relación entre sus intereses y desempeños.

1.4 Supuestos de investigación

Considerando que esta investigación es de tipo cualitativo, se consideran los siguientes supuestos.

El estudiante debe ser consciente y reflexionar sobre sus estrategias metacognitivas para poder enfrentar con éxito el desarrollo de las actividades escolares y/o profesionales. De acuerdo con González (1996), él debe reconocer sus fortalezas y debilidades al emprender una actividad que lo orienten a establecer metas claras, asignación de recursos cognitivos, además de control y regulación de su aprendizaje que le permitan aprender a aprender, competencia propia de la sociedad del conocimiento que vivimos en la actualidad.

Es posible mejorar en los estudiantes su conciencia metacognitiva cuando está aprendiendo (De la Fuente, Pichardo, Justicia y Berbén, 2008), porque el pensamiento sobre su actuación influyen en su participación. Si falta conciencia para planificar, regular y evaluar mientras se aprende, los resultados serán dificultades de aprendizaje, desmotivación por las actividades y bajos rendimientos académicos. Ante esta situación se hace necesario que tanto docentes como estudiantes comprendan la necesidad de incluir en el currículo la enseñanza de estrategias metacognitivas y en el desarrollo de las actividades la aplicación de las mismas.

Los estudiantes que aplican estrategias metacognitivas adquieren conocimiento de su propio conocimiento, reflexionando sobre la planeación, regulación y evaluación de

las actividades durante el proceso de aprendizaje para que se conviertan en significativos, reflejándose en altos desempeños académicos (Lamas, 2008, Torrano y González, 2004 y De la Fuente, Pichardo, Justicia y Berbén, 2008). Ante esta situación se plantea que el uso de las estrategias metacognitivas es la solución para superar las dificultades de aprendizaje en aquellos estudiantes que registran desempeños bajos y desinterés por su proceso de formación.

Las estrategias de metacognición son globales (Ugartetxea, et al 1996) y aplicables a cualquier área del conocimiento, se usan sobre las estrategias para llegar a la solución de un problema o desarrollar con éxito una actividad de aprendizaje, facilitando la transferencia de la información, independientemente del estilo cognitivo del discente.

1.5 Justificación

El sistema educativo Colombiano, enfrenta a nuevos retos planteados por la globalización, el volumen de información y el desarrollo de las comunicaciones, que implican nuevas competencias para los estudiantes y lógicamente modificaciones en los currículos, concepciones pedagógicas y formas de enseñar y aprender tanto de profesores como estudiantes.

En este sentido, la metacognición y el aprendizaje autorregulado cobran una importancia mayúscula en el proceso de aprendizaje de los estudiantes al considerarlos agentes activos con capacidad de planificar, controlar, regular y evaluar su actuación frente al desarrollo de una actividad, tarea o problema (Núñez, Solano, González y Rosario, et al 2006).

Al establecer las estrategias metacognitivas que emplean los estudiantes, se busca motivarlos a reflexionar sobre los conocimientos que tienen de sus conocimientos, a ser

estratégicos para enfrentar las labores escolares, a reconocer sus propios errores, a evaluar y re-direccionar las estrategias utilizadas al abordar una tarea, a ser conscientes de sus aprendizajes. Al conseguir lo anterior, estaríamos hablando de la oportunidad que tiene el sistema educativo de superar las dificultades de aprendizaje que se presentan en la actualidad, pues la metacognición permite corresponsabilizar al estudiante en el proceso de formación (González, et al 1996), que le implica mantener sus esfuerzos y recursos, persistir ante las dificultades a fin de lograr lo que se proponen, desarrollando sus habilidades para el aprendizaje autónomo, reflexivo y autorregulado.

Ante los planteamientos descritos anteriormente, los estudiantes serían los mayores beneficiarios de esta investigación, pues utilizarían los resultados para conocer reflexivamente la forma de emplear sus recursos cognitivos, de conocer y evitar los errores que impiden la comprensión y utilización del conocimiento, a controlar el tiempo y esfuerzo que van a emplear en el desarrollo de una actividad (Torrado y González, et al 2004), como también a determinar las demandas intelectuales de la tarea que pretenden abordar, logrando ser más exitosos e independiente en su aprendizaje.

Los docentes, también utilizarían estos resultados, pues tomarían consciencia de la necesidad de explicitar los objetivos de aprendizaje, de incluir en su planificación actividades que promuevan la utilización de estrategias metacognitivas (De la Fuente, Pichardo, Justicia y Berbén, et al 2008), las ventajas que ofrece la aplicación de evaluación formativa que promueva la participación y autoevaluación del estudiante, es decir generar la reflexión sobre la actuación en cuanto al diseño y desarrollo del proceso de enseñanza.

Por otra parte, la institución educativa podrá utilizar esta experiencia para promover en los docentes actualización de sus saberes pedagógicos, cambios necesarios en el currículo, plan de estudios y estrategias evaluativas que motiven a los estudiantes a la verdadera construcción del conocimiento.

1.6 Limitaciones y delimitaciones

Los estudiantes vinculados a esta investigación pertenecen a la Institución educativa Fabio Riveros modalidad virtual: técnica en logística y merchandising de alimentos, 35 estudiantes de grado décimo y 35 estudiantes de grado once. Sin embargo al tener en cuenta que esta investigación es de tipo cualitativo, que demanda seguimiento permanente y trabajo individualizado para lograr los objetivos propuestos y teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo que se presentan para el desarrollo de la investigación, dado que esta modalidad tiene una intensidad horario de 7 horas a las semana, se decidió tomar 3 estudiantes de cada uno de los grados que demuestren disposición y aceptación por el estudio.

En cuanto a la literatura actual sobre el tema de metacognición se puede evidenciar que existe una gran cantidad de trabajos de tipo cuantitativos, y en menor medida los cualitativos. Algunos autores recomiendan en sus estudios, que se realicen nuevas investigaciones pero de tipo cualitativo que permita una mejor comprensión del tema o mixtos que acepten la comparación y su respectivo análisis.

En este estudio se consideran únicamente los estudiantes que pertenecen a la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos, por tal motivo se sugiere para estudios futuros tener en cuenta los estudiantes que asisten de forma presencial al aula de clase en otras áreas o asignaturas.

1.7 Definición de Términos

Los términos que se usan con más frecuencia en esta investigación y son pertinentes para facilitar una mejor comprensión son:

Modalidad virtual. Se refiere al uso de las nuevas tecnologías como herramienta de mediación en el proceso de aprendizaje del estudiante, el cual construye su conocimiento de forma abierta, flexible e integrada a través del procesamiento de información, usando varias formas de lenguaje llamado multimedia.

Cognición. Se refiere a las actividades de conocer, es decir, recoger, organizar y utilizar el conocimiento. (Maturano, Soliveres y Macías, 2002).

Metacognición. Es el conocimiento que tiene una persona de sus fortalezas y limitaciones sobre sus recursos cognitivos, el control y la regulación que ella ejerce a dichos recursos (González, 1996).

Estrategias de aprendizaje. Están ubicadas entre los procesos y las técnicas de aprendizaje y son consideradas las grandes herramientas del pensamiento, que sirven para potenciar y extender su acción allá donde se emplean. Son reglas que permiten tomar decisiones adecuadas en relación con un proceso determinado y en un momento oportuno (Beltrán, 1996).

Estrategia Metacognitiva. De acuerdo con Ugartetxea (1996), son las que regulan la actividad cognitiva del estudiante al realizar una tarea o actividad. Las estrategias metacognitivas, determinan los objetivos, consideran las estrategias cognitivas a emplear, ordenan y planifican el desarrollo de la actuación, controlan la ejecución, corrigen errores y evalúan la actividad realizada.

Aprendizaje autorregulado. Salmerón y otros autores, (2010) lo definen como aquellos procesos e autogobierno y autocreencias que le facilitan a los estudiantes transformar sus habilidades mentales en habilidades de desempeño académico.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Introducción

Todo problema de investigación requiere de fundamentos teóricos que lo sustenten. Este capítulo lo constituyen tres partes fundamentales, en la primera parte se presenta la evolución histórica que ha tenido el concepto de la metacognición y su implicación en los procesos educativos, en la segunda parte se presentan planeamientos de otras investigaciones realizadas por diferentes autores sobre el tema de estudio, con el propósito de enriquecer el conocimiento sobre la temática seleccionada y para finalizar se realiza una triangulación de la información para establecer las categorías que orientarán los siguientes capítulos de la investigación.

2.1 Una mirada hacia el aprendizaje

Los seres humanos tenemos la capacidad de aprender y representar la realidad, no sólo para atender las necesidades, sino para responder a los factores que demanda el contexto donde nos desenvolvemos. Esta capacidad es la que permite diferenciarnos de otras especies, ya que podemos flexibilizar y adaptar nuestro comportamiento a las demandas contextuales con el propósito de comprenderlas y dominarlas.

A lo largo de la historia han existido muchas teorías que buscan explicar cómo ocurre esta adaptación de los seres humanos a su entorno. La psicología se ha propuesto investigar la naturaleza del aprendizaje y la enseñanza, para esto ha tenido en cuenta varios enfoques, de los cuales se destaca el constructivismo, al considerar los procesos internos que realiza el sujeto mientras realiza una actividad o tarea (Labatut, 2004),

promoviendo una actitud crítica frente a su aprendizaje, que benefician su autonomía y autorregulación al aprender.

Al combinar el enfoque constructivista con estrategias metacognitivas, se logra que los estudiantes asuman su papel protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje (son consideradas como base tanto en el enfoque como en la metacognición) con buena disposición para aprender significativamente (actitud y motivación), llevándolos a interpretar información a partir de sus saberes, experiencias previas, cultura de contexto y siguiendo acciones y estrategias propia de forma consciente y dirigidas a metas concretas de aprendizaje, produciendo de esta forma un cambio cultural en las instituciones educativas al tener más en cuenta los procesos de pensamiento y no los productos (cambio de paradigma).

El enfoque constructivista, indica que las personas son construcciones propias que se van erigiendo en función de la interacción de sus disposiciones internas y su contexto y por tanto su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción que hace la persona misma (Clifton, 2001). Por tal motivo el aprendizaje no es un asunto sencillo de transmisión, internalización y acumulación de conocimientos, sino que es un proceso activo por parte del estudiante que consiste en vincular, ampliar, interpretar y construir conocimiento desde los recursos de su experiencia, para elaborar sus propios significados y por tanto dichas representaciones internas están constantemente abiertas al cambio (Peggy y Timothy, 1993).

Teniendo en cuenta lo anterior es posible sugerir que el punto clave del constructivismo no está en los resultados de aprendizajes sino en el proceso de adquisición de conocimiento, ya que el estudiante construye formas de organizar la

información, facilitando su aprendizaje futuro. Estas estructuras son representaciones organizadas de experiencias previas que permiten que el estudiante sea quien construya, enriquezca, diversifique y coordine sus esquemas frente a nuevas experiencias, reorganizando y actualizando permanentemente su información.

Siguiendo a Clifton (2011), indica que la tarea de la educación es garantizar aprendizajes significativos, donde el estudiante construye la realidad atribuyéndole significados, logrando así su objetivo más ambicioso: el aprender a aprender, por medio de la utilización de estrategias de aprendizaje que permiten superar la mera memorización mecánica del conocimiento, asegurando aprendizajes duraderos, transferibles y aplicables.

Ante esta situación vale la pena motivar a los estudiantes a que gobiernen sus estilos de aprendizaje y conozcan sobre su propio conocimiento (metacognición) (Labatut et al, 2004) logrando así, que tomen conciencia de su aprendizaje, vinculen la nueva información con la que ya poseían y desplieguen una amplia variedad de conductas, habilidades, estrategias, enfoques y estilos en beneficio del éxito al enfrentar una actividad o tarea de aprendizaje.

Estos anteriores planteamientos generan reflexiones sobre el sistema de enseñanza configurado alrededor de la tecnología ¿El uso de la plataforma de aprendizaje promueve la construcción de conocimientos de forma consciente en los estudiantes? ¿Cómo motivan al estudiante a construir conocimientos a partir de sus experiencias previas?, ¿De qué forma promueve el aprender a aprender?, ¿La flexibilidad que ofrece la tecnología (tiempo, espacio y acceso a la información) promueven en los estudiantes aprendizajes duraderos, transferibles y aplicables?, las respuestas a estos interrogantes ofrecen

información valiosa para transformar las prácticas educativas y orientarlas a los procesos de construcción de conocimiento con apoyo de tecnologías (Salinas, 2004), reflexión y control de los procesos cognitivos en la comunidad estudiantil, capacitándolos para una verdadera educación a lo largo de toda su vida.

2.2 Metacognición

Al proponer que el estudiante conozca sus estilos de aprendizaje, se está haciendo una invitación para que reflexione y se conozca a sí mismo y adquiera conocimientos de forma consciente, desarrollando su capacidad para controlar sus propios procesos de pensamiento. A continuación se presentan varias definiciones de autores representativos en este tema de investigación, con el fin de comprender su importancia en el proceso de aprendizaje.

Al revisar los antecedentes del concepto encontramos un trabajo pionero que se realizó a finales de los años sesenta por los investigadores Tulving y Madigan (1969) (citado por González, 1996) sobre la memoria del ser humano, el cual determinó que cada sujeto, tiene la capacidad de someter a reconocimiento sus propios procesos memorísticos.

Con los años, Flavell (1976) (citado por González, et al 1996) considerado uno de los precursores de la metacognición, retomó el estudio sobre la metamemoria en los niños, encontrando que ellos poseen conocimientos sobre sus propios procesos cognitivos, denominándolo metacognición. En un estudio posterior, este mismo autor, demuestra las dificultades que presentan las personas para transferir sus conocimientos a situaciones diferentes a las que originaron su aprendizaje, notándose la necesidad de mejorar la capacidad de memoria y las destrezas de aprendizaje. Esta investigación

permitió evidenciar que los recursos cognitivos no son espontáneos, activándose cuando la persona se enfrenta a problemas concretos, teniendo que seleccionar la estrategia más adecuada para resolverlo. Desde esta perspectiva se llegó a la dimensión de la metacognición concebida como el control de la cognición, la cual le permite a las personas poder tener conocimiento sobre sus propios procesos cognitivos, además de controlarlos y de regularlos, admitiendo que hay otros aspectos que contribuyen al conocimiento además de la memoria, como por ejemplo el aprendizaje, la atención y el lenguaje entre otros (González et al, 1996).

Por su parte Nickerson, Perkins y Smith (1989) (citados por Labatut et al, 2004) subrayan que la metacognición se fundamenta en dos dimensiones: en la primera considera el conocimiento acerca de la cognición de la persona y su forma de pensamiento idiosincrásico, incluyendo el conocimiento de las capacidades y limitaciones frente a los procesos de pensamiento y en la segunda dimensión como capacidad de la persona para supervisar y controlar su desempeño intelectual, que le permiten enjuiciar en función del éxito o fracaso las actividades cognitivas requeridas para enfrentarse a algún problema o a la realización de una tarea intelectualmente exigente,, evitando caer en equivocaciones, es decir, incluye la capacidad para planificar y regular el empleo eficaz de los propios recursos cognitivos.

Además, Campione, Brown y Connell (1989) (citado por González et al, 1996) definen metacognición desde tres dimensiones: la primera considera el conocimiento estable que tienen las personas de sí mismas y sus recursos cognitivos, reconociendo sus fortalezas y debilidades, la segunda la autorregulación que realizan sobre tales recursos, por ejemplo, cuando analizan si la estrategia seleccionada permite solucionar el problema

que enfrentan o deben tomar decisiones que garanticen el logro del objetivo propuesto y la última, la habilidad de reflexionar sobre el conocimiento que posee la persona para manejarlo y administrarlo.

Ahora, siguiendo a Delmastro (2008) se encuentra que en el ámbito educativo, la metacognición es considerada como una actividad consciente de pensamiento de alto nivel, que permite indagar y reflexionar sobre la forma como la persona aprende y controla sus propias estrategias y procesos de aprendizaje con el objeto de modificarlos y/o mejorarlos, incluyendo tanto, la capacidad de autocuestionarse acerca de sus propios conocimientos y la manera como los adquiere, como también ser consciente de los procedimientos que adopta para el abordaje y solución de una tarea de manera exitosa.

En la actualidad, la metacognición es interpretada como una actividad del pensamiento que sobrepasa la experiencia cognitiva (González, 1996; Delmastro, 2008), al permitir generar pensamiento sobre los propios procesos de aprendizaje o la reflexión sobre las experiencias cognitivas.

En esta investigación, la metacognición es considerada una actividad de pensamiento de alto nivel, que le permite indagar y reflexionar a una persona sobre su propio proceso cognitivo, reconociendo sus fortalezas y debilidades para enfrentarse a una situación concreta, controlando reguladamente sus propias estrategias y procesos de aprendizaje con el fin de mejorarlas y encausarlas a la consecución de las metas propuestas.

Es importante tener en cuenta en el ámbito educativo que el desarrollo de la metacognición, definida anteriormente, no está ligada únicamente a las características individuales de los estudiantes, sino que son motivadas directamente por las estrategias

de enseñanza que utiliza el docente y la metodología desarrollada en el aula de clase (Delmastro et al, 2008). El desafío que tienen los docentes en la actualidad es incorporar dentro de sus planes de estudio y prácticas de aula, la enseñanza y puesta en práctica de estrategias metacognitivas que le permitan al estudiante reflexionar sobre sus dificultades que le impiden el aprendizaje y reorientar sus estrategias con el fin de alcanzar sus metas (Lamas, 2008) y su rendimiento académico (Vargas y Arbeláez, 2002).

Las estrategias metacognitivas parecen estar relacionadas directamente a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, ya que contribuyen a que el sujeto aprenda a darse cuenta: de cómo aprende, esto representa el mayor reto para la educación en esta sociedad del conocimiento, pues es una invitación abierta a los docentes a reflexionar sobre el tipo de actividades que desarrollan en las aulas de clase, que motiven a los estudiantes a analizar y comprender sus propios procesos de aprendizaje. La tecnología es una herramienta útil en este proceso, pero su mera utilización no representan una ganancia verdadera para que el estudiante aprenda crítica y conscientemente, que evalúe su actuación frente al desarrollo de actividades de aprendizaje y determine cómo aprende eficientemente, cómo logra transferir su aprendizaje a situaciones diferentes a las que originaron su aprendizaje, reclamando a los docentes la urgente necesidad de incluir en sus prácticas escolares no solo información de las diversas áreas del conocimiento sino también información y capacitación a los estudiantes sobre modelos de aprendizaje que les permita comprender su conocimiento sobre sus propios procesos cognitivos, como también los procesos para controlarlos y regularlos autónomamente.

2.3 Estrategias metacognitivas

Antes de continuar con la descripción de las estrategias metacognitivas vale la pena hacer una aclaración sobre el significado del término estrategia en el ámbito educativo, que permita comprender con claridad el objetivo de esta investigación.

La educación colombiana se enfrenta a dos grandes fenómenos propios de nuestra época, la sociedad del conocimiento y la globalización. Estos fenómenos han hecho de la educación el elemento esencial en la generación de capacidad intelectual en los ciudadanos para impulsar la innovación, el espíritu empresarial y el dinamismo económico (Asamblea general de la OEA, 2006).

Frente a estos retos, las estrategias de aprendizaje constituyen uno de los constructos psicológicos de mayor aceptación en las últimas décadas (Beltrán, 2003), sin embargo a pesar de los numerosos artículos que han aparecido en las revistas especializadas de educación, los investigadores no se han podido poner de acuerdo en una definición concreta de estrategia, como tampoco delimitar el concepto frente a otros constructos afines, por tal motivo es conveniente distinguir entre procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje.

Siguiendo a Beltrán (2003), el término proceso de aprendizaje, representa la cadena general de macroactividades u operaciones mentales implicadas en el acto de aprender como por ejemplo: comprensión, adquisición, reproducción o transferencia, estas actividades son poco visibles y difícilmente manipulables mientras que las técnicas son todo lo contrario. Entre los procesos y las técnicas existen las estrategias, las cuales presentan un carácter intencional e implican un plan de acción, es decir que mientras las

estrategias están al servicio de los procesos, las técnicas están al servicio de las estrategias.

Labatut (2004) subraya que las técnicas son procedimientos que se aplican de modo no controlado, no planificado y rutinario. Sin embargo, las estrategias requieren planificación y control de la ejecución, como ocurre con el sujeto que aprende, quien debe comprender lo que está haciendo y por qué. En otras palabras, las técnicas son el conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje, dentro de un plan diseñado deliberadamente, con el fin de conseguir una meta fijada. Se puede entender que una estrategia comporta una o más técnicas.

En definitiva, las estrategias son actividades u operaciones mentales seleccionadas por el sujeto que aprende, para facilitar la adquisición de conocimiento, es decir, el conjunto de reglas que permiten al aprendiz tomar decisiones adecuadas y en el momento oportuno, para lograr la meta de aprendizaje. Beltrán (2003) clasifica las estrategias de acuerdo con la tabla 1.

Tabla 1
Clasificación de estrategias de acuerdo con Beltrán (2003)

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	ESTRATEGIAS
Cognitivas	Son aquellas que ejecutan una acción mediante el conjunto de actividades o técnicas a su servicio	Sensibilización Atención Adquisición Personalización Recuperación Transferencia Evaluación
Metacognitivas	Regulan lo relacionado al conocimiento y deciden que estrategias aplicar, cuándo y cómo, además de controlar la acción de las mismas.	Conocimiento: persona, tarea y estrategia. Control: planeación, control y evaluación

Cortez, García y García (2006), establecen tres tipos de categorías de aprendizaje, que corresponden a los factores afectivo motivacionales que influyen en el aprendizaje, las cuales se presentan en la tabla 2.

Tabla 2.

Estrategias de aprendizaje de acuerdo Cortes, García y García, (2006)

CATEGORÍAS	DEFINICIÓN	ESTRATEGIAS
Cognitivas	Se refieren a las estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información, orientadas a la búsqueda de unas determinadas metas de aprendizaje. Son específicas de cada tarea, están relacionadas con conocimientos y habilidades y son susceptibles de ser enseñadas.	Selección Organización Elaboración de la información.
Metacognitivas	Son un conjunto de estrategias que permite al conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos que realiza el estudiante con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje.	Conocimiento que tiene el sujeto de sí mismo y relacionado con sus capacidades, limitaciones y motivaciones Características de la tarea. La forma como las va a abordar.
De apoyo	Ayudan al estudiante a lograr con éxito la solución de la actividad o tarea de aprendizaje. Su finalidad es sensibilizarlo con lo que va a aprender y están mediadas por la motivación, las actitudes y el afecto. Estas estrategias no se enfocan directamente sobre el aprendizaje, su finalidad es mejorar las condiciones materiales y psicológicas en que se produce el mismo.	Actitud Concentración Ansiedad Motivación Manejo de tiempo entre otras.

Dentro de las estrategia metacognitivas que puede aplicar un estudiante, se encuentra la determinación de lo que sabe y lo que no del problema abordado, lo cual le permite establecer una o varias acciones para mejorar la comprensión del tema de estudio, para luego realizar un seguimiento a sus esfuerzos realizados y sus decisiones que garantizan la consecución de las metas propuestas (Maturano, Soliveres y Macías, et al 2002).

Por otro lado, Gaskins y Elliot (s.f.), plantean las siguientes estrategias metacognitivas reconociendo que éstas son utilizadas por estudiantes de alto rendimiento

para procesar la información con éxito y agrupándolas en cuatro variables como lo indica la tabla 3.

*Tabla 3.
Variables y estrategias metacognitivas (Basado en las estrategias metacognitivas propuestas por Gaskins y Elliot, (s.f.)*

VARIABLE	ESTRATEGIAS
Tarea	Definir la meta que se persigue, la calidad con que se provee la realización de la tarea, la asignación del tiempo, la comprensión de la tarea, la activación de los conocimientos previos, diagramación del conocimiento sobre el tema, el establecimiento de estrategias y los criterios de éxito.
Personales.	En ésta parte el estudiante revisa sus creencias personales, actitud, disposición, su concepción personal sobre la tarea a desarrollar, identificando estrategias para minimizar y controlar los rasgos negativos para el éxito.
Estrategia	Establecimiento de estrategia que facilite el desarrollo y cumplimiento de la tarea y su puesta en marcha para el logro del objetivo.
Ambientales	Verificación de materiales, sitio de trabajo, cronograma de actividades, apoyo para solucionar dudas e inconvenientes.

Ahora, (Delmastro, 2008), organiza las estrategias metacognitivas de acuerdo con la función que cumplen en el proceso de aprendizaje de la siguiente manera.

- Focalización del aprendizaje individual, referida a las estrategias que el estudiante realiza para concentrarse, controlando y eliminando las distracciones.
- Planificación del aprendizaje, acciones encaminadas a la organización previa de la actividad a realizar.
- Acomodación del aprendizaje, selección y análisis de materiales necesarios para lograr el éxito en la actividad.
- Evaluación, el estudiante revisa las etapas y estrategias desarrolladas y decide si fueron apropiadas.
- Auto-monitoreo. Verificación constante que realiza el estudiante durante todo el proceso.

- Autoevaluación. Una vez culminada la actividad el estudiante reflexiona si las estrategias utilizadas fueron apropiadas y efectivas y si la calidad del producto era la requerida.

Para lograr la activación de las estrategias metacognitivas de autorregulación, se debe promover la integración entre pares y docentes como soporte temporal o andamio, para luego ser retiradas en la medida que el estudiante perfecciona sus propias estrategias haciéndose cada vez más independiente. Dentro de las estrategias de andamiaje que puede aportar el docente se encuentran las siguientes teniendo en cuenta los aspectos: planeación, monitoreo y evaluación de la metacognición los cuales se detallan en la tabla 4.

*Tabla 4.
Andamiaje metacognitivo del docente. (Basado en el modelo de Delmastro, 2008)*

CATEGORÍAS	ESTRATEGIAS
Planificación	Explicación de los objetivos de enseñanza. Acondicionamiento del sitio de trabajo. Organización de materiales y recursos. Estructuración de metas individuales y grupales. Estructuración de las actividades. Determinación de actitudes que contribuyen al éxito de la tarea. Logros esperados.
Monitoreo	Asignación de roles para el trabajo cooperativo. Modelaje de estrategias. Asistencia en las tareas de los estudiantes. Cuestionamientos de inducción a la práctica. Andamiaje a través de ejemplos y lista de cotejo. Monitoreo de conductas.
Evaluación	Preguntas de autocuestionamiento durante la práctica. Mecanismos de evaluación, que motiven la reflexión interior del estudiante y su comparación con los demás. Instrumentos de valoración metacognitiva. Valoración de la actividad de aprendizaje. Verificación de cambios. Redireccionamiento y ajuste de actividades. Autovaloración de su propia actuación como docentes.

Frente a la diversidad de estrategias metacognitivas propuesta por los investigadores, el docente puede mostrar incertidumbre para su selección, siendo los

aspectos orientadores más importantes el contexto donde se realiza el proceso de aprendizaje y el grado de complejidad que se requiere en el trabajo de aula.

Algunos estudios indican que los docentes en pocas ocasiones incluyen estrategias metacognitivas para enseñarle a los estudiantes a tener dominio sobre las variables que exigen las actividades académicas (Gaskins y Elliot, et al S.f.), desaprovechando de esta forma, las oportunidades que ofrece la metacognición, para motivar el trabajo en los estudiantes con dificultades en su proceso de construcción de conocimiento, ya que por lo general las estrategias consideradas están enfocadas a procesar la información y recordarla, olvidándose de las estrategias motivacionales, de conciencia y control.

Los investigadores afirman que el uso de estrategias metacognitivas enseñadas y puestas en práctica en las aulas de clase permite transferir la responsabilidad a los estudiantes, como agentes activos en el proceso enseñanza aprendizaje (Lamas et al, 2008), motivándolos a formular sus propias metas que desean alcanzar al enfrentar las tareas, planificando, monitoreando, evaluando su actuación y desarrollando un aprendizaje autorregulado.

2.4 Aprendizaje autorregulado

El tema central de los estudios de Psicología de la educación en los últimos años esta centrado en el aprendizaje significativo y autorregulado (Torrado y González, 2004), lograr estas características en los estudiantes, requiere involucrarlos en los procesos educativos de forma activa, crítica y participativa, a ser estratégicos, como también, dirigir su motivación y esfuerzos hacia la consecución de las metas valiosas,

desarrollando sus habilidades para aprender a aprender, pasando de la enseñanza a la práctica autorreflexiva (Torrano y González et al, 2004, Zimmerman, 1990).

Autores como Beltrán, 2003; De la fuente, 2004; Torrano y González, 2004; Rodríguez, Cabanach, Piñeiro, Valle, Núñez y Pineda 2001, Zimmerman, 1990 y Pintrich 2002, mencionan que al abordar el aprendizaje autorregulado, necesariamente hay que incluir los conceptos de metacognición, objetivos de aprendizaje y por supuesto la motivación que tienen los estudiantes hacia las labores académicas y la obtención de los resultados. El concepto de aprendizaje autorregulado es considerado como un proceso activo en el que los estudiantes establecen sus propios objetivos para dirigir su aprendizaje, realizando monitoreos constantes que les permiten controlar conscientemente sus procesos cognitivos, motivacionales y comportamentales con el fin de lograr con éxito los objetivos propuestos. Por tal motivo el aprendizaje y el logro académico de los discentes incrementa en la medida en que ellos utilizan mayor número de estrategias de aprendizaje y se comportan de modo autorregulado.

Teniendo presente que existen límites imprecisos entre metacognición y autorregulación, Pintrich (2002) menciona que los dos se relacionan directamente y que observa ambigüedad y superposición en sus definiciones, como también, que es tan importante el auto-conocimiento y conciencia que posee la persona de sí mismo y de su conocimiento y cognición, como el auto-conocimiento y la autoconciencia acerca de su motivación. Esta nueva posición engloba factores cognitivos y afectivos que determinan el grado de implicación, dirección, magnitud y calidad de las acciones que un discente se propone frente a un objetivo determinado, por tanto, estas posiciones significan mejores aprendizajes.

En este sentido las variables motivacionales han demostrado ser críticas para la autorregulación, ya que estas interactúan con las cognitivas, conductuales y los factores contextuales que inciden en la autorregulación y el cambio conceptual (Pintrich, 2002), estando en contraste con el modelo propuesto por Zimmerman y Schunk, centrado en los factores cognitivos o de comportamiento (Schunk, 2005) considerando que los estudiantes autorregulados son más eficaces en el aprendizaje que los estudiantes con pobres habilidades de autorregulación, reflejándose en las calificaciones y el rendimiento académico, por tanto, hay que comprometer al estudiante con su proceso de autoevaluación que le permite verificar el grado de avance hacia los objetivos, ya que estos juicios justifican su autoeficacia, motivándolos a persistir, como también a atribuir el éxito a la habilidad, el esfuerzo y al uso de estrategias efectivas.

Según Salmerón, Gutiérrez, Fernández y Salmerón (2010) el aprendizaje autorregulado se define como aquellos procesos de autogobierno y autocreencias, que facilitan a los estudiantes aprovechar sus recursos cognitivos construidos a través de su experiencia e interacción con su contexto, en habilidades de desempeño académico.

Los estudiantes que reportan altos rendimientos académicos presentan las mismas características que los estudiantes autorregulados (Torrano y González, et al 2004), constituyéndose en oportunidad para motivar el aprendizaje en aquellos estudiantes con dificultades, al entrenarlos adecuadamente en estas dimensiones para que mejoren su grado de dominio y control sobre el aprendizaje que se verá reflejado en sus desempeños académicos.

Torrano y González (2004) señala las siguientes características que muestran los estudiantes autorregulados.

- Emplean adecuadamente estrategias cognitivas que les ayudan a atender, organizar, transformar, recuperar y elaborar información.
- Planifican, controlan y dirigen sus procesos mentales hacia las metas propuestas.
- Adoptan metas de aprendizaje, desarrollan emociones positivas frente a las actividades, muestran un alto sentido de autoeficacia académica, establecen estrategias encaminadas al éxito de las tareas, las cuales se modifican de ser necesario con el propósito de lograr la meta.
- Asignan y controlan eficazmente el tiempo en función de las tareas, estructuran ambientes agradables de estudio y saben a quién y donde pueden consultar sus dificultades.
- Muestran mayores intentos de participar en el control y regulación de las tareas académicas y en sostenimiento del clima que favorece su aprendizaje.
- Mantienen su concentración, motivación y esfuerzo durante la ejecución de la tarea por medio de estrategias volitivas.

Además, estos autores plantean la necesidad de integrar la enseñanza de estrategias dentro de tareas y materias curriculares específicas que consientan la consecución de modelos instruccionales centrados en la práctica autorreflexiva, que permitan al estudiante ejercer control sobre sus procesos cognitivos y metacognitivos, dentro de los planteamientos considerados para el desarrollo de aprendizaje autorregulado plantea: enseñanza directa de estrategias, que expliquen qué, cuáles, cuándo y cómo se utilizan las estrategias que le ayudan a mejorar su información y regulación del aprendizaje; el modelado, observando el trabajo del docente y compañeros, para aprender

las estrategias de autorregulación; práctica, guiada y luego independiente, con el suministro de la retroalimentación que lo motive de manera autónoma a promover responsablemente sus propias estrategias; la autoobservación, supervisión de sus estrategias y su efectividad; suministro de apoyo, supresión en forma escalonada del andamiaje ofrecido tanto por el docente como por sus compañeros en la determinación de sus estrategias, que permitan ambientes más agradables para su aprendizaje.

Ahora, el elemento esencial que garantiza que el estudiante mantenga sus esfuerzos por aprender y poner en práctica las estrategias metacognitivas es la motivación (Lamas et al, 2008) y ésta se logra cuando el docente hace valoraciones positivas frente al desempeño y trabajo alcanzado por el estudiante, como también cuando el tipo de actividades que se le proponen al discente son percibidas por él como interesantes y por tal motivo se involucra.

2.5 Habilidades de regulación metacognitiva

En el estudio realizado por Hernández Ruiz (2010), buscó identificar las estrategias educativas que aplican los docentes para favorecer el aprendizaje autodirigido en alumnos de quinto año de preparatoria, además, identificar cuáles de ellas favorece en mejor medida la autodirección y las capacidades cognitivas.

El estudio se llevó a cabo bajo la metodología cualitativa, siguiendo un diseño evaluativo. Los datos se recolectaron por medio de las técnicas de observación, entrevista y revisión de los programas, permitiendo de esta manera a los docentes, dar sus opiniones sobre lo que es el aprendizaje autodirigido, presentar sus estrategias utilizadas en el aula de clase y definir las competencias necesarias que deben poseer para desarrollar la autodirección, buscando transferirlas a los estudiantes. Adicionalmente, se

analizaron a los estudiantes en su entorno natural de clase, con el objetivo de identificar las capacidades de autorregulación, autodirección y motivación que ellos demuestran durante el desarrollo de sus actividades de aprendizaje.

Al revisar el estudio se puede inferir que los docentes a pesar de establecer objetivos claros y específicos sobre sus actividades a desarrollar, no promueven en los estudiantes dicha práctica que los anime a plantear sus propias metas de aprendizaje, además los docentes muestran consciencia sobre la necesidad de incluir los procesos de autorregulación, tanto en el plan de estudios como en sus actividades de aprendizaje, sin embargo al revisar los documentos y observar las actividades en el aula se determinó que las estrategias que comúnmente se utilizan, son las que fomentan el desarrollo cognitivo y en menor medida e inconsciente aquellas que promocionan el autoaprendizaje, pues el proceso se centra en el maestro y en la dirección del proceso de aprendizaje establecida por él.

Otra característica que vale la pena resaltar es la dificultad que presentan los docentes para promover (suscitar) los procesos de autoevaluación y autovaloración de los aprendizajes, manteniéndose en muchos escenarios educativos la concepción de la evaluación como elemento intimidante y de control.

El estudio deja ver una actitud positiva tanto de docentes como de estudiantes para el desarrollo de estrategias metacognitivas que los conduzcan hacia el aprender a aprender de forma estratégica, el 50% de los docentes, incluyeron estrategias de enseñanza, estrategias cognitivas y metacognitivas que promueven el análisis, la reflexión y por ende el autoconocimiento y el autocontrol en las actividades académicas, el otro 50% a pesar de reportar su intención de desarrollar aprendizaje autodirigido, su práctica

reveló lo contrario, ante este hecho la investigadora sugiere realizar capacitaciones al personal docente que permitan mejorar tanto su conocimiento, como su actitud frente a las estrategias que favorecen la autodirección del aprendizaje, como también la autonomía de los estudiantes.

Bajo estas descripciones vale la pena reflexionar sobre la necesidad de incluir desde los grados inferiores la enseñanza de las estrategias de aprendizaje tanto cognitivas como metacognitivas que permitan formar a los estudiantes como aprendices eficaces, los cuales planean sus actividades, controlan y evalúan sus progresos logrando aprendizajes de niveles superiores, además de hacer mucho más agradable los escenarios educativos donde al docente no imponga su autoridad para lograr ambientes de aprendizaje efectivos.

Por otro lado el estudio realizado por Correa, Castro y Lira (2004) buscó establecer las estrategias cognitivas y metacognitivas que utilizan los estudiantes de los primeros años de las carreras de pedagogía en la enseñanza media de la Universidad Bío-Bío. Esta investigación utilizó un diseño descriptivo, a través de la aplicación del instrumento de escalas de estrategia del aprendizaje referidas a la adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información (ACRA), trabajando con una muestra estratificada del 20% por carrera.

Al final del estudio el investigador concluyó que los estudiantes están abandonando la memorización de contenidos y están avanzando en la adopción de tácticas que desarrollan el pensamiento crítico y la creatividad, ya que consideran las estrategias metacognitivas como mediaciones del proceso cognitivo que les permite ser conscientes y autorregulados de su proceso de formación, tomando decisiones efectivas y

logrando aprendizajes significativos, además de darles la oportunidad de conseguir altos rendimientos académicos.

Este hecho se relaciona con las consideraciones hechas por Salmerón, Gutiérrez, Fernández y Salmerón (2010) y retoma las conclusiones de la investigación anterior, ya que confirma que al utilizar estrategias metacognitivas los estudiantes se vinculan de forma mucho más productiva frente al desarrollo de las actividades escolares, destacando que estos, sí pueden hacer algo por cambiar y modificar su contexto que propicie actividades de autorregulación e importancia de las tareas que garantiza el esfuerzo y persistencia, traducándose en mejores desempeños académicos.

La investigación aprendizaje autorregulado, creencias de autoeficacia y desempeño escolar en la segunda infancia realizada por Salmerón, Gutiérrez, Fernández y Salmerón Vílchez, (2010), cuyos objetivos eran determinar las relaciones de dependencia entre el aprendizaje autorregulado, las creencias de autoeficacia y el desempeño de tareas que requerían la resolución de problemas aritméticos; verificar si el aprendizaje autorregulado y las creencias de autoeficacia son variables predictibles del desempeño escolar y la determinación de perfiles escolares respecto a estas variables.

En este estudio participaron 268 estudiantes de primer grado con 6 años de edad (58,2% niñas y 41,8% niños), con muestreo de tipo intencional y diseño explicativo con el propósito de establecer las posibles relaciones entre las variables. Se utilizó la escala tipo Likert de estrategias de aprendizaje (ESEAC) para valorar el nivel de pensamiento estratégico y cuyas variables fueron: comprensión y planificación, representación de lenguaje icónico, inferencias, hipótesis de actuación, lagunas típicas, autorregulación, metacognición, transferencia de lo aprendido.

Al utilizar la prueba de correlación Tau-b de Kendall, para determinar las relaciones de dependencia entre el aprendizaje autorregulado, las creencias de autoeficacia y el desempeño en tareas, indican una relación dependiente significativa entre el desempeño y el aprendizaje autorregulado, sin embargo no se observó ninguna relación significativa entre el aprendizaje autorregulado y las creencias de autoeficiencia, como tampoco se encontraron relaciones significativas entre las creencias de autoeficacia y el desempeño, determinándose que las creencias de autoeficacia son insuficientes e irrelevantes por sí solas respecto al desempeño, ya que un estudiante con altas creencias de autoeficacia y precarias habilidades de autorregulación en el desarrollo de la tarea no obtendrá los resultados previstos.

Para el segundo objetivo, se usó una regresión logística binaria para estudiar las variables, la muestra seleccionada se dividió en dos grupos con el 50% de los participantes cada uno, comprobando que las creencias de autoeficacia no son relevantes para predecir el desempeño, mientras que el aprendizaje autorregulado y su interacción con las creencias de autoeficacia sí predicen el desempeño escolar.

En el tercer objetivo, estudio de perfiles escolares, se aplicó un análisis clúster en dos fases, los resultados obtenidos en la primera fase registran cuatro perfiles de estudiantes: ajustado positivo, presentan puntuaciones elevadas en aprendizaje autorregulado como en creencias de autoeficiencia; desajustado negativo I, el cual se caracteriza por puntuaciones altas en creencias de autoeficiencia y puntuaciones medias en aprendizaje autorregulado; desajustado negativo II, que presentó elevadas puntuaciones en creencias de autoeficacia pero bajas puntuaciones en aprendizaje autorregulado y ajustado negativo que mostraron bajas puntuaciones tanto en creencias de

autoeficacia y aprendizaje autorregulado y sólo el perfil ajustado positivamente se corresponde con aquellos estudiantes que han resuelto correctamente el problema aritmético y el resto de perfiles se corresponden con quienes presentaron dificultades en su resolución.

En la investigación estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de un texto de ciencias, desarrollada por Maturano, Soliveres y Macías, (s.f.), con la participación de 59 estudiantes universitarios de los primeros años a los cuales se les aplicó una prueba de comprensión de textos científicos, la cual consistió en proporcionarles el ensayo de Krenz, balance de energía y calentamiento de la tierra de Tripler (1994, p. 553), incluyendo al final del texto un error con el propósito de determinar el nivel de lectura crítica elaborada por los estudiantes. Luego de la lectura los participantes fueron sometidos a contestar un cuestionario con nueve preguntas las cuales median comprensión, obstáculos para la comprensión, criterio lexical, coherencia externa, integralidad, evaluación de la comprensión.

Los resultados indican que el 46% de los estudiantes presentaron obstáculos en la comprensión del texto y solo el 32% de ellos logró determinar la contradicción introducida en el texto, además menciona el investigador que la dificultad léxica, rompe la coherencia del texto ya que se evidenció en un alto porcentaje que desconocen el significado de palabras usuales, como también que la mayoría de ellos no tratan de buscar la solución preguntando al profesor o buscando en el diccionario, sino que acuden a encontrar la respuesta dentro del mismo texto, dejando ver la disposición al trabajo autónomo. La investigación propone entrenar a los estudiantes con actividades cognitivas y metacognitivas a partir de lecturas científicas para desarrollar competencias

lectoras , ya que el desarrollo de dichas competencias le permiten al estudiante utilizarlas de forma fiable en cualquier tarea que se lo exija y acompañarlas con actividades de evaluación y regulación de la comprensión.

Iguales propuestas se encontraron en los resultados de la investigación realizada por Heit (2011), quién luego de aplicar el inventario metacognitivo MARSI (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory), a 207 estudiantes, para evaluar la conciencia (conocimiento) y percepción del uso de estrategias metacognitivas en lectores adolescentes y adultos, mientras leen material académico o escolar, concluyó que existe una influencia significativa positiva entre las estrategias metacognitivas globales sobre la eficacia en la asignatura de lengua castellana. Por tanto menciona que el rol que cumplen dichas estrategias en especial las de conciencia y monitoreo de los procesos de comprensión son factores de importancia para las habilidades de lectura.

El investigador indica que la metacognición se convierte en la actualidad en un recurso didáctico, capaz de fomentar en los estudiantes habilidades de autocontrol y regulación del conocimiento, por tanto las instituciones educativas deben promover la comprensión lectora, como herramienta clave para generar en los estudiantes, aprendizajes estratégicos, mas eficaces y significativos, implicando a su vez, investigación constante, formación docente, y establecimiento de objetivos a largo plazo.

La investigación de Trisca (2006), sobre los efectos del estilo de diseño web y el tipo de tutoría en la percepción de la regulación metacognitiva del aprendizaje, en los cursos en línea, indagó los efectos que tienen tanto los diseños de los contenidos como el tipo de tutoría que se realiza al dirigir una asignatura en línea y como éstas afectan la regulación autopercebida por los estudiantes, además, si la edad y el nivel de habilidades

previas en el uso de la informática afectan a dicho concepto. El investigador utilizó un modelo experimental denominado diseño factorial con cuatro grupos expuestos a diferentes combinaciones de las variables independientes: estilo de diseño web y modalidad de la función tutorial con dos niveles de variables cada una así: la primera consideró el diseño tradicional y diseño alternativo y la segunda tutorial tradicional y tutoría alternativa conformando un diseño factorial 2X2.

En esta investigación se aplicó el cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (CEAM) en la modalidad de pretest y posttest a estudiantes universitarios o egresados de universidad en la materia de Filosofía de la Educación Cristiana, la muestra se dividió en los cuatro grupos de forma aleatoria a través de software. La diferencia entre el posttest y el pretest dictaminó la medida de cambio en la regulación metacognitiva autopercebida por los estudiantes.

De 228 estudiantes que aceptaron la invitación a participar del proyecto resultaron 58 que no realizaron inscripción de la materia y de los 170 restantes, solo 61 realizaron todas o parte de las actividades establecidas en la plataforma e42, registrando un índice de deserción del 64%.

Para el análisis estadístico se capturaron los datos cuantitativos en el programa estadístico SPSS y análisis de covarianza (ANCOVA) para observar el comportamiento de la variable dependiente: regulación metacognitiva autopercebida entre los grupos determinados.

Las conclusiones más relevantes de éste estudio se presentan a continuación: En la primera hipótesis del estudio se determinó que el estilo de diseño web y el tipo de tutoría no contribuyen al cambio de la regulación metacognitiva autopercebida por los

estudiantes en el curso en línea al controlar las variables independientemente edad y nivel de habilidades previas en el uso de la informática.

Entre las razones que da el investigador para explicar estos resultados, se encuentra que las variables independientes consideradas en el estudio podrían estar relacionadas con la motivación de los sujetos. La falta de experiencia de los estudiantes en cursos en línea ocasionó que no se realizara uso de las habilidades metacognitivas por no ser conscientes de cómo las eligen (Trisca, 2006). El tratamiento efectuado no haya coincidido con el despliegue de la regulación metacognitiva aplicada por ellos. El contexto haya afectado al estar más preocupados por terminar las actividades que en aplicar estrategias metacognitivas.

En la segunda hipótesis se encontró que no existe una relación significativa entre el nivel de habilidades previas en el uso de las herramientas tecnológicas y el cambio en la regulación metacognitiva autopercebida por los estudiantes al participar en un curso.

Para explicar este resultado el investigador señala que de las cuatro actividades programadas para valorar esta variable el 62.3% de los estudiantes realizó solo la primera, uso del correo electrónico, pudiendo concluir que como las habilidades previas son escasas, entonces no hubo modificación sobre la regulación metacognitiva y por tal motivo, esto incidió en el comportamiento del estudiante.

En la tercera hipótesis se comprobó que no existe una relación significativa entre la edad y el cambio en la regulación metacognitiva autopercebida por los estudiantes al participar en un curso.

Los resultados de esta investigación establecen que no habría diferencias en la regulación metacognitiva teniendo como criterio las edades, dejando claro, que la

regulación metacognitiva es necesaria para los cursos en línea y que su desarrollo no está condicionado a la edad del individuo.

El 85.2% de los participantes no habían participado previamente en un curso en línea. Logrando comprobar que un cambio en el escenario educativo afecta a los estudiantes, este hecho quedó evidenciado al comparar los resultados del pretest con los del postest, obteniéndose puntuaciones más bajas en el último, como también que la mayoría de los estudiantes participantes entregaron los trabajos por fuera de las fechas establecidas y al final del curso.

El autor sostiene que el estudiante autorregulado planea, monitorea, regula y controla su cognición, motivación, conducta y contexto. Si esto es así, quizá una de las causas por la que se tuvo un alto nivel de abandono del curso podría deberse a una percepción errónea de su regulación metacognitiva (Trisca, 2006), así que cuando los niveles de regulación metacognitiva son bajos la complejidad de un curso en línea coloca al estudiante ante circunstancias difíciles de manejar.

Por otro lado en la investigación realizada por Hilt (2011), Estrategias de aprendizaje como predictoras del rendimiento académico en estudiantes de licenciatura del estado de nuevo león, México, verificó si las estrategias de aprendizaje son predictoras del rendimiento académico de los estudiantes de licenciatura y validar el instrumento CEVEAPEU. Utilizando el análisis de regresión lineal por método de pasos sucesivos determinó que existe una relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, siendo las estrategias predictoras del rendimiento académico las siguientes: control de ansiedad, planificación, motivación extrínseca, habilidades de interacción social, aprendizaje con compañeros, conocimiento sobre los objetivos, criterios de

evaluación y estrategias metacognitivas. Además se evidenció, que existen diferencias a nivel metacognitivo entre hombres y mujeres, siendo ellas, las que utilizan mayores estrategias y ambos géneros reportaron la estrategia control de ansiedad como predictoras del rendimiento académico.

El investigador menciona que el instrumento CEVEAPEU, demostró ser un buen instrumento para medir las estrategias de aprendizaje, sin embargo propone complementar dicho instrumento con otros procedimientos como las entrevistas a fin de lograr una mayor comprensión en el estudio, esto concuerda con las nuevas tendencias de la educación que han dado una mirada a los procesos cualitativos, pues permiten estudiar los sujetos en su escenario natural de aprendizaje, con el fin de comprender a mayor profundidad los factores, habilidades, estrategias que usan estos al desarrollar actividades de aprendizaje, dándole oportunidad a los docentes de mejorar sus prácticas pedagógicas.

En la investigación adelantada por Ibarra (2011), reconoce que las instituciones educativas han hecho esfuerzos enormes por superar el modelo conductista de aprendizaje y direccionarlo hacia el modelo constructivista, lo que originó un reajuste en los planes de estudio, sin embargo, se evidencia una falla en la planeación del maestro, ya que en su práctica sigue abusando de las explicaciones orales, realiza evaluaciones memorísticas y abusa de los textos escolares en el desarrollo de sus actividades, lo que ha producido una enseñanza de la historia monótona y aburrida, manifestándose en el desconocimiento que tienen los estudiantes del pasado histórico y la falta de conocimientos de la realidad actual.

Ante estos hechos la investigación planteada por Ibarra, buscó identificar las estrategias de enseñanza que implementan los docentes para promover en los alumnos el

aprendizaje metacognitivo, dando la oportunidad de comparar dichas prácticas con las que desarrollan actualmente los docente de historia, motivando de esta manera mejoras en el desarrollo de las actividades escolares, las cuales se verán reflejadas en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, pues éstos aprenden a identificar sus rasgos que perfilan su propio estilo de aprendizaje y las estrategias que puede utilizar frente a las diversas actividades o tareas al trabajar de forma colaborativa con sus maestros y compañeros.

Para lograr este cometido el investigador acudió a la metodología cualitativa con diseño evaluativo siguiendo el modelo de Metfessel y Michael, cuya finalidad es mejorar las prácticas pedagógicas en los maestros de historia para que promuevan el aprendizaje autodirigido y hacer más perfectas las decisiones educativas.

Bajo esta metodología, se comprobó si el comportamiento final del estudiante concuerda con los objetivos formulados, utilizando el método sistemático de evaluación, al desarrollar las actividades programadas, motivando al personal docente y estudiantil a desarrollar esta estrategia en el seguimiento y evaluación sobre la consecución de los objetivos en los programas escolares.

Al concientizar al maestro de la necesidad de involucrar al estudiante en las labores académicas para que él sea, el promotor de su propio aprendizaje, a través de la enseñanza y práctica de las estrategias metacognitivas, se logró modificar su actitud y disposición frente al aprendizaje de la historia, por tal motivo ante los cuestionamientos del docente, este deja ver su dominio conceptual y su estructuración presentando su punto crítico ante la situación de aprendizaje. Esta nueva disposición promueve la concentración de los participantes y sus intervenciones orales permiten la promoción de

los aprendizajes significativos.

Ahora, la investigación logró comprobar que los estudiantes solo usan las estrategias metacognitivas de alto nivel en las aulas de clase, ya que frente al desarrollo de tareas o preparación de las evaluaciones en casa, ellos solo utilizan las más básicas, como hacer resúmenes de las lecturas, transcribir etc., indicando esto que el trabajo docente en este momento ha logrado un cambio de actitud, sin embargo el estudiante aún no se encuentra preparado para desarrollar sus procesos de forma autónoma e independiente, lo cual requiere de constancia y perseverancia para lograr un cambio conceptual definitivo en el discente.

Además, los docentes en su práctica de planeación siguen privilegiando los contenidos y en función de ellos, seleccionan las estrategias de enseñanza (las que mejor se adaptan), descuidando aquellas que promueven el aprendizaje eficaz y autónomo en los estudiantes, recordando a los maestros que el trabajo realizado influye en el aprendizaje de los estudiantes, el aprendizaje es un proceso complejo y en el interviene la interacción de los maestros y las actividades educativas, comportamientos cognoscitivos de los estudiantes y el contexto de aprendizaje.

Este estudio finaliza presentando las estrategias que promueven el aprendizaje metacognitivo entre las cuales se destacan: el subrayado, la lectura comprensiva, elaboración de mapas conceptuales y mapas mentales, resúmenes, copia, repetición del tema, conexiones significativas, pensamiento crítico, relaboración de la información, desarrollo de la creatividad, ejercicios de recuerdo, elaboración de informes, síntesis de preguntas y autopreguntas.

2.6 Triangulación y discusión

Luego de revisar las distintas definiciones que ofrecen los investigadores sobre la metacognición y de realizar un recorrido por diferentes investigaciones relacionadas con el tema de investigación, es pertinente identificar categorías y aspectos relevantes que permitan orientar el desarrollo de los siguientes capítulos con el propósito de lograr información de calidad que permita dar respuesta a la pregunta de investigación.

Las investigaciones en el área de psicología y educación han provocado cambios en los últimos años en cuanto a la concepción del estudiante, sus posibilidades de aprendizaje y el rol del docente (Vargas, E. y Arbeláez, et al, s.f.). En esta sociedad de la información se considera al estudiante como un sujeto activo en la construcción del conocimiento, entre tanto el aprendizaje se aprecia como un proceso, cognitivo, constructivo, significativo, mediado, autorregulado e interactivo entre los conocimientos nuevos y previos (Beltrán et al,2003), con un marcado énfasis en la importancia de las relaciones entre adquisición del conocimiento y las acciones que los individuos realizan durante el proceso de aprendizaje, como mecanismo que garantiza altos niveles de competencia con el debido acompañamiento del docente como mediador del proceso (Delmastro et al, 2008).

Ante estos acontecimientos, se desarrolló el término metacognición, referido al conocimiento que posee una persona de su propio funcionamiento cognitivo, el cual le posibilita planear y organizar sus acciones antes de iniciar una tarea o actividad de aprendizaje, realizando durante el proceso una supervisión y toma de decisiones de acuerdo con las circunstancias de aprendizaje y evaluando tanto la tarea realizada como

las estrategias vinculadas en su desarrollo convirtiéndose en un aprendiz autónomo y eficaz.

En este sentido, la propuesta central de la metacognición es la regulación de la conducta que requiere compromiso y responsabilidad por parte del estudiante en el desarrollo de procesos de planificación, control y evaluación mientras desarrolla actividades de aprendizaje, a fin de que conozca sus estilos de aprendizaje en un ambiente de constante reflexión consciente.

La planeación se considera como una estrategia fundamental que el estudiante realiza antes de comprender e iniciar el desarrollo de una actividad o tarea de aprendizaje, determinando tiempos, recursos, espacios y procedimientos, determinación de metas de aprendizaje, en otras palabras el plan de acción que traza para lograr con éxito el desarrollo de la actividad, que le permite orientarse y regular su actuación.

Esta estrategia representa la diferencia entre estudiantes expertos y novatos (Labatut et al, 2004), pues los primeros aumentan las probabilidades de éxito al buscar planificadamente la solución, al comprender muy bien todos los detalles de la actividad o problema a resolver, mientras los segundos no.

El control o la regulación es considerada una segunda estrategia fundamental, la cual se realiza antes, durante y después de cumplir con la tarea o actividad, permitiendo de esta manera asegurar la supervisión constante y el mantenimiento del esfuerzo. Este proceso, es el encargado de verificar si las estrategias contempladas para el desarrollo de la tarea, funcionaron o de lo contrario las ajusta o las reemplaza por otras alternativas para lograr las metas propuestas, por tanto son flexibles y se adaptan a las demandas de la tarea.

Por último, la evaluación, este proceso es muy importante, ya que no solo confirma si la tarea realizada cumplió con los parámetros indicados, sino que además revisa la pertinencia de las estrategias involucradas, permitiéndole comprender la efectividad que tienen y frente a qué tipo de tareas la puede volver a utilizar.

Las estrategias de control y evaluación son de especial importancia en el aprendizaje académico, ya que todo intento de información nueva se realizará sobre los aprendizajes previos

Estas estrategias antes mencionadas deben por tanto incluirse junto con las estrategias cognitivas dentro de los planes de estudio de todas y cada una de las asignaturas, teniendo en cuenta que éstas habilidades son generales y todo intento por mejorarlas afecta favorablemente el desempeño escolar.

El estudio a profundidad del concepto de metacognición y la lectura de las aportaciones teóricas que han entregado diversos investigadores sobre el tema de estudio, me han permitido comprender que el aprendizaje es un proceso en constante cambio y que, este se facilita cuando se relacionan con los aprendizajes previos que poseen las personas y se relacionan con los factores sociales y contextuales. Además el aprendizaje metacognitivo autorregulado considera los componentes declarativo (conocimiento del conocimiento que posee una persona), procedimental (planificación y regulación que hace el sujeto que aprende) y actitudinales (actitud y motivación que muestra el estudiante frente al proceso de aprendizaje).

Al considerar tanto la definición de la metacognición como sus estrategias propuestas por diferentes autores e investigadores, se presentan en la tabla 5, las

categorías que se van a tener en cuenta en el transcurso de los próximos capítulos, con el propósito de orientar la investigación hacia la solución de la pregunta de investigación.

*Tabla 5.
Categorías metacognitivas consideradas en la investigación*

COMPONENTES	CATEGORÍAS	INDICADORES	DESCRIPCIÓN
Conocimiento	Persona	Conocimiento	Estilo de aprendizaje (cómo aprende) Concepción sobre la tarea a realizar Identificación de estrategias
		Actitud y disposición	Comportamiento, interés del estudiante frente a la actividad.
	Tarea	Nivel de dificultad	Determinación de fortalezas y limitaciones frente a la tarea a desarrollar.
		Requerimiento	Comprender los detalles (exigencias) de la actividad o tarea.
		Acciones	Que acciones debe llevar a cabo para resolver la tarea. Actividades compensatorias que demanda la actividad.
	Estrategia	Selección	Cuando y por qué debe seleccionar una estrategia en particular.
Control	Planeación	Objetivos	Determina sus objetivos de aprendizaje frente a la tarea.
		Medios	Acciones (pasos) que realizar para alcanzar los objetivos.
		Conocimientos previos	Conceptos, experiencias, habilidades, competencias (andamiaje).
		Tiempo	Cronograma de trabajo y aprovechamiento del tiempo.
	Control	Monitoreo y control	Comprensión del tema Selección adecuada de estrategias o remplazo de las mismas.
		Esfuerzo	Como mantener su concentración, disposición y esfuerzo para lograr la meta de aprendizaje Superación de dificultades
		Autoevaluación	Comprensión Determinación y corrección de errores Búsqueda de ayuda
	Evaluación	Eficacia	Selección adecuada de estrategias.
Estimación de resultados		Eficacia de las estrategias Cumplimiento de objetivos Valoración de aprendizajes.	

CAPITULO 3

METODOLOGÍA

Introducción

Este capítulo plantea la forma de realizar el estudio: tipo de investigación, enfoque y diseño metodológico seleccionado, además, se presenta en forma detallada el procedimiento seguido, conformado por una serie de fases sucesivas, que explicitan la población y los criterios para la selección de la muestra, con las cuales se implementó el estudio, los instrumentos utilizados para recabar información y el proceso que se siguió para llevar a cabo el análisis y la relación entre categorías para la obtención de los resultados.

3.1 Enfoque Metodológico.

Toda investigación debe responder a un enfoque metodológico, por tal razón este estudio utiliza la metodología cualitativa para explorar y describir detalladamente el contexto particular, para luego generar una perspectiva teórica de lo particular a lo general en función de lo observado. Dicha teoría se construirá desde la recogida y análisis de los datos de forma sistemática, siguiendo un enfoque holístico que permita comprender e interpretar la realidad, los significados, las percepciones y experiencias que tienen los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising en el desarrollo de actividades de aprendizaje que permitan explicar las estrategias metacognitivas que usan en su proceso de formación.

Dentro de esta metodología, se seleccionó el diseño etnográfico, que permite describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente, así como los significados que le dan a sus comportamientos realizados bajo

ciertas circunstancias, para luego presentar los resultados, resaltando las regularidades implicadas en el proceso cultural (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Metodología y diseño, reconocen el carácter único, dinámico y multifacético de las realidades humanas y por tanto hacen un esfuerzo por comprender la realidad social como fruto del proceso histórico de construcción visto a partir de la lógica y el sentir de los protagonistas (Sandoval ,2002) ofreciendo la oportunidad al investigador de “reconstruir” la realidad, tal cual la viven los actores, interpretando de forma holística el significado de sus acciones que permitan profundizar las ideas y contextualizar el fenómeno a partir del dialogo y la intersubjetividad.

3.1.1 Enfoque Cualitativo.

Teniendo presente que el objetivo de esta investigación es lograr un entendimiento con profundidad (más que numérico) de las estrategias metacognitivas que usan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos en el desarrollo de actividades de aprendizaje. Se acude al enfoque cualitativo como una forma de acercarse a la realidad desde el sentir de las personas, describiendo, comprendiendo e interpretando sus acciones y significados de sus experiencias de forma holística, logrando una amplitud interpretativa y contextualizada del fenómeno estudiado.

Al reconocer que el mundo social es “relativo” y sólo puede ser entendido desde el punto de vista de los actores, el investigador debe analizar no sólo los aspectos explícitos, conscientes y manifiestos, sino también aquellos inconscientes y subyacentes de las prácticas sociales de los participantes en sus ambientes naturales (Hernández,

Fernández y Baptista, et al 2010), con el propósito de generar perspectivas teóricas que faciliten la comprensión del fenómeno estudiado.

Al tener en cuenta las emociones, creencias, vivencias y experiencias de los participantes, para acceder a un conocimiento pertinente y válido de lo humano, se recurre al enfoque cualitativo, donde la validez de la investigación se obtiene a través de la proximidad a la realidad empírica y los significados se construyen por medio de los datos recabados, teniendo en cuenta el punto de vista del participante.

Este enfoque enfatiza la necesidad del reconocimiento del contexto, la función y el significado de los actos humanos. Siguiendo a Álvarez (2003) describe el enfoque cualitativo bajo el método inductivo, descriptivo, exploratorio y con estrategia holística.

La investigación cualitativa posee varias características que vale la pena destacar: es inductiva, ya que el investigador construye comprensiones con base en los datos recogidos producto de sus observaciones que realiza sobre las personas participantes (Hernández, Fernández y Baptista, et al 2010). A partir de aquí se van generando categorías conceptuales y se descubren regularidades y asociaciones entre los fenómenos observados que permiten establecer modelos, hipótesis y posibles teorías explicativas de la realidad objeto de estudio.

Naturalista, porque estudia a los participantes en sus contextos o ambientes naturales por medio de protocolos e intenso contacto de campo o situación de vida (Hernández, Fernández y Baptista, et al 2010; Álvarez, 2003), hasta lograr un completo entendimiento del fenómeno sin controlar variables y apartando las creencias, perspectivas y predisposiciones del observador; se fundamenta en una perspectiva interpretativa, pues intenta dar sentido a las acciones que realizan las personas y

comprender los significados que ellos les otorgan, además de verificar las modificaciones que pueden tener estas con el paso del tiempo para poder reconocer y valorar las perspectivas de cada participante y experimentar lo que ellas sienten sin desconocer el elemento humano de la vida social, ajustando continuamente los datos de acuerdo con lo que los participantes, dicen, hacen y de esta forma asegurar la validez de la investigación.

Además de las características anteriores que guardan una relación directa con la presente investigación, se hace necesario dentro del enfoque cualitativo, utilizar el diseño etnográfico, entendido como el análisis del modo de vida de un grupo de individuos, mediante la observación y descripción de los actos que ejecutan los participantes, su comportamiento e interacción consigo mismo y con los demás, que permitan comprender sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y como estos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias.

Al tener en cuenta los aportes de Stipcich (2002) sobre el diseño etnográfico, se puede evidenciar que este esquema de investigación se ocupa de obtener información que permita describir las características culturales que posee un grupo determinado en su contexto particular, para el caso de esta investigación, determinar cuáles son las estrategias metacognitivas que emplean los estudiantes al desarrollar actividades de aprendizaje en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos.

Como lo menciona Stipcich (et al, 2002), al realizar investigaciones con diseño etnográfico se intenta construir un esquema teórico que recoja y responda lo más fielmente posible a las percepciones, acciones, estrategias y normas de juicio que utilizan los estudiantes al desarrollar actividades de aprendizaje. Para lograr lo anterior el

investigador debe realizar una aproximación personalizada sobre el “otro” y en el campo del “otro” (Pallma y Sinisi, 2004), durante un periodo de tiempo que le permita un mayor conocimiento en relación al problema de investigación.

Esta cercanía demanda un esfuerzo para mirar con otros ojos los lugares que tantas veces se ha recorrido, tratando de registrar, dentro de lo posible, lo que sucede en el lugar que se está estudiando, descubriendo lo inhabitual, lo oculto, develar lo obvio en el aula de clase, como lo menciona Pallma y Sinisi (et al, 2004) documentar lo no documentado, para comprender las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes para planear, controlar, regular y evaluar su propio conocimiento frente a una actividad de aprendizaje.

De otro lado considerando la clasificación que propone Hernández, Fernández y Baptista (2010) y teniendo en cuenta el tipo de unidad social, esta investigación está catalogada como estudio etnográfico de corte transversal, ya que se realiza en un momento determinando con el grupo de estudio. Se desea determinar las estrategias metacognitivas que emplean los estudiantes en un momento específico, pues tal vez si se les ofrece reflexión o capacitación sobre el tema de estudio los resultados obviamente varían o simplemente con el paso del tiempo y el desarrollo de actividades de aprendizaje mucho más elaboradas, los procesos metacognitivos en los estudiantes alcanzan niveles superiores.

Para desarrollar la presente investigación y considerando las aportaciones de Hernández, Fernández y Baptista (et al, 2010) el investigador debe observar los eventos ordinarios y las actividades cotidianas que los estudiantes realizan durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje en su ambiente natural, manteniendo una actitud crítica

frente a los aspectos implícitos y explícitos; utilizar diferentes técnicas y habilidades sociales de manera flexible y acorde con la situación; observar los procesos sin interrumpir, alterar o imponer su punto de vista, sino tal como son percibidos por los actores y tener capacidad para manejar paradojas, incertidumbres, dilemas éticos y ambigüedades durante el proceso de investigación.

El diseño etnográfico ofrece muchos alcances y se relacionan con los objetivos que persigue el investigador. De acuerdo con Piña (1997), para que el investigador se acercarse a la realidad empírica, este debe limitar el universo de estudio, realizar observaciones por periodos prolongados que le permitan describir completa y detalladamente la población de estudio y efectuar entrevistas estructuradas o no estructuradas para dar respuesta a la pregunta de investigación, pues según el autor, estos instrumentos son propios del diseño cualitativo etnográfico y se emplean simultáneamente, pero menciona además, que la observación directa es el medio privilegiado y el investigador el principal instrumento de recolección de información.

3.2 Método y Técnicas de Recolección de Datos.

3.2.1 Método

Elegir un método de investigación, es encontrar el camino por el cual se puede analizar como es y cómo se manifiesta el fenómeno considerado en el objetivo general de una investigación.

Actualmente, la metodología de las ciencias humanas y sociales, están siendo movidas por un renovado interés y una sentida necesidad de incorporar en sus investigaciones la metodología cualitativa, pues enfatiza la importancia del contexto, la función y el significado de los actores humanos.

Para determinar cuáles son las estrategias metacognitivas que usan los estudiantes de la técnica virtual de logística en merchandising de alimentos al desarrollar sus actividades de aprendizaje, fue necesario recolectar datos de forma directa en el ambiente natural donde se realiza el proceso de formación. Los métodos y técnicas que permitieron coleccionar los datos para dar respuesta a la pregunta de investigación fueron la entrevista semiestructurada y la observación no participante.

3.2.2 Procedimiento

En la siguiente figura se presentan los pasos y las acciones que se llevarán a cabo para dar respuesta a la pregunta de investigación.

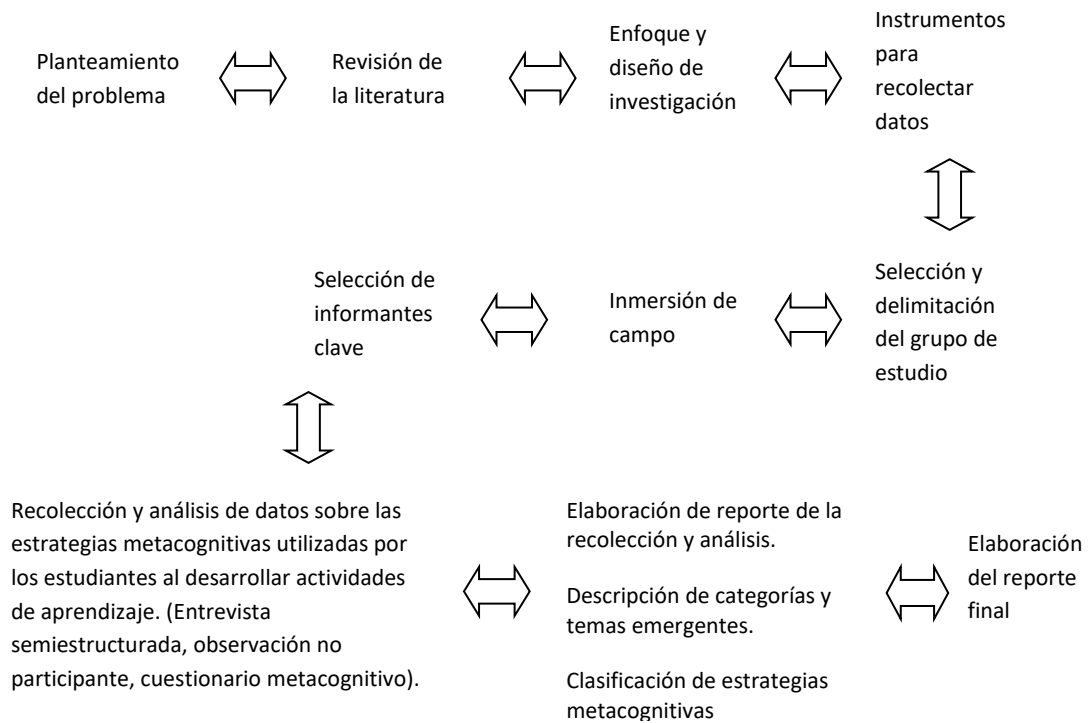


Figura 1. Pasos y acciones para realizar la investigación cualitativa.

Las fechas en el diagrama aparecen en doble sentido, pues los procesos cualitativos se caracterizan por ser interactivos y recurrentes ya que el planteamiento se

va enfocando de acuerdo con la información recabada (Hernández, Fernández y Baptista, et al 2010).

De otro lado, para recolectar la información y la elaboración del reporte final hay necesidad de seguir algunas fases que garanticen la confiabilidad y validez del estudio Álvarez (et al, 2003), las cuales se describen a continuación.

Fase uno. Realización de la entrevista semiestructurada, la cual se realizará en la biblioteca de la institución previa aprobación de los directivos del establecimiento educativo (ver Apéndice A). La selección del lugar se realizó luego de analizar varios entornos y comprobar que este escenario es un espacio habitual del estudiante, el cual le brinda confianza y seguridad para expresar sus planteamientos que van a permitir establecer las estrategias metacognitivas que utiliza al desarrollar actividades de aprendizaje en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos. Luego de lograr el consentimiento de participación del estudiante (ver Apéndice B), se acuerda con él, el día y la hora en que se desarrollará la entrevista de forma individual, acotando que se utilizará el programa en medio digital para facilitar la transcripción de la misma.

El formato de la entrevista (ver Apéndice C) fue realizado tendiendo como base la tabla de indicadores para el test competencias metacognitivas de autorregulación en capacitadores tutores CONAFE - MAEPI (CT-CMA) (García, 2010). Al finalizar esta fase se realizará una interpretación de la información, pregunta por pregunta, por persona y por categoría, con base en las respuestas aportadas por cada uno de los participantes, para luego lograr una generalización por categoría a la luz de la teoría, que permita convertir los datos en descriptores cualitativos de las estrategias metacognitivas utilizadas

por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar las actividades de aprendizaje (ver apéndice D).

Fase dos. Observación no participante. Se adelantarán una o dos sesiones de observación con cada uno de los estudiantes, proyectando que son las necesarias para desarrollar una actividad completa, garantizando así la oportunidad al investigador de conocer todos los pasos y estrategias que utilizan los estudiantes para desarrollar una actividad de aprendizaje bajo formato prediseñado (ver Apéndice E)

La observación no participante llega a volverse más sistemática cuando se planifica, se determinan ciertos objetivos que delimitan lo que se observa y se utilizan instrumentos que sirven para registrar y codificar los datos, para posteriormente hacer la interpretación necesaria que permita la toma de decisiones Díaz Barriga, Frida y Fernández (2002). Por tal motivo el formato de observación participante fue diseñado en función de recabar la mayor cantidad de información que el estudiante ofrece mientras desarrolla su actividad de aprendizaje (ver apéndice F).

Al finalizar esta fase se realiza una interpretación de la información, categoría por categoría, con base en las observaciones realizadas mientras cada uno de los estudiantes resolvía una actividad de aprendizaje concreta. Esta interpretación se analizará a la luz de las teorías consideradas en la investigación, con el fin de convertir los datos en descriptores cualitativos de las estrategias metacognitivas utilizadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar las actividades de aprendizaje (ver apéndice F).

Con esta segunda fuente de información se podrá analizar y comparar los planteamientos realizados antes y durante el desarrollo de una actividad concreta de

aprendizaje, garantizando de esta forma la validez y confiabilidad del estudio (Álvarez, et al 2003).

Fase tres. Encuesta cuestionario metacognitivo. Este instrumento busca validar la información recabada tanto en las entrevista semiestructurada como en la observación participante, para ello, se acordará un nuevo encuentro con los participantes para pedirles que respondan una encuesta cuestionario metacognitivo que presenta una escala tipo Likert (ver apéndice G), permitiendo identificar el grado de acuerdo o desacuerdo que muestra el estudiante frente a los indicadores propuestos.

La encuesta cuestionario metacognitivo se elaboró con base en el cuestionario CEVEAPEU, instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios (Gargallo, Suarez y Pérez, 2009), el cual se aplicará en forma individual y en la biblioteca de la institución.

Estas respuestas se vaciarán en el formato prediseñado (ver apéndice H) por categoría, donde se analizan los datos por participante y por categoría para luego realizar una descripción cualitativa de los datos, que faciliten la comparación con los otros instrumentos, determinando la calidad de la información reportada.

Fase cuatro. Triangulación y análisis de la información. La investigación al ser de metodología cualitativa ofrece la oportunidad de utilizar varios instrumentos para recolectar la información con el propósito de comprender con mayor riqueza y profundidad el fenómeno estudiado Hernández, Fernández y Baptista (2010). Para obtener los resultados finales se deben analizar e interpretar los descriptores de estrategias metacognitivas logrados del análisis de las entrevistas, observación no participante y cuestionario metacognitivo, para esto, se vaciarán dichos resultados en la

rejilla preestablecida (ver apéndice I) con el fin de reducir los descriptores y hacer emerger las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística en merchandising a partir de los significados construidos bajo las circunstancias y contextos abordados.

La triangulación se realizará en un primer momento de forma analítica, evaluando los resultados emitidos por los instrumentos aplicados y en un segundo momento de forma holística que permita comprender la conjunción de los descriptores de cada categoría para hacer emerger las estrategias metacognitivas utilizadas por los estudiantes al realizar actividades de aprendizaje.

Fase cinco. Reporte final de la investigación. En esta etapa se describen las conclusiones de la investigación en función del planteamiento y la información recolectada con los diferentes instrumentos y se realiza el informe teniendo como eje orientador las teorías consideradas en el marco teórico que permitan de forma clara comprender las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual al desarrollar las actividades de aprendizaje.

3.2.3 Técnicas de investigación

Reconociendo que la investigación cualitativa se interesa por los conceptos, percepciones, creencias, emociones interacciones, pensamientos, vivencias y experiencias que manifiestan las personas participantes en su propio lenguaje y actuación, ya sea de forma individual o grupal, surge el interrogante de cuál sería el mejor instrumento de recolección de datos que permita luego de analizarlos, comprender la información y dar respuesta a la pregunta de investigación.

Siguiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) el principal instrumento de recolección de datos es el investigador, quien con ayuda de métodos y técnicas hace que los datos emerjan al realizar observaciones, entrevistas, encuestas, diálogos, revisión de materiales dentro del contexto, que le permitan comprender el fenómeno estudiado.

Para el desarrollo de la presente investigación se tendrá en cuenta como instrumentos de recolección de información: la entrevista semiestructurada, la observación no participante y la encuesta cuestionario metacognitivo, que permitan identificar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar sus actividades de aprendizaje.

3.2.3.1 Entrevista Semiestructurada. Es una excelente herramienta que permite al entrevistador dialogar y conocer de forma directa los puntos de vista del entrevistado. Su estructura de pregunta respuesta permite generar una comunicación y construcción conjunta de significados sobre el tema de investigación de forma íntima, flexible y abierta (Hernández, Fernández y Baptista, et al, 2010). Las preguntas se realizan siguiendo una secuencia dialógica que permite a los participantes expresar sus puntos de vista y sus experiencias sin influencia del investigador o por los resultados de otros estudios (ver apéndice C).

Dentro de los elementos esenciales que propone Hernández, Fernández y Baptista, (2010) para desarrollar una buena entrevista cualitativa se encuentra: que el investigador debe tener en cuenta las condiciones del contexto y el lenguaje del participante, para darle confianza de expresar sus opiniones, realizándole preguntas de forma estratégica, y compartiendo con el estudiante el ritmo y dirección de la entrevista.

Conociendo que las entrevistas cualitativas se dividen en estructuradas, semiestructurada y abiertas de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (et al, 2010), esta investigación aplicará el tipo semiestructurada, la cual consiste en tener unas preguntas base para el dialogo pero le da la facultad al investigador de incluir las que él considere pertinentes en un momento dado para aclarar o profundizar el tema de estudio.

Además, al tener en cuenta la tipología propuesta por Hernández, Fernández y Baptista (2010) sobre las preguntas de la entrevista, la presente investigación tendrá en cuenta preguntas generales. Este estilo de preguntas parten de temas globales que permitan motivar la participación del entrevistado (romper el hielo) para luego direccionarla al tema específico de interés.

Con el desarrollo de la entrevista se desea tener una primera fuente de información que permita saber cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos frente a las actividades de aprendizaje. El formato de la entrevista semiestructurada (ver apéndice C), consta de 35 ítems, para determinar las estrategias que el estudiante realiza en el desarrollo de actividades de aprendizaje del programa virtual.

3.2.3.2 Observación no participante. Esta técnica consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso de forma sistemática y detenida, tomando información sobre las acciones que desarrolla una persona o un grupo de personas en su vida social, tal cual como ella ocurre, y registrarla para su posterior análisis. La observación es fundamental en este proceso investigativo (Piña, et al, 1997), ya que el investigador se apoya en esta herramienta para obtener el mayor número de datos al

describir detalladamente las conductas, actividades y acciones que desarrollan los participantes en su escenario natural y que de otra forma sería imposible de obtener.

Los seres humanos todo el tiempo observamos mientras estamos conscientes, sin embargo para realizar este tipo de observación investigativa es necesario vincular no sólo la vista sino también todos los sentidos que le permitan captar los ambientes, las características de los espacios físicos (Hernández, Fernández y Baptista, et al, 2010), y con esto acumular hechos que le ayudan tanto a la identificación de un problema como a su posterior resolución.

Los propósitos de observación están relacionados directamente con los objetivos de esta investigación y por tal motivo justifican su utilización. Se hace necesario establecer un formato de observación no participante que permita recoger los datos de forma ordenada y sistemática, (ver apéndice E).

Dichas observaciones se llevan a cabo con el pleno conocimiento tanto del estudiante como del docente, con el propósito de no alterar la secuencia de la clase y de llegar a la información de la manera más natural posible.

La observación no participante es el segundo instrumento de recolección de información que busca determinar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar las actividades de aprendizaje. Este instrumento permite una comparación entre la información suministrada por el estudiante en la entrevista, con relación a sus estrategias que va a implementar durante el desarrollo de la actividad y las que el investigador verifica realmente que utiliza al afrontar la actividad de aprendizaje otorgándole validez a la información.

3.2.3.3 Encuesta cuestionario metacognitivo. Este instrumento consiste en la recolección de datos que se hacen sobre las respuestas que ofrecen los participantes de forma directa, al plantearles preguntas, ítems o indicadores de forma escrita.

El cuestionario metacognitivo se elaboró partiendo del objetivo de investigación, la población a estudiar y las circunstancias de aplicación (Murillo, et al s.f.) ya que la información recabada con este instrumento nos permite la concreción de los indicadores que guardan relación directa con las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising al desarrollar actividades de aprendizaje.

El elemento básico del cuestionario metacognitivo son los indicadores, ya que la calidad del instrumento recae sobre su adecuada formulación, de acuerdo con Murillo (et al, s.f.) entre las claves para su correcta formulación se encuentran: a) los indicadores deben ser sencillos para que sea fácil su comprensión; b) que sean lo más cortas posibles, para que beneficien la concentración; c) relacionadas con el tema de estudio; d) que los indicadores tengan una sola respuesta; e) tener en cuenta la cultura informativa de los participantes.

Este cuestionario metacognitivo utiliza una escala tipo likert con 5 opciones de respuesta, para que el participante responda al indicador según su grado de acuerdo con la misma. (Ver apéndice G).

3.3 Validación de instrumentos.

Luego de diseñar y consolidar los instrumentos que van a ser utilizados para la recolección de los datos (formato de entrevista, formato de cuestionario metacognitivo y formato de observación de clase), se solicitó al maestro Miguel Francisco Crespo

Alvarado, que los analizará y emitirá su concepto sobre el diseño de los mismos, con el fin de garantizar que dichos instrumentos permitan recolectar información válida, coherente y confiable, que se convertirán en los insumos para dar respuesta a la pregunta de investigación.

El Maestro Miguel Francisco Crespo, es Miembro del Grupo de Investigaciones en Pensamiento Sistémico, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Colombia y Miembro Fundador de la Escuela Latinoamericana de Pensamiento y Diseño Sistémico. Investigador del Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa. Realizó su pregrado en Administración de recursos Humanos (1991), ha realizado tres maestrías: La primera en Administración (1994), la segunda en Educación (2001) y la última en Sistemología Interpretativa (2005), actualmente es candidato al Doctorado en Sistemología interpretativa en la Universidad de los Andes Venezuela.

Como investigador ha dirigido varios proyectos, ha tutorado más de veinte tesis de grado y ha escrito una decena de publicaciones internacionales entre las que se encuentran por mencionar algunas: Estrategias de virtualidad en la educación rural: el reto del e-learning en los procesos de educación superior – Coautoría Fredy León Gómez. La edu@ción: revista virtual Número 143 – junio 2010/ Innovación educativa para el Desarrollo Humano en América Latina y el Caribe. Organización de los Estados Americanos; Tecnologías de la Información y la Comunicación y formación ética: un ejercicio de autocrítica – Coautoría con Ruth Damaris Pérez Ríos. Revista Educación y Desarrollo. Número 11, octubre-diciembre 2009. PP 57-69 Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara, México y Tecnologías Libres y

Libertad 2: Hacia una tecnología auténticamente libre. Videoconferencia para el Centro de Desarrollo de Tecnologías Libres. Mérida, Venezuela, noviembre 2009.

Este evaluador experto luego de analizar los formatos enviados, planteo cambios de forma dentro de los mismos, menciono que los encontraba pertinentes y asignó 90% de evaluación de validez a los instrumentos e indicó que “al tratarse de un instrumento semiestructurado, se deja parte de la responsabilidad de éxito del mismo a quien aplique la entrevista, de cuyas habilidades para obtener la información pertinente depende el éxito del mismo” (ver Apéndice J).

Luego de realizar los cambios propuestos por el Maestro Crespo, se procedió a ingresar al campo de estudio. Se solicitó autorización a la docente presencial para participar de una sesión de su clase, con el propósito de conocer al grupo de estudiantes y las actividades que desarrollan, además de las características del lugar de trabajo que permitieron al investigador planear como podría desarrollar la observación sin afectar el normal desarrollo de las actividades de clase..

Continúe mi observación, centrando mi atención en una sola participante y seguí visualmente su desarrollo de la actividad, identificando la necesidad de realizar modificaciones al formato de observación, pues la actividad me permitía tomar nota de la planeación, control y evaluación que realizaba la estudiante, como también, coleccionar datos sobre su comportamiento para enfrentar la actividad, la valoración que realiza sobre la tarea y la vinculación de estrategias para asegurar el desarrollo de las actividades de aprendizaje (Ver apéndice K).

Antes de finalizar la actividad la docente presencial titular, me ofreció un espacio para dialogar con los estudiantes, pues demostraban inquietud por saber las razones por

las cuales me encontraba con ellos en la sala de informática. Luego de explicarles el motivo de mi presencia, exhorté a los estudiantes a evaluar los instrumentos (prueba piloto) y voluntariamente dos estudiantes expresaron su deseo de participar, acordando con ellos el día, la hora y el sitio para desarrollar la prueba.

Los estudiantes desarrollaron la entrevista y cuestionario metacognitivo, sin ningún tipo de dificultad y sin necesidad de ofrecer información adicional, la charla fue muy amena y permitió al investigador encontrar la mejor disposición que favoreciera el dialogo abierto y sincero con los participantes, además de desarrollar la habilidad para encausar la conversación sobre las pautas planteadas con el fin de recabar información valiosa y relacionada con la pregunta de investigación.

Los dos estudiantes mencionaron que las preguntas de la entrevista y cuestionario metacognitivo “eran claras y comprensibles”, esta información junto con la evaluación del experto dieron seguridad al investigador de continuar con su proceso.

3.4 Población y Muestra de la Investigación

El escenario donde se llevará a cabo esta investigación es la Institución educativa Fabio Riveros del Municipio de Villanueva Casanare y como lo menciona Hernández, Fernández y Baptista (2010), las primeras acciones para elegir la muestra ocurrieron al plantear el problema y el contexto de la investigación, pues el investigador considera que en esta institución están los casos que le interesan estudiar.

En este apartado se indican quienes conforman la población o universo y los criterios que se tuvieron en cuenta para la selección de la muestra, haciendo claridad que el enfoque cualitativo está interesado por la calidad de la muestra más que la cantidad en función de la comprensión del fenómeno y la respuesta a la pregunta de investigación.

3.4.1 Población

La población está conformada por los 58 estudiantes que pertenecen a la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos de la institución educativa Fabio Riveros del Municipio de Villanueva Casanare.

3.4.2 Muestra

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (et al, 2010), la muestra en el proceso cualitativo es el grupo de personas, eventos, organizaciones, animales, comunidades etc. sobre el cual se habrá de recolectar la información, sin que necesariamente sea este representativo de la población, ya que el interés del investigador no es el de generalizar los resultados de la investigación a una población más amplia, sino de lograr la comprensión profunda sobre el fenómeno estudiado. Por tal motivo la decisión del número de unidades que conforman la muestra la toma el investigador como también, es él quien adopta los criterios de selección en procura de dar solución a la pregunta de investigación, como lo indica Hernández, Fernández y Baptista (et al 2010) los estudios cualitativos son artesanales “trajes hechos a la medida de las circunstancias”.

Con base en lo anterior y conociendo que la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos tiene una intensidad horaria semanal de 7 horas, la selección de la muestra no debe ser muy numerosa ya que las técnicas de recolección de datos seleccionadas demandan tiempo para comprender la realidad del fenómeno estudiado.

Al realizar la intervención inicial del contexto de estudio y observar a todos los estudiantes en el desarrollo de actividades de aprendizaje, se seleccionaron 6 estudiantes: tres estudiantes de grado decimo y tres de grado undécimo de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Disposición para compartir sus estrategias metacognitivas.
2. El tiempo y disposición para desarrollar una entrevista semiestructurada y una encuesta cuestionario metacognitivo con el investigador.
3. Expresión oral del participante, que facilite la recogida de los datos.
4. Estudiantes con diferentes niveles de rendimiento escolar de acuerdo con las valoraciones reportadas en coordinación académica.

3.5 Marco contextual de la investigación

Los estudiantes seleccionados pertenecen a la institución Educativa Fabio Riveros, ubicada el municipio de Villanueva, al sur del departamento de Casanare (Colombia), la cual ofrece los niveles de educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional. Fue seleccionada para la presente investigación, por contar con el convenio de articulación entre la educación media y la educación superior con la universidad de San Gil (Unisangil). Este programa es subsidiado por el Ministerio de Educación a través del fondo de Fomento a la educación media (FEM) para desarrollar el programa técnico profesional de Logística y Merchandising de alimentos, atendiendo a estudiantes con estratificación socioeconómica de primer o segundo nivel (estudiantes cuyas familias cuentan con ingresos mensuales bajos que les permite satisfacer medianamente sus necesidades básicas), buscando facilitar el acceso y permanencia de estos, a programas que respondan a necesidades y oportunidades del sector productivo.

Esta estrategia de articulación, ofrece a los estudiantes la oportunidad de realizar sus estudios en ambientes virtuales de aprendizaje a través de la plataforma Moodle y bajo un diseño curricular por ciclos propedéuticos, validándole las competencias

desarrolladas durante los grados décimo y undécimo por los dos primeros semestres de la técnica profesional, haciéndoles falta solo dos semestres para alcanzar la titulación.

Esta articulación permite desarrollar la misión de la institución, la cual menciona: “Somos una institución pública dedicada a la formación de valores, la generación de cultura y conocimientos con el fin de integrar a nuestros estudiantes a la vida productiva y/o académica, aportando personas íntegras a la sociedad y apoyados en un equipo de trabajo en constante actualización, con ambientes de aprendizaje adecuados y con el apoyo permanente de los padres de familia”.

La institución cuenta con dos salas de informática para el desarrollo de la técnica virtual, cada uno de ellas dotada con 20 equipos de cómputo, tablero electrónico e internet de banda ancha, que asegura el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Dentro del convenio se estableció que un docente de la institución los acompañe durante las siete horas de trabajo semanal, para que los apoye, oriente y haga seguimiento durante el desarrollo de las actividades, además de verificar el correcto uso del equipo.

Actualmente se encuentran inscritos 58 estudiantes cuyas edades oscilan entre los 15 y 18 años de edad entre hombres y mujeres y distribuidos así: 39 en grado decimo y 19 de grado once. La primera promoción de esta modalidad se graduó el año anterior con el título de técnico laboral en almacenaje y bodega, de acuerdo con las competencias y directrices del Ministerio Educación nacional.

3.6 Estrategia de análisis de datos

Para analizar la información colectada con los instrumentos (entrevista semiestructurada, observación no participante y cuestionario metacognitivo) de forma sistemática, se determinarán en primer lugar las categorías que den cuenta del

funcionamiento metacognitivo de los estudiantes al desarrollar actividades de aprendizaje.

Luego se relacionaran los ítems de cada uno de los instrumentos con las categorías, vaciando la información en rejillas que permitan el análisis riguroso y a la luz de la teoría, por participante y luego se integrará una descripción general por categoría que permita hacer emerger los elementos esenciales de cada una de ellas.

Finalmente se realizará una triangulación, contrastando las conclusiones de cada uno de los instrumentos, haciendo emerger las estrategias metacognitivas utilizadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos.

Al terminar este capítulo, se tiene claridad del camino que se va a recorrer para dar respuesta a la pregunta de investigación. A lo largo del capítulo, se describe y justifica el enfoque cualitativo con diseño etnográfico de la investigación, se detalla la población y muestra que usó el investigador, además de las técnicas de recolección de información y sus características que permitieron recabar datos de calidad en el ambiente natural de aprendizaje de los estudiantes. Se dio a conocer de forma detallada las fases que se deben recorrer para convertir los datos en información confiable y válida a través de la triangulación, logrando identificar las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes al desarrollar actividades de aprendizaje fruto del análisis y conjunción de los descriptores de cada uno de las categorías contempladas y los resultados se presentarán en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Introducción

Este capítulo presenta de forma detallada el proceso de análisis sistemático, a la luz de la teoría prevista en el marco teórico, que se le dio a los datos recabados con ayuda de los instrumentos de recolección de información (entrevista semiestructurada, observación no participante y cuestionario metacognitivo), siguiendo la estructura propuesta en el capítulo anterior (metodología de la investigación) con el fin de hacer emerger tanto categorías como elementos relevantes que permitan dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Qué estrategias metacognitivas utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos para desarrollar las tareas propias del programa?. Los hallazgos en el análisis de la información permiten comprender de forma clara, profunda y contextualizada el fenómeno estudiado y se presentan de forma detallada en los resultados.

4.1 Análisis

Al iniciar el análisis de la información, se evidenció la necesidad de determinar las categorías que den cuenta del funcionamiento metacognitivo en los estudiantes durante el desarrollo de sus actividades, que orienten el proceso de análisis sistemático de los datos recabados con ayuda de los instrumentos de evaluación y asegure la utilización futura de los resultados.

Un punto de referencia para determinar las categorías son los enfoques actuales del proceso enseñanza aprendizaje, los cuales están orientados a la importancia de la interactividad; el aprendizaje basado en recursos; el cambio de rol del docente como

mediador de aprendizaje y facilitador del conocimiento; el papel activo y dinámico del estudiante en su aprendizaje; la necesidad de desarrollar competencias de gestión del conocimiento y habilidades para el trabajo colaborativo en la construcción de significados (Salinas, et al 2004). Todo lo anterior evidencia que el proceso educativo gira alrededor del aprendizaje y de la persona que aprende, donde lo importante no es transmitir conocimiento sino ayudar a alguien a adquirir conocimiento, es decir ayudar a aprender.

Por tal motivo una categoría importante en esta investigación es la persona que aprende, debido a que en la medida que se conozca y tenga conocimiento de su propio conocimiento (como aprende), le será mas fácil asignar y distribuir adecuadamente sus recursos cognitivos.

Otro hecho fundamental es el reconocimiento de las múltiples inteligencias en los seres humanos; los educadores comprenden que sus estudiantes las poseen todas en distintos grados y combinaciones y por tanto sus actividades están encaminadas a desarrollarlas, adquiriendo flexibilidad de pensamiento y capacidad de adaptación a diferentes situaciones. Para que esta capacidad sea efectiva, el estudiante debe reflexionar sobre los requerimientos de la tarea y relacionarla con sus recursos, aprendizajes y experiencias previas, que le faciliten determinar el nivel de exigencia que le demanda el desarrollo de la misma como también las estrategias que pueden ayudar a resolverla. El estudiante asigna las estrategias en función de sus experiencias previas, del conocimiento que posee sobre ellas, del nivel de dificultad que le demanda la tarea o actividad y por tanto sabe cómo, cuándo y por qué usarlas. En este sentido puede entenderse el conocimiento como un proceso de utilización del pensamiento reflexivo para desarrollar

la conciencia y el conocimiento sobre uno mismo, la tarea y las estrategias en un contexto determinado (Pérez, s.f.).

Lo anterior se relaciona con los aporte de Cortes, García y García (2006), contemplado en el marco teórico de esta investigación y permite evidenciar la necesidad de indagar sobre el comportamiento que tienen estas categorías: persona, tarea y estrategia, en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y su relación con la toma de decisiones adecuadas y en el momento oportuno que favorezcan el desarrollo del conocimiento.

De otro lado, dentro de las características que definen a los estudiantes autorregulados se encuentra la capacidad de planear, controlar y evaluar que le permiten enfrentar tareas intelectualmente exigentes (Torrano y Gonzáles, 2004). La planeación implica la determinación de metas y medios para alcanzarla, este proceso se realiza antes de iniciar la tarea y le facilita diseñar un plan estratégico que oriente su desarrollo. El monitoreo o control es fundamental pues permite comprender si las estrategias vinculadas han sido efectivas o hay necesidad de redireccionar las actividades con el propósito de alcanzar las metas previstas ¿estoy aprendiendo?, ¿Qué debo mejorar? ¿Estoy cumpliendo con las exigencias de la tarea?), este seguimiento antes durante y después de la actividad permite que el estudiante adquiera más habilidad para reconocer sus propias estrategias de aprendizaje y potenciar su uso en actividades futuras. La evaluación, como recurso para verificar su implicación en la tarea, si los objetivos propuestos fueron alcanzados y si las estrategias fueron eficaces y determinantes en la construcción de conocimientos y aprendizaje.

En conclusión, las categorías previstas para orientar el análisis de la información colectada con ayuda de los instrumentos será: persona, tarea, estrategia, planeación, control y evaluación. Cada instrumento será analizado a la luz de la teoría y siguiendo las categorías antes mencionadas con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación

La entrevista contempló 35 preguntas, las cuales fueron distribuidas por categoría de acuerdo con la siguiente relación.

*Tabla 6.
Relación entre categorías y preguntas entrevista semiestructurada.*

COMPONENTE	CATEGORÍAS	PREGUNTAS
Conocimiento	Persona	1,4,13,29,30,31
	Tarea	8,14,24
	Estrategia	11,12,19,20,21
Control	Planeación	5,6,7,9,10,15,
	Control	16,17,18,23,28
	Evaluación	22,25,26,27,

Se realizaron dos observaciones de clase a cada uno de los seis participantes de último grado de la educación media (no se logró vincular a estudiantes de grado décimo, ya que a la fecha no han iniciado sus labores escolares debido a situaciones administrativas con el Ministerio de Educación Nacional de Colombia), siguiendo el desarrollo de actividades de aprendizaje desde su inicio hasta su entrega final en plataforma, dicha información se reportó en un formato prediseñado con relación a las categorías.

El cuestionario metacognitivo tipo Likert con escala (1 nunca; 2 rara vez; 3 algunas veces, 4 frecuentemente, 5 siempre) incluyó 36 ítems los cuales fueron distribuido por categoría de acuerdo con la tabla 7.

Tabla 7.

Relación entre categorías y escala tipo Likert del cuestionario metacognitivo.

COMPONENTE	CATEGORÍAS	PREGUNTAS
Conocimiento	Persona	5-9-17-30-34
	Tarea	23-26-27
	Estrategia	8-10-24-28-29-35-36
Control	Planeación	1-2-3-4-6-7-16
	Control	11-12-12-14-15-19-20-22-31
	Evaluación	18-21-25-32-33

Los instrumentos se aplicaron a estudiantes con edades entre los 15 y 17 años, 5 mujeres 1 hombre. Con el propósito de identificar las estrategias metacognitivas que emplean para desarrollar sus actividades de aprendizaje en la técnica de logística y merchandising de alimentos en un ambiente virtual.

El análisis de dicha información parte de la transcripción y lectura de las entrevistas y la digitación de las anotaciones de la observación de clase. La información de cada entrevista fue vaciada en una rejilla prediseñada por categoría y por pregunta, que permitió analizar primero en forma individual el comportamiento metacognitivo de cada estudiante, para luego integrar una descripción general del mismo, logrando identificar los elementos esenciales de cada categoría. Posteriormente se analizó la observación de clase en conjunto y por categoría a la luz de la teoría, con el propósito de elaborar una descripción general y tener el primer punto de comparación entre lo que expresa y hace el estudiante. A continuación se analizaron los resultados del cuestionario metacognitivo por conjunto y por categoría y se elaboró un análisis de su comportamiento, como instrumento de control y validación de la información.

La triangulación de la información se llevó a cabo en una rejilla prediseñada, con el fin de contrastar las conclusiones de cada uno de los instrumentos y hacer emerger las

estrategias metacognitivas utilizadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos, como también los elementos esenciales de cada una de ellas.

4.2 Validación de información

En primer lugar se presenta el análisis de la información reportada por los participantes en la entrevista. Los datos se organizaron de acuerdo con la tabla 6 y se analizaron a la luz de la teoría (pregunta a pregunta) partiendo de las respuestas reportadas por cada uno de los participantes y realizando una primera reducción de información por pregunta (conclusión). Posteriormente, estas conclusiones fueron vaciadas en el formato prediseñado para realizar una integración de información por categoría (Ver apéndice L al W).

En segundo lugar, se presenta el análisis de la información obtenida de la observación de clase, la cual se organizó por categoría (persona, tarea, estrategia, planeación, control y evaluación) y participante, lo que permitió reducir la información e integrar una conclusión por categoría (Ver apéndice X al AC).

En tercer lugar, se tomaron los resultados del cuestionario metacognitivo de acuerdo con las indicaciones de la tabla 7 y se analizaron por participante, luego por ítem y posteriormente se realizó una descripción detallada por categoría (ver apéndice AD al AI).

Los datos obtenidos en cada una de las integraciones por instrumento se vaciaron en la rejilla preestablecida para realizar la triangulación de la información, haciendo emerger los elementos descriptores más importantes por categoría (ver apéndice AJ al AO), los cuales representan los resultados de la investigación y serán presentados de forma detallada en el siguiente apartado.

4.3. Resultados

A continuación se presentan los elementos más importantes y relevantes por categoría, que se hallaron luego de realizar el proceso de análisis y triangulación de la información reportada a la luz de la teoría.

4.3.1 Persona

Al cuestionar a los estudiantes sobre su elección por la modalidad virtual, el 50% de los estudiantes mencionaron que se debe a su gusto por trabajar con el computador, pues tienen habilidades para manipular los diferentes programas del office, el internet y la plataforma de aprendizaje, otro 33% porque están interesados en acceder a la educación superior aprovechando el programa de articulación con la media técnica y/o al mercado laboral, para buscar los recursos necesarios que les permita financiar sus estudios profesionales y otro estudiante (participante 6) informó “Al principio porque no quería escribir en clase y contabilidad toca escribir mucho”, respuesta que no expresa ninguna de las oportunidades que ofrece el ambiente de aprendizaje con mediación tecnológica.

Cabe notar que el 33% de los estudiantes (participante 1 y 3), mencionan en sus entrevistas que la educación virtual, se acomoda a sus características de tiempo, espacio, ritmos y estilos de aprendizaje, logrando acceder de manera flexible a los contenidos propuestos por el tutor, como también buscar información complementaria en la red en diferentes formatos que faciliten la comprensión de las temáticas (ver apéndice L).

El 100% de los estudiantes demuestran entusiasmo por la modalidad, les agrada trabajar con la herramienta tecnológica a pesar de demandarles mucho tiempo frente al computador (4 horas el día martes y tres horas el día jueves sin interrupciones) (ver apéndice M). Esta situación está relacionada con la oportunidad que tienen de realizar sus

propias acciones frente a las actividades de aprendizaje y no limitarse a escuchar y seguir las directrices que ordena su profesor, como también de buscar información adicional que facilita la comprensión y profundidad del tema en función de los propósitos del aprendiz.

Un hecho significativo en la investigación (ver apéndice L) es que el 0% de los participantes se ha cuestionado cómo aprende, y por tanto no logran identificar conscientemente sus propios recursos para enfrentar las actividades. La respuesta ofrecida por la participante 1 demuestra lo anterior pues afirma “Tanto como eso no, siempre voy utilizando los recursos que tengo a la mano.”, la participante 2 expresó “No, lo hago por que me toca y no me gusta”, hecho que afecta su motivación, su implicación y la profundidad de su aprendizaje.

Los estudiantes a pesar de tener un año de experiencia de aprendizaje en ambiente virtual y diez años como mínimo de educación formal, no han logrado conocerse a sí mismos (cómo aprenden), en consecuencia sus rutinas de trabajo son producto de la negociación social o de la imitación que han hecho de sus profesores o pares más experimentados, pero sin relacionarlos intencionalmente con sus capacidades cognitivas.

La principal actividad que desarrollan los estudiantes en la plataforma es la lectura, el 100% de los participantes reportaron que es importante y con su práctica se consigue acceder al conocimiento, aprender nuevos conceptos, ampliar su vocabulario, mejorar la comprensión y el ritmo de lectura, sin embargo olvidan aspectos tan importantes como el desarrollo de la creatividad, ampliación del bagaje cultural, autonomía e independencia en el proceso de aprendizaje, desarrollo del sentido crítico y de razonamiento.

El 33 % de los estudiantes informan en la entrevista (ver apéndice L) que leen por que les toca para acceder a la información base que les permita enfrentar las actividades que propone el tutor. Ese hecho limita la motivación, implicación y actuación del estudiante como aprendiz autónomo, reflejándose en la calidad y profundidad de su aprendizaje. Lo anterior se puede comprobar pues estos mismos estudiantes (participante 4 y 6 del cuestionario metacognitivo, ver apéndice AD), reportan las puntuaciones más bajas al preguntarles si confían en sus capacidades para usar estrategias de planeación en las tareas y si su actitud es buena frente a las labores escolares.

Además otro hecho para resaltar es que los estudiantes no realizan las lecturas de forma completa, y lo aceptan (ver apéndice AD). Ellos desarrollan la lectura hasta encontrar información que les ayude a enfrentar la actividad (participante 2 y 4) y/o en otros casos se evidenció que buscan información adicional y relacionada con el tema de trabajo para evitar las lecturas base (ver apéndice M), notándose así, falta de madurez en su proceso de aprendizaje.

También, se evidenció en el análisis de las entrevistas (ver apéndice L) que todos los estudiantes, presentan dificultad para transferir las técnicas y habilidades generadas en el aprendizaje virtual a las demás áreas del conocimiento y viceversa. Ante la pregunta la participante 5 afirma “Sí, sobre todo en buscar información sobre las tareas”, y la participante 1 reporta “Sí, siempre me ha gustado leer, libros, obras y muchas cosas más”, demostrando la dificultad que tienen para identificar y transferir las estrategias generales que apoyan el desarrollo del aprendizaje, independientemente del área del conocimiento.

Por otra parte, el 100% de los estudiantes reportan que no dedican tiempo al aprendizaje de nuevas técnicas, habilidades y/o procedimientos para enfrentar las

actividades de aprendizaje, se limitan a la información que le ofrecen los maestros en el aula de clase, pasando por alto que ésta se relaciona con contenidos específicos de conocimientos y en forma secundaria con información sobre estrategias de aprendizaje, métodos y técnicas de estudio, etc.

4.3.2 Tarea

Frente a esta categoría se puede concluir que el 100% de los estudiantes revisan y tienen en cuenta los requerimientos de las tareas, los cuales son establecidos por el tutor en la plataforma de aprendizaje, lo anterior se evidencia en las respuestas que reporto el participante 2 en su entrevista, pues argumentaban “siempre reviso para verificar las indicaciones que me proponen”; otro estudiante, el participante 3 mencionó “Siempre trato de cumplir con los parámetros de la tarea” (ver apéndice N).

El 67% de los estudiantes expresaron en sus entrevistas que revisan los textos antes de realizar la lectura, el participante 1 menciona “cuando empiezo a leer hago una revisión general del texto, veo gráficos que me ayuden a comprender con más facilidad los temas” (ver Apéndice N), sin embargo al observar sus prácticas se determinó que esto no ocurre. Los estudiantes luego de leer la actividad asignada, van directamente al material e inician su proceso de lectura, pasando por alto la exploración del material que les permita hacerse una idea del trabajo, comprender el nivel de dificultad, saber si la tarea es o no novedosa, etc. Y por tal motivo no logran reconocer sus fortalezas y debilidades frente al tema, activar sus conocimientos y experiencias previas que faciliten la selección de estrategias, técnicas, tácticas y recursos necesarios para elaborar un plan de acción estratégico e intencionado que garantice éxito en el desarrollo de las actividades y de fortalecer su estilo de aprendizaje.

Otro factor importante es que los estudiantes no plantean objetivos personales frente a los propuestos en el módulo de estudio, se evidencia una falta de reflexión que le permita al estudiante ser consciente de los requerimientos exigidos por la tarea, como también la atribución de valor a la misma (que se espera lograr) cómo esta beneficia mi proceso de aprendizaje (ver apéndice O), por tal motivo su motivación es extrínseca y en función de calificaciones, afectando seriamente la implicación del estudiante en sus tareas, la regulación de la conducta y el mantenimiento del esfuerzo y dedicación de tiempo.

Se encontró que el 67% de los participantes, no terminan las lecturas propuestas por el tutor, ellos las realizan hasta el punto en que encuentran información que les permita desarrollar la actividad y la suspenden, o en otros casos buscan materiales adicionales en la red, por medio del buscador Google, siempre relacionados con el tema de estudio y/o que resuelva los interrogantes planteados, con el propósito de resolver la actividad y evitar el material de lectura, evidenciando una actitud facilista que no beneficia el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas para convertirse en estudiantes autónomos y autorregulados.

Los hallazgos anteriores se contradicen con los reportes hechos en el cuestionario metacognitivo, pues el 83% de los estudiantes mencionan que las actividades propuestas en la plataforma son interesantes y relevantes como también que disfrutan de la realización de las mismas (ver apéndice AE), sin embargo en la práctica se evidencia un desarrollo lineal y automático, donde los estudiantes no asignan un valor de atribución a la tarea, hay ausencia de objetivos personales y por tanto el estudiante no tiene

parámetros que le permitan sentirse satisfecho con el nivel o calidad lograda en el desarrollo del trabajo o tarea.

4.3.3 Estrategia

La vinculación de estrategias está directamente relacionada con el conocimiento que tiene el estudiante de sí mismo y de sus objetivos frente al desarrollo de la tarea. Las anteriores características, luego de ser analizadas a la luz de la teoría, reflejan que los estudiantes no tienen claridad sobre su estilo de aprendizaje y dedican tiempo y esfuerzo a cumplir inconscientemente las tareas asignadas por el tutor, con poca ganancia para el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas que le permitan ser estudiantes estratégicos y autorregulados.

Dentro de las causas que evidencian este comportamiento se encontró que la falta de exploración de los contenidos a trabajar impide al estudiante activar sus conocimientos previos y por tanto su actuación está limitada al no lograr comprender el nivel de exigencia que le demanda la tarea. El 100% de los estudiantes no tienen el hábito de reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades en relación al tema de trabajo y tampoco se apoyan en sus actuaciones pasadas para seleccionar las estrategias más pertinentes a utilizar para garantizar el éxito en su aprendizaje. (Ver apéndice P).

Lo anterior se evidencia, en la incapacidad que tiene el estudiante de prever los problemas de forma anticipada. Ante este ítem el participante 1 menciona “generalmente encuentro los problemas cuando estoy realizando las actividad, en algunos casos tanto objetivos como los temas no son tan claros y no los alcanzo a deducir, es así como las dificultades se van dando en el transcurso del desarrollo de las actividades”, la participante 4 menciona “No. busco los problemas sobre la marcha y acudo a la tutora”

(ver apéndice P). Generalmente los estudiantes utilizan estrategias compensatorias para lograr comprender los requisitos de la tarea y poder así desarrollarla, lo más habitual es que acudan a la docente presencial o a los compañeros de clase, sin embargo se demostró que ninguno de los participantes hace un análisis para identificar las causas que limitaban su interpretación para intentar corregirla a futuro, como tampoco reflexionan sobre el nivel de comprensión alcanzado luego de la explicación, teniendo que acudir nuevamente para explicaciones adicionales, causando inseguridad durante el desarrollo de la tarea (ver apéndice P y Z).

Otro hecho fundamental que se evidenció es que ningún estudiante (0%) es estratégico al enfrentarse con términos desconocidos. En la entrevista el 83% contestaron que consultaban su significado en internet y/o se apoyaban en la docente (ver apéndice P), la participante 2 mencionó “Los subrayo y busco el significado o pregunto al docente o busco en internet”, el participante 1 indicó “Sí, hay términos que no logro comprender, pero leo detenidamente y algunos por contexto los deduzco y otros los investigo para poder comprender la lectura”, sin embargo al contrastar esta información con la observación de clase se demostró que sólo el 33% tuvieron en cuenta en sus lecturas las palabras desconocidas y su intervención fue hasta buscar el significado por medio de buscador Google y luego de conocer de qué se trataba, no elaboraron un escrito, no se detuvieron a relacionarlo con sus conocimientos previos para incorporarlo formalmente a su estructura cognitiva, que garantizará su recuerdo en futuras tareas (Ver apéndice Z).

Por otra parte, al indagar sobre su comportamiento frente a lecturas complejas en la entrevista y observación, se evidenció que ellos leen y releen los textos buscando una mejor concentración, acuden a explicación de la docente o buscan información más fácil

de comprender en la red (ver apéndice Q y Z), sin embargo sólo el 16% de los estudiantes extrae ideas principales, los demás se dedican a releer, no escriben, no subrayan ideas principales, no indagan que parte del texto es la que no permite la comprensión del tema, no elaboran un mapa conceptual para verificar la relación existente entre los conceptos presentados que facilite su comprensión, encontrando incoherencia frente a la información reportada en el cuestionario metacognitivo, pues allí el 50% de los estudiantes informan que siempre se ayudan de esquemas o resúmenes hechos con sus propias palabras y otro 33% indica que frecuentemente lo hacen. Evidenciando que ellos comprenden que éste tipo de herramientas facilitan su comprensión y recuerdo de la información pero no lo incorporan conscientemente a su estrategia de trabajo.

En las entrevista y observación de clase se evidencia que el 100% de los estudiantes se apoyan en la tutora presencial para buscar explicaciones que les permita avanzar en el desarrollo de las actividades, pero ninguno (0%) analiza qué le hizo falta para comprender lo que ella les explicó (ver apéndice P y Z), mostrando una actitud facilista y poco estratégica que beneficie su autonomía en su aprendizaje. Esta información contradice los resultados del cuestionario metacognitivo pues allí el 67% de ellos, informan que frecuentemente procuran desarrollar nuevas habilidades y estrategias para estudiar mejor y rendir más y sólo el 17% indica que lo hace en algunas ocasiones (ver apéndice AF). Demostrando que los estudiantes tienen una intención de ser mejores aprendices, pero no logran vincular sus propósitos con el desarrollo de las actividades o no saben cómo hacerlo.

4.3.4 Planeación

La planeación reportada por el 100% de los estudiantes, está relacionada con los pasos básicos y necesarios para desarrollar la actividad y no para realizar un proceso consciente e intencional de aprendizaje, evidenciado en el análisis de los instrumentos en forma individual (ver apéndice R) y en la triangulación de los mismos (ver apéndice S). Las destrezas y habilidades que han logrado automatizar (con base en sus experiencias anteriores de aprendizaje), no contemplan el establecimiento de objetivos personales frente al aprendizaje. Los objetivos que expresaron los participantes 2 y 4 respectivamente fueron “lograr buenas calificaciones” “finalizar la actividad y entregar de primero” todas estas planteadas desde una motivación extrínseca que limita al estudiante en el disfrute de la tarea, la asignación de valor y el deseo por aprender, poniendo en riesgo su participación en oportunidades futuras de aprendizaje (ingreso a determinada carrera o universidad).

La información de las entrevistas y las observaciones se relaciona muy bien, es decir hay una coherencia entre lo reportado y lo ejecutado (ver apéndice R y AA), sin embargo no pasa lo mismo al comparar las respuestas con el cuestionario metacognitivo (ver apéndice AG), pues en él los estudiantes informan que frecuentemente planean sus propios objetivos en función de los establecidos en la plataforma, hecho que no se evidencia en los instrumentos anteriores y dan a entender que los estudiantes elaboran sus objetivos inconscientemente y en función de su calificaciones (ver apéndice AM), dejando de lado los verdaderamente importantes: los que guardan relación con su proceso de construcción de conocimientos de forma autónoma y regulada.

La planificación del tiempo está limitada a las horas asignadas por la institución para el desarrollo de la modalidad (7 horas semanales), no se evidencia en los participantes un cronograma de actividades personal, que oriente sus prácticas, sino que los tiempos son asignados por “la oportunidad de trabajo” y “la entrega de actividades en las fechas establecidas en la plataforma”. Como lo menciona la participante 1” No planear como tal no, es más un producto de la oportunidad que tenga de trabajar.” y la participante 4 “estudio los fines de semana siempre y cuando tenga actividades pendientes por entregar” (ver apéndice S).

Una de las mayores limitaciones que se evidencia en el 100% los estudiantes, es la falta de exploración del material de lectura, que les permita hacerse una idea mental de la actividad a la cual se va a enfrentar. Como los estudiantes no realizan este paso, no logran activar sus conocimientos previos para facilitar la vinculación de la nueva información a su estructura cognitiva. Este hecho se evidencia en la entrevista de la participante 4 al preguntarle ¿Vinculas tus conocimientos previos para mejorar tu comprensión de lo leído?, ella mencionó “casi nunca las vinculo”, la participante 5 “Esporádicamente e inconscientemente”(ver apéndice S), por tal motivo no logran darse cuenta de cuáles son sus fortalezas y/o limitaciones frente al tema, que les permitiría realizar una verdadera planeación que garantice el éxito en su aprendizaje estratégico, al establecer sus propios objetivos de aprendizaje y sus planes de acción estratégicos e intencionados en función de sus recursos (conocimiento de sus propios recursos cognitivos).

Al analizar el desempeño de los estudiantes, algunos de ellos el 33% de ellos, evidencian dominio sobre ciertas técnicas o habilidades de aprendizaje específicas

(comprensión y organización de la información) por tanto su actuación es automática (producto de aprendizajes anteriores) y no necesitan grandes dosis de planificación, siendo esta información relevante, pues demuestra que los estudiantes se encuentran en la fase inicial de la metacognición, necesitando capacitación y apoyo de sus docentes para mejorar, su conocimiento sobre sus recursos y el monitoreo y control de sus actividades de forma consciente e intencional.

Por otro lado, los estudiantes con bajos rendimientos escolares que corresponden a otro 33% de la población, utilizan menos tácticas comparado con los anteriores, su interés esta centrado en terminar su actividad, lo que les impide que reconozcan sus dificultades de aprendizaje y la superación de las mismas.

Una de las causas de la no vinculación de los aprendizajes previos parece estar relacionada con la dificultad para recordar la información, debido a que cuando se enfrentan a las actividades les interesa más entregar un producto y no garantizar un aprendizaje, obviando la elaboración de resúmenes, mapas conceptuales, identificación de ideas principales, impidiendo una comprensión profunda de la temática y limitando la vinculación de los nuevos aprendizajes a su estructura cognitiva, lo que hace que éste conocimiento no se tenga vigente en futuras actuaciones (ver apéndice AM).

Un hecho paradójico, es que los estudiantes admiten que cuando se enfrentan a actividades y logran identificar conocimientos previos provenientes de otras actividades, obtienen una mejor comprensión y aprendizaje, sin embargo no incluyen intencionalmente esta estrategia en su planeación que les permita enfrentar con éxito y asegurar el aprendizaje en las nuevas actividades o tareas. Los estudiantes, a pesar de comprender que la lectura y comprensión de la misma es necesaria para enfrentar las

actividades, no se han interesado por saber cómo aprenden, cómo vinculan estrategias cognitivas que les facilite la integración del nuevo conocimiento y de estrategias metacognitivas, que les ayuden a controlar y monitorear si efectivamente lo están logrando, regulando de ésta forma su conducta frente a los procesos de aprendizaje.

4.3.5 Monitoreo y control

En esta categoría se evidenció nuevamente el estilo de trabajo secuencial, automático y lineal que utiliza el 67% de los estudiantes durante el desarrollo de sus actividades de aprendizaje, debido a que no demuestran ningún tipo de control sobre la comprensión de las lecturas realizadas. Sólo el 33% de ellos extrae las ideas principales de los textos (ver apéndice AB), sin embargo ninguno (0%) de ellos se cuestiona sobre su comprensión o elabora mapas conceptuales que indiquen la relación de conceptos y faciliten su vinculación a su estructura cognitiva, garantizando su recuerdo en futuras tareas.

Los estudiantes reportan en sus entrevistas y cuestionario metacognitivo, que se preguntan sobre el texto para verificar su comprensión, extraen ideas principales, hacen gráficos para controlar su comprensión (ver apéndice T y AB), sin embargo al realizar la observación de clase, el 33% toma las ideas principales del texto y sólo el 17% es capaz de redactar una interpretación de lo leído con coherencia basándose en sus conceptos principales antes señalados, mientras los demás, deben retomar en varias oportunidades el texto base y releerlo para poder elaborar el escrito, dejando ver su falta de comprensión y vinculación consciente de conceptos con los saberes previos que le permitan expresar su punto de vista frente a la temática trabajada (ver apéndice T).

Otro hecho importante que se evidenció en la investigación es que los estudiantes no evalúan la pertinencia de las estrategias vinculadas en la solución de las tareas, apegándose a una sola opción y limando su flexibilidad de pensamiento. Por tal motivo, no logran ser estratégicos al enfrentar una actividad pues no han desarrollado todos los estilos de aprendizaje en un mismo grado que les permita adaptarse a cualquier situación. Los estudiantes insisten en conservar las mismas formas de desarrollar las actividades a pesar que los resultados le informan que es incorrecta e ineficiente y debe ser cambiada por otra mejor. Lo anterior se evidenció en las repuestas obtenidas al preguntarles ¿Qué haces cuando lees y no logras entender?, encontrando como respuesta en el 83% de los estudiantes (participantes 1, 2, 3, 5 y 6) “Lo vuelvo a leer hasta que lo entienda” (Ver apéndice T), además informan que se apoyan en otras lecturas que encuentran en internet relacionadas con el tema, sin entender que el problema es de comprensión de lectura y no el texto de lectura.

Por otra parte, se evidenció que los estudiantes no vinculan estrategias para mantener la atención y evitar distraerse a causa de factores externos o internos que nada tienen que ver con el asunto de trabajo. La docente presencial debe llamar la atención para garantizar orden y disciplina de trabajo en el aula, porque los estudiantes no son capaces de regular su conducta frente a las actividades de aprendizaje (ver apéndice T).

Frecuentemente suspenden la actividad de lectura para preguntar o responder a compañeros y esto incide directamente sobre la concentración y la comprensión de la lectura. Además la docente está recordándoles qué tipo de actividad deben realizar, cuáles son los requerimientos de la tarea, cuándo se vence el plazo para entregarla, dónde deben

reportarla, etc. limitando su actuación como aprendiz autónomo y autorregulado (ver apéndice AB).

Ahora, los reportes verbales dejan ver que los estudiantes relacionan el monitoreo y el control de las actividades con el trabajo final a entregar, pues al preguntarles ¿realizas ejercicios durante la ejecución de la tarea para supervisar tu aprendizaje?, el participante 3 menciona “Si, en ocasiones antes de subir un archivo leo varias veces el trabajo, o en otras ocasiones solicito a otros que me lo revisen para verificar si está bien argumentado. Algunas veces los trabajos son difíciles, pues los conceptos presentados no son cotidianos y se hace difícil la comprensión” el participante 5 menciona “Leo la pregunta y la comparo con mi respuesta y verifico si es coherente y clara de lo contrario, lo modifico” (ver apéndice U).

Este hecho hace que no se realice una regulación constante durante las tres etapas principales de toda actividad (el antes, durante y después), que garantice al estudiante una toma de decisión consciente y en función de sus metas de aprendizaje, que le permitan comprender de forma consciente qué tipo de estrategias puede vincular de acuerdo con la demanda de la tarea para garantizar su aprendizaje, logrando ser más efectivo y estratégico en la siguiente actividad (ver apéndice AN).

4.3.6 Evaluación

Al analizar esta categoría, se logra evidenciar que los estudiantes no aprecian la evaluación como una oportunidad de reconocer sus puntos fuertes y débiles frente al proceso de aprendizaje, sino que la relacionan como una calificación que hace una persona mas capaz que él (por lo general el tutor), desaprovechando una gran oportunidad

para valorar los resultados y enriquecer su conocimiento metacognitivo (ver apéndice V, AI y AO).

Otro hallazgo que llama la atención es que los estudiantes relacionan la valoración del aprendizaje con el hecho de recordar la mayor cantidad de conceptos posibles sobre la información trabajada, ya que frente a la pregunta ¿Valoras tus aprendizajes al finalizar tu actividad o tarea? el participante 3 menciona “sí la temática es sobre alimentos, recuerdo frecuentemente los tipos y cadenas de alimentos. Al salir de clase hago un recuerdo ejemplo: bajos en grasa, los que producen colesterol.”, demostrando que los estudiantes realizan un intento por mantener vigentes algunos de los conceptos que consideran importantes dentro de sus actividades, sin embargo no logran ser estratégicos, ya que acuden a la memorización y no al proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen, para que sea significativo.

Por otra parte, se logró determinar en la observación de clase que el estudiante no evalúa el desempeño de las estrategias vinculadas en el desarrollo de las actividades y este hecho le impide comprender qué, cómo, para qué y cuando utilizarlas en función de la tarea, metas y contexto donde se desenvuelve. Esta información se evidencia también en los reportes verbales de los estudiantes, y el cuestionario metacognitivo (ver apéndice V y AI), dejando ver una de las posibles causas por las cuales no logran superar sus dificultades de aprendizaje, debido a que no consiguen diversificar sus estilos de aprendizaje que le ofrezca la oportunidad de amoldarse a las demandas intelectuales exigidas por las tareas de aprendizaje, acudiendo a los mismos procedimientos a pesar de informas sus errores e inconsistencias.

Además, la ausencia de los objetivos personales frente a las actividades desarrolladas es otro de los vacíos que se evidencia en esta categoría, pues los sujetos no tienen un referente sobre el cuál evaluarse. Esta ausencia limita la actuación de los estudiantes frente a la calidad y profundidad de su aprendizaje, pues no se hace evidente los beneficios que genera el desarrollo de la actividad convirtiendo el proceso de aprendizaje en una secuencia de acciones lineales, carentes de intencionalidad (ver apéndice AO).

Frente al manejo del tiempo se observó que los estudiantes han mejorado con relación al año anterior, utilizan adecuadamente los recursos y el horario establecido por la institución para el desarrollo de las actividades, han logrado comprender que el uso del Facebook, mientras realizan las lecturas representa un distractor que le impide concentrarse y avanzar en el desarrollo de sus actividades (ver apéndice V y W). Al finalizar las actividades del curso de merchandising de alimentos, aprovechan el tiempo restante para realizar cursos adicionales con el SENA, sin embargo se evidencian las mismas limitaciones en su actuación estratégica y de conocimiento sobre su propio sistema de manejo de su conocimiento.

Los estudiantes informan en el cuestionario metacognitivo (ver apéndice AI) que les gusta hacer bien las cosas, sin necesidad de esperar una valoración del tutor, sin embargo lo anterior no se observó durante el desarrollo de las actividades, ya que sólo uno de los seis participantes revisó y confrontó su trabajo con los requerimientos exigidos por el tutor antes de publicarlo en plataforma, los demás luego de terminar sus escritos lo publicaron, sin detenerse a revisar si las ideas son coherentes o no, si lo escrito da respuesta a los planteamientos solicitados (ver apéndice AC) .

El análisis sistemático de la información se realizó sobre seis categorías, con el propósito de determinar cuales son las estrategias metacognitivas que los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos utilizan para enfrentar las actividades de aprendizaje. En el siguiente capítulo se presentará la información producto del análisis de los datos ofrecidos por los participantes, bajo la mirada de los teóricos previstos en la investigación para desde allí, dar respuesta a la pregunta de investigación.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

Introducción

Al triangular la información (conclusiones de cada uno de los instrumentos) se logro establecer los descriptores más importantes por categoría y sobre estos se redactaron los resultados de la presente investigación. En este capítulo se presentan los hallazgos más relevantes y cómo éstos dan respuesta a la pregunta de investigación e indican en qué medida se desarrollaron los objetivos considerados en el capítulo 1.

Al realizar este capítulo pude hacer una mirada retrospectiva al trabajo, identificando las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo de la misma, plantear preguntas adicionales que pueden tenerse en cuenta para futuras intervenciones como también las posibles metodologías que permitirán seguir avanzando en la comprensión de la metacognición en nuestros estudiantes que ofrezcan la oportunidad de convertirlos en aprendices reflexivos y autorregulados.

5.1 Hallazgos

El programa virtual en logística y merchandising de alimentos, ofrece los recursos tecnológicos necesarios para interactuar y construir experiencias de aprendizaje que estimulen la participación, la negociación de significados y el trabajo colaborativo y cooperativo, sin embargo las rutinas de trabajo evidenciadas por los estudiantes son secuenciales, lineales, automáticas y carentes de reflexión e intencionalidad , por tal razón benefician la acumulación parcelada de conocimiento y no el proceso de enseñanza aprendizaje estratégica y autorregulada. Estos hechos demuestran estar en contravía con los planteamientos propuestos por Clifton (2011); Peggy y Timothy (1993), pues ellos

mencionan que el objetivo de la educación es garantizar aprendizajes significativos, duraderos, transferibles y aplicables, por medio de la utilización de estrategias de aprendizaje que superen el trabajo mecánico, pasivo y memorístico.

Lo anterior permite comprender que el uso de la tecnología por sí sola no garantiza una mejora sustancial en los procesos educativos. La tecnología debe entenderse como una herramienta que facilita el proceso de pensamiento y aprendizaje en los estudiantes, pero para lograrlo debe estar inscrito dentro de un plan curricular estratégico y direccionado que reconozca a los estudiantes como sujetos activos, reflexivos y constructores de significados.

Los participantes de esta investigación (seis estudiantes en total) demuestran un conocimiento parcial tanto de sus propios recursos como de su estilo de aprendizaje, ninguno se ha cuestionado o ha reflexionado cómo logra aprender, además no tienen conocimiento de cómo usar lo que saben para facilitar el desarrollo de la nueva actividad de aprendizaje o por lo menos a nivel consciente reflejándose en la calidad y profundidad de su aprendizaje.

Para direccionar el trabajo, los estudiantes acuden a la plataforma y observan las descripciones de las tareas asignadas y los recursos ofrecidos para su desarrollo (material elaborado por el tutor), representando esto un buen inicio para la elaboración del plan estratégico, sin embargo, la limitante se encuentra cuando el estudiante no se detiene a reflexionar si es clara y comprensible la tarea asignada, además, pasa por alto la revisión del material de lectura y por tanto no logra activar sus experiencias y conocimientos previos que le permitan comprender el nivel de complejidad que le demanda la misma, las estrategias que puede vincular y la determinación anticipada de sus dificultades.

Lo anterior, aunado al proceso secuencial y automático que realizan: actividad, lectura de material, desarrollo, indica que ellos utilizan técnicas y no estrategias de aprendizaje, pues las primeras son actividades operativas, manipulables que no demandan planificación y control por ser mecánicas y rutinarias, mientras que las segundas requieren un carácter intencional e implican un plan de acción (Beltrán, 2003; Labatut, et al 2004), por tanto, su falta de vinculación no permite que los estudiantes conozcan sobre su proceso de cognición e identifiquen las causas por las cuales presentan dificultades de aprendizaje, limitando la calidad y profundidad en el proceso de formación.

Este hallazgo se relaciona con la investigación de Trisca (2006), al considerar que los estudiantes no aplican estrategias metacognitivas, por que su contexto motiva más la entrega de las actividades que la práctica autorreflexiva, por tal motivo los estudiantes no logran identificar sus capacidades de autorregulación y autodirección para orientar el desarrollo de sus actividades de aprendizaje.

Ahora, la planeación que realizan los estudiantes, carece de objetivos personales retadores, ambiciosos frente a las actividades de aprendizaje, que les ofrezca la posibilidad de monitorear sus habilidades cognitivas y metacognitivas para convertirse en estudiantes autónomos y autorregulados. Los discentes dedican tiempo y esfuerzo al desarrollo de las actividades en función de calificaciones (motivación extrínseca), afectando seriamente su implicación en las tareas, la regulación de la conducta y el mantenimiento del esfuerzo.

La investigación de Hernández (2010), también contempla este hecho, él considera que los docentes a pesar de establecer objetivos claros y específicos sobre las actividades que propone en el aula de clase, no promueven en los estudiantes dicha

práctica que los anime a plantear sus propias metas de aprendizaje, por tanto no tienen control sobre sus decisiones, necesitando recurrir al docente para que dirija su actuación, impidiendo que se conviertan en aprendices autónomos y autodirigidos.

Las acciones desarrolladas por los estudiantes están orientadas en su mayoría con la búsqueda de ayuda académica. Ellos se apoyan en sus pares más experimentados, tutores (presencial y virtual), en información adicional en la red, con el propósito de solucionar sus inquietudes y avanzar en el desarrollo de las actividades, sin embargo al analizar el proceso de lectura y comprensión de la misma, se evidencia que los discentes leen y releen, sin realizar monitoreo y control sobre su comprensión, por tanto, no logran vincular la nueva información con sus saberes previos, convirtiéndose en un ejercicio mecánico que no beneficia el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta rutina en las actividades impide que los estudiantes reconozcan sus limitaciones para comprender, aplicar y transferir sus aprendizajes y por tanto, resultan realizando las mismas acciones frente a sus tareas a pesar de las falencias, perdiéndose oportunidades valiosas de flexibilizar su pensamiento, arriesgarse a usar nuevas formas de desarrollar las actividades en función de sus habilidades y recursos cognitivos que les permita una mayor capacidad de adaptación a los aprendizajes y contexto, además de mayores niveles de eficiencia en su proceso de formación.

Maturano, Soliveres y Macías, (s.f.), en su investigación indica que la comprensión y la extracción de la información de un texto expositivo son las principales limitaciones que muestran los estudiantes, como también que la dificultad léxica obstaculiza el aprendizaje y rompe la coherencia del texto, relacionándose con la información reportada anteriormente.

Por otro lado, la investigación permite concluir que el concepto de evaluación lo confunden o relacionan con el de calificación, y por tanto es delegada al tutor. Los estudiantes, no comprenden el valor de la evaluación y no la relacionan con la oportunidad que tienen de verificar si sus acciones estuvieron direccionadas con la meta propuesta, analizar si las estrategias o mejor en este caso las técnicas utilizadas son apropiadas o por el contrario se hace necesario reemplazarlas por otras más efectivas (toma de decisiones) frente a las demandas de la tarea.

La ausencia de objetivos personales impide tener un referente de evaluación, desaprovechándose la oportunidad de hacer evidente los progresos con el desarrollo de las actividades, la vinculación eficiente de las nuevas construcciones de significados a la estructura cognitiva que les permita en la siguiente actividad un proceso más activo de integración y organización de la información convirtiéndolos en verdadero protagonista de su proceso de aprendizaje.

La falta de vinculación del estudiante en las prácticas escolares genera que él le asigne un mayor valor al producto a entregar y no al reconocimiento de su comprensión sobre la temática trabajada, además obstruye la identificación de sus fortalezas y debilidades que le permitan desarrollar su autonomía estratégica en futuras intervenciones educativas, por tanto, se deben buscar mecanismos y estrategias institucionales claras que permitan hacer de la evaluación la vía para el mejoramiento continuo de docentes y estudiantes en la institución educativa.

5.2 Conclusión entorno a la pregunta de investigación

Esta investigación se propuso dar respuesta a la pregunta ¿Qué estrategias metacognitivas utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising

de alimentos para desarrollar las tareas propias del programa? Dicha respuesta se fundamentó con los aportes que brindaron los participantes en sus entrevistas, observación de clase y cuestionario metacognitivo y su análisis sistemático que permite concluir que:

No se evidencia el uso de estrategias metacognitivas en los participantes de la investigación al desarrollar sus actividades de aprendizaje. Este hecho se evidenció tanto en la entrevista como en la observación de clase, debido a que las acciones que realizan para resolver las actividades son lineales, secuenciales y rutinarias dirigidas al producto a entregar y no a la construcción de conocimiento.

Al indagar en los participantes el conocimiento que poseen de sí mismos se encontró que ninguno de ellos se ha cuestionado cómo aprenden, la respuesta ofrecida por la participante 1 demuestra lo anterior pues afirma “Tanto como eso no, siempre voy utilizando los recursos que tengo a la mano.”, la participante 2 expuso “No, lo hago por que me toca y no me gusta” y la participante 5 menciona sencillamente “pues.. no..”. Esta falta de conocimiento sobre su cognición, les impide ser conscientes de sus propios recursos y por tanto prima más la rutina que el aprendizaje.

Existe el hábito de revisar las tareas asignadas en la plataforma pero no verifican su grado de comprensión, como tampoco exploran el material de lectura que les permita activar sus conocimientos previos y determinar el nivel de exigencia que les demanda la actividad; los objetivos planteados están en función del producto a entregar y no en favorecer y facilitar su comprensión y construcción de conocimiento, por tanto la planeación del tiempo está en función de las horas asignadas por la institución y se amplía siempre y cuando este pendiente la entrega de la actividad, el monitoreo y control

del aprendizaje se confunde con la revisión al documento final y la evaluación es delegada al tutor.

Las anteriores características se encuentran distantes del verdadero sentido y utilidad de la aplicación de las estrategias metacognitivas como herramientas potenciales para el trabajo autónomo y autodirigido (González, 2006), haciendo visible la poca capacitación que han recibido los estudiantes frente a este tema en las aulas de clase, lo cual los ha llevado a actuar de forma rutinaria y en función de sus calificaciones, dejando en un segundo plano la intencionalidad y el valor del aprendizaje a pesar de utilizar ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC.

Un hecho que llama la atención son las respuestas que ofrecieron los participantes en los cuestionarios metacognitivos; en ellos los estudiantes reportan que las actividades propuestas son interesantes y disfrutan resolviéndolas; identifican anticipadamente las dificultades al realizar sus tareas; acuden a mapas conceptuales, mapas mentales, resúmenes, identifican ideas principales para asegurar su comprensión y vinculación con los saberes previos; procuran desarrollar nuevas habilidades y estrategias para rendir más; se proponen objetivos personales con base en los objetivos de cada unidad temática, al planear tienen en cuenta el uso de estrategias, verifican su aprendizaje antes de pasar a otra actividad, les gusta hacer las cosas bien y aprender de los errores.

Sin embargo, en la mayoría de las entrevistas (cinco participantes) y en la totalidad de las observaciones de clase, estas situaciones no se evidencian, indicando este hecho que existe la disposición de lograr mejores aprendizajes, pero no logran aterrizarlas a sus prácticas, tal vez por falta de andamiaje por parte de docentes y/o pares más experimentados o porque no han sido modeladas y trabajadas en el aula de clase,

desaprovechando oportunidades enormes para motivar a los estudiantes a que se reconozcan a sí mismos (fortalezas, limitaciones, recursos cognitivos, etc.) y realicen control sobre su cognición, brindándoles la oportunidad de aprender a aprender durante toda su vida.

Como lo menciona Labatut (2004), vale la pena motivar a los estudiantes en las actividades escolares a que conozcan sobre su propio conocimiento y gobiernen sus aprendizajes, desarrollando en ellos la capacidad de flexibilizar su pensamiento y adaptación a las demandas tanto de sus tareas como de sus contextos.

5.2.1 Conclusiones sobre las preguntas subordinadas

Frente a la pregunta ¿Cuáles son los objetivos de los estudiantes al iniciar las actividades de aprendizaje en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos?, los estudiantes reportan que sus objetivos están relacionados con las calificaciones, argumentando (entrevistas) que sus metas están relacionadas con “notas altas”; “obtener las notas que necesitan para pasar el módulo”; o “ser el primero en entregar el trabajo”. Estos objetivos están relacionados con la orientación motivacional extrínseca (Lamas, 2008), afectando su modo de pensar y con ello su aprendizaje, debido a que los estudiantes se comprometen únicamente con aquellas actividades de aprendizaje que le ofrecen recompensas, limitando su interés, curiosidad, disfrute de las actividades y en mayor medida a evitar el esfuerzo mental significativo durante el desarrollo de la tarea, que le ofrezcan la oportunidad de realizar procesamientos más ricos y elaborados a partir del uso de estrategias de aprendizaje profundas y efectivas.

Lo anterior se relaciona muy bien con los hallazgos de la investigación de Hernández (2010) analizada en el marco teórico, pues este considera que los docentes a

pesar de establecer objetivos claros y específicos sobre sus actividades a desarrollar, no promueven en los estudiantes dicha práctica que los anime a plantear sus propias metas de aprendizaje, perdiéndose la oportunidad de valorar las tareas como una oportunidad para desarrollar las habilidades metacognitivas necesarias para convertirse en un aprendiz estratégico, autónomo y autorregulado.

De otro lado, la ausencia de objetivos personales frente a las actividades académicas impide que el estudiante asigne un valor a la tarea, determine el nivel de calidad con que pretende desarrollarla, como también lo limita en su proceso de control y evaluación al no contar con un referente para verificar si la meta está siendo o no lograda en términos de aprendizaje, compensar debilidades y evitar caer en errores.

Frente al segundo interrogante, ¿Cuáles son las estrategias de control y seguimiento utilizadas por los estudiantes durante el desarrollo de actividades de aprendizaje, en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos?, se puede mencionar que los estudiantes participantes confunden el término control con la revisión del documento final producto del desarrollo de la actividad, por tal motivo hay ausencia de estrategias de monitoreo y control que les permita verificar el grado de comprensión que logran al realizar la lecturas de los textos base. Esta ausencia en el monitoreo de su comprensión, provoca incapacidad para expresar sus propias ideas frente a la temática tratada y el desarrollo de su pensamiento crítico, por tanto los trabajos reportados en muchas de las ocasiones representan una transcripción del texto base o de los textos complementarios.

Por otro lado, se evidenció que sólo dos de los seis participantes identifican términos desconocidos que limitan su comprensión frente a la lectura. Uno de ellos

construye su significado a partir del contexto del texto, sin corroborar su significación, el otro consulta el término en el buscador de Google, lo lee y prosigue con la lectura, sin embargo ninguno de ellos lo vincula formalmente con sus conocimientos previos, convirtiéndose en acción repetitiva cuando se presenta de nuevo, evidenciando la falta de estrategias cognitivas y metacognitivas que le permitan desarrollar su habilidad para aprender a aprender autorreflexivamente.

Luego del proceso sistemático de análisis se logró evidenciar que sólo uno de los seis estudiantes participantes realiza las lecturas base de forma completa, los demás las realizan hasta encontrar las respuestas a las preguntas o la información mínima para el desarrollo de sus trabajos, además, acuden a información adicional en la red, con el propósito de evitar la lectura de textos extensos. Estas actitudes demuestran la falta de intencionalidad que tienen frente a su aprendizaje y permiten comprender porque luego de tener un año de experiencia en este modelo de aprendizaje, aún no han logrado establecer una forma eficiente de verificar la comprensión de lo leído y la vinculación del nuevo conocimiento a su estructura cognitiva que garantice aprendizajes significativos.

Frente al tercer interrogante, ¿Cuáles son las actividades de evaluación y retroalimentación que llevan a cabo los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos sobre sus aprendizajes?, se puede concluir que los estudiantes no tienen el hábito de evaluar sus actividades de aprendizaje. Ellos, dedican tiempo y esfuerzo a desarrollar las tareas, pero no se evidencian acciones evaluativas sobre su conducta (grado de implicación en la tarea), sus técnicas de aprendizaje, que le permitan consolidar estrategias de integración y organización de la información, construcción de significados y control de la comprensión.

Otro hecho que impide que el estudiante se involucre en el proceso evaluativo, esta representado en la ausencia de objetivos personales frente al desarrollo de las actividades, lo que no le permite tener un referente personal que lo motive a verificar su eficacia frente a su proceso de construcción de conocimientos y por tanto no logra visionar conscientemente las oportunidades que le ofrecen sus capacidades, conocimientos previos y contexto para desarrollar las actividades en el futuro, perdiéndose la oportunidad de flexibilizar su pensamiento.

5.3 Limitaciones

La presente investigación se realizó con la participación de seis estudiantes todos de grado once, debido a que el grado decimo en la institución no logró iniciar sus actividades académicas en las fechas estipuladas para la aplicación de instrumentos de recolección de información por tramites administrativos ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, perdiendo la posibilidad de contar con un grupo comparativo de resultados, además de tener la oportunidad de observar la actitud y disposición de los estudiantes frente a su primera experiencia de aprendizaje en ambiente virtuales.

Otra limitante que se evidenció durante la investigación fue el tiempo, debido a que los estudiantes de grado once tienen asignadas siete horas semanales para el desarrollo de actividades de aprendizaje en la modalidad virtual, distribuidas en dos días (martes y jueves), lo que limitó el desarrollo de los instrumentos de recolección de información, sobre todo el relacionado a la observación de clase, pues en ocasiones al cambiar de un participante a otro, el investigador tuvo que solicitarle a algunos participantes que iniciaran una actividad nueva para poder analizar y comprender todas las acciones involucradas en el desarrollo de la actividad de aprendizaje.

5.4 Aporte al conocimiento

Esta investigación se realizó con estudiantes del nivel de educación media técnica (grado once) de la Institución educativa Fabio Riveros del Municipio de Villanueva (Casanare), adscritos a la modalidad de logística y merchandising de alimentos en ambiente virtual. Este hecho es fundamental ya que dentro de la literatura consultada en el marco teórico no se evidenció estudios relacionados con el tema de la metacognición en ambientes virtuales con nivel educativo diferente al superior. Ofreciendo la oportunidad de identificar y comprender el nivel metacognitivo que trabajan, como también el tipo de orientaciones que se les debe ofrecer para que mejoren sus saberes y competencias como estudiantes estratégicos y autorregulados, generando una cultura de mejor aprovechamiento en el nivel superior de educación.

Por otra parte, el modelo utilizado para el análisis sistemático de la información ofrece una referencia para estudios posteriores. Este modelo integra dos componentes: Conocimiento y control, en el primero tiene en cuenta el conocimiento que tiene la persona de sí misma, de la tarea a resolver y de las estrategias que puede vincular para su desarrollo, ofreciendo la información necesaria para controlar la forma en que se planean los objetivos personales, los tiempos, recursos etc., la forma de monitorear (antes durante y al finalizar la actividad) con el propósito de garantizar la consecución de las metas y por último, de evaluar el comportamiento de la persona, la efectividad de sus estrategias y el cumplimiento de las metas, ofreciendo un proceso metacognitivo de mejoramiento continuo.

5.5 Sugerencias para futuras investigaciones

Esta experiencia ofrece nuevos caminos y oportunidades para realizar futuras investigaciones, debido a que la metacognición esta relacionada con distintas variables tanto de las personas como de sus contextos.

Se recomienda para futuros estudios, se indague ¿cómo desde la motivación extrínseca que muestran los estudiantes actualmente en la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos, se pueden vincular metas intrínsecas que beneficien el desarrollo de habilidades metacognitivas?, en este sentido se logrará monitorear cuales metas intrínsecas motivan mas la inclusión de estrategias metacognitivas en el desarrollo de los aprendizajes con el fin de elaborar un plan institucional de capacitación y uso de las mismas.

Además, se sugiere que se realice un estudio para determinar ¿Cuál es el estado actual de conocimiento que tienen los docentes frente al tema de la metacognición en la institución educativa?; ¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que promueven en los estudiantes por medio de sus orientaciones y actividades de aprendizaje?, como también ¿cómo realizan el proceso de andamiaje que motive a los estudiantes a utilizarlas de forma estratégica y autónoma para garantizar un aprendizaje durante toda su vida?, estas investigaciones se convierten en un diagnostico institucional que permite visualizar los aspectos que están impidiendo que los maestros vinculen eficientemente las estrategias metacognitivas tanto en sus currículos como en el desarrollo de las actividades en el aula de clase y por tanto se beneficie el trabajo mecánico y no el aprendizaje significativo.

Por otra parte, sería conveniente analizar un estudio comparativo entre dos equipos de trabajo (uno de ellos con capacitación en estrategias metacognitivas), que

permitan hacer visible la ganancia en términos de proceso de pensamiento y aprendizaje que motive a los docentes a capacitarse en el tema y a incluirlas intencionalmente dentro de su plan de estudios, logrando hacer un seguimiento institucional de como evoluciona la inclusión de las estrategias tanto cognitivas como metacognitivas y los resultados obtenidos.

5.6 Recomendaciones

La mayor oportunidad que brinda esta investigación es el hecho de evidenciar las falencias que presentan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos frente a su proceso de aprendizaje, por tal motivo se recomienda a los directivos de la institución educativa socializar los resultados del estudio con el personal docente, generando una reflexión sobre su proceso de enseñanza que permita identificar en que nivel cada uno de ellos vincula intencionalmente estrategias cognitivas y metacognitivas en sus actividades cotidianas en el aula de clase que promuevan el aprendizaje autónomo y autorregulado en sus estudiantes. Este ejercicio ofrece apertura en los docentes hacia la capacitación y autoformación en estrategias cognitivas y metacognitivas y el andamiaje necesario para convertir a sus estudiantes en aprendices estratégicos y autorregulados.

Se recomienda además, socializar los resultados con los estudiantes adscritos al programa virtual como estrategia para el reconocimiento de las falencias que limitan el proceso de pensamiento y aprendizaje estratégico, autónomo y autorregulado. Este reconocimiento motiva a los estudiantes a conocerse a sí mismos, identificando sus propios recursos y capacidades, a ser más intencionales en su actuación, a involucrarse de forma decidida en su proceso de aprendizaje, como también a fijarse metas, monitorear su

comprensión y asimilación de los nuevos conceptos a su estructura cognitiva, a evaluar su conducta, sus estrategias y tomar decisiones en el momento oportuno para garantizar aprendizajes significativos.

De otro lado, los resultados se convierten en insumos importantes para la Universidad de San Gil, (Unisangil), debido a que la identificación de las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes, ofrece la oportunidad de reorientar el diseño instruccional y las actividades previstas para el desarrollo del técnico en merchandising de alimentos en ambientes virtuales, ofreciendo información que motive el uso y aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas que garanticen procesos de formación con mayores niveles de calidad.

5.7 Debilidades del estudio.

Esta investigación presenta una debilidad relacionada con la muestra, debido a la falta de recursos en el fondo FEM (fondo para el fomento de la educación media) que administra el Ministerio de Educación Colombiano, lo que impidió que los 39 estudiantes del grado 10D ingresarán al programa de articulación de la media técnica con la educación superior. Por tal razón la investigación se desarrollo con una muestra de estudiantes de grado once, perdiéndose una gran oportunidad de analizar las fortalezas y debilidades con que cuentan los estudiantes al inicio de la modalidad virtual y como estas mejoran o se mantienen con el tiempo al desarrollar actividades de aprendizaje.

Referencias

- Álvarez Gayou, J. (2003). Como hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología. Recuperado el día 8 de noviembre de 2011 de:
<http://tecnoeduka.110mb.com/documentos/investiga/articulos/hacer%20investigacion%20-%20alvarez-gayou.pdf>
- Beltrán Llera, Jesús. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación número 332*, pp. 55-73. Recuperada el 7 de octubre de 2011 de:
<http://www.doredin.mec.es/documentos/008200430073.pdf>
- Cortes Carrillo, C., García García, G. y García C. (2006). Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes con bajo rendimiento académico de 1º y 2º semestre de ingeniería de sistemas y telecomunicaciones de la universidad de Manizales. *Revista de Educación en Ingeniería*. Recuperado el 13 de octubre de 2011 de:
<http://132.248.9.1:8991/hevila/Revistaeducacioneningeneria/2006/no1/4.pdf>
- Clifton, C. (2001). La psicología de aprendizaje del enfoque constructivista. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*. Vol. XXXI, núm. 004. Recuperado el 15 de octubre de:
http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/270/27031405/27031405_1.html
- Correa Zamora, M; Castro Rubilar, F y Lira Ramos, H. (2004). Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas del primer año de pedagogía en la enseñanza media de la Universidad Bío-Bío. *Theoria*, 113-110. Recuperado el 4 de septiembre de 2011 de:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=29901310>.

Chacarro, E., Sobrino, A. y González. (2007). Nuevas orientaciones en la formación del profesorado para una enseñanza centrada en la promoción del aprendizaje autorregulado de los alumnos. *Departamento de Educación. Estudios sobre educación 12*, 81-98. Universidad de Navarra. Recuperado el 5 de octubre de: <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/9003/1/12%20Estudios%20Ee.pdf>

De Hoya, M., Hernández, J., Hernández, J.R. y Cózar, R (2009). Un estilo de aprendizaje, una actividad, diseño de un plan de trabajo para cada estilo. *Revista estilos de aprendizaje*. Recuperado el 5 de octubre de 2011 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_10.pdf

Delors, J. (s.f.). La educación o la utopía necesaria. *Revista universitaria siglo XXI*. Recuperado el 10 de octubre de 2011 de:

http://www.lamolina.edu.pe/Investigacion/web/siglo/1_agosto/numero1_01.pdf

De la Fuente, J., Pichardo, M., Justicia, F. y Berbén, A. (2008). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres Universidades Europeas. *Psicothema Vol. 20 núm. 4*, pp. 705-711. Recuperado el 10 de Octubre de 2011 de:

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/727/72720430.pdf>

Delmastro, A. (2010). El andamiaje metacognitivo en contextos de aprendizaje de una lengua extranjera. Vol. 22 93-124. Recuperado el 7 de noviembre de 2011 de: <https://147.96.1.34/index.php/DIDA/article/view/DIDA1010110093A/18686>

Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. Recuperado el 18 de octubre de 2011 de: <http://www.tallerproducto.cl/wp->

content/uploads/2011/10/f_gerardo_estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf

García Vásquez, N. (2010). Una competencia metacognitiva de autorregulación en los capacitadores tutores de la Modalidad de Atención a Población Indígena del Consejo Nacional de Fomento Educativo de la zona de operación de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Tesis de maestría no publicada. Escuela de Graduados en Educación. Universidad Virtual Tecnológico de Monterrey.

Gargallo, Bernardo, Suárez-Rodríguez, Jesús M. y Pérez-Pérez, Cruz (2009). El cuestionario *CEVEAPEU*. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, v. 15, n. 2, p. 1- 31.

Recuperado el 14 de octubre de 2011 de:

http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm

González E, Fredy (1996). Acerca de la metacognición. Universidad Pedagógica experimental El Libertador. Recuperado el 20 de septiembre de 2011 de:

<http://files.procesos.webnode.com>

Heit, I. A. (2011). *Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura*. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina, Facultad Teresa de Ávila. Departamento de Humanidades. Recuperada el 20 de Marzo de 2012 de:

<http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/estrategias-metacognitivas-comprension-lectora-heit.pdf>

Hernández , R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de investigación (4ª ed.). México. Mc Graw Hill.

- Hernández Ruiz, T. (2010). Estrategias educativas utilizadas por docentes que favorecen la autodirección en el aprendizaje en alumnos de 5 año de preparatoria. Tesis de maestría no publicada. Escuela de Graduados en Educación. Universidad Virtual Tecnológico de Monterrey.
- Hilt, J.A.(2011). *Estrategias de aprendizaje como predictoras del rendimiento académico en estudiantes de licenciatura del estado de nuevo león, México*. Tesis de Maestría no publicada. Facultad de educación. Universidad de Montemorelos.
- Ibarra Valencia, M. (2011). Estrategias de enseñanza que promueven el aprendizaje metacognitivo en alumnos de secundaria en Historia Universal. Tesis de maestría no publicada. Escuela de Graduados en Educación. Universidad Virtual Tecnológico de Monterrey.
- Gaskins, I. y Elliot, T. (s.f.). Cómo enseñar estrategias cognitivas en la escuela. Recuperado el 10 de Octubre de 2011 de:<http://www.neuquen.edu.ar/regresoreceso/materiales%20otros/Gaskins.pdf>
- Labatut, E. (2004). Aprendizaje universitario: Un enfoque metacognitivo. Disertación Doctoral no publicada. Facultad de Educación. Universidad de Complutense de Madrid.
- Lamas Rojas, H.(2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Sociedad Peruana de Resiliencia*. Vol.14, no.14, p.15-20. Recuperada el 8 de octubre de 2011 de: www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-8272008000100003&script=sci_arttext
- Maturano, C., Soliveres, M. y Macías, A. (2002). Estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de un texto de ciencias. Instituto de investigaciones en

educación en las ciencias experimentales. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes. Universidad de San Juan Argentina. Recuperado el 12 de octubre de 2011 de: <http://ensciencias.uab.es/revistes/20-3/415-425.pdf>

McCombs, B. L. (1989). Self-regulated learning and academic achievement: a phenomenological view. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement. Nueva York: Springer-Verlag.

Metas educativas 2021: Desafíos y oportunidades, Informe sobre tendencias Sociales y educativas En américa latina SITEAL (2010). Recuperado el 15 de abril de 2011 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189945s.pdf>

Murillo Torrecilla, J. (s.f.). Cuestionarios y escalas de actitudes. Facultad de formación del profesorado y educación. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado el 8 de Noviembre de 2011 de: www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Metodos/Materiales/Apuntes_Cuestionario.pdf

Núñez, J., Solano, P., González, J. y Rosario, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. Papeles del psicólogo Vol. 27 (3), pp. 139-146. Recuperado el 1 de octubre de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/778/77827303.pdf>

Palma, S. y Sinisi, L. (2004). Tras las huellas de la etnografía educativa. Aportes para una reflexión teórico metodológica. Cuadernos de antropología social. Recuperado el 16 de Octubre de 2011 de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-275X2004000100008&script=sci_arttext&tlng=en

- Peggy, E. y Timothy N. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Recuperado el día 24 de octubre de 2011 de:
<http://tecnoeduka.110mb.com/documentos/teoria%20aprendizaje/teorias%20ertmer.pdf>
- Pérez, A (s.f.) Estrategias metacognitivas en el aula. Recuperado el 7 de Marzo de 2012 de <http://desarrollointelectual.com/site/wp-content/uploads/2010/12/ponencia01.pdf>
- Pintrich, P. (2002). The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory into practice*. Volume 41, Number 4. The Ohio State University. Recuperado el 10 de Marzo de 2011 de
<http://cursa.ihmc.us/rid=1J61L88LV-1MQL2FC-W91/pintrich2002.pdf>
- Piña Osorio, J.(1997). Consideraciones sobre etnografía educativa. *Perfiles educativos* Vol. XIX, número 78. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el día 5 de Noviembre de:
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/132/13207804.pdf>
- Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2006- 2016. *Pacto social por la educación*. Recuperado el 15 de febrero de 2012 de:
http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_cartilla.pdf
- Salinas, J (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Recuperado el 14 de Octubre de 2012 de:
http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/DB4_bordon56.pdf

- Salmerón, H., Gutiérrez, C., Fernández, A. y Salmerón, P. (2010). Aprendizaje autorregulado, creencias de autoeficacia y desempeño en la segunda infancia. *Relieve. Vol. 16, n, 2, art. 4, pp. 1-18*. Recuperado el 13 de octubre de 2011 de: http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_4.pdf.
- Sandoval Casilimas, C. (2002). Investigación cualitativa. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior, ICFES. Recuperado el día 8 de Marzo de 2012 de: <http://sapiens.ya.com/metcualum/sandoval.pdf>
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist, 40*, 85-94. Recuperado el 15 de Marzo de 2011 de 2012 de http://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/D_Schunk_Self_2005.pdf
- Stipcich, M. (s.f.). Un estudio de tipo etnográfico: el discurso del profesor de física. Vol. 7(2), pp. 155-176. Recuperado el 23 de octubre de 2011 de: http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID86/v7_n2_a2002.pdf
- Trisca Martínez, J. (2006). *Los efectos del estilo de diseño web y el tipo de tutoría en la regulación metacognitiva autopercebida del aprendizaje, en los cursos en línea*. Disertación Doctoral no publicada. Facultad de Educación. Universidad de Montemorelos.
- Torrado Montalvo, F. y González Torres, M. (2004). El aprendizaje autorregulado: Presente y futuro de la investigación. *Revista electrónica de investigación Psicoeducativa, 2* (1). 1-34. Recuperado el día 14 de septiembre de 2011 de: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_27.pdf

- Urgartetxea, J. (1996). La orientación metacognitiva. Un estudio sobre la capacidad trasferencial de la metacognición y su influencia en el rendimiento intelectual. Revista de Psicodidáctica, núm. 1, pp. 27-53. Recuperado el 8 de octubre de 2011 de:<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17517758004>
- Vargas, E. y Arbeláez, M (2002). Consideraciones teóricas acerca de la metacognición. Revista de Ciencias Humanas No. 28. Recuperado el 10 de Noviembre de: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev28/vargas.htm>
- Zimmerman, B. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. Educational Psychologist, 25 (1) 3-17. Recuperado el 5 de Marzo de 2011 de: http://www.unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/zimmerman90.pdf

Apéndice A

Consentimiento institucional

Asunto: solicitud

Villanueva, Noviembre 10 de 2011

Ingeniero

BERCELÍ SUAREZ BENÍTEZ

Rector de la Institución Educativa Fabio Riveros

Por medio de la presente, quiero solicitar su autorización para realizar un estudio de investigación titulado: Estrategias metacognitivas empleadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje, con la participación de estudiantes de los grados decimo y undécimo del nivel de educación media vocacional adscritos a la modalidad.

Me presento ante usted, como estudiante del programa de maestría en tecnología educativa y medios innovadores de enseñanza de la Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey. Este estudio está siendo realizado por su servidor como parte fundamental de la tesis de maestría dentro de la materia proyecto I, dirigido por mi asesor titular Dr. Jorge Omar Trisca Martínez y asesor tutor Mtro. Román Sarmiento.

El proyecto que deseo llevar a cabo es el de indagar cuales son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la modalidad virtual y que favorecen la autodirección, la identificación de las fortalezas y limitaciones frente a la tarea, las acciones que realizan para planear, controlar y evaluar su proceso para lograr las metas propuestas y su aprendizaje significativo. Se utilizarán instrumentos de recolección de datos durante los meses de febrero a mayo de 2012. Personalmente considero que el estudio puede contribuir con la mejora de la enseñanza en todas las materias de la institución, ya que las estrategias metacognitivas son generales y transferibles permitiéndoles a los estudiantes ser autónomos y autorregulados.

Toda información proporcionada y obtenida de los estudiantes participantes será estrictamente confidencial. En el ambiente institucional usted y su equipo de gestión serán los únicos destinatarios de la información. Es conveniente señalar que bajo ningún motivo personas ajenas a este trabajo tendrán acceso a la información y no podrá ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema o método electrónico o mecánico sin consentimiento por escrito del autor. Aunque es evidente que mis tutores y su equipo docente tendrán acceso a la información, para fines de asesoría, evaluación y aprobación de mi desempeño en la materia.

Agradezco de antemano la atención prestada.

Atentamente,

Lic. WILLIAN ORLANDO VARGAS PAREDES

Investigador

VoBo. _____

BERCELÍ SUAREZ BENÍTEZ

Rector de la institución

Apéndice A

CONSENTIMIENTO INSTITUCIONAL

Asunto: solicitud

Villanueva, Noviembre 10 de 2011

Ingeniero

BERCELI SUÁREZ BENÍTEZ

Rector de la Institución Educativa Fabio Riveros

Por medio de la presente, quiero solicitar su autorización para realizar un estudio de investigación titulado: Estrategias metacognitivas empleadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje, con la participación de estudiantes de los grados decimo y undécimo del nivel de educación media vocacional adscritos a la modalidad.

Me presento ante usted, como estudiante del programa de maestría en tecnología educativa y medios innovadores de enseñanza de la Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey. Este estudio está siendo realizado por su servidor como parte fundamental de la tesis de maestría dentro de la materia proyecto I, dirigido por mi asesor titular Dr. Jorge Omar Trisca Martínez y asesor tutor Mtro. Román Sarmiento.

El proyecto que deseo llevar a cabo es el de indagar cuales son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la modalidad virtual y que favorecen la autodirección, la identificación de las fortalezas y limitaciones frente a la tarea, las acciones que realizan para planear, controlar y evaluar su proceso para lograr las metas propuestas y su aprendizaje significativo. Se utilizarán instrumentos de recolección de datos durante los meses de febrero a mayo de 2012. Personalmente considero que el estudio puede contribuir con la mejora de la enseñanza en todas las materias de la institución, ya que las estrategias metacongitivos son generales y transferibles permitiéndoles a los estudiantes ser autónomos y autorregulados.

Toda información proporcionada y obtenida de los estudiantes participantes será estrictamente confidencial. En el ambiente institucional usted y su equipo de gestión serán los únicos destinatarios de la información. Es conveniente señalar que bajo ningún motivo personas ajenas a este trabajo tendrán acceso a la información y no podrá ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema o método electrónico o mecánico sin consentimiento por escrito del autor. Aunque es evidente que mis tutores y su equipo docente tendrán acceso a la información, para fines de asesoría, evaluación y aprobación de mi desempeño en la materia.


Agradezco de antemano la atención prestada.

Atentamente,

Lic. WILLIAN ORLANDO VARGAS PAREDES

Investigador

Vbo.


BERCELI SUAREZ BENITEZ

Rector de la institución

Apéndice B

Carta de consentimiento participante



Apéndice B

Carta de Consentimiento de los participantes en el estudio.

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

Por medio de la presente quiero invitarlo a participar en un estudio que estoy realizando sobre las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al realizar actividades de aprendizaje. Soy estudiante de la maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la enseñanza de la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey y el estudio que pretendo desarrollar es para mi tesis para optar por el título de magister

Se espera que participen 6 estudiantes de grado undécimo, adscritos al programa virtual. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación será básicamente en: responder a una entrevista semiestructurada, permitir una observación de clase mientras desarrollas una actividad de aprendizaje y contestar un cuestionario metacognitivo.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial, sólo tendré acceso yo como investigador y mi tutor en caso de ser necesario. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en el documento final o en los documentos parciales que sean analizados por mis tutores.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna manera afectará tus valoraciones en la técnica virtual, ni la relación con tus profesores. Si decides participar ahora, pero mas tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágaala. Si usted tuviera alguna pregunta que quisiera hacer mas tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme en la coordinación académica de la institución educativa Fabio Riveros y vía electrónica en las siguientes direcciones: A01307873@itesm.mx o academicacolfari@gmail.com. Así mismo, si cree conveniente contactar a mi asesor, el estará gustoso de explicar el objetivo de este proyecto, él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: roman.sarmiento@gmail.com; Si deseas una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Si deseas participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tu podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

<u>Yuley Tatiana Lara</u>	<u>Tatiana Lara</u>	<u>1 Feb 2012</u>
Nombre del participante	Firma	Fecha

<u>William Orlando Vargas P.</u>	<u>WV (OVP)</u>	<u>1/02/2012</u>
Nombre del investigador	Firma	Fecha



Apéndice B

Carta de Consentimiento de los participantes en el estudio.

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

Por medio de la presente quiero invitarlo a participar en un estudio que estoy realizando sobre las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al realizar actividades de aprendizaje. Soy estudiante de la maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la enseñanza de la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey y el estudio que pretendo desarrollar es para mi tesis para optar por el título de magister

Se espera que participen 6 estudiantes de grado undécimo, adscritos al programa virtual. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación será básicamente en: responder a una entrevista semiestructurada, permitir una observación de clase mientras desarrollas una actividad de aprendizaje y contestar un cuestionario metacognitivo.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial, sólo tendré acceso yo como investigador y mi tutor en caso de ser necesario. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en el documento final o en los documentos parciales que sean analizados por mis tutores.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna manera afectará tus valoraciones en la técnica virtual, ni la relación con tus profesores. Si decides participar ahora, pero mas tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quisiera hacer mas tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme en la coordinación académica de la institución educativa Fabio Ríveros y vía electrónica en las siguientes direcciones: A01307873@itesm.mx o academicacolfari@gmail.com. Así mismo, si cree conveniente contactar a mi asesor, él estará gustoso de explicar el objetivo de este proyecto, él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: roman.sarmiento@gmail.com; Si deseas una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Sí deseas participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tu podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

<u>Joiner Steven Hoya</u>	<u>Joiner Hoya</u>	<u>1-feb-2012</u>
Nombre del participante	Firma	Fecha

<u>William Orlando Vargas P.</u>	<u>WAV (APB)</u>	<u>1/02/2012</u>
Nombre del investigador	Firma	Fecha



Apéndice B

Carta de Consentimiento de los participantes en el estudio.

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

Por medio de la presente quiero invitarlo a participar en un estudio que estoy realizando sobre las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al realizar actividades de aprendizaje. Soy estudiante de la maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la enseñanza de la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey y el estudio que pretendo desarrollar es para mi tesis para optar por el título de magister

Se espera que participen 6 estudiantes de grado undécimo, adscritos al programa virtual. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación será básicamente en: responder a una entrevista semiestructurada, permitir una observación de clase mientras desarrollas una actividad de aprendizaje y contestar un cuestionario metacognitivo.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial, sólo tendré acceso yo como investigador y mi tutor en caso de ser necesario. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en el documento final o en los documentos parciales que sean analizados por mis tutores.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna manera afectará tus valoraciones en la técnica virtual, ni la relación con tus profesores. Si decides participar ahora, pero mas tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quisiera hacer mas tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme en la coordinación académica de la institución educativa Fabio Ríveros y vía electrónica en las siguientes direcciones: A01307873@itesm.mx o academicacolfari@gmail.com. Así mismo, si cree conveniente contactar a mi asesor, él estará gustoso de explicar el objetivo de este proyecto, él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: roman.sarmiento@gmail.com; Si deseas una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Sí deseas participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tu podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

<u>Carolina Torres</u>	<u>Carolina Torres</u>	<u>1 febrero 2012</u>
Nombre del participante	Firma	Fecha

<u>William Orlando Vargas</u>	<u>WAV</u>	<u>1/02/2012</u>
Nombre del investigador	Firma	Fecha



Apéndice B

Carta de Consentimiento de los participantes en el estudio.

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

Por medio de la presente quiero invitarlo a participar en un estudio que estoy realizando sobre las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al realizar actividades de aprendizaje. Soy estudiante de la maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la enseñanza de la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey y el estudio que pretendo desarrollar es para mi tesis para optar por el título de magister

Se espera que participen 6 estudiantes de grado undécimo, adscritos al programa virtual. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación será básicamente en: responder a una entrevista semiestructurada, permitir una observación de clase mientras desarrollas una actividad de aprendizaje y contestar un cuestionario metacognitivo.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial, sólo tendré acceso yo como investigador y mi tutor en caso de ser necesario. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en el documento final o en los documentos parciales que sean analizados por mis tutores.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna manera afectará tus valoraciones en la técnica virtual, ni la relación con tus profesores. Si decides participar ahora, pero mas tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quisiera hacer mas tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme en la coordinación académica de la institución educativa Fabio Ríveros y vía electrónica en las siguientes direcciones: A01307873@itesm.mx o academicacolfari@gmail.com. Así mismo, si cree conveniente contactar a mi asesor, él estará gustoso de explicar el objetivo de este proyecto, él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: roman.sarmiento@gmail.com; Si deseas una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Si deseas participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tu podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

<u>Laura Peña</u>	<u>Laura Peña</u>	<u>1 febrero 2012</u>
Nombre del participante	Firma	Fecha

<u>William Orlando Vargas P.</u>	<u>WOP (PVP)</u>	<u>01/02/2012</u>
Nombre del investigador	Firma	Fecha



Apéndice B

Carta de Consentimiento de los participantes en el estudio.

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

Por medio de la presente quiero invitarlo a participar en un estudio que estoy realizando sobre las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al realizar actividades de aprendizaje. Soy estudiante de la maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la enseñanza de la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey y el estudio que pretendo desarrollar es para mi tesis para optar por el título de magister

Se espera que participen 6 estudiantes de grado undécimo, adscritos al programa virtual. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación será básicamente en: responder a una entrevista semiestructurada, permitir una observación de clase mientras desarrollas una actividad de aprendizaje y contestar un cuestionario metacognitivo.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial, sólo tendré acceso yo como investigador y mi tutor en caso de ser necesario. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en el documento final o en los documentos parciales que sean analizados por mis tutores.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna manera afectará tus valoraciones en la técnica virtual, ni la relación con tus profesores. Si decides participar ahora, pero mas tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quisiera hacer mas tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme en la coordinación académica de la institución educativa Fabio Ríveros y vía electrónica en las siguientes direcciones: A01307873@itesm.mx o academicacolfari@gmail.com. Así mismo, si cree conveniente contactar a mi asesor, él estará gustoso de explicar el objetivo de este proyecto, él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: roman.sarmiento@gmail.com; Si deseas una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Sí deseas participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tu podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

<u>Angie Rojas</u>	<u>Angie Rojas</u>	<u>01/02/12</u>
Nombre del participante	Firma	Fecha

<u>William Orlando Vargas P.</u>	<u>WV (P. Vargas)</u>	<u>01/02/2012</u>
Nombre del investigador	Firma	Fecha



Apéndice B

Carta de Consentimiento de los participantes en el estudio.

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

Por medio de la presente quiero invitarlo a participar en un estudio que estoy realizando sobre las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al realizar actividades de aprendizaje. Soy estudiante de la maestría en tecnología educativa y medios innovadores para la enseñanza de la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey y el estudio que pretendo desarrollar es para mi tesis para optar por el título de magister

Se espera que participen 6 estudiantes de grado undécimo, adscritos al programa virtual. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación será básicamente en: responder a una entrevista semiestructurada, permitir una observación de clase mientras desarrollas una actividad de aprendizaje y contestar un cuestionario metacognitivo.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial, sólo tendré acceso yo como investigador y mi tutor en caso de ser necesario. Los nombres serán codificados, de tal forma que ningún nombre aparecerá en el documento final o en los documentos parciales que sean analizados por mis tutores.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna manera afectará tus valoraciones en la técnica virtual, ni la relación con tus profesores. Si decides participar ahora, pero mas tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quisiera hacer mas tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme en la coordinación académica de la institución educativa Fabio Ríveros y vía electrónica en las siguientes direcciones: A01307873@itesm.mx o academicacolfari@gmail.com. Así mismo, si cree conveniente contactar a mi asesor, él estará gustoso de explicar el objetivo de este proyecto, él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: roman.sarmiento@gmail.com; Si deseas una copia de esta carta, solicítamela y te la daré.

Si deseas participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tu podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

<u>Erika Rivas</u>	<u>Erika Rivas H</u>	<u>1-Febrero-2012</u>
Nombre del participante	Firma	Fecha

<u>William Gilardo Vargas</u>	<u>WAV</u>	<u>2/02/2012</u>
Nombre del investigador	Firma	Fecha

Apéndice C

Formato entrevista semiestructurada a estudiantes

Objetivo: identificar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica en logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje.

Nombre del participante: _____ Fecha: _____

1. ¿Por qué seleccionaste la modalidad virtual?
2. ¿Qué entiendes por metacognición?
3. ¿Quién te ha enseñado acerca de este tema o como lo has conocido?
4. ¿te has cuestionado como aprendes?
5. ¿Qué pasos llevas a cabo antes de iniciar una actividad o una tarea?
6. ¿Qué criterios usas para seleccionarlos?
7. ¿Determinas como vas a resolver las actividades de aprendizaje antes de realizarlas?
8. ¿Reconoces tus fortalezas y debilidades frente a la tarea o actividad a realizar?
9. ¿Planeas un cronograma de trabajo concreto que te permita realizar con éxito la actividad de aprendizaje?
10. ¿Te propones objetivos para el desarrollo de la actividad o tarea?
11. ¿Prevés los problemas que pueden dificultar tu aprendizaje?
12. ¿Cuándo te enfrentas a actividades complejas, que haces para mantener tu esfuerzo y compromiso?
13. ¿Es importante para ti la lectura? ¿Por qué?
14. ¿Al comenzar a leer haces una revisión del texto para ver de qué se trata?
15. ¿Vinculas tus conocimientos previos para mejorar tu comprensión de lo leído?
16. ¿Te haces preguntas sobre lo leído para verificar tu comprensión?
17. ¿Qué haces cuando lees y no logras entender?
18. ¿Cuándo lees, haces anotaciones, resúmenes, gráficos, mapas conceptuales etc. con el propósito de recordar el texto?
19. ¿Qué haces cuando te encuentras con términos desconocidos en la lectura?
20. ¿Cuándo te enfrentas a textos difíciles que haces para asegurarte de comprender el texto?
21. ¿Qué haces cuando tus planes iniciales no logran el éxito esperado?
22. ¿Aprovechas bien el tiempo para estudiar y realizar tus actividades en la plataforma?
23. ¿Realizas ejercicios durante la ejecución de la tarea para supervisar tu aprendizaje?
24. ¿Revisas tu trabajo mientras lo realizas para verificar que cumples con los parámetros establecidos?

25. ¿Al finalizar la tarea haces una lista con los puntos a favor y en contra de las estrategias realizadas para cumplir con la tarea o actividad de aprendizaje?
26. ¿Valoras tus aprendizajes al finalizar tu actividad o tarea?
27. ¿Verificas si lograste tus objetivos propuestos o los de la tarea?
28. ¿Cuándo sacas malas calificaciones revisar detenidamente tus errores para no volverlos a cometer?
29. ¿Las estrategias y acciones que mencionas, también las utilizas en las demás asignaturas?
30. ¿Cómo es tu rendimiento académico?
31. ¿Dedicas tiempo para aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor y rendir más?
32. ¿Encuentras distractores al momento de trabajar en la plataforma? ¿Qué haces para controlarlos?
33. ¿El material de estudio que te proporciona la plataforma es suficientes para garantizar tu aprendizaje? ¿Qué otras fuentes consultas?
34. ¿Qué es lo que más te agrada y disgusta de estudiar virtualmente?
35. ¿de acuerdo con tu experiencia que aspectos consideras necesarios mejorar en la presentación de las actividades para beneficiar el aprendizaje significativo?

Apéndice D

Formato análisis de entrevistas

NO	PREGUNTA DE ENTREVISTA	ANÁLISIS	CONCLUSIÓN
NO. categoría	Respuesta participante 1		
	Respuesta participante 2		
	Respuesta participante 3		
	Respuesta participante 4		
	Respuesta participante 5		
	Respuesta participante 6		

Apéndice E

Observación no participante a estudiantes

Objetivo: identificar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica en logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje.

Nombre del participante _____ Fecha: _____

PRE CATEGORÍAS	OBSERVACIÓN
Planeación	
Control	
Evaluación	
Factores ambientales	

Apéndice F

Formato de análisis de observación

Categoría: _____

OBSERVACIÓN DE CLASE	CONCLUSIÓN
Participante 1	
Participante 2	
Participante 3	
Participante 4	
Participante 5	
Participante 6	

Apéndice G

Cuestionario sobre metacognición

Objetivo: identificar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica en logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje.

Nombre del participante _____ Fecha: _____

Lea detenidamente cada pregunta y marca X de acuerdo con la siguiente escala:

1=Nunca, 2 = Rara vez, 3 = Algunas veces, 4= Frecuentemente, 5= Siempre.

No.	Indicador	1	2	3	4	5
1	Tengo en cuenta los objetivos que me propone cada unidad y sobre ellos elaboró los propios.					
2	Al establecer mis objetivos de aprendizaje tomo en cuenta el uso de estrategias para planear mis tareas					
3	Antes de iniciar una actividad de aprendizaje planeo los pasos necesarios para garantizar el éxito de la misma.					
4	Cuando utilizo estrategias para planear mis actividades me siento más optimista frente al aprendizaje que obtendré.					
5	Confío en mi propia capacidad para usar estrategias de planeación en mis tareas o actividades					
6	Organizo el tiempo de estudio cuidadosamente para poder aprovecharlo mejor.					
7	Vinculo mis aprendizajes previos para afrontar la actividad de aprendizaje.					
8	Identifico las posibles dificultades que se me pueden presentar durante el desarrollo de la tarea y las posibles soluciones					
9	Acostumbro a realizar todas las lecturas que me propone el tutor.					
10	Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis propias palabras.					
11	Soy capaz de reconocer las facilidades o dificultades que estoy experimentando durante una actividad y elegir las estrategias que se adapten más a mi forma de aprender					
12	Cuando me desconcentro retomo nuevamente la lectura hasta comprenderla					
13	Acudo a información adicional que me permita comprender el tema de estudio					
14	Durante la lectura del material me autocuestionó, para verificar mi comprensión.					
15	Selecciono las ideas principales y elaboro gráficos, mapas mentales, mapas conceptuales u otro tipo de herramientas para facilitar la comprensión.					
16	Aprovecho bien el tiempo que empleo en estudiar					
17	Hago buen uso de las herramientas que tengo a disposición para cumplir como objetivos de aprendizaje					
18	Me doy cuenta que hago bien las cosas (en las actividades de aprendizaje) sin necesidad de esperar la valoración del tutor.					
19	Durante lectura del material me autopregunto para revisar la comprensión de la temática					
20	Dedico más tiempo y más esfuerzo cuando la actividad de aprendizaje es difícil.					
21	Para mi es importante saber que estoy haciendo las cosas lo mejor que puedo					
22	Cuando mis planes iniciales no resultan los modifico por otros más adecuados					

23	Las tareas propuestas son interesante y relevantes					
24	Acudo al tutor o a mis compañeros en caso de persistir en dudas sobre el tema de trabajo.					
25	Cuando obtengo malas calificaciones me preocupo por identificar lo incorrecto y aprender de mis errores.					
26	Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con garantías la técnica virtual					
27	Disfruto la actividades que me proponen en la técnica virtual					
28	Para iniciar otra actividad, primero verifico haber terminado la anterior.					
29	Analizo críticamente los conceptos y teorías que me presenta el tutor.					
30	Cuando me doy cuenta que aprendí mas gracias al uso de estrategias de valoración, me motivo a sí mismo a seguir usándolas					
31	Antes de dar por terminado una tarea monitorizo mi aprendizaje para determinas si me hizo falta aprender algo importante					
32	Al finalizar la tarea evaluó si logre el objetivo propuesto al inicio					
33	Al finalizar la tarea evaluó, las estrategias utilizadas para su desarrollo					
34	Muestro buena actitud frente a mis labores académicas.					
35	Utilizo estrategias que me permitan ser constante y perseverante					
36	Procuro desarrollar nuevas habilidades y estrategias para estudiar mejor y rendir mas					

Apéndice H

Formato de análisis encuesta cuestionario metacognitivo

NO	INDICADOR	RESPUESTA PARTICIPANTES						CONSOLIDADO POR REPETICIÓN				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
CATEGORÍA	CONCLUSIONES											

Apéndice I

Formato para triangulación de información

CATEGORÍA:

CONCLUSIÓN ENTREVISTA	CONCLUSIÓN OBSERVACIÓN	CONCLUSIÓN CUESTIONARIO	ESTRATEGIAS METACOGNITIV AS

Apéndice J

Evaluación de instrumentos por el experto

FECHA DE VALIDACIÓN: 25 de enero de 2012

EXPERTO QUE VALIDA LOS INSTRUMENTOS

Miguel Francisco Crespo Alvarado

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN DONDE LABORA EL EXPERTO

Universidad Autónoma de Bucaramanga

FUNCIÓN DEL EXPERTO EN SU INSTITUCIÓN

Investigador, miembro del Grupo de Investigaciones en Pensamiento Sistémico

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

WILLIAN ORLANDO VARGAS PAREDES

NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje?

TÍTULO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Formato de entrevista semiestructurada, formato de observación no participante y formato encuesta cuestionario metacognitivo a seis estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos.

EL EXPERTO VALIDA LOS INSTRUMENTOS CON UN PORCENTAJE O EVALUACIÓN DE 1 A 100 DE VALIDEZ 90

OBSERVACIONES En términos generales el instrumento me parece pertinente. Sin embargo, al tratarse de un instrumento semiestructurado, se deja parte de la responsabilidad de éxito del mismo a quien aplique la entrevista, de cuyas habilidades para obtener la información pertinente depende el éxito del mismo.

FIRMA DEL EXPERTO



Apéndice K

Observación no participante a estudiantes

Objetivo: identificar cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes de la técnica en logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje.

Nombre del participante _____ Fecha: _____

PRE CATEGORÍAS	OBSERVACIÓN
Persona	
Tarea	
Estrategia	
Planeación	
Control	
Evaluación	

Apéndice L

Análisis primera categoría: Persona

1	Entrevista: ¿Por qué seleccionó la modalidad virtual?	Análisis	Conclusión
1 categoría persona	Se acomoda a mi tiempo y puedo desarrollar las actividades según las necesidades que tenga, ya que lo puedo hacer en cualquier lugar, no necesariamente en el colegio, puedo acceder a cualquier material de investigación de acuerdo a mis intereses; pueden ser videos o lectura según el tema, tengo libertad de búsqueda de las herramientas que necesite.	La estudiante conoce algunas bondades de la educación virtual, las cuales tienen que ver con la flexibilidad en el tiempo, espacio y ritmo y estilos de aprendizaje	La virtualidad ofrece flexibilidad para el acceso a la información, se acomoda a las características de los estudiantes en cuanto a tiempo, espacio, ritmos y estilos de aprendizaje. También es seleccionada como oportunidad para acceder a la educación superior y disponer de una oportunidad para ingresar al mercado laboral
	Perdí un año con la modalidad contable, y virtual me daba la oportunidad de hacer dos semestres de una técnica mientras terminaba el bachillerato.	La oportunidad que ofrece el programa de virtual, de acceder a la educación superior, avanzando dos semestres de la técnica mientras termina su ciclo de educación básica secundaria.	
	La facilidad para manejar la información Me identificaba con esta metodología Tenía deseo de estudiar Me concentro más trabajando con un computador En la modalidad nos da las páginas donde buscar y sobre esta información hago las actividades.	El acceso flexible a la información que nos proporciona el tutor, como también las herramientas necesarias para complementar la información.	
	Me pareció muy interesante, la visión mía era adelantar la tecnología y conocer la metodología para luego continuar con la profesional, además ésta técnica me puede ofrecer un campo laboral muy cercano y así poder continuar mis estudios en la universidad y saber como es el manejo y lograr un puesto de trabajo que me ayude con el estudio.	Facilidad de acceder a la educación superior, oportunidad laboral	
	Yo estaba en otra modalidad, allí aprendí como utilizarlos y realizarles mantenimiento, me gustó y por eso seleccioné la modalidad virtual.	Porque se relaciona con una habilidad que posee con el manejo adecuado del office y los buscadores en internet.	
	Al principio porque no quería escribir en clase y contabilidad toca escribir mucho, y porque me gusta los computadores	La estudiante ha descubierto que no le gusta escribir y por tanto seleccionó una modalidad donde se ajusta a su estilo de aprendizaje.	
4	Entrevista: ¿Te has cuestionado cómo aprendes?	Análisis	Conclusión
1 categoría persona	Tanto como eso no, siempre voy utilizando los recursos que tengo a la mano.	Si la estudiante no se cuestiona sobre cómo aprende, significa que no puede reconocer conscientemente sus recursos cognitivos y esto la limita en su aprendizaje estratégico y metacognitivo.	La totalidad de los estudiantes afirman no haberse cuestionado sobre cómo aprenden. Este hecho demuestra que no son conscientes de su estilo de
	No, aprendo de una buena explicación. Aprendo	Las respuestas pueden ser	

	investigando	complementarias, sin embargo si la estudiante no reconoce y es consciente de cuales son sus fortalezas y limitaciones frente a las actividades a desarrollar, no logrará tener ventaja de las explicaciones que le brindan las personas más experimentadas, pues no las podrá relacionar efectivamente a su estructura cognoscitiva.	aprendizaje y de sus recursos cognitivos, limitando su efectividad al enfrentar actividades de aprendizaje. Este hecho demuestra que en su proceso educativo, ha faltado orientación y capacitación para que el estudiante se someta a estudio y análisis los procesos que él mismo usa para conocer, aprender y resolver problemas
	El estudiante no demuestra seguridad en su respuesta y afirma que sí se ha cuestionado como aprende, pero no logra dar una respuesta. Reflexiona sobre sus lecturas.	Uno de los propósitos centrales de la metacognición es la regulación de la conducta del estudiante frente a su proceso de formación, esta se evidencia cuando el estudiante es consciente de sus propios recursos y sabe como puede enfrentar una tarea asegurando el éxito de la misma.	
	Todo está basado en la responsabilidad, atención e interés de estudiar y salir adelante, lograr mejores resultados día a día.	Cuando el estudiante al enfrentar una tarea o actividad, determina sus recursos y los asigna en función de un objetivo concreto, la responsabilidad, el esfuerzo, las estrategias y las decisiones aparecerán en función de su crecimiento cognitivo.	
	Pues..... nooo	El estudiante demuestra poco conocimiento sobre como aprende, es decir, no es consciente de su estilo de aprendizaje, convirtiéndolo en un aprendiz poco estratégico.	
13	Entrevista: ¿Es importante para ti la lectura?	Análisis	Conclusión
I categoría persona	Sí, cuando empiezo a leer encuentro temas que comprendo con gran facilidad, en algunos casos pues me cuesta más tiempo pero así voy adquiriendo más habilidad de comprensión y las actividades van saliendo fáciles leyendo muy bien. <ul style="list-style-type: none"> • Crees que tú habilidad de lectura ha mejorado con el estudio de la técnica virtual? Sí, porque empiezo a comprender con facilidad las diferentes actividades, leo más rápido y deduzco mejor los temas. 	La lectura es la puerta del conocimiento y entre más se practique, mayor será la habilidad para comprender la información, mejorar los procesos de pensamiento y escritura. La estudiante reporta su gusto y menciona que ha mejorado su comprensión en la técnica virtual,	Todos los participantes expresan la importancia de la lectura y la relacionan únicamente con la posibilidad que ofrece de acceder al conocimiento y que con su práctica mejora, la velocidad

	No, lo hago por que me toca y no me gusta. Me permite aprender. Aprendes más de una lectura que de una clase? Si ofrece información completa siiii.	Si la estudiante hace su lectura por obligación, perderá el gusto por las labores escolares propias de la técnica virtual, ya que el 100% de las actividades involucra el leer, además limitará su oportunidad de aprender autónomamente, necesitando de mayor tiempo o de otra persona para lograr interpretar la información presente en un texto.	de lectura, comprensión de lo que se lee y vocabulario, olvidando mencionar aspectos tan importantes como el desarrollo de la creatividad, ampliación del bagaje cultural, autonomía e independencia en el proceso de aprendizaje, desarrollo del sentido crítico y el razonamiento.
	Sí, me permite acceder a mayor conocimiento, ampliar mi vocabulario, facilidad de comprensión. Sin embargo leo únicamente textos de literatura, casi no en otras asignaturas y en menor medida las relacionadas con números y fórmulas	Afirma la importancia que tiene el proceso de lectura, porque permite el acceso al conocimiento, facilita la comprensión y amplió mi vocabulario.	De otro lado, dos estudiantes informan que leen porque les toca, pues necesitan la información para desarrollar las actividades, siendo este hecho supremamente grave para la implicación del estudiante frente a sus actividades de aprendizaje, limitando su actuación como aprendiz autónomo y autorregulado.
	Sí, me permite entender nuevos conceptos. Me gusta la literatura antigua e historia.	La estudiante informa sobre su gusto por la lectura, conoce que es indispensable para acceder al conocimiento, sin embargo desconoce muchas otras ventajas.	
	Sí, porque allí explican los nuevos conceptos, es decir de esta forma aprendo los contenidos de alimentos. Me parecen buenas las lecturas porque las puedo aplicar a mi vida.	La estudiante reporta que es importante la lectura porque le permite acceder a nuevos conocimientos. No vincula otro tipo de ventajas que ésta ofrece.	
	Sí, pero no me gusta, pero aquí no hay de otra, debo hacer las actividades.	La falta del gusto por la lectura, representa una limitación para el aprendizaje estratégico, autorregulado y el aprendizaje para toda la vida, demanda propuesta por la nueva sociedad del conocimiento.	
29	Entrevista: Las estrategias y acciones que mencionas ¿también las utilizas en otras asignaturas?	Análisis	Conclusión
1 categoría persona	Sí, siempre me ha gustado leer, libros, obras y muchas cosas más. He adquirido más habilidad y la comprensión es más rápida en todos los temas, al comparar con otros compañeros cuando desarrollamos algún trabajo noto con claridad mi habilidad lectora.	Vinculan acciones sobre lectura, pero no especifican si las estrategias cognitivas y metacognitivas que logran desarrollar al trabajar solos, les ha permitido tener metas en su aprendizaje.	Los estudiantes dejan ver una parcelación entre las asignaturas y no logran establecer estrategias generales que apoyan el desarrollo de todas las áreas del conocimiento.
	Siii, a veces cosas que leo y entiendo, se relacionan con temas de otras materias.	Los estudiantes relacionan la pregunta con las acciones que realizan en otras asignaturas para desarrollar actividades de aprendizaje, demostrando que no comprenden qué es el	Se evidencia una escasa conciencia

		autoaprendizaje autorregulado.	sobre cómo aprenden y se les dificulta reconocer sus propios recursos y transferirlos a otros escenarios diferentes a donde fueron enseñados. Siendo esto una limitación en su aprendizaje estratégico y autorregulado.
	Sí	El estudiante contesta afirmativamente, pero no logra evidenciar como lo hace, indicando con esto que no ha logrado integrar los conocimientos de las diversas disciplinas, generando parcelas de aprendizaje.	
	En ocasiones	El aprendizaje no necesariamente debe tener una estrategia única para cada asignatura, lo que representa una limitación del estudiante para transferir sus habilidades y destrezas a labores diferentes donde se produjo su aprendizaje, lo que no le permite ser estratégico.	
	Sí, sobre todo en buscar información sobre las tareas.	Nuevamente se observa que la transferencia de los conocimientos es limitada, en este caso sólo reportar la búsqueda de información, dejando por fuera, su conciencia sobre sus saberes, el reconocimiento de sus propias capacidades y sus limitaciones para enfrentar con éxito las labores de aprendizaje.	
	A veces, si se trata de averiguar información.	Se obtiene una saturación de la información sobre este ítem.	
30	Entrevista: ¿Cómo es tú rendimiento académico?	Análisis	Conclusión
I categoría persona	Mi rendimiento académico es muy bueno, me gusta participar en las actividades de clase y dar mi punto de vista de las cosas.	Evidencia buena actitud, intensión y disposición para desarrollar las actividades de aprendizaje.	La selección de los estudiantes se llevó a cabo por su rendimiento escolar reportado al cierre del año anterior. Se seleccionaron dos estudiantes con desempeño superior, dos con desempeño alto y dos con desempeño básico, los estudiantes con desempeños superiores reportan mejores expectativas de
	Normal, no me va bien pero no me va mal, rendimiento bueno	El estudiante no logra comprender que es un sujeto activo en el proceso de aprendizaje y por tanto debe reflexionara sobre sus fortalezas y potenciar su desempeño académico.	
	Bueno en virtual y no tan bueno en las demás, debido a la falta de concentración en clase. Hace esfuerzos.	El estudiantes a pesar de ser el mejor en la técnica virtual, demuestra poco autocontrol en su conducta cuando trabaja en el aula de clase. Esto se debe a que no ha podido atribuir un valor	

		adicional a su trabajo escolar.	autoeficacia, sin embargo uno de ellos no logra transferir su habilidad a las demás áreas.
	Bueno, realizo con responsabilidad mis actividades.	La responsabilidad ofrece en la estudiante una disposición y actitud positiva frente al trabajo escolar.	
	Soy una buena estudiante, me encanta aprender, me gustaría seguir estudiando y procuro mejorarlo continuamente	La estudiante demuestra gran disposición por el trabajo escolar, su actitud es de perfeccionar sus técnicas, habilidades y estrategias de aprendizaje, que se logrará si es consciente de sus recursos y como los utiliza para desarrollar sus actividades, evaluándolas permanentemente y realizando retroalimentación y perfección en las mismas.	Los dos estudiantes con desempeños básicos comparados con los demás, reportan una limitada actitud frente a las actividades de aprendizaje, no reflexionan saber sus recursos, no se preocupan por aprender sino por entregar las actividades.
	Más o menos	La estudiante demuestra poco interés por su aprendizaje, considero que su principal objetivo es entregar las tareas sin verificar su aprendizaje.	
31	Entrevista: ¿Dedicas tiempo para aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor y rendir más?	Análisis	Conclusión
I categoría persona	No, nunca he investigado nada para aprender, me oriento con mis experiencias propias, y de las actividades que haya que realizar.	Es importante que el estudiante comprenda cuál es su estilo de aprendizaje e investigue que tipo de habilidades y destrezas debe desarrollar para facilitar su aprendizaje, como también ser consciente de establecer estrategias que le permitan involucrarse y mantener su esfuerzo y motivación frente a aquellas tareas difíciles o de las cuales sabe muy poco.	Se evidencia que la totalidad de los estudiantes no dedican tiempo para investigar y no aprender nuevas técnicas, habilidades y herramientas para mejorar su aprendizaje. Demuestran mayor interés por temas diferentes a los de aprendizaje y en otros casos, se limitan a la información que les ofrecen sus maestros.
	No, nunca me he interesado por este tema	La clave del aprendizaje autónomo, está en ser capaz de enfrentar con éxito una tarea o actividad de aprendizaje por tanto no sólo cuenta los conocimientos específicos del tema sino también el conocimiento que la persona tiene sobre sus propios recursos para poderla enfrentar exitosamente.	Se hace necesario comprender que el aprendizaje estratégico requiere de perfeccionar las estrategias, las técnicas y las
	Me agradan los cursos virtuales, tengo experiencia en ellos, pues con el SENA he desarrollado algunos, dispongo de buena actitud y motivación para enfrentar las asignaturas difíciles (matemáticas, físicas y químicas.)	El estudiante demuestra agrado por participar del aprendizaje autónomo en ambientes virtuales, sin embargo a parte de la	

		capacitación en contenidos técnicos, también es importante conocer de nuevas formas de realizar los aprendizajes de forma estratégica que aseguren mayores ganancias educativas.	acciones con el propósito de contar con mejores y diversos recursos que aseguren el aprendizaje y perfeccionen o amplíen su estilo de aprender.
	No	Un tema importante para un aprendizaje autónomo y autorregulado es su capacitación permanente sobre nuevas estrategias en función de sus estilos de aprendizaje que le garanticen mayor eficiencia en el desarrollo de sus actividades.	
	Sí, con la profesora Ángela, me motiva a realizar otro tipo de trabajos y sí logré hacer varios cursos adicionales, me gusta la química, tanto que en el computador busco sobre el mundo y la naturaleza.	Es muy importante contar con personas expertas que nos orienten en nuestros aprendizajes, este trabajo permite que aprendamos a enfrentar las actividades y establecer formas particulares y eficaces para resolverlas, primero con ellas y luego de forma autónoma si hay conciencia en el ejercicio.	
	No, lo que aprendo en clase y el resto no hago más.	El tiempo que dedica un estudiante en clase, es un espacio muy corto para poder desarrollar sus habilidades y potencializarlas, además la información que se ofrece está relacionada la mayoría de las veces al área del conocimiento y no al desarrollo de habilidades de aprendizaje.	

Apéndice M

Triangulación de información primera categoría Persona

	Conclusión por pregunta	Integración por categoría
1	<p>La virtualidad ofrece flexibilidad para el acceso a la información, se acomoda a las características de los estudiantes en cuanto a tiempo, espacio, ritmos y estilos de aprendizaje.</p> <p>También es seleccionada como oportunidad para acceder a la educación superior y disponer de una oportunidad para ingresar al mercado laboral.</p>	<p>La mitad de los estudiantes reportaron que seleccionaron la modalidad virtual porque tienen habilidades, buena actitud y disposición para el trabajo con el computador, otros dos porque les permite acceder a la educación superior y al mercado laboral, y otro porque reconoce que no le gusta escribir y por eso decidió tomarla. Es de anotar que sólo dos de los seis (los de desempeño superior), reportan en sus entrevistas que el aprendizaje virtual, se acomodan a sus características de tiempo, espacio, ritmos y estilos de aprendizaje, logrando acceder de manera flexible a los contenidos propuestos por el tutor o a información adicional en diferentes formatos.</p> <p>Un hecho significativo en la investigación es que ninguno de los participantes se ha cuestionado como aprende, y por tanto no logran identificar conscientemente sus propios recursos para enfrentar las actividades de aprendizaje. Este hecho evidencia una falla en el proceso de educación que ofrece la institución educativa, ya que no ha motivado una reflexión en el estudiante para que se autoanalice y se observe cómo lleva a cabo los distintos procesos para desarrollar las tareas, convirtiéndolas en secuencias lineales con poca repercusión para su aprendizaje.</p> <p>Frente a las actividades que realizan en la plataforma de aprendizaje, reportan que para ellos es importante la lectura, y su práctica permite oportunidad de acceder al conocimiento, aprender nuevos conceptos, vocabulario, mejorar la comprensión y la velocidad de lo que se lee, sin embargo olvidan aspectos tan importantes como el desarrollo de la creatividad, ampliación del bagaje cultural, autonomía e independencia en el proceso de aprendizaje, desarrollo del sentido crítico y el razonamiento. Sólo dos de los seis estudiantes reportan que leen porque les toca para desarrollar las tareas, hecho que limita su motivación, implicación</p>
4	<p>La totalidad de los estudiantes afirman no haberse cuestionado sobre cómo aprenden. Este hecho demuestra que no son conscientes de su estilo de aprendizaje y de sus recursos cognitivos, limitando su efectividad al enfrentar actividades de aprendizaje.</p> <p>Este hecho demuestra que en su proceso educativo, ha faltado orientación y capacitación para que el estudiante se someta a estudio y analice los procesos que él mismo usa para conocer, aprender y resolver problemas.</p>	
13	<p>Todos los participantes expresan la importancia de la lectura y la relacionan únicamente con la posibilidad que ofrece de acceder al conocimiento y que con su práctica mejora, la velocidad de lectura, comprensión de lo que se lee y vocabulario, olvidando mencionar aspectos tan importantes como el desarrollo de la creatividad, ampliación del bagaje cultural, autonomía e independencia en el proceso de aprendizaje, desarrollo del sentido crítico y el razonamiento.</p> <p>De otro lado, dos estudiantes informan que leen porque les toca, pues necesitan la información para desarrollar las actividades, siendo este hecho supremamente grave para la implicación del estudiante frente a sus actividades de aprendizaje, limitando su actuación como aprendiz autónomo y autorregulado.</p>	
29	<p>Los estudiantes dejan ver una parcelación entre las asignaturas y no logran establecer estrategias</p>	

	<p>generales que apoyan el desarrollo de todas las áreas del conocimiento.</p> <p>Se evidencia una escasa conciencia sobre como aprenden y se les dificulta reconocer sus propios recursos y transferirlos a otros escenarios diferentes a donde fueron enseñados. Siendo esto una limitación en su aprendizaje estratégico y autorregulado.</p>	<p>y actuación como aprendiz autónomo.</p> <p>Se evidencia que todos los estudiantes, limitan su transferencia de técnicas y habilidades a las demás áreas del conocimiento, mencionando únicamente la búsqueda de información y la lectura de textos, demostrando la dificultad que tienen para identificar estrategias generales que apoyan el desarrollo del aprendizaje en todos los campos del saber.</p>
30	<p>La selección de los estudiantes se llevó a cabo por su rendimiento escolar reportado al cierre del año anterior. Se seleccionaron dos estudiantes con desempeño superior, dos con desempeño alto y dos con desempeño básico, los estudiantes con desempeños superiores reportan mejores expectativas de autoeficacia, sin embargo uno de ellos no logra transferir su habilidad a las demás áreas.</p> <p>Los dos estudiantes con desempeños básicos comparados con los demás, reportan una limitada actitud frente a las actividades de aprendizaje, no reflexionan sobre sus recursos, no se preocupan por aprender sino por entregar las actividades.</p>	<p>Además la totalidad de los estudiantes reportan que no dedican tiempo al aprendizaje de nuevas técnicas, habilidades y/o procedimientos para enfrentar las actividades de aprendizaje, se limitan a la información que le ofrecen los maestros en el aula de clase, pasando por alto que la información está relacionada con las áreas del conocimiento y con procedimientos, técnicas y estrategias que permitan aprendizajes autónomos y significativos.</p> <p>La selección de los estudiantes se llevó a cabo por su rendimiento escolar reportado al cierre del año anterior. Se seleccionaron dos estudiantes con desempeño superior, dos con desempeño alto y dos con desempeño básico, los estudiantes con desempeños superiores reportan mejores expectativas de autoeficacia, sin embargo uno de ellos no logra transferir su habilidad a las demás áreas.</p> <p>Los dos estudiantes con desempeños básicos comparados con los demás, reportan una limitada actitud frente a las actividades de aprendizaje, no reflexionan sobre sus recursos, no se preocupan por aprender sino por entregar las actividades.</p>
31	<p>Se evidencia que la totalidad de los estudiantes no dedican tiempo para investigar y aprender nuevas técnicas, habilidades y herramientas para mejorar su aprendizaje.</p> <p>Demuestran mayor interés por temas diferentes a los de aprendizaje y en otros casos, se limitan a la información que les ofrecen sus maestros.</p> <p>Se hace necesario comprender que el aprendizaje estratégico requiere de perfeccionar las estrategias, las técnicas y las acciones con el propósito de contar con mejores y diversos recursos que aseguren el aprendizaje y perfeccione o amplíe su estilo de aprender.</p>	<p>Los dos estudiantes con desempeños básicos comparados con los demás, reportan una limitada actitud frente a las actividades de aprendizaje, no reflexionan sobre sus recursos, no se preocupan por aprender sino por entregar las actividades.</p>

Apéndice N

Análisis segunda categoría: Tarea

8	Entrevista: ¿Reconoces tus fortalezas y debilidades frente a la tarea o actividad a realizar?	Análisis	Conclusión
2 categoría tarea	No siempre, pero cuando hago el proceso de autoevaluación, veo que algunos temas no los apliqué, que faltaron algunos elementos por tratar, pero se nota que hace falta también mucha práctica, he leído temas muy importantes pero ahí queda por la falta de la práctica, situación que marca la diferencia con las clases del salón porque allí si se van viendo las dos situaciones simultaneas y esto permite afianzar más el conocimiento.	La estudiante informa que no siempre reconoce sus fortalezas y debilidades frente a la tarea, además, al no tener vigente el objetivo de la actividad, no logra establecer su nivel frente a la misma.	Cinco de los seis estudiantes no logran vincular sus fortalezas en el desarrollo de las actividades de aprendizaje, su desarrollo obedece más a una rutina mecánica y lineal que a un acto consciente para determinar las dificultades y aprovechar sus recursos para superarlas. A pesar que los estudiantes reconocen sus habilidades en el manejo de la herramienta informática, no logran establecer un plan de acción estratégico desde sus recursos y estilo de aprendizaje que le permita ser autónomo y autorregulado.
	<p>Sí, soy muy responsable, comprometida con mis deberes y dedicada, esto me contribuye para lograr buenos resultados, pero también tengo debilidad con los procesos numéricos, requiero de varias explicaciones paso a paso para poderlos comprender.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haz elaborado o indagado algunas estrategias o metodologías diferentes para suplir esas deficiencias en su aprendizaje con procesos numéricos? <p>Sigo los pasos detenidamente que hace el profesor, desarrollo los ejercicios observando los anteriores y trato de mantener el mismo proceso. Pero no me he interesado en buscar otras estrategias para vencer esta dificultad, centro mi interés en los procesos de lectura, historia y comprensión textual.</p>	La estudiante informa sobre sus fortalezas y debilidades como estudiante, sin embargo en su intervención no relaciona estos aspectos frente a la tarea a desarrollar, limitando su vinculación de estrategias, técnicas y tácticas que le permitan realizar de mejor manera su actividad.	
	Lectura y comprensión, manejo del equipo de cómputo. Debilidades. Solo me limito a buscar en internet y no realizo las lecturas básicas.	El estudiante reconoce su habilidad frente al uso del computador pero no los relaciona con la tarea a realizar, no reflexiona sobre los requerimientos y por tanto no logra vincular sus aprendizajes previos, ni sus estrategias.	
	No sé, pues me gusta mucho y me gusta la química y me va bien lo entiendo, pero la matemática y física e inglés me va mal. Tal vez porque los grados anteriores no tengo bases y ahora no logro entender.	La estudiante informa que no es consciente de las tareas que desarrolla, además no logra realizar un monitoreo permanente tanto a su desempeño como su aprendizaje y por tanto no logra desarrollar las competencias para enfrentar tareas complejas.	
	Sí, pero las encuentro al realizar las actividades, no	La estudiante a pesar de	

	<p>desde el inicio, por ejemplo en esta unidad desarrollé las actividades 1 y 2 sin embargo al desarrollar la 3 me piden una información de un supermercado, entonces no puedo seguir desarrollándola hasta no ir a ver si me pueden facilitar esta información y continuar.</p>	<p>revisar detenidamente los requerimientos de la tarea, pasa por alto sus conocimientos previos, limitando su capacidad para prever los posibles problemas y soluciones que puede vincular.</p>	
	<p>No sé, no se cuales son mis fortalezas ni mis debilidades para realizar las actividades Me distraigo con facilidad,</p>	<p>La estudiante no es consciente de sus fortalezas que ha logrado desarrollar durante sus años de escolarización como tampoco de identificar sus fortalezas para resolverlas desde su estilo de aprendizaje.</p>	
14	<p>Entrevista: Al comenzar a leer ¿haces una revisión del texto para ver de qué se trata?</p>	<p>Análisis</p>	<p>Conclusión</p>
2 categoría tarea	<p>Sí, cuando empiezo a leer hago una revisión general del texto, para ver otros elementos como gráficos que me ayuden a comprender con más facilidad los temas.</p>	<p>La estudiante informan que revisan los textos antes de enfrentarse a ellos con el propósito de identificar el tema, la información que le ofrece, el tipo de texto, generando de esta forma una oportunidad de establecer las estrategias necesarias para enfrentar la actividad con éxito.</p>	<p>Tres de los seis estudiantes mencionan que realizan actividades previas a la lectura del texto con el propósito de tener una idea clara del tema a trabajar, sin embargo al comparar esta respuesta con la anterior, se podría concluir que a pesar de realizar este ejercicio no logra reconocer su recursos cognitivos para ponerlos a disposición de las tareas, perdiéndose oportunidades enormes de aprender significativamente</p>
	<p>Cuando tomo el libro me gusta ponerme cómoda, ojearlo, leer los títulos, ver los gráficos, leer el resumen del final y de ahí, saco la idea general del texto.</p>	<p>El estar cómoda para la realización de las tareas es un requisito indispensable para la estudiante, ella menciona que antes de realizar la lectura de los textos se hace una idea general del tema, facilitando su comprensión y asimilación.</p>	
	<p>A veces, primero lo leo, el título autor. Leo los primeros párrafos para determinar de qué se trata.</p>	<p>El estudiante no es consciente de la necesidad de realizar un plan sistemático y estratégico en función de las experiencias positivas que ha tenido en la técnica virtual, queriendo evidenciar esto la falta de consciencia que tiene frente a la realización de las</p>	

		mismas.	e.
	No, me dedico a leer hasta encontrar las respuestas.	La actitud de la estudiante limita su oportunidad de aprendizaje. Su actitud es de facilismo, le interesa más el producto que el proceso.	Dos estudiantes reportan que en ocasiones exploran los textos para verificar de que se tratan, limitando su esfuerzo e implicación en las actividades y por tanto piensan más en terminar la actividad que en aprender de ellas.
	Primero, tomo un párrafo y lo leo y extracto la idea principal, paso al siguiente hasta comprenderlo y tomar la idea principal y así sucesivamente.	La estudiante no explora el material y esto le impide tanto activar sus conocimientos previos como ser estratégica en el desarrollo de las actividades, teniendo que resolver sus problemas sobre la marcha.	
	En ocasiones verifico de forma general de qué se trata, en otras solamente lo leo e identifico información para resolver las preguntas de los foros o trabajos. Leo primero todo, y luego releo hasta encontrar las respuestas a las preguntas que debo contestar.	La actitud de la estudiante no favorece el proceso de construcción de conocimiento, ella realiza la lectura no con el fin de aprender sino de identificar elementos relacionados en forma directa con la solución de la actividad.	
24	Entrevista: ¿Revisas tu trabajo mientras lo realizas para verificar que cumples con los parámetros establecidos?	Análisis	Conclusión
2 categoría tarea	A veces el mismo tutor orienta y sugiere las condiciones del trabajo; o si no, tengo a la mano los recursos que veo necesarios para cumplir con el buen desarrollo de las actividades.	El tener claridad en los requerimientos de la tarea, le permite al estudiante vincular materiales y recursos cognitivos y metacognitivos con el fin de garantizar el éxito en los mismos.	Los estudiantes en su totalidad revisan los requisitos de la tarea y los objetivos propuestos por el tutor, sin embargo su interés no es reconocer si es una tarea novedosa o común para vincular tanto sus aprendizajes previos como los recursos y estrategias que faciliten la comprensión de las temáticas. Cinco de los seis
	Sí siempre reviso para verificar las indicaciones que me proponen.	El estudiante realiza los pasos necesarios que le garanticen la comprensión de la tarea a realizar, su mayor preocupación es desarrollarla y en segundo plano esta lo que puede aprender de ella.	
	Siempre trato de cumplir con los parámetros, busco en internet y complemento el trabajo.	El desarrollo de las actividades esta en función de los requerimientos y los estudiantes dan respuesta a ellos. Dentro de su rutina dejan ver el cumplimiento que hacen de las actividades.	

	<p>Sí, observo si la respuesta esta relacionada con la pregunta y determino que me hace falta.</p>	<p>Al iniciar y durante el desarrollo mantienen presente los requerimientos de la tarea, no le interesa si es novedosa o familiar, pero si valoran el nivel de dificultad en ocasiones al inicio y otras veces durante el desarrollo.</p>	<p>participantes informan que tienen muy presente los requerimientos de la tarea y en un segundo lugar los objetivos, en ocasiones el tutor virtual les informa sobre los pasos que deben realizar hasta llegar a la solución.</p>
	<p>Sí, tomo la actividad, desarrollo la pregunta, leo y verifico que la conteste, cuando tengo dudas consulto información adicional en internet y complemento.</p>	<p>El tener claro los requerimientos de la tarea es un constante denominador en los estudiantes, esto le permite al estudiante mantener su motivación y esfuerzo.</p>	<p>Sólo una estudiante muestra una actitud apática frente a su proceso de aprendizaje y expresa que no realiza ningún tipo de control sobre lo que presenta, es decir su trabajo es mecánico y lineal con ausencia total de reflexión sobre lo que hace que le permita reconocer como aprende.</p>
	<p>No lo hago, cuando termino la actividad, la publico y espero que el tutor me evalúe la actividad.</p>	<p>La estudiante no realiza un control sobre su actuación, no repara en verificar si lo que realiza da cumplimiento a los objetivos propuestos en la actividad. Hay ausencia de reflexión sobre su trabajo académico el cual limita su participación y su aprendizaje.</p>	<p>Sólo una estudiante muestra una actitud apática frente a su proceso de aprendizaje y expresa que no realiza ningún tipo de control sobre lo que presenta, es decir su trabajo es mecánico y lineal con ausencia total de reflexión sobre lo que hace que le permita reconocer como aprende.</p>

Apéndice O

Triangulación de la información segunda categoría: Tarea

	Conclusión por pregunta	Integración por categoría
8	<p>Cinco de los seis estudiantes no logran vincular sus fortalezas en el desarrollo de las actividades de aprendizaje, su desarrollo obedece más a una rutina mecánica y lineal que a un acto consciente para determinar las dificultades y aprovechar sus recursos para superarlas.</p> <p>A pesar que los estudiantes reconocen sus habilidades en el manejo de la herramienta informática, no logran establecer un plan de acción estratégico desde sus recursos y estilo de aprendizaje que le permita ser autónomo y autorregulado.</p>	<p>Los participantes se limitan a verificar que hay que hacer en cada una de las actividades, no se detienen a analizar cuáles son sus fortalezas y cuáles son las debilidades, para que en función de estas características se logre realizar un plan de acción estratégico e intencional.</p> <p>Analizan muy bien los requerimientos, pero se cuestionan su comprensión, y en forma secundaria los objetivos, se evidencia poco interés por establecer si es una actividad novedosa o común, como tampoco identificar el nivel de dificultad, lo anterior lo comprenden durante su desarrollo de la misma y por tanto la vinculación de recursos y experiencias previas no son traídas al recuerdo de forma consciente.</p>
14	<p>Tres de los seis estudiantes mencionan que realizan actividades previas a la lectura del texto con el propósito de tener una idea clara del tema a trabajar, sin embargo al comparar esta respuesta con la anterior, se podría concluir que a pesar de realzar este ejercicio no logra reconocer su recursos cognitivos para ponerlos a disposición de las tareas, perdiéndose oportunidades enormes de aprender significativamente.</p> <p>Dos estudiantes reportan que en ocasiones exploran los textos para verificar de qué se tratan, limitando su esfuerzo e implicación en las actividades y por tanto piensan más en terminar la actividad que en aprender de ellas.</p>	<p>No establecen objetivos personales frente a los propuestos en las actividades, además los leen pero no se cuestionan sobre su comprensión, falta determinar el nivel y la calidad de desempeño con el cuál el estudiante se siente satisfecho</p>
24	<p>Los estudiantes en su totalidad revisan los requisitos de la tarea y los objetivos propuestos por el tutor, sin embargo su interés no es reconocer si es una tarea novedosa o común para vincular tanto sus aprendizajes previos como los recursos y estrategias que faciliten la comprensión de las temáticas.</p> <p>Cinco de los seis participantes informan que tienen muy presente los requerimientos de la tarea y en un segundo lugar los objetivos, en ocasiones el tutor virtual les informa sobre los pasos que</p>	

	<p>deben realizar hasta llegar a la solución.</p> <p>Sólo una estudiante muestra una actitud apática frente a su proceso de aprendizaje y expresa que no realiza ningún tipo de control sobre lo que presenta, es decir su trabajo es mecánico y lineal con ausencia total de reflexión sobre lo que hace que le permita reconocer como aprende.</p>	
--	--	--

Apéndice P

Análisis tercera categoría: Estrategias

11	Entrevista: ¿Prevés los problemas que pueden dificultar tú aprendizaje?	ANÁLISIS	CONCLUSIÓN
3 categoría estrategia	<p>No, generalmente encuentro los problemas cuando estoy realizando la actividad, en algunos casos tanto objetivos como los temas no son tan claros y no los alcanzo a deducir, es así como las dificultades se van dando en el transcurso del desarrollo de las actividades.</p> <p>Cuando llegas al momento que no tienes claridad de la actividad ¿a quién acudes?</p> <p>Si estoy en clase, me apoyo en la profesora que rápidamente me plantea soluciones, de lo contrario investigo en las fuentes que ya conozco, pues algunos temas son desconocidos.</p>	<p>Un hecho relevante es que la estudiante no realiza una comprobación tanto de los objetivos como de los requerimientos de la tarea, por tal motivo las estrategias que vincula no lograrán ser eficaces en la facilitación del aprendizaje.</p>	<p>La totalidad de estudiantes realiza sus actividades sin prever los problemas que se pueden presentar, demostrando esto que falta una verificación de la comprensión tanto de objetivos como de requerimientos de la tarea, además de la vinculación de conceptos y experiencias previas que permitan identificar el nivel de dificultad de la tarea y en esa medida realizar la asignación de estrategias, recursos y tácticas que beneficien y faciliten su aprendizaje.</p> <p>Todos los estudiantes se apoyan en la tutora presencial para lograr comprender las actividades cuando son complejas, demostrando con esto una actitud dependiente y poco estratégica que le permita reconocer sus debilidades y trabajar por superarlas.</p>
	<p>Sí los preveo. Da un ejemplo: ubicar alimentos por regiones, en internet no logro establecer ejemplos de todas las regiones y consulto con familiares y docentes del plantel para poder realizar la tarea.</p>	<p>La estudiante demuestra tener una actitud estratégica en la solución de sus problemas, sin embargo hace falta visionarlos desde la planeación y así asignar estrategias intencionadas para resolverlas.</p>	
	<p>Sí, cuando hay preguntas extensas o confusas, me apoyo en la tutora presencial para lograr comprenderla y con base en ella desarrollo las demás y apoyado en internet.</p>	<p>La actuación del docente debe estar enfocada en ayudarle al estudiante a que sea consciente de sus debilidades en el proceso de formación y no en solucionarlas, pues patrocina la actitud dependiente y no el proceso de formación.</p>	
	<p>No. busco los problemas sobre la marcha y acudo a la tutora.</p>	<p>El estudiante no logra evidenciar sus debilidades frente a la tarea. Una de las causas es la falta de exploración del material de trabajo y la activación de saberes y experiencias previas, además su actitud no beneficia su proceso de aprendizaje sino la dependencia al saber de otra persona.</p>	
	<p>La estudiante reporta problemas relacionadas con la salud de ella y del cuidado de su hija pero no con relación al aprendizaje.</p>	<p>Los problemas de aprendizaje los relaciona con problemas de salud y familiares,</p>	

		limitando su actuación frente a la solución de los mismos.	
	No, los encuentro durante el desarrollo de la actividad y acudo a mis compañeros o la profesora.	La actitud del estudiante no contribuye al crecimiento personal como aprendiz estratégico y autorregulado. Le falta intencionalidad en su aprendizaje.	
	Entrevista: ¿Cuándo te enfrentas a actividades complejas, qué haces para mantener tu esfuerzo y compromiso?	Análisis	Conclusión
3 categoría estrategia	Pensar que soy capaz de resolverla, que tengo las habilidades y la oportunidad de consultar tanto a los docentes (virtual y presencial)	La respuesta a este cuestionamiento está enfocado a comprender las actividades y no al establecimiento de estrategias que le permitan resolver sus debilidades y avanzar frente a su proceso de aprendizaje	El esfuerzo y el compromiso están directamente relacionados con el desarrollo de las actividades y la obtención de calificaciones. Por tal motivo los estudiantes actúan mecánicamente frente a la ayuda que ofrecen sus pares más experimentados o el docente presencia y por tanto su actitud es dependiente frente al proceso de aprendizaje.
	Confío en sí misma y me propongo hacer las cosas cada vez mejor, me motivan mis padres me dicen que debo ser alguien en la vida, ellos desean que yo si aprecie la oportunidad de estudiar que mis hermanos desaprovecharon	Las metas propuestas por la estudiante en su mayoría son extrínsecas. Su accionar no corresponde a mejorar sus procesos de aprendizaje, sino a resolver actividades sin ninguna intencionalidad, limitando su comportamiento estratégico.	
	¿Consideras que los profesores en el desarrollo de actividades te capacitaron para enfrentar las actividades de clase de forma autónoma?		
	Sí, los trabajos escritos de forma individual y grupal me permitieron desarrollar el grado de responsabilidad, pues nos hacían seguimiento y nos animaban al trabajo y nos decían constantemente que lo que no entendiéramos les preguntáramos.		
	Pensar en el futuro, si me esfuerzo en este momento para que me vaya bien en el colegio, también me va a ir bien en la universidad.	El estudiante tiene metas establecidas, sin embargo su actuación limita su comportamiento estratégico, pues falta conciencia en el desarrollo de las actividades que le permitan potenciar sus recursos y estrategias para aprender a aprender.	
A veces, pues sí empezar a investigar, consulto los compañeros más expertos o explicación en la profesora	La estudiante demuestra una actitud de solución frente a los inconvenientes, sin embargo la dependencia del conocimiento de otros no le permitirá desarrollar sus capacidades cognitivas y metacognitivas conscientemente,		
Trato, para no complicarme yo misma y pidiendo	La estudiante muestra una		

	ayuda.	actitud desinteresada por su aprendizaje. Solicita ayuda para desarrollar las tareas, pero no le asigna una intención de combatir sus deficiencias.	
	Si no lo hago voy a tener mala nota, igual si no la entiendo debo pedir ayuda y cuando la entienda la resuelvo.	Reconocer los objetivos personales frente a las tareas ayuda a la vinculación de estrategias que benefician el aprendizaje estratégico.	
19	Entrevista: ¿Qué haces cuando te encuentras con términos desconocidos en la lectura?	análisis	Conclusión
3 categoría estrategia	Sí, hay términos que no logro comprender, pero leo detenidamente y algunos por contexto los deduzco y otros los investigo para poder comprender la lectura. <ul style="list-style-type: none"> Tú haz comprobado si el significado que das por contexto corresponde al verdadero? a veces sí, pero generalmente sigo la lectura y al final del párrafo siempre vienen aclaraciones entonces allí concluyo. 	Se puede determinar que la estudiante poco toma conciencia de la importancia que tiene organizar las ideas principales para facilitar su aprendizaje, pues el plan de acción que determina es facilista y conformista al esperar siempre las conclusiones del texto, dejando notar su poca capacidad de autoaprendizaje.	El análisis que se puede determinar del comportamiento de los estudiantes, está centrado en una escasa actitud y poco interés por incluir diferentes recursos que contribuyen al mejoramiento de su proceso de aprendizaje.
	Los subrayo y busco el significado o pregunto al docente o busco en internet	Manifiesta interés por controlar el proceso de aprendizaje que realiza, pues de esta forma, garantiza el dominio del conocimiento y la adquisición del nuevo, mostrando una secuencia de actividades o tácticas que influyen en su proceso de codificación de la información que debe aprender.	Se evidencia una ausencia parcial de una función autorreguladora en la organización, control y motivación en el proceso de adquisición del conocimiento.
	Leo varias veces y si no logro entender me apoyo en la tutora	Su apreciación que manifiesta es de un estilo de aprendizaje totalmente dependiente, deja de lado sus habilidades mostrando poco interés y motivación en la construcción de un proceso autónomo.	Los conceptos nuevos y desconocidos por los estudiantes, no son incorporados de forma consciente a la estructura cognitiva, el estudiante se limita a saber su significado mientras comprende la lectura pero no en apropiarse de el para futuras intervenciones.
	Nada, me los salto no los tengo presentes.	Es notable que la estudiante no tiene definido sus objetivos de estudio, no asume las dificultades como espacios de crecimiento, le falta disposición y motivación en el proceso de adquisición del conocimiento.	

	Busco en internet o consulto a la profesora.	Muestra poco interés por acudir a recursos de apoyo que contribuyen al dominio conceptual de la tarea, demostrando un nivel de actitud básico en su desempeño tras lograr el propósito de adquisición del conocimiento.	
	Busco en internet, analizo y si no comprendo le pregunto a la tutora	El comportamiento que demuestra es motivacional y de disposición para adquirir el nuevo conocimiento, utilizando diferentes recursos facilitadores que propician la adquisición de las metas propuestas.	
20	Entrevista: Cuando te enfrentas a textos difíciles ¿qué haces para asegurarte de comprender el texto?	análisis	Conclusión
3 categoría estrategia	Leer principalmente las definiciones, porque muchas veces aparecen las opiniones o conceptos de otras personas las experiencias realizadas en otras instituciones, por esto centro mi interés en las definiciones y así determino la idea central del tema.	Deja notar que el proceso utilizado por la estudiante es más de adquirir conceptos, desconociendo la temática práctica que le podría aportar buenos elementos para adquirir con profundidad el dominio del conocimiento.	Al realizar el análisis, se evidencia que los estudiantes movilizan los recursos, se apoyan en sus pares mas experimentados o consultan a los facilitadores del aprendizaje en procura de resolver sus dudas y comprender los textos complejos, sin embargo no se observa que sus acciones tengan un carácter intencional, ajustados a objetivos o metas y dirigidos a mejorar el aprendizaje. por otra parte la falta de acudir a gráficos, mapas conceptuales, identificación de ideas principales impiden que ellos incorporen los conocimientos nuevos a su estructura cognitiva
	Me concentro más y releo.	Desconoce métodos que contribuyen al mejoramiento de los niveles de comprensión, convirtiendo su proceso en una secuencia lineal e inconsciente.	
	Leerlo varias veces, cuando es muy difícil la comprensión busco ayuda de otra persona, familiares o tutora	Realiza acciones en función de sus objetivos, tiene claridad en las posibles soluciones de sus inconvenientes de acuerdo con la comprensión o no del concepto consultado.	
	Busco información más fácil en la red.	El estudiante deja notar su poca motivación e interés por alcanzar sus metas, acude a soluciones evasivas al buscar material complementario de más fácil comprensión sin retomar la lectura base, limitando las oportunidades de enriquecer su conocimiento.	
	Leo y cuando no entiendo, le pido explicación a la profesora. Identifico el párrafo que es más difícil y que no logro entender nada, la profesora lo lee y me explica, por eso es importante que tengamos	Determina las limitaciones frente al nuevo conocimiento, pero la rutina que muestra en su proceso le impide	

	una profesora acompañándonos en el aula de clase.	fortalecer los niveles de autoaprendizaje al depender del conocimiento de otra persona.	a través de sus saberes previos.
	Pregunto a los compañeros, les comento lo que comprendí y ellos me dicen si es así o no.	El recurso que utiliza le permite retroalimentar la información, de esta manera enriquece su proceso de autoaprendizaje, logrando construcción de significados con sus pares más experimentados.	Se evidencian dos casos donde los estudiantes eluden los materiales complejos y se dedican a buscar textos mas fáciles en la red o acuden a la tutora para que ellas les aclare o les explique de que se trata el texto de trabajo, limitando las oportunidades de enriquecer su conocimiento.
21	Entrevista: ¿Qué haces cuando tus planes iniciales no logran el éxito esperado?	análisis	Conclusión
3 categoría estrategia	Debo cumplirlas, las voy desarrollando con los recursos que tengo a la mano, según la actividad que corresponda busco lo necesario y doy soluciones.	La estudiante tiene establecido como meta el desarrollo de la actividad, reconoce sus recursos y los aprovecha en función de resolver los problemas y cumplir su meta.	Se puede concluir que la falta de planes de acción intencionales, representan una limitación para el comportamiento estratégico de los estudiantes, los cuales se limitan a asignar mas tiempo o a acudir a pares mas experimentados o tutores para resolver los problemas que se presentan, dejando de lado el reconocimiento de sus debilidades en el proceso de formación y la vinculación de estrategias que permitan superarlas.
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué haces cuando no logras avanzar por alguna situación, como el internet y te atrasas en las actividades? Siempre trato de recuperar el tiempo perdido, cuando sucede en el aula es más por falta de luz, si es el internet adelanto las lecturas que encuentro en encarta.	El estudiante demuestra una actitud poco estratégica, pues su actuación se limita a asignar tiempo adicional, sin tener en cuenta el tipo de dificultad que se le presenta.	
	Asigno otro tiempo adicional, en especial en casa.	La respuesta del estudiante es automática, dejando ver su creatividad, sin embargo esto responde a la inmediatez y no a la planeación del desarrollo de la actividad.	
	Ideo un plan b, siempre tengo otra cosa pensada para lograr el desarrollo de la actividad.	La estudiante no recuerda sus actuaciones anteriores para lograr establecer un plan de acción que permita superar las dificultades, su actuación esta relacionada con el producto y no con el aprendizaje.	Los estudiantes plantean sus tácticas para facilitar el trabajo, sin tener en cuenta la exigencia de la misma, sus objetivos personales, sus
	Dedicar más tiempo a la actividad, buscar información en la red relacionada a la actividad y la resuelvo.	Las acciones reportadas por	
	Uno por estar preocupado, y pesar de entender las		

	<p>lecturas no logra escribir muy bien la idea que quiere transmitir, sin embargo entrego los trabajos, el tutor me los corrige y yo aprendo de los errores.</p>	<p>la estudiantes indican que no logra planear una estrategia que le permita enfrentar con éxito las actividades, acude a una tercera persona para que verifique el cumplimiento de las actividades, lo cual no le permite ser consciente de la mejora continua en sus estrategias de aprendizaje.</p>	<p>conocimientos y experiencias previos, sus limitaciones, limitando su actuación al desarrollo de la tarea y no a un crecimiento como aprendiz autónomo.</p>
	<p>Diseñar otros.</p>	<p>La estudiante demuestra con su actitud, que sus actos responden a la inmediatez y no a un acto planeado y consciente donde relacione sus saberes, sus fortalezas y debilidades frente al tema de trabajo, y que le permitan plantear estrategias conducentes al aprendizaje.</p>	

Apéndice Q

Triangulación de la información tercera categoría: Estrategias

	Conclusión por pregunta	Integración por categoría
11	<p>La totalidad de estudiantes realiza sus actividades sin prever los problemas que se pueden presentar, demostrando esto que falta una verificación de la comprensión tanto de objetivos como de requerimientos de la tarea, además de la vinculación de conceptos y experiencias previas que permitan identificar el nivel de dificultad de la tarea y en esa medida realizar la asignación de estrategias, recursos y tácticas que beneficien y faciliten su aprendizaje.</p> <p>Todos los estudiantes se apoyan en la tutora presencial para lograr comprender las actividades cuando son complejas, demostrando esto una actitud dependiente y poco estratégica que les permita reconocer sus debilidades y trabajar para superarlas.</p>	<p>Las estrategias están vinculadas directamente con el conocimiento que tiene la persona de sí misma y de las metas que se propone.</p> <p>Sus metas deben considerar sus fortalezas y limitaciones con relación al tema de trabajo, permitiendo que el estudiante tenga juicios de valor para elaborar un plan de acción estratégico e intencional para avanzar en su proceso autónomo y autorregulado.</p> <p>Al analizar las respuestas de los estudiantes se logra evidenciar que la totalidad de ellos, no tiene conciencia de su propio aprendizaje, su actuar esta en función de entregar actividades y sus correspondientes calificaciones, lo cual les impide actuar de forma intencional.</p>
12	<p>El esfuerzo y el compromiso están directamente relacionados con el desarrollo de las actividades y la obtención calificaciones. Por tal motivo los estudiantes actúan mecánicamente frente a la ayuda que ofrecen sus pares más experimentados o la docente presencia y por tanto su actitud es dependiente frente al proceso de aprendizaje.</p>	<p>La falta de exploración del material de trabajo, unido a la ausencia de objetivos personales y el desconocimiento de sus experiencias previas impide que el estudiante reconozca las estrategias más efectivas que garanticen eficiencia y calidad en sus actuaciones.</p> <p>Las situaciones mencionadas anteriormente, limita al estudiante para poder identificar los posibles problemas a los que se puede enfrentar desde su inicio y desde allí prever intencionalmente estrategias, habilidades y tácticas que le permitan superar sus dificultades y avanzar en su construcción de conocimiento y su capacidad para ser aprendiz autónomo.</p>
19	<p>El análisis que se puede determinar del comportamiento de los estudiantes, está centrado en una escasa actitud y poco interés por incluir diferentes recursos que contribuyen al mejoramiento de su proceso de aprendizaje.</p> <p>Se evidencia una ausencia parcial de una función autorreguladora en la organización, control y motivación en el proceso de adquisición del conocimiento.</p> <p>Los conceptos nuevos y desconocidos por los estudiantes, no son incorporados de forma consciente a la estructura cognitiva, por tanto se limitan a saber su significado mientras comprende la lectura pero no en apropiarse de él para futuras.</p>	<p>La actuación metacognitiva, está poco desarrollada en los estudiantes, ya que ellos asumen una posición facilista y desinteresada en ocasiones por reconocer y asumir su responsabilidad frente a sus debilidades en el proceso de formación. Es mucho mas cómodo preguntarle a la docente lo que no se entiende que elaborar un plan de acción que permita la superación de las dificultades.</p>
20	<p>Al realizar el análisis, se evidencia que los estudiantes movilizan los recursos, se apoyan en sus pares mas experimentados o consultan a los facilitadores del aprendizaje en procura de resolver sus dudas y comprender los textos complejos, sin embargo no se observa que sus</p>	<p>Por otro lado, los estudiantes no toman en cuenta las estrategias utilizadas por las personas a la que recurren sino les interesa solucionar su problema de interpretación a la brevedad, generando dependencia y limitación por desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas. Ellos cuando consultan términos</p>

	<p>acciones tengan un carácter intencional, ajustados a objetivos o metas y dirigidos a mejorar el aprendizaje.</p> <p>Por otra parte la falta de acudir a gráficos, mapas conceptuales, identificación de ideas principales impiden que ellos incorporen los conocimientos nuevos a su estructura cognitiva a través de sus saberes previos.</p> <p>Se evidencian dos casos donde los estudiantes eluden los materiales complejos y se dedican a buscar textos más fáciles en la red o acuden a la tutora para que ella les aclare o les explique de qué se trata el texto de trabajo, limitando las oportunidades de enriquecer su conocimiento.</p>	<p>desconocidos en el buscador de Google, se limitan a leerlo y conocer el significado, mas no por vincularlo a su estructura de conocimientos para futuras intervenciones, no lo copian, no lo agregan a un listado de palabras desconocidas, no lo incorporan a su vocabulario, no lo usan en un diálogo con otro compañero, convirtiéndose este acto en un procedimiento mecánico y poco representativo en su procesos de aprendizaje.</p>
21	<p>Se puede concluir que la falta de planes de acción intencionales, representan una limitación para el comportamiento estratégico de los estudiantes, los cuales se limitan a asignar más tiempo o a acudir a pares más experimentados o tutores para resolver los problemas que se presentan, dejando de lado el reconocimiento de sus debilidades en el proceso de formación y la vinculación de estrategias que permitan superarlas.</p> <p>Los estudiantes plantean sus tácticas para facilitar el trabajo, sin tener en cuenta la exigencia de la misma, sus objetivos personales, sus conocimientos y experiencias previos, sus limitaciones, limitando su actuación al desarrollo de la tarea y no a un crecimiento como aprendiz autónomo</p>	

Apéndice R

Análisis cuarta categoría: planeación

5	Entrevista: ¿Qué pasos llevas a cabo antes de iniciar una actividad o una tarea?	Análisis	Conclusión
4 categoría planeación	<p>Lo primero que hago es verificar los recursos disponibles, luego veo la plataforma, leo los trabajos asignados y el material de investigación, compruebo si es suficiente porque en algunos casos no lo es, luego si empiezo a desarrollar las actividades propuestas.</p>	<p>Se puede evidenciar que los pasos llevados a cabo se relacionan con el producto y no con el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Las respuestas de los estudiantes son muy similares, se evidencia que están más interesados en terminar las actividades que en realizar un proceso consciente de aprendizaje, lo que les impide vincular sus experiencias previas y la utilización de estrategias adecuadas para facilitar su actuación futura en actividades similares.</p>
	<p>Lo primero que hago es leer, plantear, analizar y buscar más información, luego paso a desarrollar las actividades propuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En la plataforma el tutor te orienta las actividades a seguir? No señor, solo en una oportunidad un tutor lo hizo, los demás solamente plantean las actividades y nada más. • Al iniciar el programa la profesora de la Institución te orientó en las condiciones y necesidades del trabajo para lograr éxito en el desarrollo de las actividades? Si señor, ella nos explicó los recursos de la plataforma y los documentos de apoyo en el proceso de investigación. • En el transcurso del uso de la plataforma ya tienes un esquema que te permite de desarrollar las actividades. Sí, primero leo el documento, realizo lo más sencillo y luego hago lo más complicado, dependiendo lo que tenga que realizar. 	<p>Los pasos reportados son similares al del estudiante anterior. Su desarrollo es lineal y mecánico, lo que le impide al estudiante mejorar su desempeño frente a posibles actividades similares futuras, debido a que no las hace de forma consciente.</p>	<p>La planeación que hacen deja por fuera el establecimiento de objetivos personales, lo que limita su actitud y disposición frente a su aprendizaje, además, el desarrollo de las actividades se hace de forma lineal y automática, limitando su crecimiento cognitivo.</p>
	<p>Abro la plataforma, reviso mensajes, que indican las tareas y los plazos, reviso las unidades una a una. Abro la lectura, si necesito información adicional la busco en internet y luego resuelvo la actividad.</p>	<p>Nuevamente es evidente la falta de consciencia del estudiante para vincular sus aprendizajes previos que faciliten la selección de estrategias que garanticen de su aprendizaje, no existen planes de acción que respondan a la demanda solicitada en la actividad.</p>	<p>Es notorio el acuerdo que existe entre los estudiantes para realizar las actividades, ya que siguen pasos similares, tal vez como un acuerdo inconsciente, producto de sus</p>
	<p>Abro la actividad, leo que hay que hacer, a veces leo o consulto en internet, copio y pego, otras veces leo hasta encontrar las respuestas y no leo más y la resuelvo. Cuando encuentro al principio lo que necesito para resolver las preguntas no leo más. En otras leo solo hasta encontrar las respuestas y ya.</p>	<p>La ausencia en la adopción de objetivos personales impiden que el estudiante sea estratégico, que le encuentre (gozo, satisfacción) a lo que realiza. Su actitud le impide tener un control efectivo</p>	

		frente a su aprendizaje y por tanto no será posible que supere sus dificultades de aprendizaje.	relaciones sociales dentro y fuera del aula escolar.
	Primero leo el material que me proporcionan en la plataforma, la analizo y veo que no la entiendo consulto páginas en internet, relacionadas con la lectura y vuelvo y leo el material base detenidamente para comprenderlo.	Revisar las actividades Se logra evidenciar una saturación en la información reportada por los estudiantes, dejando ver una baja responsabilidad para regular la adquisición del conocimiento y desarrollo de habilidades. El estudiante realiza las actividades de manera automática impidiendo la vinculación de estrategias para recordar y usar lo que necesita para resolver la situación de aprendizaje.	Hay ausencia en la planificación del tiempo, la determinación de los procedimientos y recursos necesarios para garantizar el éxito en la realización de la tarea, guiando su actividad cognitiva y la regulación en la ejecución de la misma.
	Investigar la información para participar en los foros, leyendo la información de base que nos entregan en la plataforma y luego hacer los foros. Primero reviso los foros, luego reviso las actividades, realizo las lecturas y resuelvo las preguntas. Leo varios textos sin embargo en algunas ocasiones encuentro que los textos adicionales son más confusos y no me permiten resolver la actividad, por eso selecciono únicamente los textos que estén de acuerdo con las preguntas a resolver.	El estudiante, selecciona los textos adicionales a consultar, tiene claro que la información que se encuentra en la red, en algunos casos no le aporta al entendimiento del tema trabajado	
6	Entrevista: ¿Qué criterios usas para seleccionarlos?	Análisis	Conclusión
4 categoría planeación	<p>Cuando los temas son muy extensos para leerlos, es más fácil aprender por medio de esquemas, videos son de gran apoyo, además utilizo frecuentemente Wikipedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A parte de Wikipedia utilizas otros? En ocasiones yahoo. • ¿Cómo seleccionas la veracidad de la información en yahoo? <p>Pues leo varias definiciones o aportes que aparecen, de hecho allí se encuentran más los puntos de vista de las personas, que en algunas oportunidades van en contra de los mismos temas, por esto me apoyo en diccionarios y finalizo definitivamente con Wikipedia.</p>	<p>Los estudiantes clasifican las tareas en función de los requerimientos, indicando con esto que realizan una comparación entre sus saberes y las demandas de la actividad, aunque de manera inconsciente.</p> <p>Encontrar el camino para facilitar el aprendizaje, es importante (fin de la metacognición), sin embargo se puede vislumbrar que los materiales de apoyo que buscan los estudiantes están encaminados a evitar el esfuerzo en la comprensión de las lecturas propuestas en la plataforma. La búsqueda y</p>	<p>La selección de los criterios esta en función de la tarea y no en el proceso de aprendizaje, coincidiendo con las respuestas anteriores. Lo anterior se evidencia cuando los estudiantes, a pesar de comprender que la totalidad de actividades que se realizan en la plataforma requieren de lectura y comprensión de la misma, ellos no han</p>

		selección del material adicional esta en función de las respuestas a las actividades y no frene a la comprensión de la temática.	logrado establecer estrategias tanto cognitivas como metacognitivas para garantizar la regulación de su conducta frente a los procesos de aprendizaje. Al contrario se han dedicado a buscar en la red, información adicional relacionada con las actividades, evitando la lectura de los documentos sugeridos por el tutor.
<p>Específico los conceptos que necesito según el tema, clarifico las ideas y determino lo más importante para entenderlo mejor</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo compruebas la veracidad de la información que encuentras? Lee varias fuentes y las comparo, luego me apoyo en la docente del aula. • ¿Te interesas en autores específicos para hacer tu búsqueda de la información? No, necesariamente solamente busco la información. 	La selección de los criterios están directamente relacionados con la tarea, nuevamente se presenta esta relación y se descuidan las metas de aprendizaje		
La actividad o instinto, por títulos por coincidencia con las lecturas del tutor, que hablen de alimentos.	La falta de conciencia en la planeación conlleva al estudiante a limitar la regulación en su conducta y con ello su implicación como sujeto activo de su propio proceso de formación.		
Yo diseñe estos pasos, porque la mayoría de las veces debemos hacer las actividades en función de las lecturas y éstas son largas y difíciles de comprenderlas, entonces, la información que encuentro en el internet, me permite conocer términos para comprender mejor lo que leo.	<p>Hay ausencia del proceso metacognitivo del estudiante, pues a pesar de ser consciente que la mayoría de los trabajos se hacen a través de la lectura, no ha podido establecer estrategias que le permitan conocerse a si misma, identificar su estilo de aprendizaje, las herramientas a utilizar para garantizar la comprensión en su lectura.</p> <p>Nuevamente se evidencia la falta de reflexión sobre las actividades de aprendizaje que realiza.</p>		
De acuerdo con las preguntas, leyendo, teniendo como base las lecturas que me brinda la plataforma.	Los criterios seleccionados se corresponden con los procedimientos específicos (tácticas) que benefician el nivel operativo de la actividad y no la toma consciente de decisiones que le permite al estudiante vincular sus experiencias previas.		

7	Entrevista: ¿Determinas cómo vas a resolver las actividades de aprendizaje antes de realizarlas?	Análisis	Conclusión
4 categoría planeación	<p>Analizo que es lo que tengo que hacer y así determino los recursos que necesito, selecciono el programa que voy a utilizar, de esta manera sigo los pasos que muchas veces nos sugieren en las actividades, como investigar en determinadas partes y de ésta forma encauso el proceso.</p>	<p>El estudiante plantea la solución de la actividad sobre los requerimientos, sus acciones están enfocadas a la solución de la tarea y sobre este criterio seleccionan material complementario.</p> <p>De forma automática, leen la actividad, acuden a los textos base y empiezan a elaborar la solución de la actividad. Demuestra destreza en el dominio de ciertas técnicas de aprendizaje pero sin una reflexión consciente de lo que hace, perdiéndose su eficacia y reduciéndose a lo mecánico.</p>	<p>La determinación de como será resuelta la tarea adolece de una exploración al material de lectura, impidiendo el planteamiento de objetivos concretos de aprendizaje, la vinculación del aprendizaje nuevo con el previo, el lograr hacer un mapa mental que permita visualizar como se haría el procesamiento de la información y con ello el establecimiento de estrategias que faciliten su aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes con mejores rendimientos académicos demuestran destrezas sobre el dominio de ciertas técnicas de aprendizaje específicas (comprensión y organización de la información) que no necesitan grandes dosis de planificación, pues se encuentran automatizadas por los aprendizajes anteriores.</p> <p>Los estudiantes con bajas calificaciones, utilizan menos tácticas comparado con los de altos rendimientos académicos, su interés esta centrado en terminar su</p>
	<p>Primero leo todo, después hago un resumen de lo que entendí, me apoyo en una tercera persona para el proceso de lectura, tomo nota de ideas principales hago un bosquejo y finalmente lo paso a limpio.</p>	<p>El estudiante realiza una aproximación estratégica que asegure la comprensión y el recuerdo de la información. Se evidencia la identificación de dificultades en el transcurso de la actividad que resuelven con ayuda de pares mas experimentados.</p>	
	<p>Sí, para poder cumplir con las actividades hay que revisarlas y a partir de ellas elaborar los pasos necesarios para desarrollarlas.</p>	<p>El reporte que hace el estudiante sobre los pasos llevados a cabo antes de iniciar una tarea, evidenciando la ausencia de la exploración del material para formarse una idea de la lectura y poder prever sus habilidades o limitaciones, sus conocimientos previos que guíen la selección de estrategia que faciliten su aprendizaje.</p>	
	<p>Leo que debo hacer, que nos dejaron para leer o sino consulto en internet y ya....</p>	<p>La respuesta que ofrece el estudiante permite comprender que no existe una meta de aprendizaje concreta, su accionar está relacionado con el producto a entregar. Hay ausencia en la exploración del material, la vinculación de los aprendizajes previos, la creación de imágenes mentales con el fin de determinar lo que se esta</p>	

		aprendiendo, no tiene en cuenta como solucionaría los posibles problemas que le llegarán a aparecer, como tampoco la identificación de ideas principales de la lectura y la organización de las mismas.	actividad, lo que impide que reconozca sus dificultades de aprendizaje y la superación de las mismas.
	Sí, para poder realizar los trabajos es obligatorio mirar las actividades asignadas por el tutor, de ahí, sé que debo hacer.	La forma de desarrollar las actividades demuestra que los estudiantes no realizan una reflexión consciente sobre su aprendizaje, su interés esta enfocado a terminar y entregar la actividad, reflejando una ausencia de pensamiento estratégico y un desarrollo lineal de las actividades que no les permite superar sus dificultades de aprendizaje al no identificarlas	
	Sí, las planeo y miro como las resuelvo o busco información que me oriente a desarrollarlas.	Nuevamente se presenta el mismo comportamiento que los estudiantes anteriores, saturando la información sobre este ítem.	
9	Entrevista: ¿Planeas un cronograma de trabajo concreto que te permita realizar con éxito la actividad de aprendizaje?	Análisis	Conclusión
4 categoría planeación	. No planear como tal no, es más un producto de la oportunidad que tenga de trabajar.	Explícitamente la estudiante comenta que no realiza ningún tipo de planeación, asignación de tiempos, lugares y vinculación de materiales de apoyo, su objetivo esta relacionado con el producto a entregar, a finalizar la actividad. Saben que tendrán que asignar tiempo adicional si no logran terminar las actividades en el aula de clase o en muchas ocasiones a solicitud del tutor presencial.	En su totalidad, los estudiantes reportan que no elaboran ningún tipo de planeación, pues el tiempo es controlado por la institución (7 horas ala semana) , no elaboran un cronograma de trabajo con tiempos especificados para cada actividad. Lo anterior es evidente
	Si señor, veo todo lo que está en la plataforma, los mensajes del tutor, participo del foro y luego inicio el desarrollo de las actividades y concluyo con todo lo asignado.	La estudiante no se detiene a realizar un cronograma de trabajo donde se proponga objetivos en tiempos determinados. Evidencia poco dominio del concepto cronograma y lo relaciona con entregar las actividades en las fechas estipuladas. No hay una vinculación directa entre actividades, las	pues el estudiante al no realizar una exploración de los materiales de lectura no pueden determinar sus fortalezas y limitaciones frente al tema, como hacer una inferencia de lo que va aprender y

		secuencias son lineales e inconscientes.	como lo vincula a los sus conocimientos existentes, de esta manera le será difícil establecer un cronograma de trabajo que le permita lograr el desarrollo de cada una de las actividades y por tanto lo deja a la oportunidad.
	Algunas veces, me organizo por horas. Realizo dibujos, si me sobra tiempo me propongo resolver otra actividad.	Los tiempos son asignados de forma inconsciente y automática, responden más a la rutina del trabajo que a la intención de un verdadero aprendizaje.	Por otro, lado no piensa en el espacio, porque la institución le ofrece la sala de sistemas para realizar su trabajo. De tal forma el estudiante no logra comprender que estos aspectos son importantes para lograr un aprendizaje significativo y gobernado por él mismo.
	La mañana en el colegio y en la tarde cuando no hay trabajos y el fin de semana hago las tareas que no he hecho, pero si no me dejan tareas no hago nada.	El horario de clase le asigna al estudiante 7 horas a la semana para el desarrollo de actividades, a parte de este cronograma no existe un personal que le permita tener claridad en la asignación de los tiempos, estos se asignan en el desarrollo de la actividad.	
	Sí, veo que en el salón los compañeros no aprovechan el tiempo por estar en el Facebook y luego me piden que les preste el trabajo, yo no tengo internet en mi casa y esto me obliga a aprovechar el tiempo para realizar mis actividades.	La estudiante reporta que la falta de recursos en su casa le obliga a aprovechar el tiempo que le ofrece la institución para realizar las actividades, sin embargo no reporta la elaboración de un cronograma de trabajo donde especifique cuanto tiempo le asigna a cada actividad.	
	No tengo un cronograma de trabajo. Por lo general siempre continúo con lo que traía hasta terminar y luego sigo con la otra actividad y así....	La estudiante informa que no elabora un cronograma de trabajo, el tiempo es asignado en función de los requerimientos de la tarea.	
10	Entrevista: ¿Te propones objetivos para el desarrollo de la actividad o tarea?	Análisis	Conclusión
4 categoría planeación	Si, siempre veo que resultados tengo y si necesito más nota trato de hacer bien las cosas para mejorar, pero como tal organizar los tiempos de trabajo no lo hago. <ul style="list-style-type: none"> • Pero con relación al conocimiento de un módulo determinado planteas tus propósitos? En algunas ocasiones sí, busco ampliación del tema por otros medios pero esto lo hago cuando me interesa mucho el tema. 	Los objetivos propuestos están directamente relacionados con las calificaciones y en un segundo plano se considera el aprendizaje, lo más importante para el estudiante es terminar su actividad dentro de los tiempos estipulados por el tutor.	Se logra identificar que los estudiantes establecen sus metas de forma extrínseca, es decir, relacionadas con las calificaciones, rendir más que los demás, lo que limita al estudiante en su interés intrínseco, el disfrute de la tarea, asignación de valor y por supuesto el deseo de aprender, poniendo en riesgo las oportunidades futuras (ingreso a determinada carrera o universidad).
	Notas altas.	La estudiante reporta que sus objetivos están relacionados con las calificaciones, esto es coherente con los hallazgos anteriores, el producto en primer lugar y luego el conocimiento. El rendimiento académico, representa una motivación	

		para el estudiante, lo moviliza, sin embargo no parece se la mejor alternativa, ya que están en función del cumplimiento de la tarea (motivación extrínseca) siendo esto inadecuado para el deseo de aprender, poniendo en riesgo oportunidades en el futuro.	Hay ausencia de metas intrínsecas que motiven a los estudiantes al dominio de las tareas, la ampliación de conocimientos y el desarrollo de capacidades que lo conviertan en aprendiz estratégico y autorregulado, ya que su comportamiento no le permite conocerse a si mismo, vincular y organizar estrategias adecuadas en la resolución de problemas y el monitoreo de la eficacia en su actuación.
Presentar primero, tener un buen rendimiento académico. Busco información relacionada con el tema en internet y busco entregar de primeras Te interesan las notas mas que tu aprendizaje? 50 50, la institución me piden notas y sé que es la única forma de pasar el año, sin embargo de nada me sirve pasar el año sin aprender. Me preocupaba por hacer las lecturas en casa y desarrollar las actividades en el aula.	El estudiante también reporta metas extrínsecas, relacionadas con las buenas notas y obtener resultados que los demás, evidenciando la falta de metas intrínsecas relacionadas con el dominio de la tarea, ampliar conocimientos, desarrollar sus capacidades.		
Tengo que terminar. Si no entiendo busco explicación o dejo para otro día. No me propongo objetivos	La ausencia de objetivos, ocasiona que el desarrollo de la tarea sea una rutina lineal e inconsciente, que le permite al estudiante identificar sus deficiencias para corregirlas, como también imposibilita la determinación de los medios necesarios para resolver la actividad de aprendizaje. Este tipo de actuación puede ocasionar que el estudiante esté actuando en contra de sus intereses e incluso poner en riesgo las oportunidades futuras de aprendizaje.		
A veces, me gusta primero leer y realizar un resumen que me permita comprender lo que me presentan, también acudo a la profesora Ángela para que ella me diga si esta bien.	La estudiante reporta que sus objetivos están relacionados con la comprensión de la información, siendo esto una habilidad o táctica de aprendizaje, que limita su actuación al cumplimiento de la tarea, impidiéndole que se reconozca como aprendiz estratégica, perdiendo oportunidad para que se dé cuenta como aprende, que recursos cognitivos dispone y como perfecciona su conducta de aprendizaje.		
Obvio sacar buena nota, que me vaya bien y aprender.....	La respuesta de la estudiante, es coincidente con las anteriores, se observa que la		

		actuación de los docentes en la institución ha ocasionado que lo estudiantes sólo se apoyen en la motivación extrínseca enfocada a obtener buenos resultados académicos, dejando atrás la oportunidad de convertirse en aprendices estratégicos y autorregulados	
15	Entrevista: ¿Vinculas tus conocimientos previos para mejorar tu comprensión de lo leído?	Análisis	Conclusión
4 categoría Planeación	A veces sí, pero si estoy muy concentrada no hay necesidad de copiar ni de transcribir los temas, es tan preciso que doy mis propios aportes con respecto a lo leído.	No se evidencia un aprendizaje significativo en la estudiante, debido a que no determina frente a la tarea sus aprendizajes previos para desde allí, sembrar los nuevos, convirtiéndose su aprendizaje en un accionar inconsciente y memorístico.	Luego de analizar las respuestas de los participantes se evidencia una falta de vinculación de experiencias previas, que afecta la disposición del estudiante frente a su trabajo académico.
	Sí, comprendo más fácil	La disposición que tiene el estudiante frente a su tarea, esta relacionada con factores personales, la forma en que asume los retos, la búsqueda de ayuda, su autoimagen y autoestima. Reconocer sus experiencias anteriores, le permiten reflexionar sobre su nivel de inteligencia, su memoria y razonamiento que le permitirán abordar la nueva tarea estratégicamente.	Esta situación causa que el estudiante no logre reconocer sus recursos personales, que le permiten tomar la información mas relevante para un verdadero procesamiento de la nueva información
	A veces.	La no vinculación de los aprendizajes previos impide que el estudiante, comprenda intencionalmente, que tenga falencias en organizar la información y de incorporar los nuevos conocimientos a su estructura cognitiva.	Algunos estudiantes, saben que cuando relacionan conceptos previos la tarea se hace mas sencilla y motivante, sin embargo no son conscientes de ello y no lo vinculan como una táctica a desarrollar para lograr estrategias de nivel superior que les permita aprender de forma significativa.
	Pues sí, casi nunca las vinculo. Pues ah si...en ocasiones hay lecturas que se relacionan, algunas.	Para que se de un verdadero aprendizaje, el estudiante debe atribuirle sentido e implican el uso selectivo de sus propios recursos y capacidades disponibles que se activan al tener en cuenta sus experiencias pasadas, lo que le permite disponer de recursos alternativos en función de la tarea.	
	Esporádicamente e inconscientemente.	Se evidencia que el estudiante no logra referenciar sus estrategias	

		cognitivas, que le permitan integrar el nuevo material con el conocimiento previo.	
	Pues sí, ya hemos visto lo mismo y uno se acuerda sí	<p>La estudiante reconoce que cuando se acuerda de aprendizajes anteriores relacionados con el tema de la actividad se le facilita su comprensión, sin embargo frente al nuevo conocimiento no le atribuye un sentido consiente que limitando su aprendizaje.</p> <p>Su respuesta deja ver que en su trabajo, beneficia la memorización a corto plazo limitando la elaboración de la información.</p> <p>Además hay ausencia de estrategias de selección que le permite al estudiante tomar la información más relevante para un verdadero procesamiento de la nueva información.</p>	

Apéndice S

Triangulación de la información cuarta categoría: planeación

	Conclusión por pregunta	Integración por categoría
5	<p>Las respuestas de los estudiantes son muy similares, se evidencia que están más interesados en terminar las actividades que en realizar un proceso consciente de aprendizaje, lo que les impide vincular sus experiencias previas y la utilización de estrategias adecuadas para facilitar su actuación futura en actividades similares.</p> <p>La planeación que hacen deja por fuera el establecimiento de objetivos personales, lo que limita su actitud y disposición frente a su aprendizaje, además, el desarrollo de las actividades se hace de forma lineal y automática, limitando su crecimiento cognitivo.</p> <p>Es notorio el acuerdo que existe entre los estudiantes para realizar las actividades, ya que siguen pasos similares, tal vez como un acuerdo inconsciente, producto de sus relaciones sociales dentro y fuera del aula escolar.</p> <p>Hay ausencia en la planificación del tiempo, la determinación de los procedimientos y recursos necesarios para garantizar el éxito en la realización de la tarea, guiando su actividad cognitiva y la regulación en la ejecución de la misma.</p>	<p>La planeación reportada por los estudiantes, contempla los pasos básicos necesarios para desarrollar la actividad y no para realizar un proceso consciente e intencional de aprendizaje, debido a que sus destrezas y habilidades que han logrado automatizar no contempla el establecimiento de objetivos personales frente a la actividad a desarrollar, ausencia en la planificación del tiempo, la determinación de procedimientos y recursos necesarios que le permitan reflexionar sobre cómo aprende para que a partir de este conocimiento de su propio conocimiento, pueda implicar los planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje conscientes e intencionales que involucran toma de decisiones por parte del estudiantes ajustados a sus propias metas.</p> <p>Los objetivos que plantean esta en función de finalizar la actividad y lograr buenas calificaciones (motivación extrínseca) lo que limita al estudiante en el disfrute de la tarea, la asignación de valor y el deseo por aprender, poniendo en riesgo oportunidades futuras (ingreso a determinada carrera o universidad).</p> <p>Ante el planteamiento anterior, los criterios tenidos en cuenta para el desarrollo de actividades esta en función de la tarea y no en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes, a pesar de comprender que la lectura y comprensión de la misma es necesaria para enfrentar las actividades, no se han interesado por saber como aprenden, como vinculan estrategias cognitivas que les facilite la integración del nuevo conocimiento y de estrategias metacognitivas, que les ayuden a controlar y monitorear si efectivamente lo están logrando, regulando de esta forma su conducta frente a los procesos de aprendizaje.</p> <p>Una de las mayores limitaciones que imposibilitan que el estudiante sea estratégico, es la falta de exploración del material de lectura, que le permita hacerse una idea mental de la actividad para activar los conocimientos previos y facilitar la vinculación de la nueva información. Este hecho le brindaría la oportunidad al estudiante de darse cuenta de las fortalezas y/o limitaciones que tiene frente al tema o actividad, motivándolo a establecer sus propios motivos para procesar la información y la</p>
6	<p>La selección de los criterios esta en función de la tarea y no en el proceso de aprendizaje, coincidiendo con las respuestas anteriores. Lo anterior se evidencia cuando los estudiantes, a pesar de comprender que la totalidad de actividades que se realizan en la plataforma requieren de lectura y comprensión de la misma, ellos no han logrado establecer estrategias tanto cognitivas como metacognitivas para garantizar la regulación de su conducta frente a los procesos de aprendizaje. Al contrario se han dedicado a buscar en la red, información adicional relacionada con las actividades, evitando la lectura de los documentos sugeridos por el tutor.</p>	<p>Una de las mayores limitaciones que imposibilitan que el estudiante sea estratégico, es la falta de exploración del material de lectura, que le permita hacerse una idea mental de la actividad para activar los conocimientos previos y facilitar la vinculación de la nueva información. Este hecho le brindaría la oportunidad al estudiante de darse cuenta de las fortalezas y/o limitaciones que tiene frente al tema o actividad, motivándolo a establecer sus propios motivos para procesar la información y la</p>
7	<p>La determinación de como será resuelta la tarea adolece de una exploración al material de lectura, impidiendo el planteamiento de objetivos concretos de aprendizaje, la vinculación del aprendizaje nuevo con el previo, el lograr hacer un mapa mental que permita visualizar como se</p>	<p>Una de las mayores limitaciones que imposibilitan que el estudiante sea estratégico, es la falta de exploración del material de lectura, que le permita hacerse una idea mental de la actividad para activar los conocimientos previos y facilitar la vinculación de la nueva información. Este hecho le brindaría la oportunidad al estudiante de darse cuenta de las fortalezas y/o limitaciones que tiene frente al tema o actividad, motivándolo a establecer sus propios motivos para procesar la información y la</p>

	<p>haría el procesamiento de la información y con ello el establecimiento de estrategias que faciliten su aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes con mejores rendimientos académicos demuestran destrezas sobre el dominio de ciertas técnicas de aprendizaje específicas (comprensión y organización de la información) que no necesitan grandes dosis de planificación, pues se encuentran automatizadas por los aprendizajes anteriores.</p> <p>Los estudiantes con bajas calificaciones, utilizan menos tácticas comparado con los de altos rendimientos académicos, su interés esta centrado en terminar su actividad, lo que impide que reconozca sus dificultades de aprendizaje y la superación de las mismas.</p>	<p>elaboración de un plan de acción intencional y estratégico en procura de garantizar el éxito en sus actividades de aprendizaje.</p> <p>Al analizar el desempeño de los estudiantes con buenas calificaciones se puede evidenciar que ellos demuestran dominio sobre ciertas técnicas o habilidades de aprendizaje específicas (comprensión y organización de la información), las cuales no necesitan grandes dosis de planificación, pues se encuentran automatizadas por los aprendizajes anteriores. Siendo este uno de los elementos a perfeccionar en los estudiantes para convertirlos en autónomos y autorregulados.</p> <p>Por otro lado, los estudiantes con bajas calificaciones, utilizan menos tácticas comparado con los de altos rendimientos académicos, su interés esta centrado en terminar su actividad, lo que impide que reconozca sus dificultades de aprendizaje y la superación de las mismas.</p>
9	<p>En su totalidad, los estudiantes reportan que no elaboran ningún tipo de planeación, pues el tiempo es controlado por la institución (7 horas ala semana), no elaboran un cronograma de trabajo con tiempos especificados para cada actividad. Lo anterior es evidente pues el estudiante al no realizar una exploración de los materiales de lectura no pueden determinar sus fortalezas y limitaciones frente al tema, como hacer una inferencia de lo que va a aprender y como lo vincula a sus conocimientos existentes, de esta manera le será difícil establecer un cronograma de trabajo que le permita lograr el desarrollo da cada una de las actividades y por tanto lo deja a la oportunidad.</p> <p>Por otro, lado no piensa en el espacio, porque la institución le ofrece la sala de sistemas para realizar su trabajo. De tal forma el estudiante no logra comprender que éstos aspectos son importantes para lograr un aprendizaje significativo y gobernado por él mismo.</p>	<p>Un hecho paradójico, es que los estudiantes admiten que cuando se enfrentan a actividades y logran identificar conocimientos previos provenientes de otras actividades, logran una mejor comprensión y aprendizaje, sin embargo no incluyen intencionalmente esta estrategia en su planeación que les permita enfrentar con éxito y asegurar el aprendizaje en las nuevas actividades o tareas.</p> <p>Las posibles causas de la no vinculación de los aprendizajes previos parece estar relacionada con la dificultad para recordar la información, debido a que cuando se enfrentan a las actividades les interesa es entregar un producto y no garantizar un aprendizaje, obviando la elaboración de resúmenes, de mapas conceptuales, la identificación de las ideas principales propuestas por los autores, impidiendo una comprensión profunda de la temática y limitando la vinculación de los nuevos aprendizajes a su estructura cognitiva, lo que hace que éste conocimiento no se tenga vigente en futuras actuaciones.</p>
10	<p>Se logra identificar que los estudiantes establecen sus metas de forma extrínseca, es decir, relacionadas con las calificaciones, rendir mas que los demás, lo que limita al estudiante en su interés intrínseco, el disfrute de la tarea, asignación de valor y por supuesto el deseo de aprender, poniendo en riesgo las oportunidades futuras (ingreso a determinada carrera o universidad).</p> <p>Hay ausencia de metas intrínsecas que motiven a los estudiantes al dominio de las tareas, la ampliación de conocimientos y el desarrollo de capacidades que lo conviertan en aprendiz estratégico y autorregulado, ya que su</p>	

	<p>comportamiento no le permite conocerse a si mismo, vincular y organizar estrategias adecuadas en la resolución de problemas y el monitoreo de la eficacia en su actuación.</p>	
15	<p>Luego de analizar las respuestas de los participantes se evidencia una falta de vinculación de experiencias previas, que afecta la disposición del estudiante frente a su trabajo académico.</p> <p>Esta situación causa que el estudiante no logre reconocer sus recursos personales, que le permiten tomar la información más relevante para un verdadero procesamiento de la nueva información</p> <p>Algunos estudiantes, saben que cuando relacionan conceptos previos la tarea se hace más sencilla y motivante, sin embargo no son conscientes de ello y no lo vinculan como una táctica a desarrollar para lograr estrategias de nivel superior que les permita aprender de forma significativa.</p>	

Apéndice T

Análisis quinta categoría: Control

16	Entrevista: ¿Te haces preguntas sobre lo leído para verificar tu comprensión?	Análisis	Conclusión
5 categoría control	A veces sí, pero si estoy muy concentrada no hay necesidad de copiar ni de transcribir los temas, es tan preciso que doy mis propios aportes con respecto a lo leído.	La estudiante demuestra capacidad para saber cuando comprende las lecturas y cuando no, sin embargo demuestra ser muy poco estratégica para vincular los nuevos conocimientos a su estructura cognitiva, que asegure retomar la información en futuras tareas.	Los estudiantes tienen capacidad para identificar cuando han logrado comprender un tema y cuando no. Sin embargo no han logrado ser estratégicos para potenciar su aprendizaje.
	Sí, en español lo he practicado antes, me pregunto el porqué de las cosas.	A pesar de saberlo hacer la estudiante no logra transferir sus estrategias de control a otras áreas diferentes a donde fueron aprendidas.	Como su objetivo es desarrollar las actividades, sus acciones están encaminadas a ello, por tal motivo no logran asegurar el conocimiento nuevo a su estructura cognitiva, cuando son conscientes que han logrado la comprensión del tema, convirtiéndolo en un aprendizaje lineal y memorístico carente de intencionalidad.
	Sí. Sé que he comprendido cuando soy capaz de resolver las actividades.	El estudiante informa que hace control sobre su aprendizaje, sin embargo no logra evidenciar este hecho. Su control se hace más sobre el desarrollo de las actividades y no sobre su aprendizaje.	En otros casos se evidencia que no tiene capacidad de transferir las estrategias aprendidas a otras actividades de aprendizaje diferente a la que generó la habilidad.
	No, las realizo. En clase tampoco..... Cuando desarrollo un ejercicio y lo logro resolver me doy cuenta que aprendí.	La estudiante no hace un control efectivo sobre su aprendizaje, no muestra conciencia de lo que está aprendiendo y como lo vincula a sus conocimientos previos que le permitan mejor dominio sobre la temática.	
	Sí, cuando leo trato de contestar las preguntas y cuando no comprendo consulto en internet	La estudiante realiza control sobre sus actividades, logra comprender en que momento debe apoyarse en otras estrategias para garantizar su comprensión, sin embargo la mayoría son compensatorias.	
	Buen desarrollo de la actividad y ahí noto que entendí y resuelvo la actividad Simplemente desarrollo las preguntas o cumplo con lo que debo entregar A veces uno no cree que lo que hizo esta bien y espera la nota y ahí se da cuenta que estuvo bien.	La estudiante demuestra poca capacidad para controlar su aprendizaje, el cual lo relaciona con el hecho de resolver la actividad.	
17	Entrevista: ¿Qué haces cuando lees y no logras entender?	Análisis	Conclusión
5 categoría control	Me voy dando cuenta si no entiendo debo retomar el texto y simplemente garantizo la comprensión.	La estudiante no se apoya en técnicas de aprendizaje como subrayar, identificar las ideas principales o elaborar gráficos que le ayuden a la	Los estudiantes no son conscientes de controlar su aprendizaje y actuación frente al

		comprensión.	desarrollo de las actividades. Sus acciones se limitan a verificar la comprensión o no del texto y de asociar estrategias compensatorias que faciliten el desarrollo de las mismas. Sin embargo no reflejan intención de perfeccionar su estrategia que garantice un aprendizaje autónomo y autorregulado.
	Lo vuelvo a leer hasta que lo entienda	El estudiante demuestra poca reflexión sobre su actuación, no vincula su experiencia al enfrentar las actividades de aprendizaje.	
	Leo varias veces y si no logro entender me apoyo de la tutora	Apoyarse en la tutora refleja su falta de capacidad de autocontrol y autoconocimiento del mismo, convirtiéndose en una actitud de evitación de los retos.	
	No sé, ahí es cuando uso internet, páginas que especifiquen más...	Es una buena oportunidad para perfeccionar sus estrategias de aprendizaje, sin embargo desaprovecha la oportunidad al darle más importancia al desarrollo de la actividad que su propio aprendizaje, limitando su actuación frente a intervenciones futuras.	
	Leo nuevamente y consulto en internet	El autocontrol consiste en verificar como evoluciona su conocimiento mientras resuelve las actividades, como se acerca al cumplimiento de las metas propuestas y como evalúa el comportamiento de las estrategias vinculadas, no simplemente limitarse a comprender la lectura de un texto.	
	Volver a leer hasta que entienda y así poder contestar las preguntas del foro de discusión. Generalmente lo hago. Con cada lectura entiendo mejor.	Se evidencia una rutina acordada socialmente por los estudiantes. Todos utilizan las mismas acciones y sobre todo falta conciencia sobre las mismas que le permitan convertirse en estratégico y autónomo.	
18	Entrevista: Cuando lees, ¿Haces anotaciones, resúmenes, gráficos, mapas conceptuales, etc. con el propósito de recordar el texto?	Análisis	Conclusión
5 categoría control	No, simplemente las actividades que desarrollo, a veces lo comento con alguien de casa y eso hace que ya no se me olvide.	Se evidencia que la estudiante no tiene conocimiento sobre estrategias cognitivas que le permitan vincular eficientemente el nuevo conocimiento con el previo.	Cuatro de los seis estudiantes informan que se apoyan en la identificación de ideas principales para asegurar su comprensión y recordar lo leído.
	Elaboro esquemas, escribo en contexto los textos, extraigo las ideas principales del texto.	El estudiante informa sus habilidades cognitivas para el manejo de la información.	
	Leo y copio lo más importante, escribo y reescribo hasta pulirlo.	Hay demostración de estar interesada en la comprensión	No se evidencia la vinculación de la

		del tema y de vincularlo a sus conocimientos previos.	nueva información con la ya existente que facilite la incorporación de la nueva información y garantice su recuerdo en una futura intervención.
	No nunca.	La falta de control sobre el desarrollo de la actividad, limita al estudiante para evaluar y redireccionar sus estrategias en función de las metas de aprendizaje propuestas.	
	Sí, hago resumen en mi cuaderno sobre lo leído.	Brindar un control sobre la información presentada en las nuevas lecturas, le permite al estudiante se consciente de sus nuevos conceptos y la forma eficiente de incorporarlos para garantizar aprendizaje y desarrollo de competencias.	Además, se puede concluir que desconocen las ventajas que ofrece la elaboración de mapas conceptuales, la facilidad que ofrece para descubrir las relaciones entre las temáticas y la vinculación con sus saberes.
	Sí, tomo las ideas principales	Las ideas principales, es la respuesta común que expresan los estudiantes. Es la oportunidad que tienen para identificar los nuevos conceptos y de trabajar en la vinculación consciente de ellos en su estructura cognitiva que le permita profundizar en el tema de trabajo.	
23	Entrevista: ¿Realizas ejercicios durante la ejecución de la tarea para supervisar tú aprendizaje?	Análisis	Conclusión
5 categoría control	Sí, reviso los apuntes que hago, si son cuadros veo que exista coherencia entre las ideas y las anotaciones realizadas, que los términos sean adecuados y pertinentes que me garanticen calidad en los aprendizajes.	Se evidencia que la revisión se hace sólo hasta la finalización de la actividad no desde el inicio y durante la misma, limitando la actuación del estudiante para verificar si fue apropiada o no la selección de estrategias y si permiten la consecución de las metas propuestas.	Cuatro de los seis estudiantes informan que realizan control sobre sus actividades académicas, sin embargo éste control se hace únicamente al finalizar la actividad para verificar la coherencia entre la tarea y su solución propuesta.
	Sí señor y si soy consciente de que no aprendí solicito explicación.	No se evidencia un control consciente durante la actividad que le permita redireccionar sus estrategias en función de sus metas.	Este hecho causa que el estudiante no tenga habilidad para flexibilizar su pensamiento y que sea posible ensayar diferentes opciones frente al desarrollo de las tareas, que le permitan disponer de
	Sí, en ocasiones antes de subir una archivo leo varias veces el trabajo, o en otras ocasiones solicito a otros que me lo revisen para verificar si esta bien argumentado. Algunas veces los trabajos son difíciles, pues los conceptos presentados no son cotidianos y se hace difícil la comprensión.	Nuevamente se evidencia que el control de la actividad se realiza al finalizar la actividad, lo que impide valora las estrategias vinculadas, tornándose una secuencia lineal y sin intención sobre el	

		aprendizaje.	variados recursos y acciones de acuerdo con la demanda de la tarea.
	No	La no supervisión y control del aprendizaje hace que las acciones no sean dirigidas a cumplir las metas, lo que puede producir que los esfuerzos se dispersen y no sean significativos.	
	Leo la pregunta y la comparo con mi respuesta y verifico si es coherente y clara de lo contrario, lo modifico.	La estudiante demuestra una actitud que favorece la metacognición, sin embargo su control es sobre la actividad y no tiene en cuenta si su estrategia fué la mejor o si existía otra que facilitara su comprensión y dominio.	
	No. Realizo una actividad y cuando la termino paso a la siguiente. No me detengo a revisar si comprendí.	La estudiante deja ver su falta de interés por perfeccionar sus estrategias de estudio, no realiza un control de su conducta sobre el aprendizaje, no verifica que este comprendiendo la temática para vincular acciones adicionales que garanticen eficiencia en el aprendizaje.	
28	Entrevista: Cuando sacas malas calificaciones ¿Revisas detenidamente tus errores para no volverlos a cometer?	Análisis	Conclusión
5 categoría control	<p>Sí, veo que el error es más de juicio del tutor, si estoy consciente que trabajé con interés y merecía más nota, le pido explicaciones a él, pero si veo que fallé en mis apreciaciones pues tengo en cuenta para la próxima evitar el error.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué características consideras que debe tener un estudiante para garantizar el éxito del aprendizaje autónomo? <p>Tener la capacidad de manejar los recursos disponibles, autonomía para realizar las actividades y no depender de las producciones de otros, controlar el tiempo y saber manejar la información, priorizar en las ideas de los trabajos y ver que las opciones son buenas, se puede ampliar el conocimiento sin necesidad de alguien que maneje de cerca los espacios e ideas, el éxito se logra por voluntad propia.</p>	<p>La estudiante valora su trabajo realizado y sobre éste análisis solicita explicación al tutor cuando no considera justa su valoración evidenciando seguridad y conocimiento frente al tema trabajado.</p> <p>Por otro lado evidencia la falta de control al inicio, durante y al finalizar la actividad, que le faciliten la comprensión sobre la actividad y no tener diferencias de opinión con su tutor frente al desarrollo de la actividad.</p>	<p>Existe un acuerdo entre los estudiantes de esperar las retroalimentaciones que propone el tutor, evidenciando su falta de control sobre sus propias acciones.</p> <p>Este hecho evidencia que su sistema de control tiene falencias y que se le dificulta al estudiante reflexionar sobre las demandas de la tarea y/o no logra identificar soluciones incorrectas o inadecuadas para reemplazarlas por otras mejores que garantice la meta propuesta.</p>
	Sí, abro el documento, verifico por qué me quedo mal y corrijo.	Este comportamiento del estudiante refleja que tiene disposición frente al aprendizaje, sin embargo falta control sobre su actuación	

		para garantizar que lo que hace corresponde a lo solicitado por la actividad.	
	Me han devuelto varios trabajos supuestamente por plagio, y el tutor no se fija que entregó los trabajos de primeras. Mis compañeros revisan mis aportes y se basan en ellos para realizar sus trabajos evitando así realizar las lecturas.	El estudiante demuestra estar más interesado en terminar las actividades que en verificar su comprensión.	
	No las reviso, cuando me devuelven los trabajos trato de cambiarlos de resto no.	El control de las actividades son asignadas al tutor, evidenciando su falta de consciencia frente al trabajo escolar que le permita mejorar su capacidades para aprender a aprender.	
	Sí, yo reviso lo que me quedó mal, lo corrijo y aprendo del error y no volver a cometerlo.	Se evidencia una falta de control sobre el proceso de aprendizaje que le permita a la estudiante comprender que aprendió y que no, cómo se comportaron las estrategias vinculadas y si le logró la meta propuesta.	
	Reviso que me quedó mal o que me faltó.	Se evidencia en esta estudiante también una falta de control durante los pasos realizados para enfrentar las actividades. Si se presentan errores en la entrega de los trabajos significa que faltó comprensión o hubo un descuido por parte del estudiante que no se logró identificar.	

Apéndice U

Triangulación de la información quinta categoría: Control

	Conclusión por pregunta	Integración por categoría
16	<p>Los estudiantes tienen capacidad para identificar cuándo han logrado comprender un tema y cuándo no. Sin embargo no han logrado ser estratégicos para potenciar su aprendizaje.</p> <p>Como su objetivo es desarrollar las actividades, sus acciones están encaminadas a ello, por tal motivo no logran asegurar el conocimiento nuevo a su estructura cognitiva, cuando son conscientes que han logrado la comprensión del tema, convirtiéndolo en un aprendizaje lineal y memorístico.</p> <p>En otros casos se evidencia que no tiene capacidad de transferir las estrategias aprendidas a otras actividades de aprendizaje diferente a la que generó la habilidad.</p>	<p>Luego de analizar los ítems de esta categoría se puede evidenciar que los estudiantes no realizan ningún tipo de control sobre el desarrollo de sus actividades. Su actuación se limita en cuatro de ellos a revisar (en ocasiones parcialmente) si sus productos cumplen con los parámetros establecidos por el tutor, dejando de lado la oportunidad de flexibilizar su pensamiento, de modo que sea posible ensayar diferentes opciones hacia la solución de un problema.</p> <p>Los estudiantes no controlan su conducta frente al desarrollo de las actividades, no son conscientes de los distractores que provocan que se pierda la concentración y por tal motivo no logran establecer estrategias que permitan remediar esta situación.</p> <p>De otro lado, cuatro de los seis estudiantes, informan que se hacen preguntas para verificar su comprensión de lo leído, como también que extraen las ideas principales para asegurarse de recordar la información en una futura intervención. Sin embargo ninguno de ellos elabora mapas conceptuales para verificar el grado de comprensión de las temáticas y la relación que existe entre los conceptos.</p>
17	<p>Los estudiantes no son conscientes de controlar su aprendizaje y actuación frente al desarrollo de las actividades. Sus acciones se limitan a verificar la comprensión o no del texto y de asociar estrategias compensatorias que faciliten el desarrollo de las mismas. Sin embargo no reflejan intención de perfeccionar su estrategia que garantice un aprendizaje autónomo y autorregulado.</p>	
18	<p>Cuatro de los seis estudiantes informan que se apoyan en la identificación de ideas principales para asegurar su comprensión y recordar lo leído.</p> <p>No se evidencia la vinculación de la nueva información con la ya existente que garantice su recuerdo en una futura intervención.</p> <p>Además, se puede concluir que desconocen las ventajas que ofrece la elaboración de mapas conceptuales, la facilidad que ofrece para descubrir las relaciones entre las temáticas y la vinculación con sus saberes.</p>	
23	<p>Cuatro de los seis estudiantes informan que realizan control sobre sus actividades académicas, sin embargo este control se hace únicamente al finalizar la actividad para verificar la coherencia entre la tarea y su solución propuesta.</p> <p>Este hecho causa que el estudiante no tenga habilidad para flexibilizar su pensamiento y que sea posible ensayar diferentes opciones frente al</p>	

	desarrollo de las tareas, que le permitan disponer de variados recursos y acciones de acuerdo con la demanda de la tarea.	
28	<p>Existe un acuerdo entre los estudiantes de esperar las retroalimentaciones que propone el tutor, evidenciando su falta de control sobre sus propias acciones.</p> <p>Este hecho evidencia que su sistema de control tiene falencias y que se le dificulta al estudiante reflexionar sobre las demandas de la tarea y/o no logra identificar soluciones incorrectas o inadecuadas para reemplazarlas por otras mejores que garantice la meta propuesta.</p>	

Apéndice V

Análisis sexta categoría: Evaluación

22	Entrevista: ¿Aprovecha bien el tiempo para estudiar y realizar tus actividades en la plataforma?	Análisis	Conclusión
6 categoría evaluación	<p>No siempre, duré mucho tiempo dedicándome al Facebook y luego me desconecté de eso y empecé con juicio.</p> <p>Frecuentemente los compañeros se distraen con facilidad en otras actividades?</p> <p>Si, la mayoría se dedican al Facebook, ver imágenes, videos o música, no hay atención.</p>	<p>La posición de la estudiante deja notar que no tiene definidos sus objetivos de estudio, pues esta situación refleja la falta de compromiso y autorregulación en su proceso de formación.</p>	<p>Lo estudiantes reportan que no fueron muy estratégicos en el uso del tiempo al iniciar la modalidad virtual, pero que han venido mejorando y aprovechando los recursos.</p> <p>Sin embargo a pesar que sus acciones son más intencionales que antes, aún se nota ausencia de sus metas personales, trabajan en otro curso de formación virtual, pero con los mismas limitaciones es su actuación estratégica.</p>
	<p>Totalmente, desde hace un tiempo aprovecho mejor el tiempo pues en casa ya no puedo adelantar trabajo. Ya que antes, en clase, veía videos o participaba en redes sociales y no me daba cuenta que perdía mucho tiempo.</p>	<p>Deja ver en su proceso de aprendizaje el manejo que hace de los recursos, identificando los que le contribuyen positivamente y los que no. Demostrando la capacidad de autocontrol que debe tener en cuenta para lograr buenos desempeños.</p>	
	<p>Sí, por lo general siempre me sobra tiempo, y realizo otras tareas y las guardo en el correo.</p>	<p>La forma como distribuye el tiempo, le permite hacer un proceso regulado que le garantiza el cumplimiento de las actividades, logrando así mantener un equilibrio académico.</p>	
	<p>A veces, busco imágenes, Messenger y de vez en cuando el Facebook, o en otras me dedico a las tareas.</p>	<p>Muestra poca organización en el planteamiento de sus objetivos, falta orden de prioridad en las actividades que desea cumplir, no define el plan de actividades para garantizar el éxito en sus labores.</p>	
	<p>Sí, yo aprovecho al máximo el tiempo. Cuando termino las actividades de la técnica virtual me dedico a desarrollar las del SENA.</p>	<p>Comprende que su proceso de formación es de responsabilidad y compromiso, pues cumplir con las actividades hace parte fundamental de la finalidad propuesta.</p>	
	<p>Sí, en la mayoría de las veces. Me distraigo en cosas, pierdo tiempo viendo imágenes verificando la mejor, use alguna vez el Facebook, pero me sacaron, ahora uso BlackBerry.</p>	<p>A pesar de identificar los elementos distractores, no muestra interés por mejorar en sus métodos de trabajo, el tiempo que dedica a sus actividades académicas es muy elemental, no ha</p>	

		logrado establecer estrategias que le permitan controlar su conducta frente a las tareas de aprendizaje	
25	Entrevista: ¿Al finalizar la tarea haces una lista con los puntos a favor y en contra de las estrategias realizadas para cumplir con la tarea o actividad de aprendizaje?	Análisis	Conclusión
6 categoría evaluación	No, si al finalizar encuentro que hay dificultades, en el próximo trabajo trato de encontrar respuestas si no pude realizar la actividad.	El interés que muestra es de mentalidad conformista, le falta planeación en sus tareas y estructuración de los objetivos en las actividades que desarrolla.	Los estudiantes no son conscientes de las estrategias que vinculan para desarrollar las actividades. Ellos consideran que la valoración del aprendizaje se realiza en su última etapa y sobre el documento final, perdiendo la oportunidad de redireccionar su trabajo cuando esta informa que existen errores e inconsistencias en la comprensión, sin embargo insisten en utilizar los mismos métodos. Por otro lado, algunos estudiantes muestran una actitud poco estratégica y dependiente de otra persona para valorar su aprendizaje, están tan acostumbrados a ser evaluados que no logran determinar por si solos sus fortalezas y debilidades frente al desarrollo de las actividades o lo peor no saben que lo pueden hacer, siendo mas enriquecedor para su proceso de formación.
	Sí lo hago, la mayoría de las veces busco concentrarme en las lecturas y dedicarme a realizar las tareas asignadas.	Demuestra que sus actividades son realizadas con planeación, reconociendo fortalezas y limitaciones que le permiten mejorar sus procesos de aprendizaje.	
	No	Se puede identificar una actitud de desinterés, no se observan procesos de aprendizaje, necesita establecer objetivos y tener claro los recursos que le pueden contribuir para alcanzar el buen desarrollo de las actividades asignadas.	
	Sí, yo me dirijo a la profesora y le pido que me revise el trabajo,	Le hace falta fortalecer su autonomía en su proceso de aprendizaje, siendo esto elemento principal que permite reconocer las capacidades de los estudiantes frente a retos en su proceso de formación.	
	No.	Se puede observar que el estudiante no tiene como objetivo principal alcanzar niveles altos en sus desempeños, se nota que no existe planeación ni organización al desarrollar las actividades que le corresponden en su proceso de aprendizaje.	
26	Entrevista: ¿Valora tus aprendizajes al finalizar tu actividad o tarea?	Análisis	Conclusión
6 categoría	Sí, trato de practicar los conceptos que aprendo pues son fundamentales, como por ejemplo el dominio sobre los alimentos, más en la	Sugiere sus propias acciones y procedimientos para mantener dominio de los	Los estudiantes valoran su aprendizaje en función de los

	cotidianidad porque ya se sabe que práctica de los temas no se puede.	nuevos conceptos, esto garantiza comprobar sus habilidades y limitaciones frente a su formación académica.	conceptos que son capaces de recordar, luego de realizar su lectura.
	Sí, retroalimentación con una compañera, y determino mi comprensión	Determina su nivel de comprensión con la ayuda de otros, esto permite detectar que existe una comprobación por parte del estudiante sobre sus recursos de planeación y ejecución en su proceso de aprendizaje.	Ellos informan que comparten dicha información con familiares o pares y de hecho presentan ejemplos de conceptos que han trabajado en la técnica virtual, sin embargo no se evidencia que hagan una relación con los conocimientos previos que les permitan vincularlos a su estructura cognitiva, para garantizar que será fácil recordarlos cuando se necesiten en futuras tareas.
	Sí, la temática es sobre alimentos, recuerdo frecuentemente los tipos y cadenas de alimentos. Al salir de clase hace un recuerdo ejemplo: bajos en grasa, los que producen colesterol.	Se evidencia en el estudiante un proceso de evaluación parcial e inconsciente, recordando algunas temáticas en función de sus experiencias.	Además, se evidencia que aún no se reconocen como sujetos activos y constructores de conocimiento, pues no son capaces de observar sus propios procesos cognitivos y reflexionar sobre ellos.
	Pues a veces, uno entendió la lectura, está más seguro de la participación.	La estudiante es consciente que cuando existe comprensión en la lectura hay mayor seguridad en el desarrollo de la actividad, sin embargo no logra realizar un control sobre su proceso, limitando su desempeño frente a las actividades que realiza.	
	Yo, me apoyo en la docente y le pregunto si la actividad me quedó bien o mal. En ocasiones me apoyo de los compañeros. Siempre pregunto a la docente. Cuando realizo trabajos lo hago con ideas propias y no copio de nadie. Esto me permite saber si aprendo o no. Respeto a mi tutor y no hago copia.	Se nota la buena disposición y actitud de la estudiante frente al proceso de aprendizaje, es muy clara en su control, dominio de estrategias y habilidad al identificar sus conocimientos alcanzados.	
	No	No se evidencia una actitud metacognitiva en el estudiante, ya que está en función de cumplir con las tareas y no al aprendizaje. Su actitud no permite revisar su nivel de aprendizaje para verificar si es insuficiente o no.	
27	Entrevista: ¿Verificas si lograste tus objetivos propuestos o los de la tarea?	Análisis	Conclusión
6 categoría	A veces, generalmente subo la actividad y pues lo que pueda aprender en el desarrollo y listo. ¿El objetivo principal es desarrollarla y subirla? Sí. La verdad lo hago de esta manera.	La estudiante no verifica la comprensión del tema trabajado, no es consciente de la vinculación del nuevo tema a su estructura cognitiva	Las respuestas de los estudiantes en este ítem, confirman una vez más que su meta esta relacionada con

		como tampoco evalúa si las estrategias utilizadas fueron eficientes o no, limitando su actuación en tareas futuras.	el trabajo a entregar y no con su aprendizaje.
	Sí	Se puede apreciar una mentalidad poco estructurada donde no hay interés por trabajar los preconceptos ni relacionarlos con los nuevos. Dejando ver que no hay comprobación de estrategias utilizadas en el proceso de solución de las actividades que desarrolla.	Se evidencia una rutina de trabajo sin intención, donde no existe la vinculación de objetivos personales. Los estudiantes no reflexionan sobre sus acciones y esto les impide perfeccionar y diversificar sus estilos de aprendizaje.
	Sí, pues la mayoría de veces, dependiendo del tiempo. El estudiante hace referencia a la entrega anticipada y no a la verificación de objetivos.	Es notable que la actitud del estudiante está centrada en cumplir con actividades asignadas como requisito del programa, sin mostrar interés en la supervisión de las estrategias que utiliza para trabajar y verificar los niveles en sus procesos de aprendizaje.	
	A veces, de vez en cuando.	La estudiante no demuestra motivación en su proceso de aprendizaje, pues le da igual revisar sus alcances o no, le hace falta dedicación e interés al plantear y comprobar sus estrategias de estudio.	
	Sí la profesora me dice que esta bien, me alegro, pues ella esta más preparada que yo, confió en ella.	El proceso de pensamiento que deja ver la estudiante es elemental, no tiene definida su autonomía al verificar sus aciertos o desaciertos con relación a las actividades que realiza en su proceso de aprendizaje.	
	Contesto lo que me preguntan.	Simplemente se dedica a dar solución a los interrogantes que le hacen, no valora las estrategias que utiliza para alcanzar los desarrollos que presenta, desconociendo sus avances como fundamento importante en su proceso formativo.	

Apéndice W

Triangulación de la información sexta categoría: Evaluación

	Conclusión por pregunta	Integración por categoría
	<p>Los estudiantes reportan que no fueron muy estratégicos en el uso del tiempo al iniciar la modalidad virtual, pero que han venido mejorando y aprovechando los recursos.</p> <p>Sin embargo a pesar que sus acciones son más intencionales que antes, aún se nota ausencia de sus metas personales, trabajan en otro curso de formación virtual, pero con las mismas limitaciones es su actuación estratégica.</p>	<p>En esta categoría se evidencia que los estudiantes delegan el proceso de evaluación a otra persona, por lo general al docente.</p> <p>Los estudiantes no logran determinar si se cumplió o no el objetivo, si se desarrolló el proceso de aprendizaje como estaba previsto, si lograron mejorar el conocimiento sobre el tema de trabajo, si las estrategias vinculadas permitieron facilitar el proceso de aprendizaje o hubo necesidad de modificarlas por otras mucho más eficientes, etc.</p>
	<p>Los estudiantes no son conscientes de las estrategias que vinculan para desarrollar las actividades. Ellos consideran que la valoración del aprendizaje se realiza en su última etapa y sobre el documento final, perdiendo la oportunidad de redireccionar su trabajo cuando ésta informa que existen errores e inconsistencias en la comprensión, sin embargo insisten en utilizar los mismos métodos.</p> <p>Por otro lado, algunos estudiantes muestran una actitud poco estratégica y dependiente de otra persona para valorar su aprendizaje, están tan acostumbrados a ser evaluados que no logran determinar por sí solos sus fortalezas y debilidades frente al desarrollo de las actividades o lo peor no saben que lo pueden hacer, siendo más enriquecedor para su proceso de formación.</p>	<p>Ellos relacionan la evaluación con las calificaciones, donde es el tutor quien debe indicar que nota merecen y qué deben mejorar. Evidenciando la falta de conciencia metacognitiva que les permita evaluar su conducta, sus estrategias y su aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes valoran la comprensión en función de los conceptos que son capaces de recordar luego de terminada la actividad. Ellos informan que para recordarla recurren al diálogo con sus familiares o compañeros de estudio.</p>
	<p>Los estudiantes valoran su aprendizaje en función de los conceptos que son capaces de recordar, luego de realizar su lectura.</p> <p>Ellos informan que comparten dicha información con familiares o pares y de hecho presentan ejemplos de conceptos que han trabajado en la técnica virtual, sin embargo no se evidencia que hagan una relación con los conocimientos previos que les permitan vincularlos a su estructura cognitiva, para garantizar que será fácil recordarlos cuando se necesiten en futuras tareas.</p> <p>Además, se evidencia que aún no se reconocen como sujetos activos y constructores de conocimiento, pues no son capaces de observar sus propios procesos cognitivos y reflexionar sobre ellos.</p>	<p>Frente a esta categoría, se evidencia que los estudiantes realizan las actividades en función de las calificaciones y no frente a su aprendizaje, sus acciones están enfocadas a entregar el producto, dejado de lado su reconocimiento como aprendiz activo, que debe perfeccionar sus estrategias, técnicas y habilidades para facilitar su aprendizaje y garantizar la vinculación de los nuevos conceptos a su estructura cognitiva.</p>
	<p>Las respuestas de los estudiantes en este ítem, confirman una vez más que su meta esta relacionada con el trabajo a entregar y no con su aprendizaje.</p>	

	Es evidencia una rutina de trabajo sin intención, donde no existe la vinculación de objetivos personales. Los estudiantes no reflexionan sobre sus acciones y esto les impide perfeccionar y diversificar sus estilos de aprendizaje.	
--	---	--

Apéndice X

Análisis observación de clase primera Categoría: Persona

Observación de clase	Conclusión
<p>La estudiante demuestra gran motivación y disposición para desarrollar la tarea. La estudiante revisa las actividades a realizar detenidamente y abre sus lecturas base. Las lecturas las realiza en forma completa. Su escrito refleja comprensión del tema, escribe su punto de vista de la situación sin regresar al documento base.</p>	<p>Los estudiantes en su totalidad demuestran entusiasmo por la modalidad, les agrada trabajar frente a un computador a pesar de demandarles bastante tiempo (4 horas el día martes y tres horas el día jueves). Tal vez porque es operativo y exige trabajo individual. Sin embargo al analizar su comportamiento frente a las actividades de aprendizaje, se evidencia que cuatro de los seis estudiantes demuestran una mejor disposición y actitud frente a las tareas propuestas.</p> <p>Dentro del equipo de trabajo (19 en total), han logrado reconocer sus capacidades en cada una de ellas, saben a quién preguntar determinados temas y a quién no. De los dos estudiantes con desempeños superiores, uno de ellos es muy activo e interesado por las actividades de aprendizaje, a él acuden cuando hay problemas en las actividades, deben utilizar un programa en especial o realizar una tarea en particular en los blogs y los wikis.</p> <p>Ningún estudiante se detiene a reconocer sus fortalezas o limitaciones frente al tema que van a desarrollar, tienen establecidas rutinas en el desarrollo de las actividades pero no son conscientes de ellas, estas son lineales y automáticas.</p> <p>Se evidencia una falta de atribución de valor a la tarea propuesta por el tutor. Es evidente que se concentran más cuando deben desarrollar actividades más exigentes, pero no se logra evidenciar como asignan sus recursos cognitivos para su desarrollo.</p>
<p>La estudiante demuestra buena actitud y disposición para aprender. No establece factores indispensables para el éxito de la actividad. Sus acciones son automáticas, lineales, está interesada en terminar la actividad, en ocasiones demuestra ansiedad o nervios por que la están observando, que se hace evidente, (le timbra el celular y automáticamente hace un gesto de incomodidad y decide apagarlo sin mirar de quién se trata). Continúa su trabajo y al escribir lo hace mucha más rápido y comete errores de digitación manifestando su molestia.</p>	
<p>Es un muchacho respetuoso, saluda muy cordialmente. Demuestra ser activo e interesado en las actividades de la plataforma. Muestra gran habilidad en el manejo del computador y la plataforma de aprendizaje, es el estudiante con mejores calificaciones del curso.</p> <p>Sus compañeros se apoyan en él, para que les indique cómo se realizan las actividades, al parecer porque es el primero en empezar las actividades de la plataforma y por tal motivo sus compañeros acuden a él para responder sus inquietudes.</p>	
<p>La estudiante no demuestra mucho interés, por su trabajo, la actitud que deja ver es que está interesada por subir un aporte y pasar a la otra actividad. No verifica qué sabe del tema, no repasa en comprender si sus conocimientos le permiten comprender el nuevo tema o qué acciones hay que desarrollar para comprenderlos, no explora la actividad para determinar, pasa por alto la atribución de valor a la tarea.</p> <p>No se ve muy motivada, su lectura la hace muy despacio y relee varias veces un mismo párrafo, aparentemente no le llama mucho la atención el tema, sin embargo no se motiva a realizarla.</p>	
<p>La estudiante demuestra responsabilidad y madurez tal vez por su condición de madre de familia hace que tenga un comportamiento totalmente diferente a los demás, es la única en la sala que toma apuntes sobre lo que lee, en un cuaderno que lleva en su maleta. Es muy dependiente para elabora los trabajos y resolver las dudas, su principal fuente es la docente de la sala. Para verificar su comprensión acude a la docente quien le revisa y le indica si está bien o qué debe modificarle al trabajo.</p> <p>Reconoce que tiene muchas capacidades, pero no analiza cuáles de ellas puede utilizar para el desarrollo de la tarea, no le asigna un valor a la tarea que le permita mantener su esfuerzo y dedicación.</p> <p>Muestra una gran disposición al trabajo y buena actitud para enfrentar las actividades de aprendizaje</p>	
<p>La estudiante no realiza la lectura de base, menciona que la mamá tiene una panadería y los casos a resolver ya los ha experimentado en el</p>	

<p>negocio, por tanto los responde desde su práctica. La estudiante responde desde su experiencia, no considera importante realizar la lectura, no se le ve intención de ampliar su conocimiento desde el referente teórico. Considera que lo vivido es suficiente para responder a cada caso, sin embargo presenta problemas de comprensión, no logra entender las escalas de temperatura y por tanto toma decisiones equivocadas</p>	
--	--

Apéndice Y

Análisis observación de clase segunda Categoría: tarea

Observación de clase	Conclusión
<p>La estudiante ingresa a la plataforma, observa las actividades a realizar, lee todo y comenta que deben realizar dos actividades una individual y la otra en equipo.</p> <p>La actividad consiste en realizar una lectura sobre operadores logísticos y responder una pregunta “crees que los operadores logísticos son importantes en Colombia”</p> <p>Abre el correo y lo deja disponible</p> <p>No revisa el documento para verificar qué sabe sobre el tema, cómo abordarlo, si es importante para su formación futura.</p>	<p>Los estudiantes leen detenidamente las tareas que les fueron asignadas en la plataforma de aprendizaje. No realizan una validación de su comprensión, su respuesta es automática y lineal.</p> <p>Se evidencia que los estudiantes no reconocen sus fortalezas sobre la tarea para lograr el máximo provecho, como tampoco reflexionan sobre las limitaciones y la oportunidad que se les presenta para superarlas.</p>
<p>La estudiante debe definir relaciones peso volumen; peso costo.</p> <p>La estudiante se apoya en Google y consulta relación peso volumen, revisa las opciones, las abre, la observa en forma general y selecciona lo de su interés.</p> <p>La estudiante busca en diversas fuentes para lograr entender la relación y así poder definirla.</p> <p>Las fuentes de consulta de la estudiante están en función de la resolución de la actividad, no se detiene a validar la calidad de la información, (inmediatez).</p> <p>No revisa, ni se apoya en el tutor para comprender de forma clara qué se debe realizar en la actividad.</p> <p>La estudiante no sabía dónde ubicar información que le permitiera comprender las relaciones que debía explicar, sin embargo, luego de revisar el documento base encuentra que en una página específica, explica esta relación. Inmediatamente elimina el texto que había encontrado en un blog, dada por Google. No se detiene a ver la gráfica. A analizar la información y decide dejar la explicación obtenida con ayuda del blog.</p> <p>Su intervención es superficial, no logra interpretar el concepto, y deja lo básico tal vez lo que comprendió.</p> <p>La estudiante transcribe la definición que encuentra en el texto, no logra comprenderla, escribe tal cual aparece en el texto base, no consulta otras fuentes, no realiza un análisis de las gráficas que le permitan comprender la explicación que da el texto de la relación que está elaborando.</p> <p>La comprensión no es clara, la estudiante debe regresarse al texto base para intentar escribir una idea en su archivo de participación.</p>	<p>Trabajan sobre los objetivos que plantea la plataforma y esto en muchos casos limita la participación intencional del estudiante.</p> <p>Hay ausencia de exploración del material de trabajo que permita conocer el tipo de actividad, su nivel de dificultad, la activación de los conocimientos previos y la elaboración de un plan de acción intencional.</p> <p>Durante su trabajo dejan ver que las actividades carecen de reflexión, son automáticas y secuenciales, se apoyan en el buscador de Google para logra material adicional, lo seleccionan el que más se relacione con la actividad o logre dar respuesta a las tareas programadas.</p> <p>Los estudiantes no asignan un valor a la tarea, no establecen con qué nivel de calidad van a desarrollar la actividad, como tampoco su nivel de desempeño que les permita sentirse satisfechos por el trabajo realizado, se evidencia una clara limitación en la vinculación de experiencia anteriores frente a las estrategias asignadas.</p>
<p>El estudiante debe hacer una lectura sobre operadores logísticos y hacer una participación en el foro dando su punto de vista frente a un interrogante planteado.</p> <p>El estudiante tiene claro qué debe hacer, y por tanto toma la lectura base, no repara en determinar sus conocimientos previos, no infiere qué</p>	

<p>herramientas puede llegar a utilizar, no elabora un bosquejo de cómo abordar la actividad y qué involucrar para desarrollarla con éxito.</p> <p>El estudiante me indica las actividades que debe desarrollar, de forma clara y puntual. El conoce sin necesidad de recurrir a la plataforma las actividades que debe resolver. Sin embargo no revisa el texto en forma general para verificar sus habilidades y debilidades frente al tema, sus conceptos previos que le permitan comprender de forma más sencilla la actividad.</p>	
<p>Participación en el foro unidad 2. “los operadores logísticos son importantes en Colombia”</p> <p>La estudiante debe realizar lectura a un material base y luego dar respuesta a la pregunta de discusión.</p> <p>La observación de la actividad duró 1 hora y 30 minutos, la lectura era de 5 páginas, las cuales analizó detenidamente las dos primeras y no la terminó.</p> <p>La estudiante lee y no analiza si comprende los requerimientos de la tarea.</p>	
<p>Elaborar un diagrama de flujo que indique los pasos que se deben realizar desde que ingresa la materia prima hasta que se entregue al consumidor, primero debe hacerse un ejercicio individual y luego comparar con el equipo de trabajo para perfeccionar la entrega.</p> <p>Tiene claro qué tiene que hacer, pero no sabe cómo realizarla.</p> <p>Se le dificulta sintetizar las oraciones para incluirlas en el diagrama.</p>	
<p>La estudiante le presentan un ejercicio que simula la administración de un negocio, ella debe responder a una preguntas, indicando cuál sería su actuación frente a cada caso concreto.</p> <p>La estudiante lee el primer caso y da su punto de vista. Al solicitarle una explicación en qué consistía la actividad, no logra una descripción detallada, retoma la información del tutor.</p> <p>En cada caso la estudiante realiza una lectura más profunda de la situación, se demora más tiempo en analizar la actividad que realiza. No sé si es por el hecho de verme observando lo que hace o siente necesidad de mejorar su trabajo.</p>	

Apéndice Z

Análisis observación de clase tercera categoría: Estrategia

Observación de clase	Conclusión
<p>Su actuación es automática, no se detiene a analizar si este tipo de tarea ya la había resuelto antes. Participar en el foro es una actividad constante en todos los módulos.</p> <p>Revisa las actividades Lee el texto base Responde a las preguntas. Revisa su participación</p>	<p>Los estudiantes no logran establecer estrategias para enfrentar las actividades, su actuación se limita a desarrollarla y cumplir con su entrega. Por tal motivo su desarrollo es una secuencia lineal y carente de intencionalidad sobre su aprendizaje.</p>
<p>Está relacionada con el producto, utiliza tácticas para enfrentarse a la actividad.</p> <p>Lee, no utiliza gráficos, anotaciones, mapa conceptuales, es decir, se evidencia que no le interesa comprender los términos que está desarrollando.</p> <p>Utiliza estrategias compensatorias como buscar información adicional en la red, especialmente aquella que le ofrezca la oportunidad de explicar la relación que le demanda la tarea.</p>	<p>Los estudiantes tienen el hábito de revisar la tarea que le fue asignada en plataforma, sin embargo se evidencia una falta de reflexión sobre la misma, que le permita establecer su grado de comprensión y el nivel de dificultad.</p>
<p>Las actividades las resuelve de manera automática, muestra habilidad en el manejo de la información, no toma apuntes, no extrae ideas principales, consulta fuentes sin tener en cuenta la calidad de la información. Solo tiene en cuenta una forma de realizar la actividad, no tiene en cuenta adicionales en caso de ser necesario.</p> <p>Sus acciones están encaminadas al desarrollo de la actividad, descuidando las estrategias de aprendizaje significativo.</p>	<p>Se evidencia en la totalidad de los estudiantes la falta de asignación de estrategias, pues sus acciones carecen de intencionalidad sobre el aprendizaje. Este hecho se encuentra relacionado con la falta de activación de conceptos, experiencias previas y la ausencia de objetivos personales, limitando el accionar del estudiante a la mera solución de la tarea, planeando acciones encaminadas al desarrollo de la tarea y no en función de su proceso de aprendizaje.</p>
<p>Lee la actividad a realizar. Revisa el material base. Soluciona la actividad.</p>	<p>Del análisis del total de observaciones de clase, se puede concluir que existen unas rutinas (semejantes) entre los estudiantes para la realización de las actividades, las cuales contemplan, la revisión de las tareas en plataforma, la lectura, búsqueda de información relacionada con la actividad a realizar y el desarrollo de la misma. Sin embargo sólo uno de los seis toma apuntes de las ideas principales de sus lecturas y otra</p>
<p>Analiza y selecciona un producto. Busca información sobre su cadena de procesamiento. Lee y Comprende la información. Diseña el diagrama de flujo, teniendo en cuenta los requerimientos de la tarea. Socializa con los compañeros de equipo.</p>	
<p>Acude a la experiencia y se ubica en el papel de administrador del negocio, aceptando todas las implicaciones que significa ser gerente. Desde la práctica considerar los daños que puede tener la mercancía al no cumplir con los tiempos especificados para el transporte de productos. La estudiante lee y analiza cada caso, y luego redacta cuál sería su actuación. La estudiante hace una respuesta automática sobre la pregunta, indicando con esto que no tiene en cuenta sus conocimientos previos “sobre todo los de referente técnicos”, relacionados con el tema, no relaciona sus acciones cotidianas para buscar la mayor ganancia.</p>	

	<p>selecciona las ideas principales, los demás se limitan a leer sin reflexionar sobre su grado de comprensión, por otro lado, dos de ellos muestran interés en consultar términos desconocidos que le facilite la comprensión del texto, pero ninguno de los dos intenta incorporar estos nuevos conceptos a su estructura cognitiva, limitando su actuación en actividades futuras.</p> <p>Cuatro de los seis acuden con frecuencia para que les solucionen sus dificultades de comprensión, pero no están interesados en aprender cómo se mejora el nivel de comprensión sino en la respuesta para continuar con el desarrollo de la actividad.</p>
--	--

Apéndice AA

Análisis observación de clase cuarta categoría: Planeación.

Observación de clase	Conclusión
<p>La estudiante no plantea objetivos personales, toma la lectura y empieza a leerla, no se detiene a verificar qué conceptos previos tiene de ellos, no revisa sus recursos con que cuenta para enfrentar con éxito su actividad.</p> <p>La estudiante, revisa el foro y lee los escritos de sus compañeros, lee y analiza los comentarios del tutor para tenerlos en cuenta en su participación.</p> <p>La estudiante inicia la lectura partiendo del título, no checa el documento de arriba abajo, para tener una idea general del texto Se detiene a verificar el concepto central del tema “operador logístico”, consulta en Google, decide abrir Yahoo respuestas lee, sigue abriendo y consulta las opciones que le ofrece el buscador, no revisa quién lo realizó o si es información de calidad, está buscando definiciones.</p> <p>Escribe en un editor de texto, palabras clave que va obteniendo de la lectura.</p> <p>Sus acciones son automáticas y de secuencia lineal.</p> <p>La estudiante informa al investigador que al iniciar el módulo, presentó evaluación diagnóstica, el cual le indica el porcentaje de dominio temático que posee el estudiante antes de enfrentar las actividades de aprendizaje, además mencionó que en la plataforma existe una descripción de la metodología, el cronograma de actividades y los criterios de evaluación.</p>	<p>Se correlaciona muy bien, dejando ver que lo que expresaron los estudiantes en su entrevista coincide con lo que hacen en la práctica en su gran mayoría.</p> <p>Se evidencia que cuando se enfrentan a una actividad nueva, no exploran el material, para verificar de qué se trata, no activan sus conocimientos previos sobre el tema, no se plantean objetivos personales (diferentes a los propuestos en plataforma), no reflexionan sobre cuáles serían las mejores actividades y/o estrategias que faciliten el desarrollo de la actividad para generar el mayor beneficio posible.</p> <p>Dentro de las metas planteadas por los estudiantes se destacan: terminar la actividad, lograr buenos resultados académicos, ser el primero en desarrollar las actividades y tener las mejores valoraciones. Todas las anteriores metas se relacionan con motivación extrínseca, es decir, se implican en las actividades por el premio que reciben “calificación”, perdiendo la oportunidad de conocerse a sí mismos, como personas con capacidades y oportunidades de aprendizaje, promoviendo una motivación óptima y el deseo por aprender.</p>
<p>La estudiante no plantea sus conocimientos frente a la lectura a realizar, no analiza si el tema se ha trabajado con anterioridad, no plantea posibles estrategias, abre directamente la lectura y la realiza en forma lineal.</p> <p>La estudiante se apoya en Google y consulta relación peso volumen, revisa las opciones, las abre, la observa en forma general y selecciona lo de su interés.</p> <p>No existe hábito de planeación, solo una rutina de trabajo en muchas ocasiones inconsciente, la cultura es encontrar artículos relacionados con la actividad que les permita desarrollar las tareas.</p> <p>El estudiante tiene claro que va a desarrollar y cuáles son los parámetros de participación.</p> <p>Las ligas enviadas por el tutor corresponden a monografias.com, distribución de productos y categorías de productos.</p> <p>El estudiante revisa en forma general, las actividades correspondientes al módulo 2, hay un trabajo de campo, lo examina, menciona que es en equipos y no los han asignado. Abre la siguiente y da clic en la lectura base.</p> <p>Inicia la lectura “operadores logísticos en Colombia”,</p> <p>En la lectura encuentra un término desconocido, el cual lo copia y lo pega en Google, luego da clic en Word referencie y posteriormente en diccionario.</p>	<p>Otra deficiencia en el proceso de aprendizaje, está relacionado con la falta de vinculación de los conocimientos previos que posee el estudiante, producto de sus diversas experiencias sociales durante su vida, lo que permite relacionar lo que sabe con la nueva información siendo la mejor oportunidad para construir</p>

<p>Continúa leyendo. No toma apuntes, hago una observación general de la sala donde se encuentran 19 estudiantes y ninguno toma apuntes, trabajan directamente sobre materiales en power point, o realizan sus lecturas propuestas en plataforma.</p> <p>El estudiante nuevamente encuentra una palabra desconocida y la consulta en Google, va directamente a Wikipedia y luego en el traductor de Google. La definición al parecer no es clara pero él no consulta otra fuente, se detiene en el gráfico y luego continúa su lectura.</p> <p>Inicia su participación en el foro. El estudiante escribe en el editor de texto para verificar su lectura, comienza a redactar su texto y luego se devuelve a ver la lectura base.</p> <p>El estudiante realiza todos estos pasos sin realizar ningún tipo de planeación, de revisión del texto para verifica lo que sabe del tema, para determinar de manera consciente los pasos y estrategias para resolverlos, no se propone objetivos personales que motiven el aprendizaje y le permitan sostener su esfuerzo en la tarea.</p>	<p>el aprendizaje sobre lo existente, convirtiéndose en significativo.</p>
<p>La estudiante abre la actividad, la lee, luego abre la lectura y la inicia. No le da un vistazo general a la lectura inicia linealmente a realizarla.</p> <p>La estudiante no realiza una revisión a la lectura para verificar de qué se trata, no se cuestiona que conceptos previos tiene del tema para lograr comprender y asimilar la nueva información.</p> <p>Pasa por alto la vinculación de estrategias para verificar su comprensión, no planifica que acciones desarrollará para controlar que la respuesta sea coherente con el tema trabajado.</p>	
<p>La estudiante busca información en la red, utilizando buscador Google, sobre la forma de elaborar el yogurt. Explora opciones y extrae la información base para realizar su ejercicio</p> <p>La estudiante se apoya en la docente presencial, ella le da indicaciones sobre cómo debe proceder y le corrige lo que llevaba.</p> <p>La estudiante selecciona una página que le indica los pasos necesarios para la realización del yogurt, la cual lee y en su cuaderno toma apuntes de lo más importante que encuentra y que le permita elaborar su diagrama.</p> <p>Pasado 15 minutos la estudiante tiene un diagrama con mucha información para elaborar un yogurt, mencionó que es mucho ya que en diagramas consultados tienen sólo ideas y no párrafos.</p> <p>La estudiante se apoya nuevamente en la docente presencial y ella le corrige, le menciona que tiene mucho texto y que debe simplificarlo.</p> <p>La estudiante, comprende la intervención de la docente e inicia su corrección sin embargo, consulta otras páginas de internet, para encontrar palabras que remplacen todo su texto escrito, no lo realiza ella por su cuenta, no logra encerrar en una palabra la idea de su texto y busca en varias páginas, tratando de encontrar ejemplos de diagramas de flujo.</p> <p>La estudiante pasa a la segunda fase “distribución”, nuevamente consulta en Google, la palabra completa y revisa la información proporcionada.</p> <p>Lee por párrafos e intenta armar la palabra que represente el proceso, luego de conseguirlo, sigue revisando el material encontrado.</p>	

La estudiante sigue el contenido, pero no demuestra tener una claridad sobre la información, nuevamente se apoya en la tutora, la cual le indica de forma general lo que debe hacer.	
No se establece ningún tipo de formulación de objetivos, está motivada por darle respuesta a los planteamientos y terminar la actividad.	

Apéndice AB

Análisis observación de clase quinta categoría: control

Observación de clase	Conclusión
<p>Escribe conceptos clave en la hoja de Word en la que va a resolver la actividad, no realiza esquemas, ni mapas para verificar la comprensión de la lectura, revisa los gráficos con detenimiento, sin embargo no realiza consultas sobre términos desconocidos, como tampoco consulta otras fuentes para verificar la información.</p> <p>La estudiante realiza toda la lectura, en un momento hace una pausa y habla con una compañera sobre actividades que tiene pendiente en la plataforma.</p> <p>Ella realiza su lectura, no consulta términos desconocidos pues argumenta que los define por contexto, pero no se evidencia comparación en la eficacia de su definición.</p> <p>Al terminar de leer, retoma el archivo de Word, observa las palabras clave que tiene consignadas e inicia a redactar su respuesta ante el interrogante planteado, su escritura es fluida, retoma la lectura para tomar datos exactos de las gráficas planteadas, integra una a una las palabras y termina su intervención.</p> <p>Al terminar su párrafo, retoma nuevamente la lectura, revisa un punto específico, el cual ubica con rapidez y continúa escribiendo. Comparado con los otros compañeros, su escrito es más extenso.</p> <p>Retoma los archivos anteriores, donde tiene un diagrama de flujo sobre lo que significa la logística y toma de ellos términos clave que introduce en su escrito.</p>	<p>De las observaciones de clase se puede concluir que dos de los seis estudiantes extraían ideas principales de los textos que leen, los demás solo hacen una lectura lineal del texto. Sólo uno de los estudiantes demostró comprender lo que leyó, ya que al redactar su escrito retomó las ideas principales del texto y sobre ellas elaboró su participación de forma rápida y concreta, los demás al intentar escribir debieron retomar en varias oportunidades algunos párrafos de la lectura base para lograr elaborar un escrito coherente. Una de ellas no logró ningún tipo de comprensión y para redactar su trabajo abrió las dos ventanas en paralelo y transcribió textualmente de la lectura las respuestas a los interrogantes.</p> <p>De esta manera se evidencia la falta de control que hace el estudiante sobre su comprensión de las lecturas.</p>
<p>Siguen la secuencia propuesta en el documento de trabajo, realiza poco control sobre la comprensión de los conceptos, transcribe, no analiza, no genera conceptos.</p> <p>Se evidencia la no comprensión de la temática, transcribe gran parte del texto base y para esto abre dos pantallas en paralelo y transcribe. No se detiene a realzar un mapa o algún escrito que le permita extraer las ideas principales, demuestra el deseo de terminar la actividad.</p> <p>No se hace preguntas que le permitan verificar su comprensión, su lectura es rápida y al finalizar decide seguir transcribiendo.</p> <p>Tarda más de hora y media leyendo, no termina la lectura porque ha encontrado la definición de los términos a desarrollar.</p>	<p>Por otro lado se evidencia una rutina en el trabajo de los estudiantes, no se ensayan alternativas sobre el desarrollo de las actividades, al parecer están tan automatizadas las técnicas cognitivas que pasan de las lecturas al desarrollo de las mismas sin ningún tipo de análisis que les permita sopesar cuales estrategias ofrecen mejores alternativas.</p>
<p>Mientras leía, el estudiante no tomó apuntes ni identificó términos clave, no se hizo preguntas para verificar su comprensión, no escribió la definición de las palabras buscadas, solo le interesaba conocer su significado para comprender la información de la lectura.</p> <p>Se evidencia un problema de comprensión, ya que él no logra redactar su participación, debe retomar la lectura de base nuevamente, le aplica negrita a las oraciones importantes y sobre estas inicia su aporte. Regresa varias veces a la lectura, sabe que no tiene una comprensión clara sobre el tema,</p>	<p>No se evidencia ningún tipo de control ni al inicio ni durante la actividad. Algunos estudiantes (cuatro en total), revisan sus productos (algunas veces de manera parcial) revisando su coherencia con la demanda de la tarea, pero en ningún caso analizan las estrategias utilizadas durante el desarrollo de</p>

<p>sin embargo no vuelve a leer el texto, no revisa las tácticas aplicadas para enfrentar la actividad que le permitan mejorar su actuación en futuras actividades.</p> <p>Es evidente que sigue su rutina de trabajo, sin embargo no es consciente de las debilidades que presenta su modelo, no lo analiza, no revisa si logra el objetivo, perdiendo la oportunidad de realizar un aprendizaje significativo.</p>	<p>las mismas.</p>
<p>La estudiante lee y relee, no toma apuntes, no realiza diagramas o fichas para retomar los temas importantes.</p> <p>El texto tiene vocabulario base muy claro no recurre a otra tipo de información, se puede concluir que se cuestiona sobre la comprensión del texto, pues se devuelve a retomar la lectura.</p> <p>Las ilustraciones presentes en el texto no son tenidas en cuenta, no relaciona la información de las gráficas con la lectura.</p> <p>Lee y no consulta material complementario, no busca el significado a términos desconocidos, (hice una pregunta sobre un concepto que es Outsorsing, palabra que presente en el texto), la estudiante comenta que no sabe, que no la busca porque no está relacionada con la pregunta que debe responder en el foro.</p> <p>La relectura no logró resultados, ya que para la redacción debe retomar la lectura y tomar algunas líneas para orientar su escrito, su redacción es regular, no es coherente, ni claro, sin embargo no repara en revisarlo y verificar si da respuesta al interrogante planteado.</p> <p>Debe retomar varias veces el texto base, aproximadamente luego de escribir cada línea. Revisa párrafos específicos.</p> <p>La estudiante no termina la lectura e inicia el desarrollo de la actividad. Ante la situación consideré necesario verificar la comprensión de la temática, “son importantes los operadores logísticos en Colombia”, la estudiante trataba y no logró darme una definición coherente y justificada, se limitó a repetir al pie de la letra algunas líneas retomadas de la lectura, sin embargo no logró integrarlas.</p>	<p>Otro hecho trascendental en la investigación, evidencia que los estudiantes se preocupan más por entregar las actividades que por su aprendizaje, por lo tanto abandonan sus lecturas una vez determinan la información que les permite desarrollar la actividad (cuatro de los seis estudiantes), una de las estudiantes menciona que no realiza la lectura porque la puede responder desde su práctica, sin embargo se logra evidenciar en su trabajo la poca comprensión que tiene sobre las preguntas y la falta de dominio para manejar información técnica de los productos (escalas de temperatura), sin embargo aun evidenciando su falta de dominio no realiza el esfuerzo por realizar la lectura.</p>
<p>La estudiante, se apoya en la docente presencial, para que ella le revise y retroalimente su actividad, no revisa la rúbrica de evaluación ni consulta el trabajo de otros compañeros.</p> <p>La estudiante se ve indecisa, no toma decisión sola, se apoya en la docente presencial para avanzar de un paso al otro.</p> <p>La estudiante intenta obtener el término adecuado en el tercer paso por ella misma, noto que aún le falta práctica para definir el término adecuado, sin embargo ella prosigue, en el cuarto y quinto paso lo realiza de forma más rápida y menciona que ya lo tiene.</p>	
<p>No revisa su redacción, su comprensión, ni la coherencia intertextual, a pesar de tener una idea sobre cómo solucionar la actividad desde la praxis, se le dificulta redactar con claridad su aporte, utiliza términos recurrentes, sin embargo no se detiene a revisarlos.</p>	

Apéndice AC

Análisis observación de clase sexta categoría: evaluación

Observación de clase	Conclusión
<p>La estudiante evalúa su comprensión de la temática, relacionándola con el desarrollo de la pregunta del foro, analiza detenidamente su dominio y toma los elementos esenciales que justifiquen de forma completa su participación.</p> <p>Revisa con detenimiento el escrito identificando errores de ortografía y coherencia en el escrito, como también que responda a la pregunta planteada por el tutor.</p> <p>Manifiesta haber estado muy concentrada y que el tiempo invertido fue menor a otras actividades.</p>	<p>La observación de clase sobre ésta categoría revela que sólo una de las participantes revisa detalladamente su trabajo con relación a los requerimientos exigidos por el tutor en la actividad. Cuatro más se interesan por entregar la actividad que por verificar cuál ha sido su aprendizaje frente al tema trabajado y la otra estudiante, recurre permanentemente a la docente para que ella le indique que debe hacer o corregir para cumplir con los requisitos de la actividad.</p>
<p>La estudiante revisa el texto, trata de darle otro tipo de redacción cambiando algunas palabras básicas sin que se cambie el sentido de la oración.</p> <p>Pasa de un concepto al siguiente y no revisa si hay una comprensión del anterior y mucho menos de verificar el enlace que existen en la temática que desarrollo.</p> <p>No se evidencia una relación de lo aprendido con lo anterior. No se logra la integridad de la información y el aprendizaje.</p> <p>No evalúa su participación, como tampoco las acciones desarrolladas para darle solución a la actividad. No determina sus puntos fuertes y débiles frente al desarrollo de la actividad.</p>	<p>Lo anterior demuestra que los estudiantes no reflexionan sobre sus acciones, con el propósito de identificar sus fortalezas y trabajar sobre sus debilidades a fin de avanzar su proceso de construcción de conocimientos.</p>
<p>El estudiante da respuesta a una pregunta. Cree usted que los operadores lógicos son importantes en Colombia y por qué?</p> <p>Su texto lo realiza con base en la lectura (a pesar de no terminarla), escribe y toma partes específicas del texto, su redacción es básica y no demuestra manejo de la temática, lo percibo ya que no es clara la respuesta que redactó. (La leí completamente.)</p> <p>El estudiante no se detiene a revisar su comprensión del tema, no se cuestiona sobre su interpretación, no revisa las acciones contempladas para desarrollar la actividad, no evalúa su participación, no determina por qué razón no logro entender la lectura, por qué no tomo apuntes etc.</p>	<p>Sólo dos estudiantes, revisaron las lecturas en su totalidad, tres más lo hicieron parcialmente y una no lo hizo, justificándose que comprendía el tema de trabajo. De los dos que hicieron la lectura, una sola demostró comprensión del tema, la otra debió recurrir en varias ocasiones al tutor presencial para que él orientara su trabajo y dejara ver sus equivocaciones.</p>
<p>Luego de escribir su participación en el foro, la estudiante no lee, su escrito a pesar de llevar incoherencias.</p> <p>Veo que faltó comprensión de la pregunta de participación con el escrito para direccionar la respuesta.</p> <p>En un momento determinado decide dar un vistazo hasta el final de la lectura, lee una de las conclusiones, abre su participación del foro y lo publica, sin detenerse a leer si las ideas planteadas son coherentes.</p> <p>La estudiante comenta que la información necesaria para dar respuesta a la pregunta del foro se encontraba en la lectura y por tanto no era necesario recurrir a más información.</p> <p>No evalúa su actuación, no verifica si su aprendizaje se dio, su</p>	<p>Del grupo de estudiantes que realizaron parcialmente la lectura, se evidenció que ninguno logró una comprensión clara de la misma, teniendo que retomar la lectura en varias ocasiones para lograr redactar su escrito, dejando ver un nivel de redacción básico y en ocasiones incoherente con el tema trabajado.</p> <p>La estudiante que no realizó la lectura, demostró poca capacidad para interpretar los requerimientos</p>

<p>preocupación era terminar la actividad.</p>	
<p>La estudiante, intenta encontrar los términos técnicos que representen cada uno de los párrafos que ella escribió, en su descripción deja ver que entendió claramente que debe hacer para lograr el diagrama de flujo.</p>	<p>de la tarea. Presentó dificultad para comprender la información numérica y sus escritos no resolvían en ocasiones los cuestionamientos planteados por el tutor.</p>
<p>La estudiante no logra valorar el desarrollo de la actividad, no reflexiona sobre sus dificultades y no reflexiona para superar los inconvenientes.</p>	<p>En ninguno de los casos se observó que los estudiantes conscientemente verificaran el aprendizaje logrado en la actividad, como tampoco que dedicaran tiempo a evaluar si las estrategias vinculadas fueron pertinentes y facilitaron la comprensión y simulación de la información.</p>
<p>La estudiante le solicita colaboración a la docente presencial, quién le indica que un diagrama de flujo debe desarrollarse de forma vertical, pues su diagrama presenta los pasos de forma jerárquica sobre la elaboración del yogurt, ella le menciona que si coloca dos colas en la misma altura, significa que equivalen a ejecutar al mismo tiempo del proceso.</p>	
<p>La estudiante no logra comprender como se realiza la actividad, únicamente se dedica a realizar al pie de la letra las indicaciones hechas por la tutora. Al finalizar las modificaciones, se la presenta nuevamente a la tutora, quien aprueba la actividad, la estudiante, no valora su propio trabajo, depende directamente de la decisión de la docente</p>	<p>Ellos no consideran dentro de sus rutinas la valoración de su conducta, por lo tanto no logran identificar los elementos distractores tanto internos como externos que limitan su concentración.</p>
<p>La estudiante, escribe cada una de las respuestas, se evidencia una falta de competencia sobre su redacción, la estudiante a pesar de leer su escrito, no logra detectar los errores de su texto (repite con frecuencia un término). Al finalizar no se detiene a verificar si su respuesta es coherente. Al preguntarle a la estudiante, si evaluó la actividad al finalizar, ella menciona que no había tenido en cuenta la temperatura de refrigeración que debe cumplir el transportador, hace referencia a la actividad que le ayude a direccionar sobre lo demás no menciona nada.</p>	<p>Una de las estudiantes demuestra una dependencia marcada con la docente, durante toda la clase acudió a ella para resolver sus interrogantes, guiar su trabajo y luego para que evaluara si cumplía o no con los parámetros de la tarea. Este hecho sería muy enriquecedor si la estudiante reflexionara sobre sus desaciertos y re direccionara sus estrategias con el fin de superar sus dificultades en función del apoyo recibido, pero deja ver es una dependencia total que limita su autonomía frente a las actividades escolares.</p>

Apéndice AD

Análisis de cuestionario metacognitivo para 1 categoría: persona

No.	Indicador	Respuesta participantes						Consolidado por repetición				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
5	Confió en mi propia capacidad para usar estrategias de planeación en mis tareas o actividades	5	5	5	3	5	4	0	0	1	1	4
9	Acostumbro a realizar todas las lecturas que me propone el tutor.	4	2	4	2	5	4	0	2	3	1	
17	Hago buen uso de las herramientas que tengo a disposición para cumplir como objetivos de aprendizaje	4	5	5	4	5	5	0	0	0	2	4
30	Cuando me doy cuenta que aprendí mas gracias al uso de estrategias de valoración, me motivo a sí mismo a seguir usándolas	3	5	5	3	5	5	0	0	2	0	4
34	Muestro buena actitud frente a mis labores académicas.	5	5	5	4	5	4	0	0	0	2	4

Al preguntarles si confían en su propia capacidad para enfrentar las tareas cuatro de los seis contestaron que siempre, uno frecuentemente y el otro algunas veces.

Al preguntarles si realizan todas las lecturas propuestas por el tutor la mitad de los estudiantes contestaron que algunas veces, dos mencionaron que rara vez y uno que frecuentemente.

4 de los 6 estudiantes responden que siempre hacen buen uso de las herramientas que tienen a disposición para cumplir con los objetivos de aprendizaje, los otros frecuentemente.

Al preguntarles si siguen utilizando estrategias de valoración cuando se dan cuenta que aprenden mas, 4 estudiantes afirman que siempre las utilizarían y dos estudiantes mencionan que rara vez lo hacen.

4 estudiantes muestran buena actitud frente a las labores académicas, frente a 2 que mencionan que frecuentemente.

Apéndice AE

Análisis de cuestionario metacognitivo segunda categoría: tarea

No.	Indicador	Respuesta participantes						Consolidado por repetición				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
23	Las tareas propuestas son interesante y relevantes	3	4	5	4	5	4	0	0	1	3	2
26	Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con garantías la técnica virtual	4	5	5	3	3	5	0	0	2	1	3
27	Disfruto la actividades que me proponen en la técnica virtual	4	4	5	3	5	5	0	0	1	2	3
<p>Frene al ítem, las tareas propuestas son interesantes y relevantes la mitad de los estudiantes informaron que frecuentemente lo son, una menciono que rara vez y dos que siempre.</p> <p>Al cuestionar a los estudiantes si son capaces de seleccionar la información para estudiar en la técnica la mita de ellos reporto que siempre, dos mas que algunas veces y uno que frecuentemente.</p> <p>Al preguntar si los estudiantes disfrutan las actividades la mitad de ellos informa que siempre, dos que frecuentemente y uno rara vez.</p>												

Apéndice AF

Análisis de cuestionario metacognitivo tercera categoría: estrategia

No.	Indicador	Respuesta participantes						Consolidado por repetición				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
8	Identifico las posibles dificultades que se me pueden presentar durante el desarrollo de la tarea y las posibles soluciones	2	3	3	2	4	4		2	2	2	
10	Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis propias palabras.	4	4	5	1	5	5	1			2	3
24	Acudo al tutor o a mis compañeros en caso de persistir en dudas sobre el tema de trabajo.	3	5	5	4	4	5			1	2	3
28	Para iniciar otra actividad, primero verifico haber terminado la anterior.	4	5	5	4	5	5				2	4
29	Analizo críticamente los conceptos y teorías que me presenta el tutor.	4	5	5	2	4	3		1	1	2	2
35	Utilizo estrategias que me permitan ser constante y perseverante	4	4	5	3	5	3			2	2	2
36	Procuró desarrollar nuevas habilidades y estrategias para estudiar mejor y rendir mas	4	4	5	3	4	4			1	4	1
<p>Identifico la posibles dificultades que se me pueden presentar durante el desarrollo de la tarea y las posibles soluciones, 2 contestaron que frecuentemente, otros dos algunas veces y dos mas nunca.</p> <p>Frente al ítem, Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis propias palabras. La mitad de los estudiantes reporto que siempre, dos mas frecuentemente y el otro menciono que nunca lo acostumbra a realizar.</p> <p>La mitad de los estudiantes informa que siempre acuden a los compañeros en caso de persistir en dudas sobre el tema, dos que frecuentemente y uno que rara vez lo hace.</p> <p>Antes de iniciar una nueva actividad verifico haber terminado la anterior, cuatro de los seis mencionan que siempre lo haces y los otros dos mencionan que frecuentemente lo hacen.</p> <p>Realiza una análisis critico de lo que le presenta el tutor, dos reportan que siempre lo hacen, otros dos lo realizan frecuentemente, uno que algunas veces lo hace y otro rara vez lo realiza.</p> <p>Dos estudiantes reportan que siempre utilizan estrategias para que le permitan ser constantes y perseverante, dos mas que frecuentemente y otros dos que algunas veces.</p> <p>Frente al ítem, Procuró desarrollar nuevas habilidades y estrategias para estudiar mejor y rendir mas sólo uno menciona que frecuentemente lo hace, cuatro que frecuentemente lo hace y uno mas que en algunas veces.</p>												

Apéndice AG

Análisis de cuestionario metacognitivo cuarta categoría: planeación

No.	Indicador	Respuesta por participantes						Consolidado escala likert				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Tengo en cuenta los objetivos que me propone cada unidad y sobre ellos elaboró los propios.	4	5	3	3	4	4	0	0	2	3	1
2	Al establecer mis objetivos de aprendizaje tomo en cuenta el uso de estrategias para planear mis tareas	5	4	5	4	5	5	0	0	0	2	4
3	Antes de iniciar una actividad de aprendizaje planeo los pasos necesarios para garantizar el éxito de la misma.	3	5	5	4	4	4	0	0	1	3	2
4	Cuando utilizo estrategias para planear mis actividades me siento más optimista frente al aprendizaje que obtendré.	3	4	4	4	5	5	0	0	1	3	2
6	Organizo el tiempo de estudio cuidadosamente para poder aprovecharlo mejor.	2	5	4	3	4	3	0	1	2	2	1
7	Vinculo mis aprendizajes previos para afrontar la actividad de aprendizaje.	4	5	5	3	4	3	0	0	2	2	2
16	Aprovecho bien el tiempo que empleo en estudiar	4	4	5	3	5	3	0	0	2	2	2
<p>Al responder el cuestionario metacognitivo, tres estudiantes reportan que frecuentemente diseñan sus propios objetivos sobre los propuestos por el curso que desarrollan, otros dos indican que en algunas veces lo hace y el otro indica que siempre lo hace.</p> <p>Cuatro de los seis mencionan que siempre tienen en cuenta estrategias para planear las tareas en función de los objetivos de aprendizaje, los otros dos indican que frecuentemente lo hacen.</p> <p>La mitad de los estudiantes informan que frecuentemente planean los pasos necesarios para garantizar el éxito en la tarea, dos mas lo hacen siempre y el restante algunas veces.</p> <p>La mitad de los estudiantes reportan que frecuentemente se sienten mas optimistas frente al aprendizaje cuando utilizan estrategias de planeación, 2 siempre se sienten optimistas y el restante casi siempre.</p> <p>Al preguntarles si organizan el tiempo cuidadosamente, la tercera parte menciona que algunas veces, otra tercera parte indica que frecuentemente, otro que rara vez y el restante siempre.</p> <p>La tercera parte de los estudiantes indica que siempre vincula los aprendizajes previos para afrontar la tarea, la otra tercera parte frecuentemente y la otra tercera parte que algunas veces. Respuestas iguales encontré cuando les pregunte que si aprovechan bien el tiempo.</p>												

Apéndice AH

Análisis de cuestionario metacognitivo quinta categoría: control

No.	Indicador	Respuesta participantes						Consolidado por repetición				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
11	Soy capaz de reconocer las facilidades o dificultades que estoy experimentando durante una actividad y elegir las estrategias que se adapten más a mi forma de aprender	3	4	4	3	4	5			2	3	1
12	Cuando me desconcentro retomo nuevamente la lectura hasta comprenderla	5	5	4	3	3	5			2	1	3
13	Acudo a información adicional que me permita comprender el tema de estudio	5	4	5	4	5	5				2	4
14	Durante la lectura del material me autocuestioné, para verificar mi comprensión.	3	4	5	1	3	4	1		2	2	1
15	Selecciono las ideas principales y elaboro gráficos, mapas mentales, mapas conceptuales u otro tipo de herramientas para facilitar la comprensión.	5	4	4	1	5	1	2			2	2
19	Durante lectura del material me autopregunto para revisar la comprensión de la temática	5	4	5	2	3	4		1	1	2	2
20	Dedico más tiempo y más esfuerzo cuando la actividad de aprendizaje es difícil.	5	5	5	3	5	5			1		5
22	Cuando mis planes iniciales no resultan los modifico por otros más adecuados	4	5	4	2	3	5		1	1	2	2
31	Antes de dar por terminado una tarea monitorizo mi aprendizaje para determinar si me hizo falta aprender algo importante	5	4	4	2	4	3		1	1	3	1
<p>5 CATEGORÍA CONTROL</p> <p>Soy capaz de reconocer las facilidades y dificultades que estoy experimentando durante la actividades, tres estudiantes mencionan que frecuentemente, dos que algunas veces y uno menciona que frecuentemente.</p> <p>Cuando me desconcentro retomo nuevamente la lectura hasta comprenderla, la mitad menciona que frecuentemente lo hace, dos lo hacen algunas veces y uno menciona que frecuentemente lo hace.</p> <p>Acudo a información adicional que me permita comprender el tema de estudio, 4 mencionan que lo siempre lo hacen mientras que los otros dos frecuentemente lo hacen.</p> <p>Durante la lectura del material me autocuestiono, para verificar mi comprensión. Dos mencionan que algunas veces lo hacen, otros dos frecuentemente, mientras que un o menciona que nunca lo hace y el otro que frecuentemente.</p> <p>Selecciono las ideas principales y elaboro gráficos, mapas mentales, mapas conceptuales u otro tipo de herramientas para facilitar la comprensión. Dos mencionan que nunca lo hacen, otros dos que frecuentemente y los otros dos que siempre lo hacen.</p> <p>Durante lectura del material me autopregunto para revisar la comprensión de la temática ante este ítem uno menciona que rara vez lo hace, otro que algunas veces lo realiza, dos que frecuentemente y otros dos que siempre lo hacen.</p> <p>Dedico más tiempo y más esfuerzo cuando la actividad de aprendizaje es difícil, cinco mencionan que siempre lo hacen, y uno frecuentemente.</p>												

Cuando mis planes iniciales no resultan los modifico por otros más adecuados, dos mencionan que siempre lo hacen, otros dos frecuentemente, otro algunas veces y el otro que rara vez.

Antes de dar por terminado una tarea monitorizo mi aprendizaje para determinar si me hizo falta aprender algo importante, tres mencionan que frecuentemente lo hacen, uno que rara vez, otro algunas veces, y el otro que siempre lo hace.

Apéndice AI

Análisis de cuestionario metacognitivo sexta categoría: evaluación

No.	Indicador	Respuesta participantes						Consolidado por repetición					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
18	Me doy cuenta que hago bien las cosas (en las actividades de aprendizaje) sin necesidad de esperar la valoración del tutor.	4	4	4	3	4	4		1			5	
21	Para mi es importante saber que estoy haciendo las cosas lo mejor que puedo	5	5	5	3	5	5			1			5
25	Cuando obtengo malas calificaciones me preocupo por identificar lo incorrecto y aprender de mis errores.	5	5	5	3	5	4			1	1		4
32	Al finalizar la tarea evaluó si logre el objetivo propuesto al inicio	3	4	5	2	5	3		1	2	1		2
33	Al finalizar la tarea evaluó, las estrategias utilizadas para su desarrollo	3	5	5	2	4	4		1	1	2		2

Frente al ítem me doy cuenta que hago bien las cosas sin esperar la valoración del tutor cinco respondieron que frecuentemente lo hacen, frente a uno que informa que rara vez.

Para mi es importante saber que estoy haciendo las cosas lo mejor que puedo. Cinco estudiantes reportan que siempre lo hacen frente a uno sólo que informa que algunas veces lo hace.

Cuando obtengo malas calificaciones me preocupo por identificar lo incorrecto y aprender de mis errores. Cuatro estudiantes indican que siempre lo hacen, uno frecuentemente y otro que rara vez lo hace.

Al finalizar la tarea evaluó si logre el objetivo propuesto al inicio, dos indican que siempre lo hacen dos mas que algunas veces, otro que frecuentemente y otro rara vez.

Al finalizar la tarea evaluó, las estrategias utilizadas para su desarrollo, dos mencionan que siempre lo hacen, dos mas que frecuentemente, uno que algunas veces y otro rara vez.

Apéndice AJ

Triangulación de resultados primera categoría: persona

Entrevista	Observación	Cuestionario	Estrategias metacognitivas
<p>La mitad de los estudiantes reportaron que seleccionaron la modalidad virtual porque tienen habilidades, buena actitud y disposición para el trabajo con el computador, otros dos porque les permite acceder a la educación superior y al mercado laboral, y otro porque reconoce que no le gusta escribir y por eso decidió tomarla. Es de anotar que sólo dos de los seis (los de desempeño superior), reportan en sus entrevistas que el aprendizaje virtual, se acomodan a sus características de tiempo, espacio, ritmos y estilos de aprendizaje, logrando acceder de manera flexible a los contenidos propuestos por el tutor o a información adicional en diferentes formatos.</p> <p>Un hecho significativo en la investigación es que ninguno de los participantes se ha cuestionado como aprende, y por tanto no logran identificar conscientemente sus propios recursos para enfrentar las actividades de aprendizaje. Este hecho evidencia una falla en el proceso de educación que ofrece la institución educativa, ya que no ha motivado una reflexión en el estudiante para que se autoanalice y se observe como lleva a cabo los distintos procesos para desarrollar las tareas, convirtiéndolas en secuencias lineales con poca repercusión para su aprendizaje.</p> <p>Frente a las actividades que realizan en la plataforma de aprendizaje, reportan que para ellos es importante la lectura, y su practica permite oportunidad de acceder al conocimiento, aprender nuevos conceptos, vocabulario, mejorar la comprensión y la velocidad de lo que se lee, sin embargo olvidan aspectos tan importantes como el desarrollo de la creatividad, ampliación del bagaje cultural, autonomía e independencia en el proceso de aprendizaje, desarrollo del sentido critico y el razonamiento. Sólo dos de los seis estudiantes reportan que leen por que les toca para desarrollar las tareas, hecho que limita su motivación, implicación y actuación como aprendiz autónomo.</p>	<p>Los estudiantes en su totalidad demuestran entusiasmo por la modalidad, les agrada trabajar frente a un computador a pesar de demandarles bastante tiempo (4 horas el día martes y tres horas el día jueves). Tal vez por que es operativo y exige trabajo individual. Sin embargo al analizar su comportamiento frente a las actividades de aprendizaje, se evidencia que cuatro de los seis estudiantes demuestran una mejor disposición y actitud frente a las tareas propuestas.</p> <p>Dentro del equipo de trabajo (19 en total), han logrado reconocer sus capacidades en cada una de ellas, saben a quien preguntar determinados temas y a quien no. De los dos estudiantes con desempeños superiores, uno de ellos es muy activo e interesado por las actividades de aprendizaje, a él acuden cuando hay</p>	<p>Al preguntarles si confían en su propia capacidad para enfrentar las tareas cuatro de los seis contestaron que siempre, uno frecuentemente y el otro algunas veces.</p> <p>Al preguntarles si realizan todas las lecturas propuestas por el tutor la mitad de los estudiantes contestaron que algunas veces, dos mencionaron que rara vez y uno que frecuentemente.</p> <p>4 de los 6 estudiantes responden que siempre hacen buen uso de las herramientas que tienen a disposición para cumplir con los objetivos de aprendizaje, los otros frecuentemente.</p> <p>Al preguntarles si siguen utilizando estrategias de valoración cuando se dan cuanta que aprenden mas, 4 estudiantes afirman que siempre las utilizarían y dos estudiantes mencionan que rara vez lo hacen.</p>	<p>Actitud y disposición frente a las actividades de aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes no tienen conciencia sobre sus propios recursos cognitivos.</p> <p>Los estudiantes no identifican sus fortalezas y debilidades frente a la tarea a desarrollar.</p> <p>No hay asignación de valor a la tarea a desarrollar.</p> <p>Se evidencia poca transferencia de las habilidades desarrolladas en la técnica virtual a otras áreas del conocimiento.</p>

<p>Se evidencia que todos los estudiantes, limitan su transferencia de técnicas y habilidades a las demás áreas del conocimiento, mencionando únicamente la búsqueda de información y la lectura de textos, demostrando la dificultad que tienen para identificar estrategias generales que apoyan el desarrollo del aprendizaje en todos los campos del saber.</p> <p>Además la totalidad de los estudiantes reportan que no dedican tiempo al aprendizaje de nuevas técnicas, habilidades y/o procedimientos para enfrentar las actividades de aprendizaje, se limitan a la información que le ofrecen los maestros en el aula de clase, pasando por alto que la información esta relacionada con las áreas del conocimiento y con procedimientos, técnicas y estrategias que permitan aprendizajes autónomos y significativos.</p> <p>La selección de los estudiantes se llevo a cabo por su rendimiento escolar reportado al cierre del año anterior. Se seleccionaron dos estudiantes con desempeño superior, dos con desempeño alto y dos con desempeño básico, los estudiantes con desempeños superiores reportan mejores expectativas de autoeficacia, sin embargo uno de ellos no logra transferir su habilidad a las demás áreas.</p> <p>Los dos estudiantes con desempeños básicos comparados con los demás, reportan una limitación en su actitud frente a las actividades de aprendizaje, no reflexionan sobre sus recursos, no se preocupan por aprender sino por entregar las actividades.</p>	<p>problemas en las actividades, deben utilizar un programa en especial o realizar una tarea en particular en los blogs y los wikis.</p> <p>Ningún estudiante se detiene a reconocer sus fortalezas o limitaciones frente al tema que van a desarrollar, tienen establecidas rutinas en el desarrollo de las actividades pero no son conscientes de ellas, estas son lineales y automáticas.</p> <p>Se evidencia una falta de atribución de valor a la tarea propuesta por el tutor. Es evidente que se concentran más cuando deben desarrollar actividades más exigentes, pero no se logra evidenciar como asignan sus recursos cognitivos para su desarrollo.</p>	<p>4 estudiantes muestran buena actitud frente a las labores académicas, frente a 2 que mencionan que frecuentemente.</p>	
---	---	---	--

Apéndice AK

Triangulación de resultados segunda categoría: Tarea

Entrevista	Observación	Cuestionario	Estrategias metacognitivas
<p>Los estudiantes leen detenidamente las tareas que les fueron asignadas en la plataforma de aprendizaje. No realizan una validación de su comprensión, su respuesta es automática y lineal.</p> <p>Se evidencia que los estudiantes no reconocen sus fortalezas sobre la tarea para lograr el máximo provecho, como tampoco reflexionan sobre las limitaciones y la oportunidad que se les presenta para superarlas.</p> <p>Trabajan sobre los objetivos que plantea la plataforma y esto en muchos casos limita la participación intencional del estudiante.</p> <p>Hay ausencia de exploración del material de trabajo que permita conocer el tipo de actividad, su nivel de dificultad, la activación de los conocimientos previos y la elaboración de un plan de acción intencional.</p> <p>Durante su trabajo dejan ver que las actividades carecen de reflexión, son automáticas y secuenciales, se apoyan en el buscador de Google para logra material adicional, lo seleccionan el que mas se relacione con la actividad o logre dar respuesta a las tareas programadas. Los estudiantes no asignan un valor a la tarea, no establecen con que nivel de calidad van a desarrollar la actividad, como tampoco su nivel de desempeño que les permita sentirse satisfechos por el trabajo realizado, se evidencia una clara limitación en la vinculación de experiencia anteriores frente a las estrategias asignadas.</p>	<p>Los estudiantes leen detenidamente las tareas que les fueron asignadas en la plataforma de aprendizaje. No realizan una validación de su comprensión, su respuesta es automática y lineal.</p> <p>Se evidencia que los estudiantes no reconocen sus fortalezas sobre la tarea para lograr el máximo provecho, como tampoco reflexionan sobre las limitaciones y la oportunidad que se les presenta para superarlas.</p> <p>Trabajan sobre los objetivos que plantea la plataforma y esto en muchos casos limita la participación intencional del estudiante.</p> <p>Hay ausencia de exploración del material de trabajo que permita conocer el tipo de actividad, su nivel de dificultad, la activación de los conocimientos previos y la elaboración de un plan de acción</p>	<p>Frene al ítem, las tareas propuestas son interesantes y relevantes la mitad de los estudiantes informaron que frecuentemente lo son, una menciono que rara vez y dos que siempre.</p> <p>Al cuestionar a los estudiantes si son capaces de seleccionar la información para estudiar en la técnica la mita de ellos reporto que siempre, dos mas que algunas veces y uno que frecuentemente.</p> <p>Al preguntar si los estudiantes disfrutan las actividades la mitad de ellos informa que siempre, dos que frecuentemente y uno rara vez.</p>	<p>Ausencia en el establecimiento de fortalezas y debilidades frente a la tarea.</p> <p>Lectura y comprensión de las actividades en plataforma, pero sin reflexión sobre su comprensión.</p> <p>Los estudiantes no fijan criterios de calidad para la solución de la tarea como tampoco sobre su propio desempeño que los motive a participar.</p> <p>Ausencia en la exploración del material de lectura que permita la activación de los conocimientos previos.</p>

	<p>intencional.</p> <p>Durante su trabajo dejan ver que las actividades carecen de reflexión, son automáticas y secuenciales, se apoyan en el buscador de Google para logra material adicional, lo seleccionan el que mas se relacione con la actividad o logre dar respuesta a las tareas programadas.</p> <p>Los estudiantes no asignan un valor a la tarea, no establecen con que nivel de calidad van a desarrollar la actividad, como tampoco su nivel de desempeño que les permita sentirse satisfechos por el trabajo realizado, se evidencia una clara limitación en la vinculación de experiencia anteriores frente a las estrategias asignadas.</p>		
--	---	--	--

Apéndice AL

Triangulación de resultados tercera categoría: estrategia

Entrevista	Observación	Cuestionario	Estrategias metacognitivas
<p>Las estrategias están vinculadas directamente con el conocimiento que tiene la persona de sí misma y de las metas que se propone.</p> <p>Sus metas deben considerar sus fortalezas y limitaciones con relación al tema de trabajo, permitiendo que el estudiante tenga juicios de valor para elaborar un plan de acción estratégico e intencional para avanzar en su proceso autónomo y autorregulado.</p> <p>Al analizar las respuestas de los estudiantes se logra evidenciar que la totalidad de ellos, no tiene conciencia de su propio aprendizaje, su actuar esta en función de entregar actividades y sus correspondientes calificaciones, lo cual les impide actuar de forma intencional.</p> <p>La falta de exploración del material de trabajo, unido a la ausencia de objetivos personales y el desconocimiento de sus experiencias previas impide que el estudiante reconozca las estrategias más efectivas que garanticen eficiencia y calidad en sus actuaciones.</p> <p>Las situaciones mencionadas anteriormente, limita al estudiante para poder identificar los posibles problemas a los que se puede enfrentar desde su inicio y desde allí prever intencionalmente estrategias, habilidades y tácticas que le permitan superar sus dificultades y avanzar en su construcción de conocimiento y su capacidad para ser aprendiz autónomo.</p> <p>La actuación metacognitiva, esta poco desarrollada en los estudiantes, ya que ellos asumen una posición facilista y desinteresada en ocasiones por reconocer y asumir su responsabilidad frente a sus debilidades en el proceso de formación. Es mucho mas cómodo preguntarle a la docente lo que no se entiende que elaborar un plan de acción que permita la superación de las dificultades.</p> <p>Por otro lado, los estudiantes no toman en</p>	<p>Los estudiantes no logran establecer estrategias para enfrentar las actividades, su actuación se limita a desarrollarla y cumplir con su entrega. Por tal motivo su desarrollo es una secuencia lineal y carente de intencionalidad sobre su aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes tienen el hábito de revisar la tarea que le fue asignada en plataforma, sin embargo se evidencia una falta de reflexión sobre la misma, que le permita establecer su grado de comprensión y el nivel de dificultad.</p> <p>Se evidencia en la totalidad de los estudiantes la falta de asignación de estrategias, pues sus acciones carecen de intencionalidad sobre el aprendizaje. Este hecho se encuentra relacionado con la falta de activación de conceptos y experiencias previas y la ausencia de</p>	<p>Identifico la posibles dificultades que se me pueden presentar durante el desarrollo de la tarea y las posibles soluciones, 2 contestaron que frecuentemente, otros dos algunas veces y dos mas nunca.</p> <p>Frente al ítem, Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis propias palabras. La mitad de los estudiantes reporto que siempre, dos mas frecuentemente y el otro menciono que nunca lo acostumbra a realizar.</p> <p>La mitad de los estudiantes informa que siempre acuden a los compañeros en caso de persistir en dudas sobre el tema, dos que frecuentemente y uno que rara vez lo hace.</p> <p>Antes de iniciar una nueva actividad verifico haber terminado la anterior, cuatro de los seis mencionan</p>	<p>Revisión de objetivos de cada una de las actividades.</p> <p>Asignación de estrategias en función de la tarea y no del aprendizaje.</p> <p>Limitación en la actuación del estudiante, al no establecer el nivel de la tarea y sus experiencias previas.</p> <p>Ausencia de estrategias para vincular nuevos conceptos y habilidades de los pares o facilitadores.</p>

<p> cuenta las estrategias utilizadas por las personas a la que recurren sino les interesa solucionar su problema de interpretación a la brevedad, generando dependencia y limitación por desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas. Ellos cuando consultan términos desconocidos en el buscador de google, se limitan a leerlo y conocer el significado, mas no por vincularlo a su estructura de conocimientos para futuras intervenciones, no lo copian, no lo agregan a un listado de palabras desconocidas, no lo incorporan a su vocabulario, no lo usan en un dialogo con otro compañero, convirtiéndose este acto en un procedimiento mecánico y poco representativo en su procesos de aprendizaje. </p>	<p> objetivos personales, limitando el accionar del estudiante a la mera solución de la tarea y planeando acciones encaminadas al desarrollo de la tarea y no en función de su proceso de aprendizaje. </p> <p> Del análisis del total de observaciones de clase, se puede concluir que existen unas rutinas (semejantes) entre los estudiantes para la realización de las actividades, las cuales contemplan, la revisión de las tareas en plataforma, la lectura, búsqueda de información relacionada con la tarea a realizar y el desarrollo de la misma. Sin embargo sólo uno de los seis toma apuntes de las ideas principales de sus lecturas y otra selecciona la ideas principales, los demás se limitan a leer sin reflexionar sobre su grado de comprensión, por otro lado, dos de ellos muestran interés en consultar términos desconocidos que le facilite la comprensión del texto, pero ninguno de los dos intenta incorporar estos </p>	<p> que siempre lo haces y los otros dos mencionan que frecuentemente lo hacen. </p> <p> Realiza una análisis critico de lo que le presenta el tutor, dos reportan que siempre lo hacen, otros dos lo realizan frecuentemente, uno que algunas veces lo hace y otro rara vez lo realiza. </p> <p> Dos estudiantes reportan que siempre utilizan estrategias para que le permitan ser constantes y perseverante, dos mas que frecuentemente y otros dos que algunas veces. </p> <p> Frente al ítem, Procuero desarrollar nuevas habilidades y estrategias para estudiar mejor y rendir mas sólo uno menciona que frecuentemente lo hace, cuatro que frecuentemente lo hace y uno mas que en algunas veces. </p>	
--	---	--	--

	<p>nuevos conceptos a su estructura cognitiva, limitando su actuación en actividades futuras.</p> <p>Cuatro de los seis acuden con frecuencia para que les soluciones sus dificultades de comprensión, pero no están interesados en aprender como se mejora el nivel de comprensión sino en la respuesta par continuar con el desarrollo de la actividad.</p>		
--	---	--	--

Apéndice AM

Triangulación de resultados cuarta categoría: planeación

Entrevista	Observación	Cuestionario	Estrategias metacognitivas
<p>La planeación reportada por los estudiantes, contempla los pasos básicos necesarios para desarrollar la actividad y no para realizar un proceso consciente e intencional de aprendizaje, debido a que sus destrezas y habilidades que han logrado automatizar no contempla el establecimiento de objetivos personales frente a la actividad a desarrollar, ausencia en la planificación del tiempo, la determinación de procedimientos y recursos necesarios que le permitan reflexionar sobre cómo aprende para que a partir de este conocimiento de su propio conocimiento, pueda implicar los planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje conscientes e intencionales que involucran toma de decisiones por parte del estudiantes ajustados a sus propias metas.</p> <p>Los objetivos que plantean esta en función de finalizar la actividad y lograr buenas calificaciones (motivación extrínseca) lo que limita al estudiante en el disfrute de la tarea, la asignación de valor y el deseo por aprender, poniendo en riesgo oportunidades futuras (ingreso a determinada carrera o universidad).</p> <p>Ante el planteamiento anterior, los criterios tenidos en cuenta para el desarrollo de actividades esta en función de la tarea y no en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes, a pesar de comprender que la lectura y comprensión de la misma es necesaria para enfrentar las actividades, no se han interesado por saber como aprenden, como vinculan estrategias cognitivas que les facilite la integración del nuevo conocimiento y de estrategias metacognitivas, que les ayuden a controlar y monitorear si efectivamente lo están logrando, regulando de esta forma su conducta frente a los procesos de aprendizaje.</p> <p>Una de las mayores limitaciones que imposibilitan que el estudiante sea estratégico, es la falta de exploración del material de lectura, que le permita hacerse una idea mental de la actividad para activar</p>	<p>El análisis de la observación deja ver que hay una relación directa entre lo que dicen los estudiantes y lo que hacen en la gran mayoría de elementos por categoría tenidos en cuenta.</p> <p>Se evidencia que cuando se enfrentan a una actividad nueva, no exploran el material, para verificar de que se trata, no activan sus conocimientos previos sobre el tema, no se plantean objetivos personales (diferentes a los propuestos en plataforma), no reflexionan sobre cuales serían las mejores actividades y/o estrategias que faciliten el desarrollo de la actividad para generar el mayor beneficio posible.</p> <p>Dentro de las metas planteadas por los estudiantes se destacan: terminar la actividad, lograr buenos resultados académicos, ser el primero en desarrollar las actividades y tener</p>	<p>Al responder el cuestionario metacognitivo, tres estudiantes reportan que frecuentemente diseñan sus propios objetivos sobre los propuestos por el curso que desarrollan, uno mas indica que siempre lo hace y el restante indica que algunas veces lo hace.</p> <p>Cuatro de los seis mencionan que siempre tienen en cuenta estrategias para planear las tareas en función de los objetivos de aprendizaje, los otros dos indican que frecuentemente lo hacen.</p> <p>La mitad de los estudiantes informan que frecuentemente planean los pasos necesarios para garantizar el éxito en la tarea, dos mas lo hacen siempre y el restante algunas veces.</p> <p>La mitad de los estudiantes reportan que frecuentemente se sienten mas optimistas frente al aprendizaje cuando utilizan estrategias</p>	<p>Los estudiantes con mejores desempeños académicos han logrado automatizar destrezas y habilidades para la adquisición de la información y en menor grado la aplicación, creación, almacenamiento, transformación, evaluación y utilización de la misma, lo que limita el control y monitoreo en su propio crecimiento cognitivo.</p> <p>Estas destrezas y habilidades son básicas, faltándoles desarrollar acciones consientes y dirigidas a metas concretas de aprendizaje.</p>

<p>los conocimientos previos y facilitar la vinculación de la nueva información. Este hecho le brindaría la oportunidad al estudiante de darse cuenta de las fortalezas y/o limitaciones que tiene frente al tema o actividad, motivándolo a establecer sus propios motivos para procesar la información y la elaboración de un plan de acción intencional y estratégico en procura de garantizar el éxito en sus actividades de aprendizaje.</p> <p>Al analizar el desempeño de los estudiantes con buenas calificaciones se puede evidenciar que ellos demuestran dominio sobre ciertas técnicas o habilidades de aprendizaje específicas (comprensión y organización de la información), las cuales no necesitan grandes dosis de planificación, pues se encuentran automatizadas por los aprendizajes anteriores. Siendo este uno de los elementos a perfeccionar en los estudiantes para convertirlos en autónomos y autorregulados.</p> <p>Por otro lado, los estudiantes con bajas calificaciones, utilizan menos tácticas comparado con los de altos rendimientos académicos, su interés esta centrado en terminar su actividad, lo que impide que reconozca sus dificultades de aprendizaje y la superación de las mismas.</p> <p>Un hecho paradójico, es que los estudiantes admiten que cuando se enfrentan a actividades y logran identificar conocimientos previos provenientes de otras actividades, logran una mejor comprensión y aprendizaje, sin embargo no incluyen intencionalmente esta estrategia en su planeación que les permita enfrentar con éxito y asegurar el aprendizaje en las nuevas actividades o tareas.</p> <p>Las posibles causas de la no vinculación de los aprendizajes previos parece estar relacionada con la dificultad para recordar la información, debido a que cuando se enfrentan a las actividades les interesa es entregar un producto y no garantizar un aprendizaje, obviando la elaboración de resúmenes, de mapas conceptuales, la identificación de las ideas principales propuestas por los autores, impidiendo una comprensión profunda de la temática y limitando la vinculación de los nuevos aprendizajes a su estructura cognitiva, lo que</p>	<p>las mejores valoraciones. Todas las anteriores metas se relacionan con motivación extrínseca, es decir, se implican en las actividades por el premio que reciben “calificación”, perdiendo la oportunidad de conocerse a si mismos, como personas con capacidades y oportunidades de aprendizaje, promoviendo una motivación optima y el deseo por aprender.</p> <p>Otra deficiencia en el proceso de aprendizaje, esta relacionado con el acto consciente de recordar los conocimientos previos que posee el estudiante, producto de sus diversas experiencias sociales durante su vida, lo que permite relacionar lo que sabe con la nueva información siendo la mejor oportunidad para construir el aprendizaje sobre lo existente, convirtiéndose en significativo.</p>	<p>de planeación, 2 siempre se sienten optimistas y el restante casi siempre.</p> <p>Al preguntarles si organizan el tiempo cuidadosamente, la tercera parte menciona que algunas veces, otra tercera parte indica que frecuentemente, otro que rara vez y el restante siempre.</p> <p>La tercera parte de los estudiantes indica que siempre vincula los aprendizajes previos para afrontar la tarea, la otra tercera parte frecuentemente y la otra tercera parte que algunas veces. Respuestas iguales encontré cuando les pregunte que si aprovechan bien el tiempo</p>	
--	--	---	--

hace que este conocimiento no se tenga vigente en futuras actuaciones.			
--	--	--	--

Apéndice AN

Triangulación de resultados quinta categoría: Control

Entrevista	Observación	Cuestionario	Resultados
<p>Luego de analizar los ítems de esta categoría se puede evidenciar que los estudiantes no realizan ningún tipo de control sobre el desarrollo de sus actividades. Su actuación se limita en cuatro de ellos a revisar (en ocasiones parcialmente) si sus productos cumplen con los parámetros establecidos por el tutor, dejando de lado la oportunidad de flexibilizar su pensamiento, de modo que sea posible ensayar diferentes opciones hacia la solución de un problema.</p> <p>Los estudiantes no controlan su conducta frente al desarrollo de las actividades, no son conscientes de los distractores que provocan que se pierda la concentración y por tal motivo no logran establecer estrategias que permitan remediar esta situación.</p> <p>De otro lado, cuatro de los seis estudiantes, informan que se hacen preguntas para verificar su comprensión de lo leído, como también que extraen las ideas principales para asegurarse de recordar la información en una futura intervención. Sin embargo ninguno de ellos elabora mapas conceptuales para verificar el grado de comprensión de las temáticas y la relación que existe entre los conceptos.</p>	<p>De las observaciones de clase se puede concluir que dos de los seis estudiantes extraen ideas principales de los textos que leen, los demás solo hacen una lectura lineal del texto. Sólo uno de los estudiantes demostró comprender lo que leyó, ya que al redactar su escrito retomo las ideas principales del texto y sobre ellos elaboró su participación de forma rápida y concreta, los demás al intentar escribir debieron retomar en varias oportunidades algunos párrafos de la lectura base para lograr elaborar un escrito coherente. Una de ellas no logró ningún tipo de comprensión y para redactar su trabajo abrió las dos ventanas en paralelo y transcribió textualmente de la lectura las respuestas a los interrogantes.</p> <p>De esta manera se evidencia la falta de control que hace el estudiante sobre su comprensión de las</p>	<p>Soy capaz de reconocer las facilidades y dificultades que estoy experimentando durante la actividades, tres estudiantes mencionan que frecuentemente, dos que algunas veces y uno menciona que frecuentemente.</p> <p>Cuando me desconcentro retomo nuevamente la lectura hasta comprenderla, la mitad menciona que frecuentemente lo hace, dos lo hacen algunas veces y uno menciona que frecuentemente lo hace.</p> <p>Acudo a información adicional que me permita comprender el tema de estudio, 4 mencionan que lo siempre lo hacen mientras que los otros dos frecuentemente lo hacen.</p> <p>Durante la lectura del material me autocuestiono, para verificar mi comprensión. Dos mencionan que algunas veces lo hacen, otros dos frecuentemente,</p>	<p>Los estudiantes no tienen dentro de su rutina de trabajo, el hábito de monitorear su comprensión al inicio, durante y al final de las actividades.</p> <p>Informan cuatro de ellos en las entrevistas que extraen las ideas principales de los textos, pero en la observación solo dos de ellos la realizan. Evidenciando este hecho que no supervisan su comprensión sobre el tema de trabajo.</p> <p>Los estudiantes no realizan mapas conceptuales que les permita establecer el nivel de comprensión que lograron frente a la lectura y la relación que existe entre los conceptos.</p>

	<p>lecturas.</p> <p>Por otro lado se evidencia una rutina en el trabajo de los estudiantes, no se ensayan alternativas sobre el desarrollo de las actividades, al parecer están tan automatizadas las técnicas cognitivas que pasan de las lecturas al desarrollo de las mismas sin ningún tipo de análisis que les permita sopesar cuales estrategias ofrecen mejores alternativas.</p> <p>No se evidencia ningún tipo de control ni al inicio ni durante la actividad. Algunos estudiantes (cuatro en total), revisan sus productos (algunas veces de manera parcial) revisando su coherencia con la demanda de la tarea, pero en ningún caso analizan las estrategias utilizadas durante el desarrollo de las mismas.</p> <p>Otro hecho trascendental en la investigación que evidencia que los estudiantes se preocupan mas por entregar las actividades que por su aprendizaje es el hecho de que abandonan sus lecturas una vez determinan la</p>	<p>mientras que un o menciona que nunca lo hace y el otro que frecuentemente.</p> <p>Selecciono las ideas principales y elaboro gráficos, mapas mentales, mapas conceptuales u otro tipo de herramientas para facilitar la comprensión. Dos mencionan que nunca lo hacen, otros dos que frecuentemente y los otros dos que siempre lo hacen.</p> <p>Durante lectura del material me autopregunto para revisar la comprensión de la temática ante este ítem uno menciona que rara vez lo hace, otro que algunas veces lo realiza, dos que frecuentemente y otros dos que siempre lo hacen.</p> <p>Dedico más tiempo y más esfuerzo cuando la actividad de aprendizaje es difícil, cinco mencionan que siempre lo hacen, y uno frecuentemente.</p> <p>Cuando mis planes iniciales no resultan los modifiko por otros más adecuados, dos mencionan que siempre lo hacen, otros dos frecuentemente,</p>	<p>Los estudiantes mencionan que se autocuestionan para verificar la comprensión de lo leído, tanto en la entrevista como en el cuestionario metacognitivo sin embargo este hecho no se evidenció en la observación de clase, pues sólo una estudiante fue capaz de redactar su un escrito con fluidez y sin recurrir al material de lectura, en comparación a los demás que se vieron en la necesidad de observarlo varias veces para lograr un texto coherente.</p>
--	---	---	---

	<p>información que les permite desarrollar la actividad (cuatro de los seis estudiantes), una de las estudiantes menciona que no realiza la lectura porque la puede responder desde su practica, sin embargo se logra evidenciar en su trabajo la poca comprensión que tiene sobre las preguntas y la falta de dominio para manejar información técnica de los productos (escalas de temperatura), sin embargo aun evidenciando su falta de dominio no realiza el esfuerzo por realizar la lectura.</p>	<p>otro algunas veces y el otro que rara vez.</p> <p>Antes de dar por terminado una tarea monitorizo mi aprendizaje para determinas si me hizo falta aprender algo importante, tres mencionan que frecuentemente lo hacen, uno que rara vez, otro algunas veces, y el otro que siempre lo hace.</p>	
--	---	---	--

Apéndice AO

Triangulación de resultados sexta categoría: evaluación

Entrevista	Observación	Cuestionario	Estrategias metacognitivas
<p>En esta categoría se evidencia que los estudiantes delejan el proceso de evaluación a otra persona, por lo general al docente.</p> <p>Los estudiantes no logran determinar si se cumplió o no el objetivo, si se desarrollo el proceso de aprendizaje como estaba previsto, si lograron mejorar el conocimiento sobre el tema de trabajo, si las estrategias vinculadas permitieron facilitar el proceso de aprendizaje o hubo necesidad de modificarlas por otras mucho mas eficientes, etc.</p> <p>Ellos relacionan la evaluación con las calificaciones, donde es el tutor quien debe indicar que nota merecen y que deben mejorar. Evidenciando la falta de conciencia metacognitiva que les permita evaluar su conducta, sus estrategias y su aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes valoran la comprensión en función de los conceptos que son capaces de recordar luego de terminada l actividad. Ellos informan que para recordarla recurren al dialogo con sus familiares o compañeros de estudio.</p> <p>Frente a esta categoría, se evidencia que los estudiantes realizan las actividades en función de las calificaciones y no frente a su aprendizaje, sus acciones están enfocadas a entregar el producto, dejado de lado su reconocimiento como aprendiz activo, que debe perfeccionar sus estrategias, técnicas y habilidades parar facilitar su aprendizaje y garantizar la vinculación de los nuevos conceptos a su estructura cognitiva.</p>	<p>La observación de clase sobre esta categoría revela que sólo una de las participantes revisa detalladamente su trabajo con relación a los requerimientos exigidos por el tutor en la actividad. Cuatro más se interesan por entregar la actividad que por verificar cuál ha sido su aprendizaje frente al tema trabajado y la otra estudiante, recurre permanentemente a la docente para que sea ella la que le indique que debe hacer o corregir para cumplir con los requisitos de la actividad.</p> <p>Lo anterior demuestra que los estudiantes no reflexionan sobre sus acciones, con el propósito de identificar sus fortalezas y trabajar sobre sus debilidades a fin de avanzar su proceso de construcción de conocimientos.</p> <p>Sólo dos estudiantes, revisaron las lecturas en su totalidad, tres más lo hicieron</p>	<p>Frente al ítem me doy cuenta que hago bien las cosas sin esperar la valoración del tutor cinco respondieron que frecuentemente lo hacen, frente a uno que informa que rara vez.</p> <p>Para mi es importante saber que estoy haciendo las cosas lo mejor que puedo. Cinco estudiantes reportan que siempre lo hacen frente a uno sólo que informa que algunas veces lo hace.</p> <p>Cuando obtengo malas calificaciones me preocupo por identificar lo incorrecto y aprender de mis errores. Cuatro estudiantes indican que siempre lo hacen, uno frecuentemente y otro que rara vez lo hace.</p> <p>Al finalizar la tarea evaluó si logre el objetivo propuesto al inicio, dos indican que siempre lo hacen dos mas que algunas veces, otro que frecuentemente y otro rara vez.</p>	<p>Los estudiantes delejan el proceso de evaluación generalmente a los tutores.</p> <p>Su dominio temático esta en función de su recuerdo al finalizar la actividad, sin embargo no evalúan las estrategias vinculadas para determinar si facilitan o no el aprendizaje.</p> <p>No evalúan su conducta y por lo tanto no logran ser conscientes de los distractores que limitan su concentración.</p>

	<p>parcialmente y una mas no la hizo, justificándose que comprendía el tema de trabajo. De los dos que hicieron la lectura, una sola demostró comprensión del tema, la otra tubo que recurrir en varias ocasiones al tutor presencial para que el orientara su trabajo y dejará ver sus equivocaciones.</p> <p>Del grupo de estudiantes que realizaron parcialmente la lectura, se evidenció que ninguno logró una comprensión clara de la misma, teniendo que retomar la lectura en varias ocasiones para lograr redactar su escrito, dejado ver un nivel de redacción básico y en ocasiones incoherente con el tema trabajado.</p> <p>La estudiante que no realizo la lectura, demostró poca capacidad para interpretar los requerimientos de la tarea. Presentó dificultad para comprender la formación numérica y sus escritos no resolvían en ocasiones los cuestionamientos planteados por el tutor.</p> <p>En ninguno de los</p>	<p>Al finalizar la tarea evaluó, las estrategias utilizadas para su desarrollo, dos mencionan que siempre lo hacen, dos mas que frecuentemente, uno que algunas veces y el ultimo rara vez.</p>	
--	---	---	--

	<p>casos se observo que los estudiantes conscientemente verificaran el aprendizaje logrado en la actividad, como tampoco que dedicarán tiempo a evaluar si las estrategias vinculadas fueron pertinentes y facilitaron la comprensión y simulación de la información.</p> <p>Ellos no consideran dentro de sus rutinas la valoración de su conducta, por lo tanto no logran identificar los elementos distractores tanto internos como externos que limitan su concentración.</p> <p>Una de las estudiantes demuestra una dependencia marcada con la docente, pues durante toda la clase acudió a ella para resolver sus interrogantes, guiar su trabajo y luego para que evaluará si cumplía o no con los parámetros de la tarea. Este hecho sería muy enriquecedor si la estudiante reflexionará sobre sus desaciertos y re direccionara sus estrategias con el fin de superar sus dificultades en función del apoyo</p>		
--	--	--	--

	recibido, pero de ver es una dependencia total que limita su autonomía frente a las actividades escolares.		
--	--	--	--

Apéndice AP

Curriculum vitae

Willian Orlando Vargas Paredes

Correo electrónico personal wvargasparedes@yahoo.es

Originario de la ciudad de Duitama, Boyacá, Colombia. Willian Orlando Vargas Paredes realizó sus estudios profesionales de Licenciatura en educación industrial en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Duitama. La investigación titulada “Estrategias metacognitivas empleadas por los estudiantes de la técnica virtual de logística y merchandising de alimentos al desarrollar actividades de aprendizaje”, es la que presenta en este documento para aspirar al grado de Maestría en tecnología Educativa y medios innovadores para la enseñanza y aprendizaje.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo de la enseñanza en los niveles de básica secundaria, media vocacional y superior, específicamente en el área de Matemáticas desde hace 12 años. Así mismo participó en la investigación sobre deserción escolar en el programa de Ingeniería Geológica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Sogamoso.

Actualmente, Willian Orlando Vargas Paredes funge como coordinador académico de la institución educativa Fabio Riveros, dentro de sus funciones se contempla seguimiento y actualización del currículo, orientación pedagógica y evaluativa y la administración académica del establecimiento educativo. La cualificación profesional ha sido siempre su directriz, con el propósito de contribuir en la mejora permanente en el proceso de formación de nuestros estudiantes que asegure el pleno desarrollo intelectual, ético y moral.