

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**Fomento de la habilidad autorreguladora del aprendizaje en
estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones
Educativas Distritales**

Sandra V. Bohórquez

Javier E. Rocha

Angélica M. Veloza

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

CHÍA, 2016

**Fomento de la habilidad autorreguladora del aprendizaje en
estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones
Educativas Distritales**

Presentado por:

Sandra V. Bohórquez

Javier E. Rocha

Angélica M. Veloza

Directora:

Mónica Marcela Sánchez Duarte

Trabajo presentado como requisito para optar al título de

Magíster en Informática Educativa

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

CHÍA, 2016

Tabla de contenido

Introducción.....	1
Justificación.....	4
Planteamiento del problema	9
Contexto.....	9
INEM Francisco de Paula Santander	9
IED Juan Rey	11
Colegio Antonio García IED	13
Descripción del problema	15
Pregunta de Investigación.....	17
Objetivos.....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos.....	18
Marco referencial.....	19
Marco teórico.....	19
Referentes pedagógicos.....	19
Referentes TIC y Educación.....	24
Estado del arte	32
Aprendizaje autorregulado	32
Investigaciones aplicadas en educación superior	33
Investigaciones aplicadas en educación secundaria	37
Investigaciones aplicadas en educación primaria	38
Ambientes de aprendizajes b-learning.....	41
Aspectos metodológicos.....	43
Sustento epistemológico.....	43
Diseño de la investigación.....	44
Población y muestra	45
Fases de la investigación	45
Categorías.....	46
Técnicas de recolección de datos.....	47
Análisis de los instrumentos.....	49
Consideraciones éticas.....	50

Ambiente de aprendizaje	51
Justificación	51
Objetivo del ambiente.....	52
Descripción y proceso de creación.....	52
Estrategia didáctica a implementar.....	52
Actividades	55
Prueba piloto.....	62
Hallazgos y discusión	64
Descripción de la implementación	64
Resultados del diagnóstico.....	65
Análisis de resultados.....	73
Conclusiones.....	109
Aprendizajes	116
Referencias	119
Anexo 1. CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO.....	128
Anexo 2. INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN	130
Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES DE FAMILIA Y/O ACUDIENTES	132
Anexo 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO	134
ASENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE	136

Lista de figuras

<i>Figura 1:</i> Elementos comunes del PEI en las tres IED.	6
<i>Figura 2:</i> Colegio INEM Francisco de Paula Santander sede A.	9
<i>Figura 3:</i> Mapa de ubicación INEM sede A.	10
<i>Figura 4:</i> Colegio Juan Rey sede A.	11
<i>Figura 5:</i> Mapa de ubicación Juan Rey sede A.	12
<i>Figura 6:</i> Colegio Antonio García sede A.	13
<i>Figura 7:</i> Mapa de ubicación Antonio García sede A.	14
<i>Figura 8:</i> Resultados obtenidos de las observaciones hechas como diagnóstico inicial.	16
<i>Figura 9:</i> Aprendizaje autorregulado.	21
<i>Figura 10:</i> Definición de ambiente de aprendizaje.	26
<i>Figura 11:</i> Cambios generados en la educación por las TIC.	28
<i>Figura 12:</i> Ambientes de aprendizaje mediados por TIC.	29
<i>Figura 13:</i> Modelo de enseñanza <i>B-learning</i>	31
<i>Figura 14:</i> Fases y procesos de la autorregulación.	53
<i>Figura 15:</i> Fases del Modelo del ambiente para este proyecto.	54
<i>Figura 16:</i> Sesión 1 realizada de forma presencial.	56
<i>Figura 17:</i> Página del ambiente “Construyendo metas”.	56
<i>Figura 18:</i> Creación de Avatar.	57
<i>Figura 19:</i> Página AVACHARA.	57
<i>Figura 20:</i> Sesión 3 realizada de forma presencial.	58
<i>Figura 21:</i> Videos donde se muestran las características de la autorregulación.	58
<i>Figura 22:</i> Sesión 4 desarrollada en forma virtual.	59
<i>Figura 23:</i> Sesión 5 desarrollada de forma presencial.	60
<i>Figura 24:</i> Sesión 6 realizada de forma presencial.	61
<i>Figura 25:</i> Sesión 7, mostrar los aprendizajes obtenidos.	61
<i>Figura 26:</i> Sesión final donde se presentan los aprendizajes.	62
<i>Figura 27:</i> Organización del tiempo.	66
<i>Figura 28:</i> Lista de las tareas pendientes.	66
<i>Figura 29:</i> Preparación de los estudiantes antes de un examen.	67
<i>Figura 31:</i> Preparación de un lugar adecuado de estudio.	68
<i>Figura 30:</i> Dedicación de un horario fijo para estudiar.	68
<i>Figura 32:</i> Forma en que los estudiantes toman apuntes.	69
<i>Figura 33:</i> Cantidad de veces que los estudiantes siguen instrucciones.	69
<i>Figura 34:</i> Capacidad de concentración y exigencia de los estudiantes.	70
<i>Figura 35:</i> Compromiso de los estudiantes frente a sus deberes.	71
<i>Figura 36:</i> Capacidad de participación de los estudiantes.	71
<i>Figura 37:</i> Capacidad de aprender de los estudiantes.	71
<i>Figura 38:</i> Capacidad de autoevaluarse por parte de los estudiantes.	72
<i>Figura 39:</i> Capacidad de enfrentar las consecuencias y asumir su compromiso.	72

<i>Figura 40:</i> Participación de las actividades en la plataforma.	74
<i>Figura 41:</i> Entrega de actividades en sesiones presenciales vs sesiones virtuales.	76
<i>Figura 42:</i> Actividad sobre características de una persona autorregulada.....	82
<i>Figura 43:</i> Actividad de la participante 14.....	85
<i>Figura 44:</i> Participación de la actividad de controlar tiempo y dificultades.	87
<i>Figura 45:</i> Sitio adecuado para estudiar.....	91
<i>Figura 46:</i> Formulario de Google sobre autoevaluación.	93
<i>Figura 47:</i> Organiza el tiempo que dedica a la realización de las sesiones.	94
<i>Figura 48:</i> Realización de lista de tareas por parte de los participantes.	95
<i>Figura 49:</i> Búsqueda de información de los estudiantes.	95
<i>Figura 50:</i> Se cumplieron las metas propuestas.....	96
<i>Figura 51:</i> Escucho y entiendo las explicaciones del docente.	97
<i>Figura 52:</i> Puntualidad en la entrega de actividades.	98
<i>Figura 53:</i> Pedir ayuda al docente o los compañeros.	99
<i>Figura 54:</i> Participación en las sesiones presenciales.....	100
<i>Figura 55:</i> Intentar realizar de nuevo las actividades hasta lograr lo que se quiere.	101
<i>Figura 56:</i> Consecuencias negativas vs consecuencias positivas.	103
<i>Figura 57:</i> Evaluación de los estudiantes sobre sus aprendizajes.	107
<i>Figura 58:</i> Análisis de la tarea.	109

Lista de tablas

<i>Tabla 1.</i> Aprendizaje autónomo vs Aprendizaje autorregulado	19
<i>Tabla 2.</i> Categorías de análisis.	46
<i>Tabla 3.</i> Sesiones vs Actividades a desarrollar	55
<i>Tabla 4.</i> Misiones y estrategias pedagógicas	59
<i>Tabla 5.</i> Cronograma de sesiones para el pilotaje.	63
<i>Tabla 6:</i> Planteamiento de metas de los participantes	77
<i>Tabla 7:</i> Acciones que realizarán para cumplir las metas.	79
<i>Tabla 8:</i> Dibujos comunes de diferentes participantes.....	83
<i>Tabla 9:</i> Trabajos entregados por los participantes.....	88
<i>Tabla 10:</i> Lugar de estudio ideal opuesto al real.....	90
<i>Tabla 11:</i> Lugar de estudio ideal semejante al real.	92
<i>Tabla 12:</i> Consecuencias que puede obtener al tomar decisiones.....	102
<i>Tabla 13:</i> Historietas que muestran los aprendizajes obtenidos.....	105

Resumen

El presente proyecto de investigación buscó determinar los procesos que permiten desarrollar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones Educativas Distritales de Bogotá, se diseñó un ambiente de aprendizaje mediado por TIC a través de la estrategia didáctica y pedagógica *b-learning*. Para ello, se realizó un estudio de corte cualitativo-descriptivo que toma como referente el modelo cíclico de Zimmerman y Moylan (2009) sobre el aprendizaje autorregulado del cual se tomaron las fases de motivación y planificación, autorreflexión y se adicionó la fase de realimentación y el enfoque constructivista de acuerdo con los lineamientos de los proyectos educativos institucionales de las tres instituciones distritales de Bogotá que participaron en el estudio. Para abordar la problemática detectada que gira en torno a la dificultad para cumplir con sus actividades escolares, organizar sus tiempos de estudio y ser autónomo en la toma de decisiones y realización de sus actividades académicas.

Los resultados obtenidos dan cuenta de los procesos a considerar para fomentar las habilidades autorreguladoras y cómo la tecnología se convierte en una herramienta fundamental para facilitar y motivar el desarrollo del aprendizaje autorregulado en población de edades tempranas.

Palabras clave: Ambiente de aprendizaje, Aprendizaje autorregulado, TIC, Estrategia didáctica, *b-learning*, Modelo Cíclico de Zimmerman.

Introducción

Las personas deben desarrollar competencias para la vida personal y profesional, dentro de las cuales se encuentran las competencias de iniciativa y autonomía, que sirven como apoyo para desarrollar el aprendizaje autorregulado. Estas competencias ayudan a fomentar las capacidades individuales en el proceso formativo académico, potenciando la autonomía y la autorregulación (UNESCO, 2010).

Los estudiantes de los colegios distritales que participaron en el proyecto, tienen características particulares como su bajo estrato socioeconómico, su ubicación geográfica en la periferia de la ciudad, así como pertenecer a familias disfuncionales. Todo esto hace que se presenten deficiencias en el desarrollo de su aprendizaje generando como consecuencia que presenten debilidad en su autonomía y autorregulación. “Las personas son producto y productores de su ambiente y de sus sistemas sociales” (Zimmerman y Schunk, 2008, p.112). De acuerdo al diagnóstico y a observaciones realizadas la falta de interés por aprender, el no cumplir con sus deberes académicos, y no usar estrategias de aprendizaje, hace evidente la necesidad de reforzar la autonomía y la autorregulación del aprendizaje en estos estudiantes, para que no solo mejoren su desempeño académico actual sino también su vida personal y su futuro profesional.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo principal de esta investigación está enmarcado en determinar los procesos que permiten desarrollar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria, utilizando como herramienta un ambiente de aprendizaje mixto, adaptado a partir del modelo cíclico de Zimmerman (Zimmerman & Moylan, 2009).

Al plantear el ambiente de aprendizaje con el concurso de los diferentes miembros de la comunidad educativa docentes y estudiantes, se buscó una interacción entre los diferentes actores para crear conocimiento, en donde las relaciones que desarrollan, permite una creación de aprendizaje con sentido para los estudiantes (Batista, 2006).

Para lograr los objetivos de esta proyecto, el diseño del ambiente de aprendizaje se soportó en una plataforma de tipo NEO LMS (Learning Content Management Systems), donde se crearon sesiones de trabajo tanto presenciales como virtuales, cada una de ellas con contenidos específicos y con una estrategia de enseñanza que permite evidenciar los procesos que realiza el estudiante durante el desarrollo de las actividades.

El documento está organizado en cinco partes. En la primera parte está la justificación para la realización del estudio, luego se contextualiza la problemática de investigación, demostrando la importancia de los procesos autorreguladores en la educación de los estudiantes de grado quinto, haciendo énfasis en el desarrollo de las competencias aprender a aprender. Incluye, además, la pregunta que se genera para la investigación y los objetivos.

Para la segunda parte, se realizó un rastreo bibliográfico, dividiéndolo en investigaciones realizadas en estudios superiores, en estudios de básica secundaria y estudios en básica primaria, para conocer los antecedentes investigativos enfocados en la autorregulación del aprendizaje. A partir de lo anterior surge el marco teórico que fundamenta la investigación a partir de una serie de estudios donde se presenta el aprendizaje autorregulado como una variable motivacional que conduce a establecer bases teóricas para la creación del ambiente de aprendizaje (Zimmerman, y Schunk, 2008).

La tercera parte presenta los aspectos metodológicos que fundamentaron la realización del proyecto con el sustento epistemológico, las categorías que se van a trabajar

y las técnicas de recolección de datos, donde se muestran los instrumentos utilizados, su validación y análisis.

Un cuarto apartado del documento, muestra la descripción del ambiente de aprendizaje de estructura mixta *b-learning* denominado: “*Autorregulo mi aprendizaje*”, que establece una estrategia didáctica adaptada del modelo cíclico de Zimmerman y que posee un enfoque constructivista de acuerdo con los lineamientos de los proyectos educativos institucionales de las tres instituciones distritales de Bogotá que participaron en el estudio.

En la quinta y última parte se plantean los hallazgos, conclusiones y aprendizajes obtenidos como resultado de la implementación del ambiente.

Justificación

En el modelo constructivista se habla del papel protagónico del estudiante en su proceso de aprendizaje en el que tiene la posibilidad de tomar decisiones como realizar tareas o no, cuándo y cómo hacerlas y en muchos casos, cuando se presentan dudas o inquietudes, optar por estrategias y ayudas para la resolución de los problemas presentados de acuerdo con sus intereses (Serrano & Pons, 2011).

Según el Marco de Referencia Europeo (citado por Vásquez, 2008) el aprendizaje debe ser permanente y para ello plantea ocho competencias básicas que todo individuo debe desarrollar en su vida personal y laboral. Una de las competencias establecidas, consiste en aprender a aprender, la cual definió la Comisión Europea en el citado marco, como una habilidad para aprender y organizar el aprendizaje, donde el estudiante debe apropiarse de su proceso, identificando las oportunidades que tiene y cómo las cumple, superando los inconvenientes que se presenten en dicho transcurso. Por lo tanto, la competencia aprender a aprender establece que cada sujeto es responsable de su propio aprendizaje, y debe construir su propio conocimiento.

En el ámbito educativo, los estudiantes son los responsables de esta construcción y debido a esto, son quienes deben actuar de forma autónoma, responsable y autorregulada en el desarrollo de su aprendizaje. “La autorregulación del aprendizaje se considera un proceso clave para desarrollar la competencia de aprender a aprender, en cuanto supone un avance en la autodirección personal que permite a los estudiantes transformar sus aptitudes mentales en competencias académicas” (Zimmerman, citado por Salmerón & Gutiérrez, 2012, p. 6).

Adicionalmente, el aprendizaje autorregulado se logra a partir de una secuencia de procesos de forma cíclica donde el estudiante es el autor principal y él es quien debe realizar actividades que le ayuden a desarrollar sus procesos autorreguladores (Zimmerman, 2000).

En esos términos, la población objeto de estudio, estará integrada por estudiantes de grado quinto de primaria que se caracterizan por encontrarse en una etapa de transición entre la niñez y la adolescencia; les gusta realizar ejercicios físicos donde desarrollen todas sus capacidades, son receptivos a los aprendizajes nuevos y se motivan fácilmente a través de actividades que permitan su intervención directa.

Los principales agentes dentro del desarrollo del proceso autorregulador del estudiante desde una perspectiva sociocognitiva, además del mismo estudiante, son los padres de familia, los docentes, los compañeros que permiten que se socialicen sus experiencias. “A temprana edad, los niños se dan cuenta del valor de las experiencias sociales de modelado y dependen en gran medida de la adquisición de las habilidades necesarias” (Zimmerman 2000, p.31), es decir, los niños siguen modelos como patrones y a partir de ello, crean sus propios comportamientos.

Debido a esto, el papel de los docentes, padres de familia y en general el contexto que rodea al estudiante, aporta en gran medida a los aprendizajes que pueda obtener, permitiéndole relacionar su vida diaria con los aprendizajes, especialmente en los niños de menor edad. De acuerdo con Scholnick y Friedman (1987, citado por Cruz & Tomasini, 2005) los niños a esta edad pueden adquirir sus procesos cognitivos de forma eficiente para desarrollar el aprendizaje autorregulado.

Es así que el estudiante desde temprana edad, debe establecer metas claras tanto en su vida personal como en sus actividades académicas, en las cuales se promueva la

interacción entre la escuela, la familia y el ambiente, para cumplir con lo que se propone. Por lo anterior, el presente estudio pretendió fomentar las habilidades de autorregulación del aprendizaje y ayudar a potenciar los propósitos planteados en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de cada colegio involucrado.

Partiendo del contexto que se presenta en las tres instituciones educativas: INEM Francisco de Paula Santander, Juan Rey IED y Antonio García IED, en las cuales se imparte una educación formal estructurada en niveles de preescolar, básica y media, con estudiantes de estratos 1, 2 y 3, donde los individuos tienen una actitud pasiva, receptora de contenidos y el eje del proceso es el maestro, la presente investigación contribuye a hacer realidad los principios planteados en el PEI, que son comunes a las tres instituciones como lo refleja la figura 1:

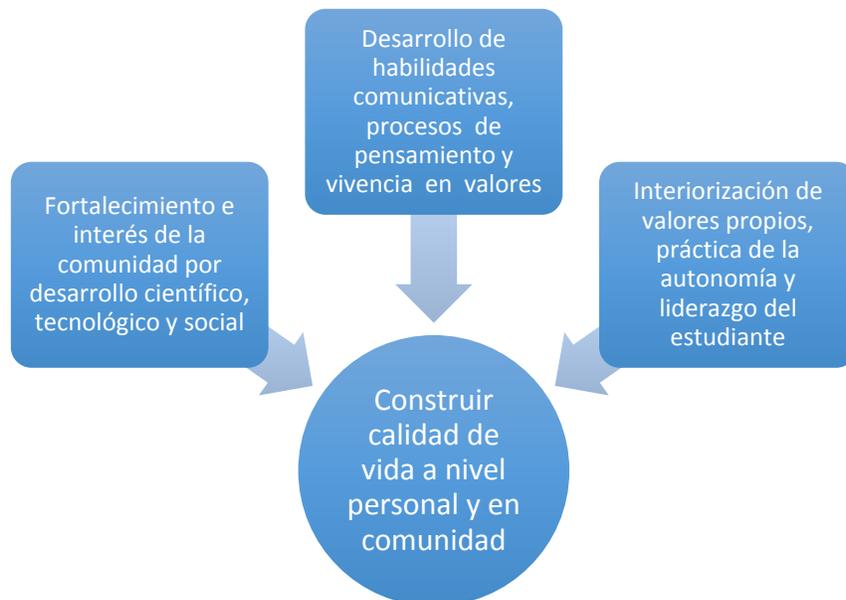


Figura 1: Elementos comunes del PEI en las tres IED.

Fuente: Elaboración propia a partir del PEI de cada institución educativa.

Promover la autorregulación en el aprendizaje, autonomía e iniciativa dentro de las labores académicas y culturales en las tres instituciones, se convierte en un mandato para hacer realidad sus principios y ser coherentes con esos planteamientos.

Uno de los mecanismos para promover este tipo de aprendizaje es a partir de un modelo de autorregulación. Existe el modelo cíclico de Zimmerman (Zimmerman & Moylan, 2009), en él se describe que es posible autorregular el aprendizaje a partir del desarrollo de procesos y subprocesos de forma cíclica, por medio de interacción entre conocimientos, contexto y persona. Este modelo ha sido aplicado principalmente con estudiantes de secundaria y de universidad, por lo cual, para el presente estudio, ha sido necesario adaptarlo a la población objeto y se ha hecho mediación con un ambiente de aprendizaje mezclado (*blended-learning*).

El uso de herramientas tecnológicas como estrategia didáctica contribuye al logro del aprendizaje autónomo de los estudiantes. Por esto, “los recursos tecnológicos como herramientas pedagógicas son una alternativa para desarrollar procesos de aprendizaje en la educación” (Pérez, 2012, p. 33).

De esta forma y a través de la incorporación de las TIC con sus dinámicas y orientaciones, los estudiantes asumen una postura más activa y propositiva en su formación académica; el Ambiente Aprendizaje (en adelante AA), por su parte, contribuye al entrenamiento y la promoción de los procesos de aprendizaje autorregulado, en estudiantes que están próximos a iniciar su nivel de secundaria y en donde les demandarán mayores responsabilidades y autonomía. Los actores beneficiados con este proyecto fueron los estudiantes, docentes y padres de familia, inicialmente porque se pudieron identificar las habilidades autorreguladoras, presentes en los estudiantes, posteriormente a través del uso

de la plataforma y la aplicación del modelo, se fortalecieron procesos autorreguladores, por medio de diferentes actividades. Para los padres de familia fue importante porque les permitió conocer más las habilidades de sus hijos en el ámbito académico.

Planteamiento del problema

Contexto

Las instituciones participantes del proyecto de investigación son:

INEM Francisco de Paula Santander



Figura 2: Colegio INEM Francisco de Paula Santander sede A.

Fuente: Recuperada de <https://sites.google.com/site/elrinconmatematicoinem/>

En la institución se imparte una educación formal estructurada en niveles de preescolar, básica y media, está ubicada en la localidad de Kennedy, en el barrio Kennedy central como se muestra a continuación:

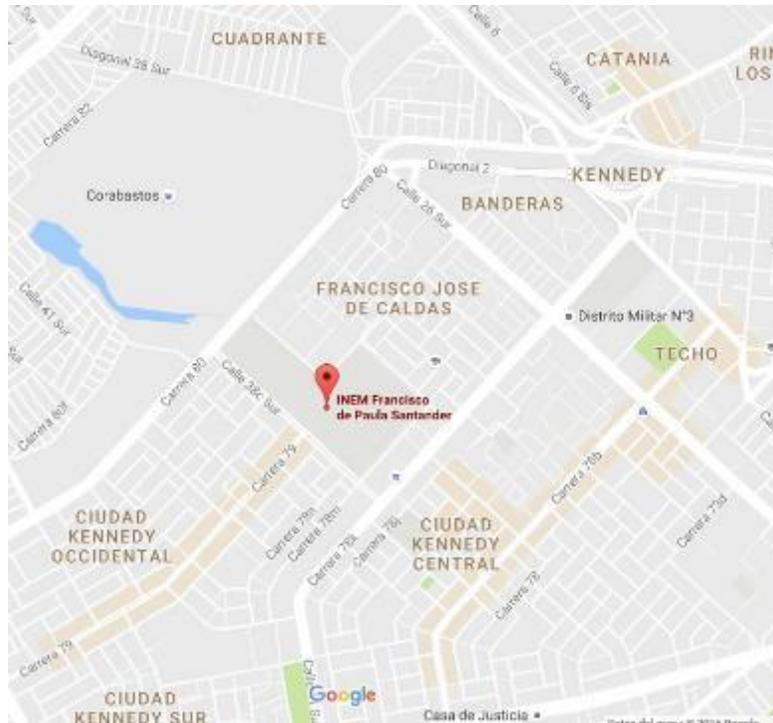


Figura 3: Mapa de ubicación INEM sede A.

Fuente: Tomada de Google Maps

Cuenta con aproximadamente 6,800 estudiantes de estratos 1, 2 y 3 divididos en dos sedes y en dos jornadas mañana y tarde, actualmente tiene un planta docente de 310 profesores divididos en áreas disciplinares, 8 orientadores, 6 coordinadores de convivencia y 1 coordinadora académica. Su estructura física está compuesta por 4 bloques de salones, aula máxima, 4 auditorios, 7 salas de informática, 4 aulas interactivas, capilla, amplias zonas verdes y gimnasio deportivo. Los estudiantes tienen acceso a portátiles, computadores de escritorio y tableros interactivos.

Su filosofía está basada en el enfoque diversificado que ofrece varios programas académicos y vocacionales con modalidades en los campos técnico, humanista y científico, actualmente ofrece a sus estudiantes 14 diferentes modalidades de formación como Mecatrónica, Electrónica, Salud ocupacional, química industrial, artes etc. Su misión es ser

una institución competente, abierta y flexible que estimula el desarrollo de talentos y fortalece el interés de la comunidad por el desarrollo científico, tecnológico y social con un enfoque diversificado, su visión es promocionar ciudadanos integrales, líderes, capaces de contribuir a implementar la sociedad propuesta en nuestra Constitución Nacional. El proyecto se desarrolló en la sede A, en la jornada de la mañana, con estudiantes de quinto de primaria.

IED Juan Rey



Figura 4: Colegio Juan Rey sede A.

Fuente: <https://goo.gl/images/7hmQgO>

Ubicada en el extremo Sur – Oriental de la localidad de San Cristóbal, en los cerros que conforman el páramo de Cruz Verde, atravesados por la antigua vía a Villavicencio, exactamente en el barrio de su mismo nombre se encuentra la Institución

Educativa Distrital Juan Rey, integrada por las sedes Juan Rey, Ciudad de Londres y Chiguaza.



Figura 5: Mapa de ubicación Juan Rey sede A.

Fuente: Tomada de Google Maps

Comunidad de gentes humildes que presenta condiciones socio – económicas muy precarias. Sus pobladores, sus familias, están clasificados en los estratos 1, 2 y 3, siendo el primero el de mayor porcentaje. Los servicios públicos son deficientes y algunos no han sido construidos o adecuados a las necesidades de la población.

Cuenta con aproximadamente 1,200 estudiantes de estratos 1, 2 y 3 divididos en tres sedes y en dos jornadas mañana y tarde. Actualmente, tiene una planta de 48 docentes divididos en áreas disciplinares, 2 orientadores, 2 coordinadores académicos y de

convivencia. La estructura física de la sede A está compuesta por 10 aulas de clase, dos de ellas como aulas amigas (Tableros ópticos de manejo interactivo), 1 aula alterna para eventos, 1 sala de informática, 1 laboratorio de ciencias, 1 biblioteca, 1 aula de docentes, 1 aula de música, 1 sala de medios audiovisuales y una cancha polideportiva. Los estudiantes tienen acceso a portátiles, computadores de escritorio, tablets, instrumentos musicales y equipos de audio y video.

La misión es ser una Institución de Educación Formal de carácter oficial que a través de Procesos Pedagógicos está comprometida en la formación de niños, niñas y jóvenes de los niveles Preescolar, Educación Básica y Educación Media competentes en el manejo de las Habilidades Comunicativas, de Procesos de Pensamiento y la vivencia en Valores bajo los principios de respeto, responsabilidad y solidaridad. El proyecto se desarrollará en la sede A, en la jornada de la mañana, con estudiantes de quinto de primaria.

Colegio Antonio García IED

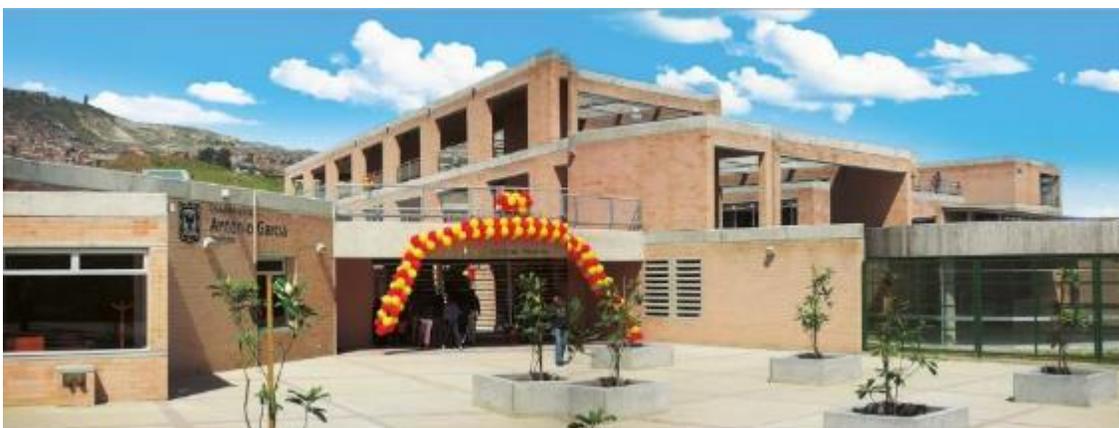


Figura 6: Colegio Antonio García sede A.

Fuente: http://www.ingeurbe.com/?proyectos_realizados=colegio-distrital-antonio-garcia

Este colegio brinda una educación formal desde jardín, preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, con una población aproximada de 2,500 estudiantes de ambas jornadas (mañana y tarde). Localizado en el barrio Sotavento ubicado en la localidad 19 Ciudad Bolívar.

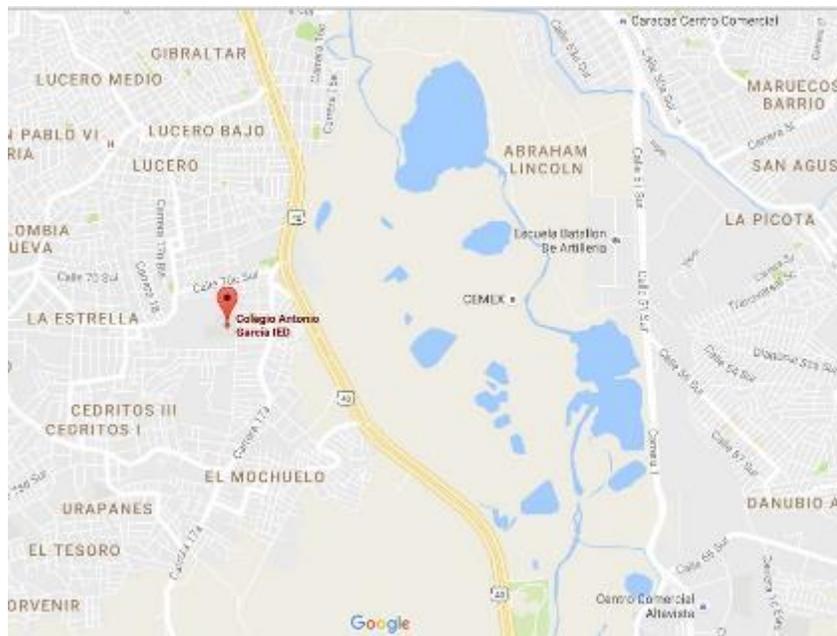


Figura 7. Mapa de ubicación Antonio García sede A.

Fuente: Tomada de Google Maps

Cuenta con una sola sede con 30 aulas de clase y otras especializadas, tres salas de informática para bachillerato, un comedor y una extensión amplia de zonas verdes. Actualmente, integra el programa 40 x 40 en escenarios deportivos y enfocados hacia la música para apoyar la educación de talentos específicos de los estudiantes especialmente de los grados quintos y sextos.

La institución tiene como misión la interiorización de los valores propios y la práctica de la autonomía y el liderazgo del estudiante con el propósito de construir calidad de vida a

nivel personal y en la comunidad. Se plantea una visión que pretende que en un futuro la institución sea reconocida como una institución educativa líder en “Ciudad Bolívar” cuyos estudiantes y egresados, desde la perspectiva del desarrollo humano sean gestores de transformación social en la comunidad para dar o propiciar una mejora en su calidad de vida manifestada en el respeto. Desde su PEI, construyendo procesos de transformación social a través de la ciencia y la tecnología tiene como filosofía propiciar y establecer una formación de los estudiantes desde los valores, los derechos y deberes cívicos y sociales. El proyecto de investigación se realizará con treinta estudiantes de quinto de primaria de la jornada mañana.

Descripción del problema

Con el fin de realizar el análisis de necesidades de la población objeto de estudio, se hicieron observaciones de clase en los cursos de quinto de primaria de las tres instituciones educativas involucradas, durante una semana en diferentes horas de clase y con el concepto dado por los docentes tutores de cada curso en seguimiento realizado durante los periodos académicos. Se traen a colación los siguientes hallazgos (figura 8).



Figura 8: Resultados obtenidos de las observaciones hechas como diagnóstico inicial.

Fuente: Elaboración propia.

Después de concluir las observaciones, se realizó una prueba diagnóstica utilizando un instrumento, el cual arrojó que: se les dificulta la planear a partir del establecimiento de metas, o si las hacen no son conscientes de ellas, utilizan diferentes estrategias para realizar sus actividades académicas, pero no las utilizan adecuadamente y presentan dificultades a la hora de autoevaluarse.

A partir de los resultados del diagnóstico y los indicios de las observaciones, se infiere que los estudiantes de grado quinto de primaria tienen deficiencias en el desarrollo de la autorregulación dentro del ámbito escolar, lo cual repercute en un bajo rendimiento académico y deja en claro que hay poca autonomía para asumir el aprendizaje.

En concordancia con lo anterior, en las instituciones educativas distritales donde se realizó el proyecto de intervención, se observó que los estudiantes no desarrollan sus

habilidades de autorregulación del aprendizaje por diversos motivos, comenzando por la dificultad en el planteamiento de metas personales, seguido de la dificultad en el manejo de estrategias de aprendizaje. Por ello, el aprendizaje autorregulado, según Panadero & Alonso (2014b) hace referencia: “las estrategias de aprendizaje que los alumnos activan cuando están trabajando para alcanzar las metas que se han fijado para sí mismos” (p. 11).

Pregunta de Investigación

A partir del problema presentando anteriormente, en el proyecto se planteó la pregunta de investigación ¿Cómo se fomenta la habilidad autorreguladora del aprendizaje en estudiantes de quinto de primaria de tres IED a través de un ambiente de aprendizaje *b-learning*?

Objetivos

Objetivo general

Identificar los procesos que permiten desarrollar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones Educativas Distritales de Bogotá a través de un ambiente de aprendizaje *b-learning* adaptado al modelo cíclico de Zimmerman.

Objetivos específicos

1. Caracterizar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones Educativas Distritales.
2. Validar el diseño del ambiente de aprendizaje *b-learning* a partir de las fases del Modelo Cíclico de Zimmerman.
3. Analizar la implementación del AA con la población de las tres instituciones educativas distritales involucradas.
4. Evaluar los resultados de la aplicación del ambiente de aprendizaje en los estudiantes de los colegios distritales.

Marco referencial

Marco teórico

Referentes pedagógicos.

Tabla 1. Aprendizaje autónomo vs Aprendizaje autorregulado

APRENDIZAJE AUTÓNOMO	APRENDIZAJE AUTORREGULADO
<ul style="list-style-type: none"> • Se define como “el autoaprendizaje conseguido por el individuo sin el concurso de otros, sin estar causado por un agente personal o material distinto al sujeto de aprendizaje”. (Moreno & Martínez, 2009, p.4). • El aprendizaje autónomo implica por parte del que aprende asumir la responsabilidad y el control interno del proceso personal de aprendizaje. Se le conoce también como aprendizaje autodirigido, es decir, un tipo de aprendizaje donde la norma la establece el propio sujeto que aprende. Escribano (1995). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se define como “un proceso activo en el cual los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentando monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos” (Rosário, 2004, p. 37). • La autorregulación según Zeidner, Boekaerts y Pintrich, citado por Nuñez (2006) es una “concepción del aprendizaje centrada en los componentes cognitivos, motivacionales y conductuales que proporcionan al individuo la capacidad de ajustar sus acciones y

<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con Nuñez (2006) “desde un punto de vista psicoeducativo, la autonomía remite a la capacidad de aprender a aprender (Martín, 2003; Pozo, 1990), o la capacidad de regular el propio proceso de construcción del aprendizaje (Schunk y Zimmerman, 2003; Zimmerman, 2002)” (p.140). 	<p>metas para conseguir los resultados deseados teniendo en cuenta los cambios en las condiciones ambientales” (p.140).</p>
--	---

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Aprendizaje autorregulado

Uno de los referentes pedagógicos de este proyecto es el aprendizaje autorregulado. El término se descompone para entenderlo en toda su extensión:

La autorregulación consiste en que la persona debe controlar su comportamiento para que asuma su rol como actor principal, autoevaluándose de forma continua para lograr las metas que se propone (Bandura, 1969). Además, “el concepto de autorregulación tiene un papel importante en la vida contemporánea, dado que se convierte en un patrón de habilidades de uso cotidiano en el entorno académico” (Castro, Durán, & Valero, 2006, p. 4).

Cuando se habla de autorregulación en el entorno académico se refiere al aprendizaje autorregulado que permite que un estudiante controle sus pensamientos, actitudes y

establezca metas académicas a partir de la utilización de estrategias para autorregular su aprendizaje.

Desde la perspectiva de Schunk & Zimmerman (1989) el aprendizaje autorregulado se considera como un conjunto de habilidades de automanejo, que definen estas habilidades como los pensamientos, sentimientos y acciones que el estudiante se plantea y adapta de forma cíclica para cumplir sus metas personales.

Para explicar mejor la autorregulación del aprendizaje o aprendizaje autorregulado, se estudiará desde el punto de vista de cómo la autorregulación se puede desarrollar en procesos educativos (Figura 9).

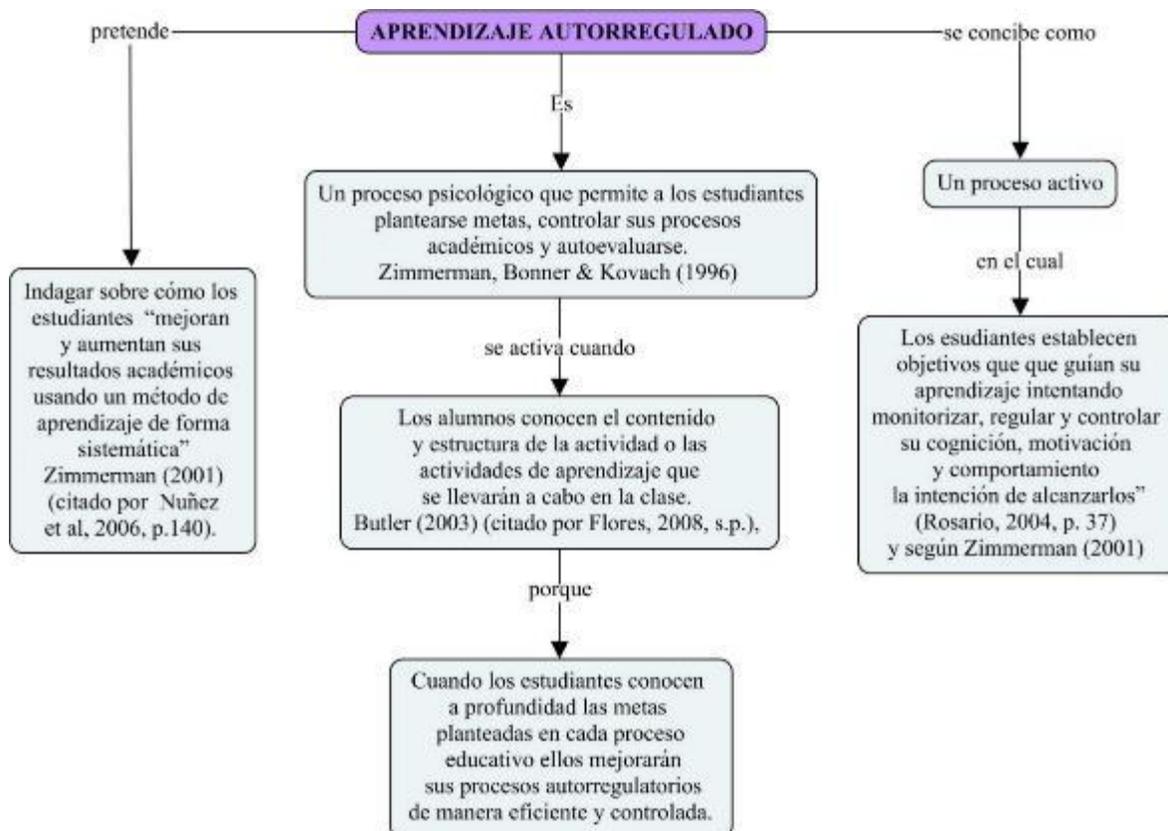


Figura 9. Aprendizaje autorregulado.

Fuente: Elaboración propia a partir de Zimmerman, Bonner & Kavach, 1996; Zimmerman & Schunk, 2001; Butler, 2003; Rosario, 2004.

De acuerdo con Cabero (2013) el aprendizaje autorregulado se relaciona con diferentes aspectos, “la metacognición, la motivación intrínseca, la acción y planificación estratégica movilizadas por la persona” (p. 145), donde el estudiante es quien debe buscar su propia forma de aprender realizando procesos autónomos y permitiéndose llegar al aprendizaje de forma planeada y sistemática.

El estudiante con un nivel de autorregulación leve puede adaptar sus habilidades y estrategias sistemáticamente como condición de cambio personal y contextual. Por esto, la teoría sociocognitiva establece que, para el desarrollo de habilidades y estrategias, el estudiante las adquiere inicialmente de fuentes primarias sociales en su contexto más cercano y, posteriormente, de diversas fuentes (Zimmerman & Schunk, 2001). Otra forma para que el estudiante pueda alcanzar la autorregulación, según Panadero & Alonso-Tapia (2014a), desde la teoría socio cognitiva debe dar importancia a su entorno en el cual se mueve; comenzando desde la escogencia de un modelo social a seguir, luego domina su ejecución sin mirar el modelo y por último, el estudiante autorregula todos sus procesos tanto cognitivos como personales. De aquí que los estudiantes deben iniciar desde su propio contexto, toman lo que ayude a mejorar su regulación y luego logrará autorregularse por sí mismo desde lo que aprendió.

Teoría sociocognitiva

Como se mencionó en el problema de investigación el proyecto se basó en la teoría sociocognitiva, cuyo principal exponente es el psicólogo canadiense Albert Bandura. Según

Bandura (2004) “Lo que las personas piensan, creen y sienten afecta la forma en que se comportan” (p.23), esto se ve reflejado cuando las personas están dotadas de capacidades de autorreflexión, autorregulación, siendo influenciadas por el comportamiento humano y la interacción con su contexto.

Esta teoría muestra la relación que existe entre la persona, el ambiente y su conocimiento, que son los tres ejes principales que maneja la teoría sociocognitiva y de paso relaciona la autoeficacia como un proceso para desarrollar la autorregulación.

Con base en la teoría sociocognitiva surge el modelo cíclico de Zimmerman, que presenta tres fases que sirven para la creación del AA. Este modelo fue realizado en el año 2000, pero se perfeccionó hasta el año 2009, según Zimmerman & Moylan (2009) (figura 14).

Este modelo cíclico permitirá que los estudiantes estén en continua evaluación de sus procesos, de modo que puedan corregir y/o fortalecer los resultados, ya sea favorables o no, permitiendo que siempre estén realimentándose en sus procesos educativos para regular sus aprendizajes.

Según Scholnick y Friedman (1987) el intervalo entre los 5 y 11 años de edad es el periodo durante el cual las principales herramientas cognitivas pueden ser adquiridas, por tal motivo antes de esa edad las acciones de planificación pueden no estar suficientemente controladas. Después de 11 años de edad la acción de planeación pueda continuar sin problemas aunque se realizará particularmente si el individuo está motivado a hacerlo.

Los estudiantes de quinto de primaria con edades entre los 10 y 12 años, son niños que según Brown (1991, citado por Cruz & Tomasini, 2005, p.885) “pueden controlar y guiar

sus propios procesos cognoscitivos; así mismo, son capaces de describir y reflexionar sobre ellos” y que de acuerdo con Dignath, Buettner, & Langfeldt (2008) los niños con esas edades escolares establecen aprendizajes y actitudes de autoeficacia que permite modificar sus procesos cognitivos de forma eficiente, siendo una gran ventaja para la adquisición del aprendizaje autorregulado por ello, esta investigación trabaja con esta población que pretende fomentar las habilidades autorreguladoras en estos niños de forma sistemática y cíclica a partir del modelo base.

Referentes TIC y Educación

Para abordar la temática de este proyecto, es necesario conocer algunos tópicos de aprendizaje autorregulado y su relación con los ambientes de aprendizaje *b-learning*, para lo cual se establecen cuatro ejes temáticos importantes, que son: ambientes de aprendizaje, ambientes *b-learning*, teoría sociocognitiva y aprendizaje autorregulado.

Ambiente de Aprendizaje

Con el fin de dar respuesta a la pregunta ¿Qué es un ambiente de aprendizaje? Husen & Postlethwaite (1989) proponen que un Ambiente de Aprendizaje (AA) son: “todos aquellos elementos físico sensoriales, tales como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario, etc., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje” (p. 359). En un ambiente de aprendizaje, por lo tanto, se evidencia la importancia del medio físico y el contexto en el cual el estudiante lleva a cabo su aprendizaje.

Para la Secretaría de Educación Distrital (SED) (2008-2012) un AA se concibe como “un espacio de vivencia del conocimiento, negociación de significados, inserto en la cultura como un escenario de interacciones con conflictos y contradicciones que busca la transformación de las prácticas pedagógicas y las formas de evaluación” (p. 36). En esta definición se da importancia a la interacción que se presenta entre el estudiante y su conocimiento, porque cualquier escenario se puede adaptar como un ambiente de aprendizaje, donde el estudiante pueda desarrollar habilidades y destrezas que favorezcan la necesidad de aprender.

Siguiendo esta línea, desde la directriz de Reorganización Curricular por Ciclos (RCC) propuesta desde la SED, los ambientes de aprendizaje permiten que los estudiantes creen nuevas experiencias, conocimientos y aprendizajes en contextos adecuados, a partir de las interacciones que se generan entre los diversos agentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por esto, González, Ospina & Hernández (2012) definen los AA como:

El proceso pedagógico que conjuga los sujetos, las necesidades y los contextos a la luz de nuevas propuestas didácticas, condiciones y nuevas perspectivas de aprendizaje, mediante el fomento de la reflexión y la creatividad, evocando espacios de reconocimiento individual, colectivo y de apropiación de experiencias significativas para la vida de los sujetos. (p. 9)

Un AA, por tanto, debe tener una intencionalidad clara, inclusión y circunstancias adecuadas, que dependen de factores externos (familia, Estado, naturaleza) e internos (satisfacción y motivación), debe estar mediado por el docente y centrado en el estudiante como principal actor del proceso. Desde el punto de vista escolar, según Forneiro (2008) el AA se puede definir como la interrelación de cuatro dimensiones claramente definidas, como se muestra en la figura 10.



Figura 10: Definición de ambiente de aprendizaje.

Fuente: Tomada de Forneiro, 2008, p. 52.

De acuerdo con esta definición, el AA establece una relación directa y recíproca entre las siguientes dimensiones: en primer lugar, la dimensión física, la cual hace referencia al aspecto material del ambiente, los objetos del espacio y su organización. En segundo lugar, la dimensión funcional está relacionada con el modo que se utilizan los espacios, su polivalencia y el tipo de actividad para la que están destinados. En tercer lugar, se encuentra la dimensión temporal, siendo esta la dimensión que está ligada a la organización del tiempo y, por lo tanto, a los momentos en que los espacios van a ser utilizados. Y por último, se encuentra la dimensión relacional, que está dirigida a las distintas relaciones que se establecen en el aula y que están sujetas a aspectos como el acceso a los espacios y a las normas. Adicionalmente, otro aspecto importante es el modo en que se establece la participación del maestro, en los distintos espacios y en las diferentes actividades que realizan los estudiantes.

Estas dimensiones abarcan la estructura de los AA en el ámbito escolar y permiten diferenciar los elementos que componen un ambiente al momento de aplicarlos en el desarrollo del proyecto de investigación.

Otra forma de llamar al AA, es ambiente educativo (Duarte, 2003) mirándolo a partir de las interacciones que se producen en el medio físico donde los estudiantes se mueven diariamente, teniendo en cuenta las pautas de comportamiento, las relaciones que se establecen entre los actores del proceso educativo, el rol que cada actor cumple y las actividades que se desarrollan. Todo esto permite que se creen espacios para la educación y el aprendizaje.

Para Beltrán, Fontalvo y Guzmán (2012) los AA pueden ser virtuales o físicos, debido a que deben ofrecer espacios o condiciones para que los estudiantes aprendan, promoviendo en ellos el desarrollo de habilidades propias y permitiendo que tengan interacciones con un contexto, ya sea este físico o virtual.

En el marco del presente trabajo de investigación, se aplicó un ambiente de aprendizaje mixto, es decir, virtual y presencial, para ayudar a que los estudiantes relacionen su contexto, su aprendizaje y su vida.

Ambientes de aprendizaje b-learning

Los procesos educativos se entienden como la participación de educandos frente a educadores en una interacción mutua, en la que el proceso de aprendizaje y enseñanza se desarrolla de forma directa y crea un intercambio de información; adicionalmente, se construyen de manera paralela estructuras cognitivas desde los procesos comunicativos, ya sea verbales o físicos (Medina, 1989).

Esta interacción se puede desarrollar utilizando como mediación las TIC, permitiendo que la intervención de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje apoye el trabajo de docente y estudiante, en la construcción de nuevos conocimientos. Ramírez (2005) plantea algunos de los cambios ocurridos en el ámbito educativo producto del uso de las TIC (ver figura 11).

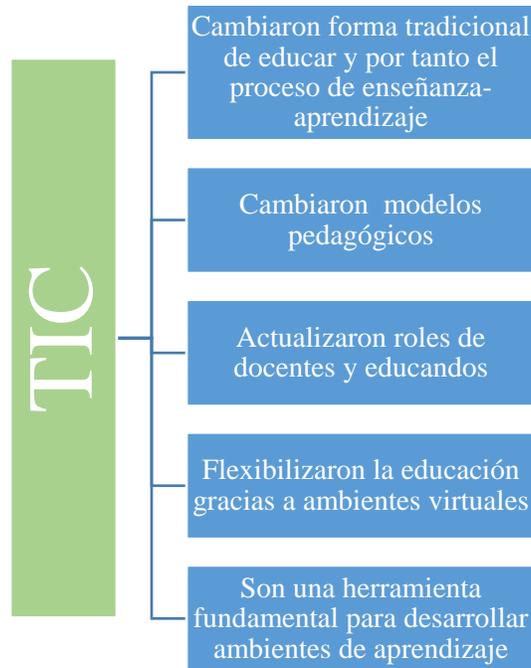


Figura 11: Cambios generados en la educación por las TIC.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ramírez (2005)

A partir de los cambios generados en la educación por las TIC, el docente ha modificado también su forma de enseñanza, incluyendo las herramientas tecnológicas como medio para motivar y mejorar las dinámicas de trabajo en clase. Adicionalmente, han permitido crear espacios de formación virtuales que apoyan los procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales. Dentro de este proceso, se incluyen espacios y modalidades, entendiendo los espacios como los ambientes de aprendizaje mediados por TIC (ver figura

12) y las modalidades como la forma de ejecutar los espacios, pueden ser presenciales, virtuales, móviles o mixtos.

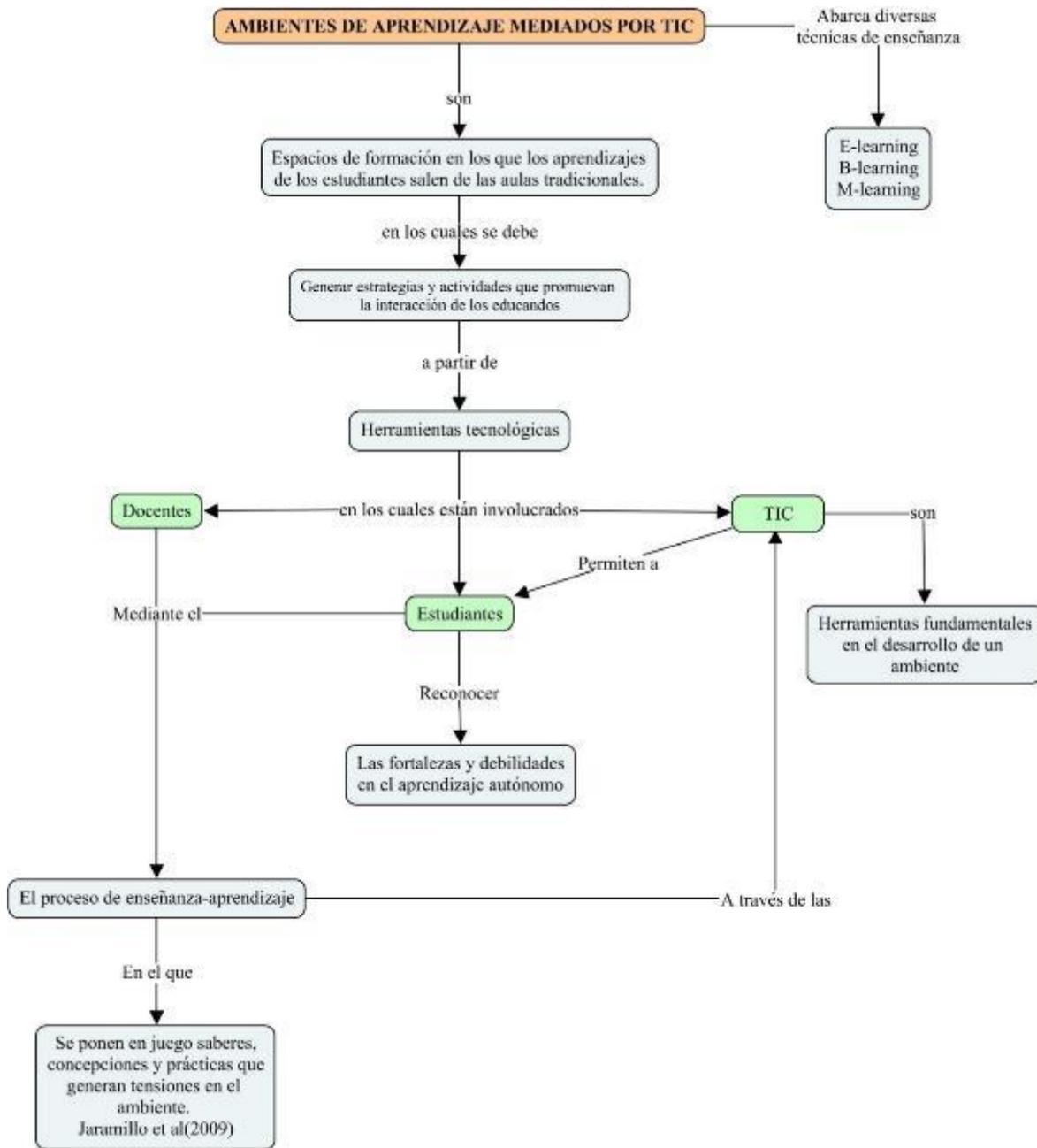


Figura 12: Ambientes de aprendizaje mediados por TIC.

Fuente: Elaboración propia a partir de Jaramillo *et al* (2009)

Como se observa en la figura anterior, los ambientes de aprendizaje mediados por TIC establecen una relación entre los docentes, estudiantes y TIC, creando una interacción entre estos actores con el conocimiento que se adquiere. De ahí la importancia que tiene el docente en esta nueva forma de enseñanza, debido a que juega un papel fundamental en dirigir y llevar al estudiante a utilizar las herramientas tecnológicas como instrumentos de aprendizaje, dejando a un lado la concepción que se tiene de simples objetos que por sí solos muestran información y no la transformen en conocimiento real para los educandos.

Los procesos educativos no solo se limitan a las sesiones presenciales, sino que también existen aprendizajes de forma mixta (presencial y virtual), aprendizajes virtuales, aprendizajes con aparatos móviles, es decir, existen muchas otras formas de aprender, cuando se emplean herramientas tecnológicas. “la aparición continua de tecnologías educativas innovadoras y aplicaciones instruccionales asociadas es un hecho...lo importante es la aplicabilidad de tales innovaciones en casi todos los ejemplos de educación o situación que se encuentran” (Bonk, 2009, p.97). Esto conduce a que la enseñanza avance al ritmo que lo hace la tecnología e implica la actualización del docente y así evitar que los estudiantes queden relegados de esa inminente evolución. Por lo tanto, en este proyecto el AA planteado es *b-learning* o también llamado híbrido (mezcla de recursos online, humanos y materiales). A continuación se muestra en la figura 13 la explicación de esta forma de enseñanza:

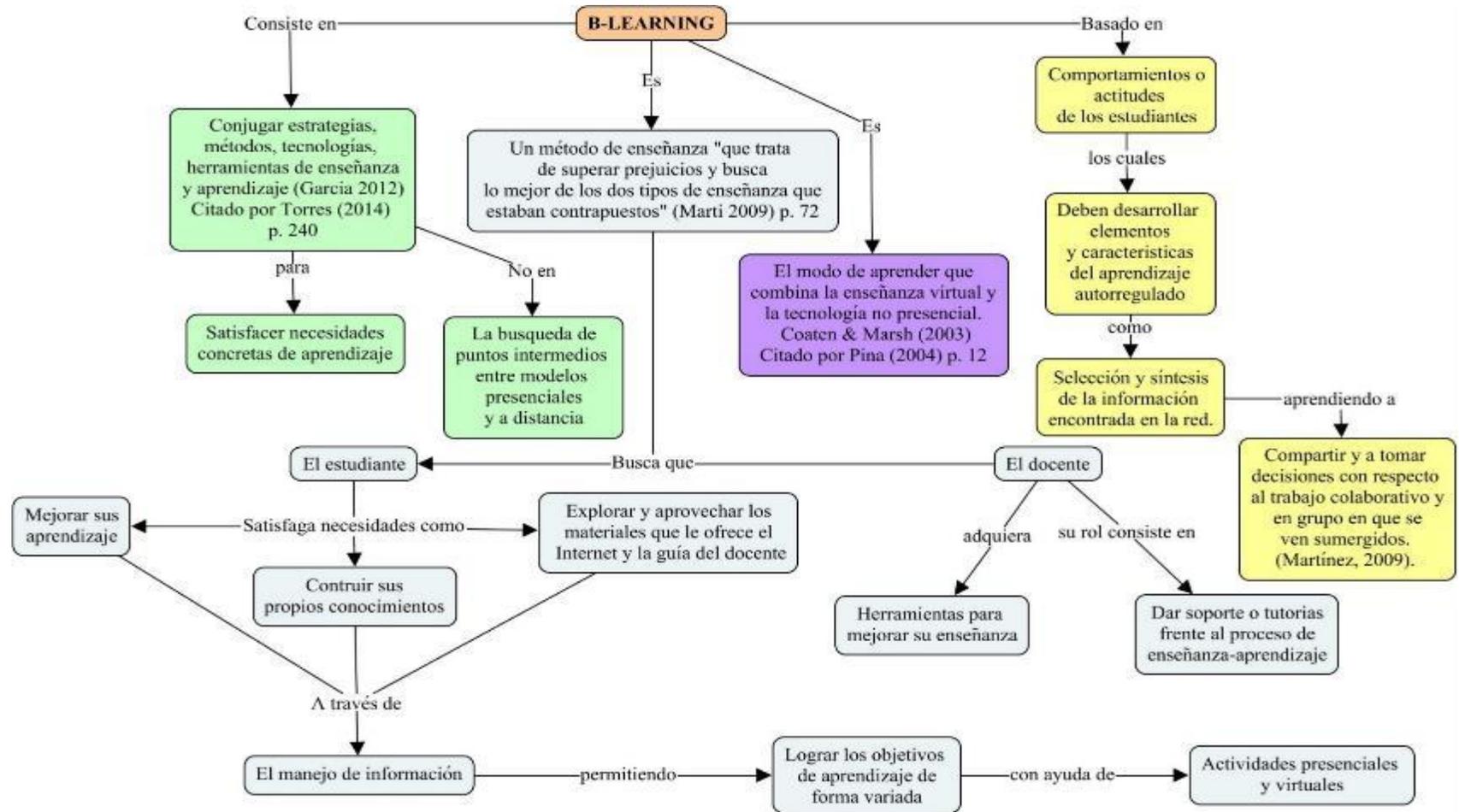


Figura 13: Modelo de enseñanza B-learning.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Coaten & Marsh, 2003, citado por Pina, 2004; Martí, 2009; Martínez, 2009; y García, 2012, citado por Torres, 2014).

El aprendizaje blended reúne métodos de enseñanza innovadores y modos de aprendizaje buscando puntos intermedios entre los modelos presencial y virtual, complementándose y así tener una herramienta para que el estudiante pueda desarrollar elementos y características de los procesos autorregulatorios. Martínez (2009) concluye que la función esencial de las TIC se encuentra en conseguir que el proceso de enseñanza-aprendizaje constituya:

una transformación crítica de los estudiantes, ayudándoles en el desarrollo de las propias habilidades: aprender a aprender... y que el modelo virtual-presencial de aprendizaje es muy eficaz en el desarrollo de la adquisición de competencias básicas para el aprendizaje autónomo del alumnado. (p. 7)

Estado del arte

Dado que el proyecto apunta a determinar cuáles son los procesos que permiten desarrollar el aprendizaje autorregulado, a través de un ambiente de aprendizaje *b-learning* se considera pertinente dar una visión general del estado de la investigación a partir del año 2000, en los siguientes aspectos: estudios relacionados con el aprendizaje autorregulado y estudios relacionados con ambientes de aprendizajes *b-learning*; por añadidura, algunos de estos estudios utilizaron la aplicación del modelo cíclico de Zimmerman –Moylan (2009).

Aprendizaje autorregulado

En las investigaciones encontradas sobre el aprendizaje autorregulado o autorregulación del aprendizaje, se evidencia una tendencia a profundizar en el tema con la población de educación superior. Son pocas las identificadas que se centran en estudiantes de básica primaria, por lo cual se traen a colación las más pertinentes para el presente estudio.

Durante los años setenta y ochenta el aprendizaje autorregulado fue estudiado desde los procesos cognitivos (estrategias de aprendizaje, estilos cognitivos, procesamiento de la información), para tomar rumbo, posteriormente, hacia el factor motivacional (planteamiento de metas, autoeficacia, autoconcepto); desde ese momento, las investigaciones despliegan su mirada hacia la relación tanto en los procesos cognitivos como la motivación y sus relaciones intrínsecas para mejorar los aprendizajes de los estudiantes, dando paso a la autorregulación del aprendizaje (González & Touron, 1992; Pintrich, 2003; Montalvo & Torres, 2004).

La mayoría de los autores que plantean el aprendizaje autorregulado como variable motivacional, argumentan que este influye positivamente en los procesos cognitivos de los estudiantes, de forma significativa (García-Ros & Pérez-González, 2011), permitiendo establecer una estrecha relación entre lo cognitivo y lo motivacional en lo referente a los procesos de autorregulación en el ámbito académico.

Investigaciones aplicadas en educación superior

La investigación hecha en España por Santaella (2008) muestra que el aprendizaje autorregulado es la meta que debería alcanzar el estudiante si quiere llegar a ser autónomo y responsable de su formación académica, y lo hace a partir del uso de estrategias para aprender a pensar. El objetivo de esta investigación ha sido mostrar algunos procesos que ayudan a conseguir el aprendizaje autorregulado, por lo cual, evidencian en sus resultados, que al utilizar estrategias autorreguladoras se puede ayudar a los estudiantes a ejercitar este tipo de aprendizaje y de paso permitir el desarrollo de habilidades del pensamiento para adquirir las competencias de aprender a aprender. Adicionalmente, esta investigación menciona que los docentes deben estimular el aprendizaje autorregulado en los estudiantes, optando por estrategias metodológicas que promuevan la autonomía y así ayudarlo en la adquisición de

competencias para el desarrollo de su vida profesional y personal. Esta investigación tuvo un impacto significativo en el proyecto, a la hora de diseñar las estrategias metodológicas del ambiente de aprendizaje, ya que éstas debían estar encaminadas a promover la autonomía, además las actividades debían motivar a los estudiantes en el desarrollo de los procesos del aprendizaje autorregulado.

En la investigación realizada también en España por Núñez, Solano, González-Pienda, & Rosario (2006), se analiza la implicación de estar capacitado para tener un aprendizaje autónomo y cómo promover el éxito escolar, el mejoramiento del nivel educativo y el desarrollo de todas las capacidades en los estudiantes. Allí, los autores hablan de la preparación docente para enseñar el aprendizaje autorregulado y cómo aplicarlo en el aula. Concluyen que las estrategias tanto cognitivas como motivacionales para desarrollar el aprendizaje autorregulado y autónomo, secundan que los estudiantes mejoren su rendimiento académico. Los aportes dados por esta investigación, hacen referencia al desarrollo de las habilidades reguladoras para motivar a los estudiantes en mejorar el rendimiento académico, así como en las diferentes actividades y estrategias implementadas para que ellos se interesaran en participar en el proyecto.

En el mismo sentido, la investigación realizada en Chile por Daura (2011) se ocupa de entender cómo los docentes dentro del aula de clase favorecen los procesos autorreguladores de los estudiantes, revisando desde los recursos utilizados hasta los comportamientos presentados durante las clases. Este trabajo de investigación se desarrolló con estudiantes de la carrera de medicina, y mostró qué estrategias facilitan el desarrollo de habilidades para alcanzar un aprendizaje autónomo en el estudiante. La autora centró su estudio en tres grandes temas: la autorregulación del aprendizaje, las estrategias de

enseñanza utilizadas por los docentes y finalmente, la observación como instrumento para evaluar al docente. Los recursos utilizados por los docentes para promover e incentivar los procesos del aprendizaje autorregulado fueron diversos (mapas conceptuales, cronogramas, etc.), observándose la dificultad de aprender ante la presencia de un docente externo a las clases, cuando las sesiones de clase eran muy cortas o cuando la carga de contenidos era muy grande en algunas materias (Daura, 2011). En esta investigación hay ciertos aspectos que pueden ser no válidos para este proyecto, como la presencia de docentes externos, los cuales en muchas ocasiones generan un valor agregado a los temas, así como el contenido extenso en algunas materias o sesiones cortas no siempre hacen que a los estudiantes se les dificulte el aprendizaje. El aporte al proyecto radicó en la escogencia de los recursos que soportaron las estrategias de enseñanza (sopa de letras, rompecabezas, creación de avatar y creación de historietas) dentro de las actividades del ambiente de aprendizaje.

En la investigación realizada en España por Cerezo, Núñez, González-Pienda, Rosario, Álvarez, González-Castro, & Rodríguez, (2009), la autorregulación del aprendizaje es un pilar para proporcionar a los estudiantes estrategias de aprendizaje para su vida, ayudándolos a enfrentar desafíos. El objetivo de esta intervención pedagógica fue promover la autonomía en los procesos autorreguladores del aprendizaje en estudiantes universitarios, utilizando la tecnología en el trabajo entre docentes y estudiantes, permitiendo que los últimos accedieran a recursos útiles para mejorar sus procesos de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula. La investigación empleó narrativas a través de cartas de un personaje ficticio y en cada una de ellas se colocaban ejemplos de estrategias de aprendizaje, involucrando el modelo cíclico de Zimmerman. A través de foros virtuales se socializaba y desarrollaban actividades para reforzar y practicar los procesos autorreguladores. Los autores

comprobaron de esta manera, que no todos los estudiantes se autorregulan de forma espontánea y, por lo tanto, es necesario ayudarlos a desarrollar esa habilidad. Los resultados del estudio anterior aportan de manera significativa al proyecto de investigación porque confirma que formar a los estudiantes en el desarrollo de sus habilidades autorreguladoras les permitirá tener un mayor control sobre las estrategias de aprendizaje, lo que se convertirá en una herramienta fundamental en el transcurso de su vida personal y profesional. También, aporta en cuanto a la necesidad de guiar y apoyar a los estudiantes en el desarrollo de dichas habilidades pues no todos los estudiantes se autorregulan de forma espontánea y requieren de un acompañamiento pertinente y oportuno por parte de los docentes y finalmente muestra que, a través de la tecnología es posible fomentar las habilidades autorreguladoras por medio de diferentes actividades que guíen al estudiante en el proceso.

Garello & Rinaudo (2013) por su lado, muestran los resultados que obtuvieron los estudiantes durante el desarrollo de las clases donde se han propuesto evaluar sus procesos de autorregulación y la transferencia de sus conocimientos, durante la realización de tareas académicas con su respectiva realimentación. Se destaca que la autorregulación del aprendizaje se logra mediante la realimentación personal (*feedback*) o coevaluativa, promoviendo los procesos de autorreflexión, revisión y optimización en la construcción de los aprendizajes. Los autores concluyen, por eso, que una persona se puede autorregular si el *feedback* se ejercita de forma interna, revisando sus desempeños, evaluándolos y luego ajustándolos. Además, Garello, & Rinaudo (2013) finalizan comentando que el trabajo realizado con *feedback* como promotor de procesos del aprendizaje autorregulado, permite modificar estrategias y metas, y haciendo posible la incorporación del monitoreo y control. El aporte primordial de esta investigación es que por medio de la fase de autorreflexión se

promueve la evaluación, autocontrol y cumplimiento de metas a través de un proceso personal. Este permitió que la fase de autorreflexión sea para el proyecto de investigación el momento de enfrentar a los estudiantes a su proceso autoevaluativo, verificando el cumplimiento de metas y la actitud asumida en el trascurso de la implementación que género en los estudiantes una apreciación de su desempeño a partir de sus propios criterios.

En el artículo de Serrano, Soto & Tamayo (2013) se realiza un trabajo de intervención con ocho estudiantes universitarios, en el cual se busca relacionar los niveles de autorregulación, metas académicas y rendimiento académico en cada uno de los estudiantes de forma diferente.

En este estudio se aplican las diferentes fases del modelo de aprendizaje autorregulado de Winne y Hadwin (1998), de modo que se encontró que en la relación de las tres variables (aprendizaje autorregulado, metas académicas y rendimiento académico) se identificaron tres clases de estudiantes: los que muestran altos niveles de autorregulación y orientación única a metas; los que presentaron bajos niveles de autorregulación y múltiple orientación a metas de dominio y ejecución en tendencias de aproximación y evitación; y finalmente, los que presentan diferentes variaciones en el nivel de autorregulación con múltiple orientación a metas académicas. Se destaca la contribución de la investigación en torno a la relación del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en la cual la motivación generada por mejorar el rendimiento académico de los estudiantes ayudo en la adquisición del aprendizaje autorregulado.

Investigaciones aplicadas en educación secundaria

En la tesis doctoral de Zamora (2015) el objetivo principal fue estudiar la relación que existe entre el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria y aspectos como

los procesos cognitivos, aspectos motivacionales, el descubrimiento de sus propios errores y la autorregulación retroactiva.

La autora discute y concluye que como la mayor parte de estudios se han realizado en la educación superior, se debería pensar en líneas de investigación futuras aplicando las estrategias autorreguladoras en educación básica como lo son primaria y secundaria, debido a que los estudiantes que acceden a la universidad traen déficit de estrategias de aprendizaje, motivación y autorregulación, porque previamente no se promueve el desarrollo de tales estrategias. También, Zamora menciona que es importante el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas, así como la motivación en los procesos de intervención en autorregulación, eso sí basados en la teoría social cognitiva. En la investigación la autora, desarrolla su trabajo de forma cuasi-experimental partiendo del error y que de este se puede aprender, para cuando el estudiante reflexione qué papel cumple frente a su propio proceso académico mire sus errores y mejore, permitiendo que el estudiante pueda tomar sus propias decisiones de vida. Esta investigación aporta a nuestro trabajo en mostrar que dentro del aprendizaje autorregulado la motivación que el estudiantes tenga por aprender, está directamente relacionado con el proceso cognitivo (académico), además de mostrar que los estudiantes de secundaria pueden motivarse a partir de sus vivencias y fracasos.

Investigaciones aplicadas en educación primaria

La investigación hecha por Cruz & Tomasini (2005) a niños otomíes (indígenas de México) de grado quinto de primaria, analiza el uso o la presencia de procesos de autorregulación cuando los niños realizan una tarea de comprensión lectora. El estudio fue

de tipo cualitativo e interpretativo con reportes verbales, específicamente de pensamiento en voz alta.

En cuanto a los instrumentos utilizados dentro de la investigación se acudió a la entrevista semiestructurada, la que les permitió interrogar a los niños sobre su conocimiento implícito de comprensión lectora y de autorregulación. Consta de 21 preguntas organizadas en cuatro áreas: evaluación sobre conocimientos generales de lectura; planeación, que indagan la anticipación y planeación; regulación, que investigan estrategias, dificultades, síntesis de la información y verificación; y finalmente, los conocimientos generales de las plantas.

En conclusión, para Cruz & Tomasini (2005) los niños otomíes son “capaces de activar: la volición, la planeación, sus expectativas, sus conocimientos previos, sus estrategias de apoyo para leer y comprender mejor; además, proponen acciones y verifican la tarea o ejercicio cognoscitivo para realizar una ejecución efectiva” (p. 896). También, subrayan que los participantes usaron las habilidades autorreguladoras durante las lecturas para entender el texto, uniéndolo con sus conceptos previos y el contexto donde ellos se encontraban; sin embargo, los niños le dieron más importancia a hacer bien la tarea que a las estrategias que utilizaban. En la investigación los autores le dieron mucha importancia al trabajo que los estudiantes desarrollaban, dando prioridad a las tareas que ellos como actores principales aportaban al proyecto. Así, contribuye al presente estudio en mostrar la experiencia realizada con una población similar a la seleccionada, permitiendo ver los resultados que ellos encontraron a situaciones similares a las presentadas. Además, se potenció la actividad escrita y le dio relevancia a la realización de las tareas, aunque no a las estrategias que utilizaban para desarrollar las actividades propuestas, siendo un gran aporte

a este trabajo debido a que en estas edades los estudiantes les interesa más terminar la actividad y entregarla que realizarla de acuerdo a ciertas reglas que deben seguir.

En el artículo de Dignath, Buettner, & Langfeldt (2008) se presentan los resultados de un meta-análisis hecho a 48 comparaciones resultantes de 30 artículos sobre la mejora del aprendizaje autorregulado entre los estudiantes de primaria, que reveló un importante impacto de las intervenciones dirigidas a enseñar estrategias de autorregulación a niños de estas edades.

El trabajo desarrollado para crear un aprendizaje eficiente y donde el estudiante sea un actor principal, los autores lo denominan aprendizaje autorregulado que ha sido trabajado en cursos de primaria con un buen resultado, en la mejora de la participación de los estudiantes con un alto contenido motivacional relacionado con su proceso cognitivo.

Esta investigación aporta a este proyecto la experiencia que ya existe, en el trabajo con estudiantes de primaria con edades similares a las utilizadas en esta investigación trabajo y que se puede utilizar procesos autorreguladores con esta población y poder tener resultados similares o diferentes a los hallados por estos investigadores. Además, se comprueba que las habilidades autoreguladoras se pueden adquirir desde edades tempranas, si se motiva lo suficiente al estudiante y si existe una buena relación entre docente y estudiante como guía del proceso.

Los resultados obtenidos demuestran que los programas de formación de autorregulación del aprendizaje son eficaces, incluso a nivel de la escuela primaria. Todo depende de las estrategias de motivación y metacognición que se utilicen para ayudar al desarrollo de la habilidad autorreguladora en el estudiante. Este autor utiliza una metodología

descriptiva, correlacional y cuasi-experimental del estudio realizado, para concluir que las experiencias a nivel de primaria sobre aprendizaje autorregulado son efectivas no solo por la edad de los estudiantes, sino por la motivación que se puede imprimir en ellos, en especial en asignaturas estructuradas como matemáticas, que es percibida como más importante que otras. En el artículo finalmente se concluye que, aunque tradicionalmente la autorregulación del aprendizaje debe ser fomentada entre los 8 y 10 años (Dignath, Buettner, & Langfeldt, 2008), es decir, en escolares, el rastreo realizado da cuenta de la necesidad de promover el desarrollo de esa habilidad desde los 3 años, lo que significa la edad preescolar.

Los hallazgos para conformar el presente estado del arte, permiten resaltar la importancia de fomentar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de grado quinto de primaria.

Ambientes de aprendizajes b-learning

Cabero (2013) relaciona el aprendizaje autorregulado con comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje, según Ormrod (2005, citado por Cabero, 2013, p. 146) argumenta que el estudiante debe adoptar una serie de medidas para promover conductas de autorregulación como las autoinstrucciones, autosupervisión, autorreforzamiento y el control del estímulo, lo que conduce a que los estudiantes deben desarrollar esos procesos no solo para la realización de actividades en casa sino también para las actividades académicas. El autor concluye que una posición activa en el proceso de aprendizaje repercutirá en la creación de entornos virtuales y personales más significativos para el aprendizaje.

En los estudios revisados en torno a la intervención investigativa por medio de AA *b-learning*, es evidente que este tipo de ambientes son útiles al momento de planear actividades de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes de todos los niveles educativos, pues representan un medio que permite al docente integrar la enseñanza que imparte de forma presencial, y el aprendizaje desarrollado por esos estudiantes en la virtualidad. A continuación, se mencionan los resultados obtenidos en las investigaciones revisadas:

En la investigación realizada por Torres (2014) con estudiantes de primaria, se busca cualificar la producción de argumentos escritos.

Las variables examinadas son la producción de argumentos escritos y el *b-learning* con el objetivo de que los estudiantes desarrollen colaborativamente las actividades de aprendizaje, construyan sus conocimientos y profundicen en su aprendizaje de forma coordinada y recíproca. Se trabaja el ambiente *b-learning* basado en el modelo constructivista y el trabajo colaborativo. Los resultados arrojaron que al trabajar con niños de primaria es necesario realizar todas las actividades de forma guiada explícitamente para que ellos sean conscientes de lo que están aprendiendo. Además, los niños deben reconocer los procesos que se encuentran desarrollando para lograr su aprendizaje y que es posible apoyar procesos de formación oral y escrita con ambientes *b-learning*. El autor recomienda particularmente, hacer intervenciones con este tipo de ambientes *b-learning* en estudiantes de primaria.

Aspectos metodológicos

Sustento epistemológico

El proyecto de investigación tiene un enfoque mixto, ya que acude a la complementariedad en el manejo de los datos tanto de orden cualitativo como cuantitativo. Johnson y Onwegbuzie (2004, citados por Pereira 2011), explican que en este tipo de estudio el investigador acude a combinar tanto técnicas como métodos, e inclusive el lenguaje de ambos paradigmas.

Desde esta perspectiva, Hernández, Fernández y Baptista (2003) afirman que esta integración de enfoques, aunque “agrega complejidad al diseño del estudio” también incluye “todas las ventajas de cada uno de los enfoques” (p.21). Pereira (2011) soportada en diversos teóricos, asegura que el enfoque mixto se ha fortalecido para el campo de la educación, por cuanto permite incluir variados tipos de datos como imágenes y/o narraciones de la población participante, lo cual contribuye a dar “mayor sentido a los datos numéricos” (p.19).

Para fines específicos en el desarrollo del proyecto, se analizó el estudiante como un sujeto integral y se evaluó su desempeño como un proceso con múltiples relaciones: contexto-docentes-padres de familia-compañeros de estudio. Por medio de la descripción de las conductas se pretende dar cuenta de la evolución de los estudiantes y del fomento de las habilidades de aprendizaje autorregulado en sus actividades académicas.

Diseño de la investigación

La investigación fue de alcance descriptivo, y se soportó en el diseño de Investigación-Acción Educativa (IAE) el cual, según Lewin (citado por Parra, 2002) se caracteriza por “analizar las acciones humanas y las situaciones educativas, experimentadas por los profesores como problemáticas susceptibles de mejora; también las propuestas prescriptivas generales, didácticas o administrativas que requieren una respuesta práctica (...)” (p. 122).

Parra (2002) sostiene que este tipo de método permite al docente ahondar en el conocimiento de un problema de aula y solamente a partir de la adecuada comprensión del mismo se puede plantear una solución. En esos términos, según el autor, el investigador principal es el mismo profesor y el fin propio de la IAE es mejorar su práctica educativa a través de una reflexión sistemática.

Para este estudio, la IAE es pertinente porque el problema surge de una situación social que se hace evidente en las instituciones educativas vinculadas y examina la deficiencia de autorregulación en el aprendizaje, que no solo involucra a los estudiantes, sino a toda la comunidad educativa, formada por padres de familia, docentes y directivos docentes, quienes son responsables de la formación directa de los educandos, que implica desarrollar en ellos habilidades de autorregulación. Esto se consigue a través de su formación académica y en los hábitos en el hogar.

Población y muestra

La población total de estudiantes de grado quinto de primaria en las tres instituciones es de aproximadamente 395 niños, que se caracterizan por estar en una etapa de transición de la niñez a la preadolescencia, lo que supone fuertes cambios físicos, emocionales e intelectuales. En este período de vida los aprendizajes están orientados por la indagación y experimentación e inician un camino hacia la fantasía y la construcción de mundos posibles (Secretaría de Educación de Bogotá, 2008-2012).

La muestra escogida para el proyecto son estudiantes con un rango de edad entre los 10 y 12 años, seleccionados como muestra por conveniencia. Cabe aclarar que el muestreo por conveniencia es también llamado fortuito, no probabilístico o accidental. Consiste simplemente en que el investigador selecciona los casos que están más disponibles y para el presente estudio es pertinente al seleccionar estudiantes de tres instituciones diferentes. Se consideró como la población más accesible un número de 10 estudiantes de cada institución, para un total de 30, garantizando la disponibilidad de tiempo, espacio y recursos. Este tipo de muestra, adicionalmente, se usa con mejores resultados en la investigación social (Alaminos & Castejón, 2006).

Fases de la investigación

Según Blandez (2000) los principios de la investigación - acción son: planificación, acción, observación y reflexión, que son etapas para desarrollar el proceso investigativo. Dichas etapas fueron las fases ejecutadas en el transcurso de la investigación así: planificación, dentro de esta etapa se incluyó la pregunta de investigación y los objetivos; acción, se realizó la recolección de información a partir de instrumentos; observación, se

realizó la intervención del ambiente de aprendizaje en las diferentes instituciones y finalmente, en la etapa de reflexión, se llevó a cabo el análisis de resultados, a partir de los hallazgos encontrados y la evaluación de los estudiantes.

Cabe destacar que en el proyecto se promovió el encuentro entre la teoría y la práctica, que es una característica de este método investigativo, a través de las sesiones virtuales y presenciales en la implementación del ambiente de aprendizaje *b-learning*. Otra característica, es que se han involucrado activamente los actores sociales, a través de constante autoevaluación, del autojuicio y la autorreflexión de cada una de las actividades que se propusieron.

Categorías

Con el fin de agrupar aspectos comunes en las observaciones realizadas, y dar respuesta al objetivo de investigación planteado, surgen las siguientes categorías, que son la base para el análisis de resultados obtenidos en la implementación del ambiente de aprendizaje.

Tabla 2. Categorías de análisis.

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN Y SUBCATEGORÍAS
MOTIVACIÓN Y PLANIFICACIÓN	<p>El estudiante se interesa por cada una de las actividades que se desarrollarán para incentivar su proceso autorregulador.</p> <p>Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la tarea • Orientación a metas

EJECUCIÓN	<p>Durante el desarrollo de las actividades el estudiante mantiene la concentración y el interés por las actividades, utilizando las estrategias autorreguladoras para el cumplimiento de los objetivos planteados durante la planificación.</p> <p>Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autocontrol • Autoobservación
AUTORREFLEXIÓN	<p>El estudiante juzga las actividades que realizó y toma una posición frente a los resultados obtenidos.</p> <p>Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autojuicio • Autoreacción
REALIMENTACIÓN	<p>Se realiza realimentación de cada una de las actividades por parte del docente y de los estudiantes.</p> <p>Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socialización • Evaluación

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los datos recogidos.

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas utilizadas en este proyecto son dos: observación y encuesta. La observación se realizó directamente en el aula de clase. Esta técnica “Consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta y puede utilizarse como instrumento de medición en diversas circunstancias” (Hernández, *et al*, 2010, p. 260). En el presente estudio se realizó a tres cursos, uno de cada institución educativa y se utilizaron los datos observados para identificar las habilidades y percepciones que los estudiantes de quinto de primaria presentan bajo ciertos parámetros establecidos. Fue realizada a través de un formato (Anexo 2) que se diligenció al observar los comportamientos de los estudiantes en las sesiones normales de clase.

Las encuestas según García (citado por Torres, *et al*, 2006) consisten en “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (p.5) y como instrumento para la recolección de datos se emplearán los cuestionarios.

Los instrumentos de recolección de información son “un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (Hernández, Fernández & Baptista 2010, p. 200). Basados en ello, las variables que están sujetas a medición en el proyecto de investigación son: el ambiente de aprendizaje *b-learning* y el aprendizaje autorregulado.

En el proyecto de investigación se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos acorde a las técnicas planteadas para la recolección de datos, para dar respuesta a la pregunta de investigación:

1. Diario de campo: (anexo 2) recoge los datos de la observación. Los investigadores lo han realizado para evidenciar las acciones mostradas por los estudiantes en un periodo de tiempo determinado; en él se ha consignado la fecha y aspectos observados como entrega de tareas, participación, interés en las actividades, atención a las explicaciones del docente, entre otras situaciones, con el objetivo de fundamentar la pertinencia del proyecto de investigación.
2. Cuestionario: (anexo 1), corresponde a la técnica de encuestas y es el instrumento más utilizado para recolectar información y consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables por medir (Hernández, *et al*, 2010). Este

instrumento tuvo el objetivo de diagnosticar el estado de los estudiantes con respecto al aprendizaje autorregulado y algunos de sus procesos, además para obtener información acerca de sus hábitos académicos en casa y en el colegio. Este instrumento fue extraído de otra investigación y ya había sido previamente validado por medio del proceso de prueba de pilotaje con una población de 110 estudiantes con características similares a la muestra seleccionada. En el caso del cuestionario diagnóstico se empleó como base en su diseño, un cuestionario ya utilizado en otra investigación sobre hábitos de estudio¹, ajustándolo de acuerdo con las necesidades del proyecto de investigación; se aplicó de forma virtual.

De la información recolectada en el pilotaje se ajustan los instrumentos para aplicarlos en el ambiente de aprendizaje.

Análisis de los instrumentos

Para aplicar el cuestionario diagnóstico a los estudiantes se diseñó un formulario en Google forms. En él se realizaron 30 preguntas divididas en las respectivas fases del modelo por aplicar, con el objeto de conocer las prácticas académicas de los estudiantes, no solo en su hogar sino en las instituciones educativas antes de la implementación del ambiente. Con base en las respuestas obtenidas de los estudiantes se ha hecho un análisis del componente cualitativo que da cuenta de las conductas escolares de los mismos y, del cuantitativo para evidenciar, por medio de porcentajes, la presencia de las conductas autorreguladoras que presentan una mayor tendencia en los estudiantes.

¹ **Proyecto de investigación:** “Déficit de hábitos de estudio en estudiantes de sexo femenino de 9° grado del colegio Teresiano de Bogotá y su incidencia en el rendimiento académico de las mismas”. **Autores:** Sandra Bohórquez-Mauricio Aguilar -Eliana Vanegas. 2009.

Participaron 30 estudiantes en total de las tres instituciones, a través de una conexión online en tiempo real. La herramienta utilizada permite descargar una hoja de Excel con las respuestas agrupadas, además de entregar gráficas que dan cuenta de los resultados del instrumento, lo cual facilita el proceso de análisis y su interpretación.

La observación se hace durante la aplicación del cuestionario y comprende una serie de criterios que fueron analizados teniendo como base las preguntas presentes en el diagnóstico; en ella se describen las características de las conductas observadas en los estudiantes.

Consideraciones éticas

El proceso que han seguido los investigadores para garantizar el respeto a la integridad y dignidad de los participantes ha sido inicialmente solicitar autorización a los directivos docentes de las instituciones para desarrollar el proyecto de investigación. Luego, se ha escogido por interés propio, aquellos que quieren participar en el proceso investigativo; después, se solicita autorización a los padres/madres de familia o acudientes de los estudiantes seleccionados, para participar en la implementación del ambiente, a través de una circular que ellos deben firmar (anexo 3). Allí se informa que las actividades que se van a realizar tienen exclusivamente fines investigativos que conducen a optimizar los procesos pedagógicos, de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Una vez los padres de familia autorizan la participación en el proceso, se hace entrega de un consentimiento informado (anexo 4), ampliando la información al respecto e informando que una vez finalizada tendrán acceso a los resultados. Se hace especial hincapié en el anonimato y que para efectos del mismo se les asignará un código.

Ambiente de aprendizaje

Justificación

El diseño del ambiente de aprendizaje enfocado a estudiantes de grado quinto se realizó en una modalidad *b-learning*, soportada en una plataforma NEO LMS, que cuenta con una estrategia didáctica basada en el enfoque pedagógico constructivista, debido a que el PEI de cada institución educativa se fundamenta en ese modelo. En este proceso el estudiante debe ser parte activa en el desarrollo de las actividades y no un simple observador. Para Zimmerman (1989) el estudiante debe tener un papel activo en el proceso de su propio aprendizaje, que él denomina autorregulación.

Los ambientes de aprendizaje tipo *b-learning* o bimodal son una combinación del modo de enseñanza y aprendizaje presencial con el modo de enseñanza y aprendizaje virtual (Vera, 2008). Este concepto de ambiente de aprendizaje mixto hace que el diseño de la implementación tome más fuerza para el desarrollo de la habilidad de autorregulación, porque este tipo de ambiente de aprendizaje se ajustó al proyecto, debido a que desde la plataforma utilizada se podía controlar, verificar y evaluar la realización de tareas que ejecutaban los estudiantes y ver el avance de las habilidades autorreguladoras a partir de la guía de los docentes y desde las sesiones virtuales se buscaba que el estudiante desarrollara la autonomía y pudiera realizar las actividades manejando el tiempo y siguiendo las instrucciones dadas.

El ambiente plantea un modelo formado por cuatro fases, en cada una de las cuales se manejan procesos que permiten el desarrollo de la habilidad de autorregulación y surge a

partir de las fases del modelo cíclico de Zimmerman, pero adaptadas al trabajo con niños de primaria.

Dentro de las funciones de un educador está el fomentar e intentar desarrollar habilidades en los estudiantes, especialmente en los niños que se encuentran en formación de hábitos de estudio y de su vida personal. Es así que en los primeros grados de enseñanza los docentes imparten conocimientos básicos de cuidado personal, tareas básicas propias de su edad y orientan a sus estudiantes para que puedan lograr las metas o los indicadores de logro propuestos para cada nivel, valiéndose de diferentes herramientas, estrategias y actividades didácticas, para crear ambientes de aprendizaje propicios conducentes a la apropiación del saber.

Para la implementación de este ambiente se tuvo en cuenta, además del trabajo colaborativo, la aplicación de técnicas didácticas y creativas para el nivel de escolaridad que se trabajará; se busca que los estudiantes se interesen, motiven y realicen una planeación de sus tareas y objetivos, realicen una reflexión y autovaloración en el desarrollo de sus actividades y consecuentemente sean autocríticos con sus resultados.

Objetivo del ambiente

Analizar cómo se desarrolla la autorregulación en niños de grado quinto a través del ambiente de aprendizaje mediado por TIC “Autorregulo mi aprendizaje”.

Descripción y proceso de creación

Estrategia didáctica a implementar

En la estrategia didáctica el docente debe crear espacios y escenarios con actividades que permitan a los estudiantes satisfacer los intereses particulares de acuerdo con la edad de los estudiantes de grado quinto. Para organizar las fases de dicha estrategia se tuvo en cuenta el modelo cíclico de Zimmerman & Moylan, 2009, como lo muestra la figura 14 y en cada fase están incluidas las sesiones de trabajo.



Figura 14: Fases y procesos de la autorregulación.

Fuente: Tomada de Zimmerman y Moylan (2009) © Routledge

A partir de este modelo, los investigadores plantearon cuatro fases para responder a las necesidades y perfil de la población objeto, tomando algunos de los elementos propuestos por Zimmerman y Moylan (2009), que son propicios para el desarrollo del estudio. A continuación, se observa el modelo propuesto en la figura 15.

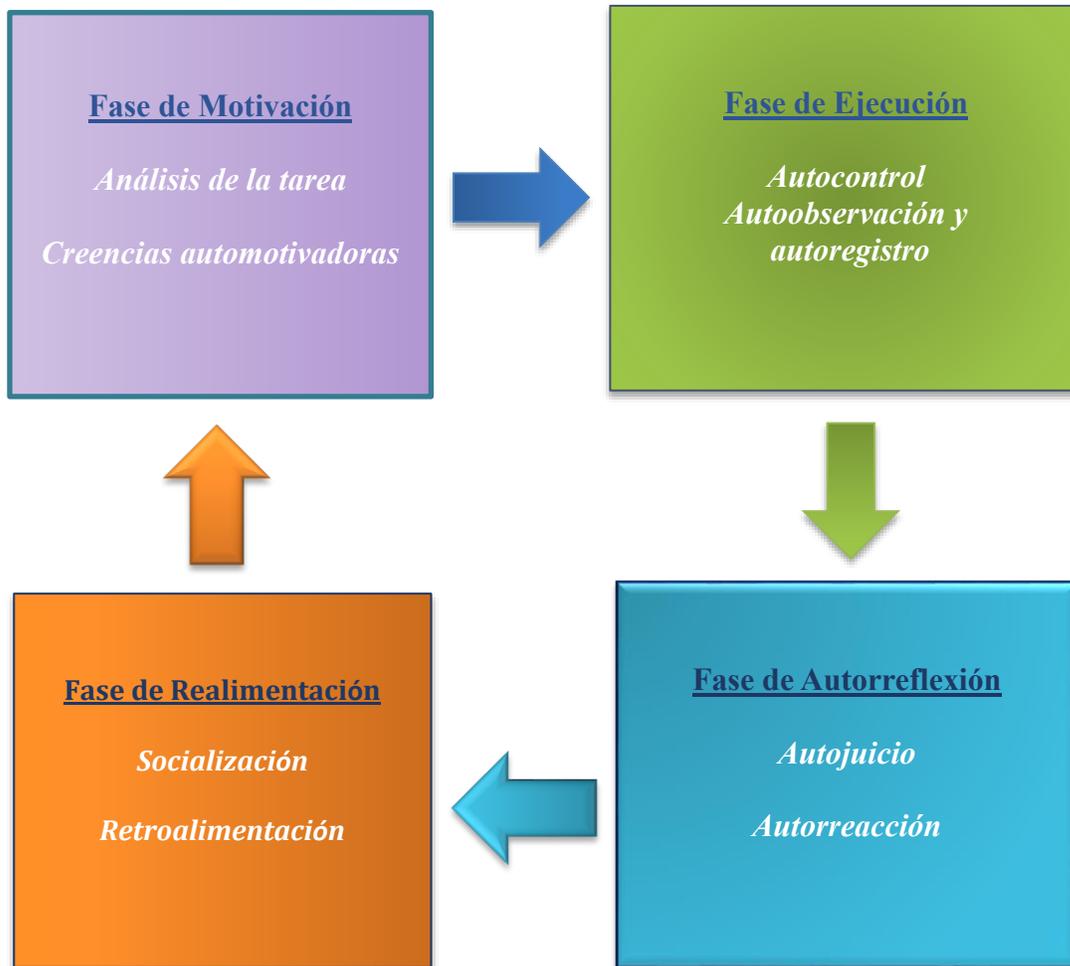


Figura 15: Fases del Modelo del ambiente para este proyecto.

Fuente: Construcción propia.

Teniendo en cuenta el modelo antes mencionado, se plantearon las sesiones de trabajo distribuidas en sesiones presenciales y virtuales. A continuación, se explica cada una de las sesiones que se desarrollan en la plataforma.

Actividades

Tabla 3. Sesiones vs Actividades a desarrollar

Sesiones	Actividades a desarrollar
Bienvenidos	A partir de un video planteamiento de metas. Crear un avatar como identificación dentro del proyecto.
Mi Avatar	Presentar el avatar atribuyéndole características que distinguen a una persona autorregulada.
Mis primeras misiones	Manejo del tiempo para cumplir con una actividad. Extracción de palabras desconocidas para entender el significado.
Experto en misiones	Organización del lugar de estudio. Creación de imágenes como medio de aprendizaje.
Mi autoevaluación	Consecuencias de mis actos. Resultados obtenidos.
Mi historieta	Reflexión sobre lo aprendido.
Socialización	Comparación entre pares de diferentes colegios para evaluar aprendizajes obtenidos.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Para la sesión 1, como se observa en la figura 16, se realiza una introducción acerca del manejo de la plataforma y la forma de ingresar a ella; se asigna usuarios y claves respectivas para comenzar el trabajo de campo. En la parte 2, se orienta al estudiante en cómo se debe plantear metas en la vida diaria, a través de un video y algunas actividades como ejemplos (ver figura 17).



Figura 16: Sesión 1 realizada de forma presencial

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

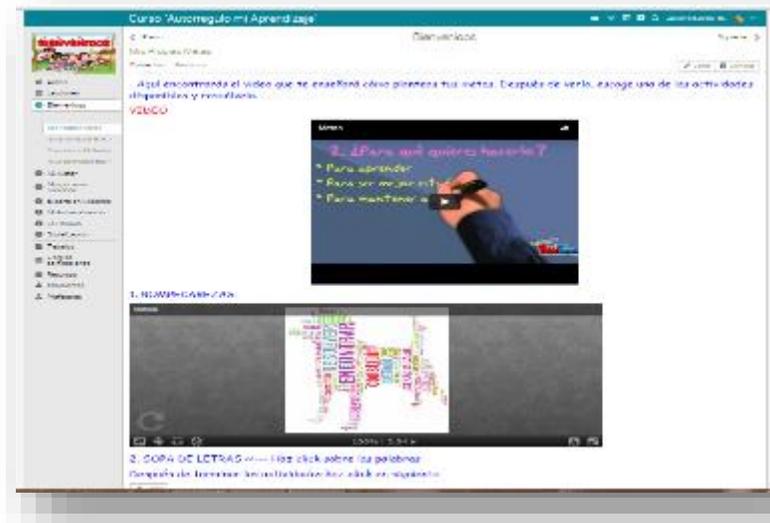


Figura 17: Página del ambiente “Construyendo metas”

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

En la sesión 3, los estudiantes se reúnen con los docentes y de forma presencial desarrollan la actividad donde muestran las características que posee el avatar que crearon (ver figura 20). Estas características las identifican a partir de unos videos presentados.

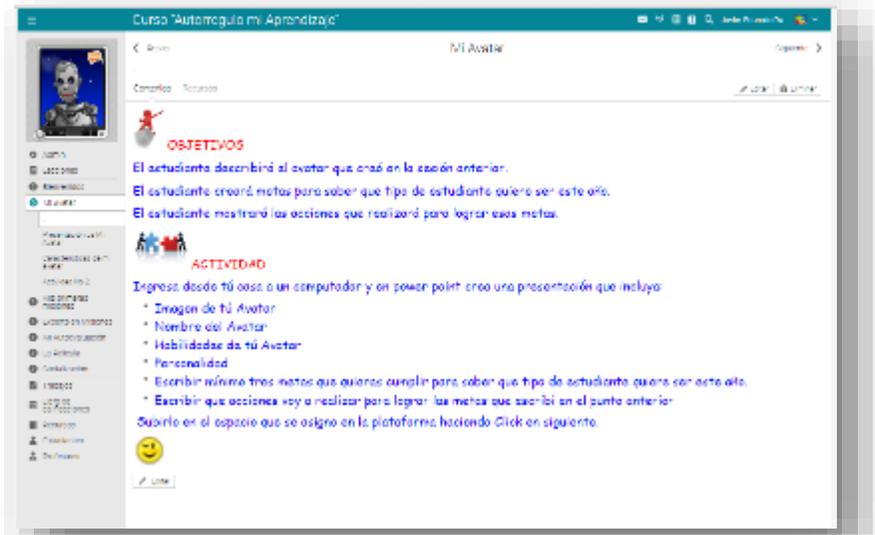


Figura 20: Sesión 3 realizada de forma presencial.

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Los estudiantes deben escoger algunas características que tienen sus avatares (ver figura 21).



Figura 21: Videos donde se muestran las características de la autorregulación

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Los estudiantes desarrollan la sesión 4 (ver figura 22) de forma virtual, en la cual deben cumplir con diferentes misiones (tabla 4), donde cada misión trabaja una estrategia pedagógica. El propósito es que los estudiantes conozcan y empiecen a utilizar cada estrategia como herramienta en la adquisición de su aprendizaje.



Figura 22: Sesión 4 desarrollada en forma virtual.

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Tabla 4. Misiones y estrategias pedagógicas

Misión	Estrategia
Armar rompecabezas en tiempo límite y descubrir dificultades presentadas	Manejo del tiempo. Mejorar los resultados frente a un reto propuesto.
Extraer las palabras desconocidas de un texto y averiguar su significado	Subrayar, escribir palabras desconocidas.
Organizar y crear un espacio adecuado para estudiar a partir de un juego	Controlar el entorno de estudio.
A partir de un dibujo o gráfica presentar la idea general de un audiocuento	Crear imágenes para visualizar situaciones y ponerlas en contexto.

Nota. Fuente: Elaboración propia

En el desarrollo de la sesión 5, los estudiantes se reúnen con el docente y resuelven cada una de las actividades propuestas en forma de misión, donde siguen trabajando las estrategias pedagógicas enfocadas a la creación de dibujos para mostrar la idea principal de un texto y la organización de un sitio adecuado para estudiar (ver figura 23).



Figura 23: Sesión 5 desarrollada de forma presencial.

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Durante la realización de la sesión 6, cada estudiante, a través de la autoevaluación, reflexiona acerca de las metas que cumplió y si utilizó adecuadamente cada una de las estrategias planteadas en las actividades que desarrolló en las sesiones de trabajo. Como se observa en la figura 24, cada estudiante reconoce las consecuencias de realizar actos buenos o malos y la reacción que debe tener en cada caso.

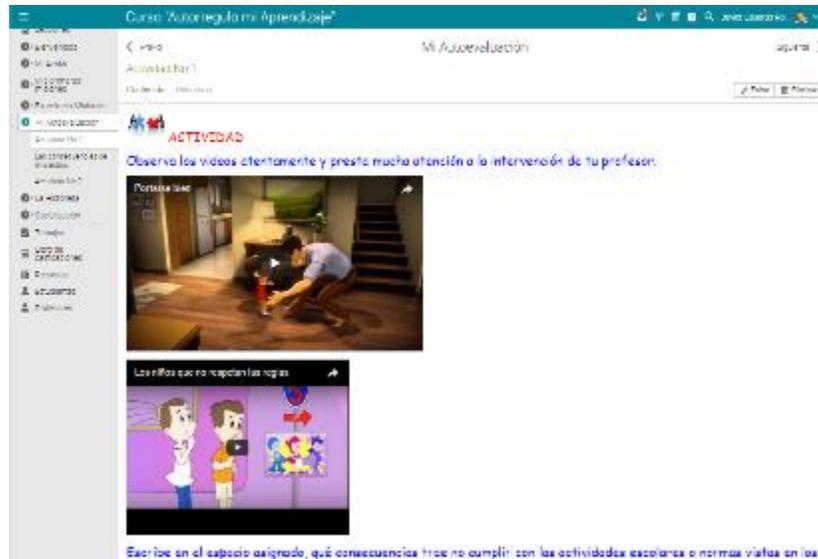


Figura 24: Sesión 6 realizada de forma presencial.

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Para el desarrollo de la sesión 7, cada estudiante creará una película en forma de historieta, donde muestre lo que aprendió, de cómo una persona puede ser autorregulada y qué pasos hay que seguir para cumplir con las metas planteadas. Como se muestra en la figura 25, la sesión se realiza de forma virtual.



Figura 25: Sesión 7, mostrar los aprendizajes obtenidos.

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Finalmente, en la sesión 8, como se muestra en la figura 26, los estudiantes revisan los trabajos realizados por pares de los otros dos colegios participantes y presentan los aprendizajes obtenidos durante la participación en el proyecto.

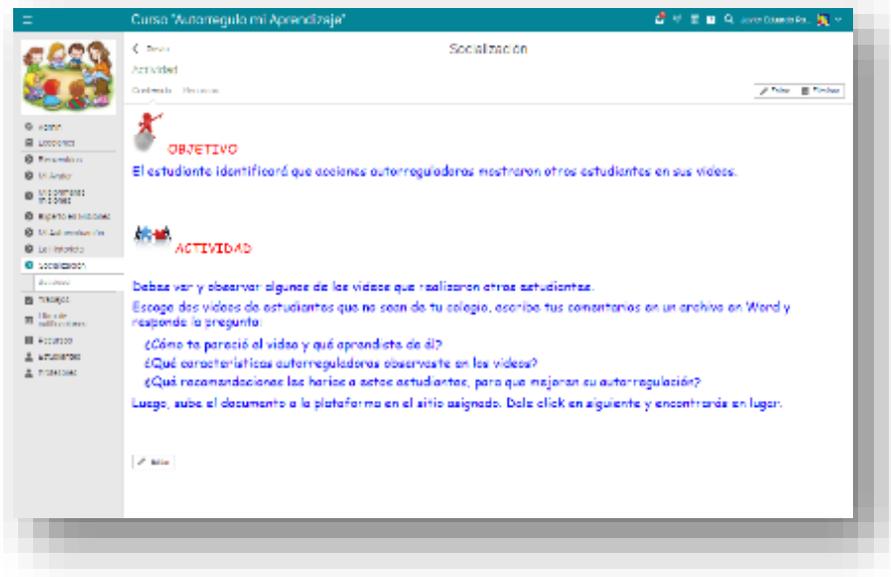


Figura 26: Sesión final donde se presentan los aprendizajes.

Fuente: https://autorregulo-mi-aprendizaje.neolms.com/teacher_lessons/list/347103

Prueba piloto

Antes de implementar el ambiente de aprendizaje se realiza un pilotaje de algunas de las sesiones planteadas en la estrategia didáctica, así: de la fase de motivación se toman dos actividades, las cuales son aplicadas a una población determinada con el mismo perfil de la que participa en la implementación final. Esto se realiza con el propósito de validar la pertinencia de los instrumentos que se van a utilizar, además de la plataforma y las herramientas TIC que ayudarán en el desarrollo del ambiente de aprendizaje, así como si son adecuados, confiables y útiles para el logro de los objetivos.

Se pilotearon dos sesiones completas de la fase de motivación: la primera con la construcción de su avatar y la segunda sobre orientación a metas (Tabla 5)

Tabla 5. Cronograma de sesiones para el pilotaje.

Fase según modelo propuesto	Sesión	Fecha	Duración
Motivación	Motivación - Avatar	Semana 15-19 Febrero	Dos horas
Motivación	Planteamiento de metas	Semana 22-26 Febrero	Dos horas

Nota. Fuente: Elaboración propia.

El pilotaje se desarrolló en horas fuera de las clases académicas en cada una de las tres instituciones participantes, para no interferir en rutinas escolares. En cada actividad, se explicó a los estudiantes el contenido de la sesión propuesta y al final evaluaron las actividades presentadas para recoger una apreciación directa de los actores del proceso. A partir de estas autoevaluaciones y las evidencias recogidas de la implementación del pilotaje se ajusta el AA.

Hallazgos y discusión

Este proyecto planteó unos objetivos específicos para intentar dar respuesta a la pregunta ¿Cómo se fomenta la habilidad autorreguladora del aprendizaje en estudiantes de quinto de primaria de tres instituciones educativas distritales utilizando un ambiente de aprendizaje *b-learning*? Por eso, a continuación, se mostrarán los resultados que se han obtenido en cumplimiento de esos objetivos planteados al comienzo de la investigación.

Descripción de la implementación

En el diseño del AA cada una de las fases cuenta con dos sesiones y en cada sesión se trabaja uno de los procesos de la autorregulación del aprendizaje, según el modelo propuesto; la fase final solo conlleva una sesión. A continuación, se describe cada una de las fases del modelo propuesto:

- A. **Fase de motivación.** En esta fase el estudiante crea sus propias motivaciones y expectativas hacia los resultados que posiblemente pueda obtener y tratará de proyectarse a la realización de algunas tareas o proponerse metas sencillas.
- B. **Fase de ejecución.** En esta fase se plantean las actividades centrales del proceso, donde los estudiantes deben mantener la motivación, el interés para no perder de vista las estrategias y así alcanzar sus metas. Deben realizar observaciones de ellos y de los demás, comparándolas con lo establecido por la sociedad y la comunidad.
- C. **Fase de autorreflexión.** En esta fase los estudiantes deben valorar sus trabajos y explicar qué resultados obtuvieron. Igualmente, autovaloran su rendimiento a partir del éxito o fracaso que obtuvieron al finalizar, de acuerdo con el juzgamiento que se hayan hecho.

D. **Fase de realimentación.** En esta fase los estudiantes de cada colegio socializan sus resultados con los participantes de los demás colegios de forma virtual, lo que permite que haya una mirada de los comportamientos que asumen sus pares para examinar sus propias actitudes y determinar si el otro participante realizó de forma similar las sesiones de trabajo, comparando lo que él aprendió y lo que los demás presentaron como resultados. El intercambio de saberes les permite conocer las experiencias de sus pares en otros contextos, entendiendo que desarrollaron las mismas actividades.

Resultados del diagnóstico

Contextualizando, el aprendizaje autorregulado se define según Rosário (2004) como: “un proceso activo en el cual los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentando monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos” (p. 37). Por lo tanto, para conseguir la autorregulación en su aprendizaje, necesitan establecer metas que deben cumplir a lo largo de su vida escolar, controlando sus hábitos de estudio y así mejorar sus aprendizajes.

De este modo, para dar cumplimiento al primer objetivo, caracterizar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones Educativas Distritales, se implementó un instrumento diagnóstico de forma online. Este cuestionario fue aplicado entre los meses de septiembre y octubre de 2015 a 101 estudiantes pertenecientes a la jornada mañana en los tres colegios intervenidos, 36 estudiantes del colegio INEM Francisco de Paula Santander, 30 estudiantes del colegio Juan Rey IED y 35 del Colegio Antonio García IED, y se encontró lo siguiente:

Para revisar si los estudiantes planifican su actividad académica se realizaron 10 preguntas enfocadas a evidenciar qué hacen ellos para cumplir con esta fase de planificación. El resultado es que el 47,5% de la población siempre dedica tiempo al estudio: 50,5 % a veces lo hacen de forma consciente y solo un 2% nunca lo hace. Esto indica que los estudiantes tienen claro que deben dedicar un tiempo determinado a su estudio, como se observa en la figura 27.



Figura 27: Organización del tiempo

Fuente: Elaboración propia.

Cuando se les preguntó acerca de si hacen una lista de tareas, se encontró que el 38,8% de los estudiantes nunca realizan esta actividad, en contraste con el 34% que a veces lo hace y el 27, 2% que siempre la realizan. Es evidente que planificar sus actividades académicas, no hace parte de los hábitos de estudio de los estudiantes de grado quinto, como se observa en la figura 28.



Figura 28: Lista de las tareas pendientes

Fuente: Elaboración propia.

En las preguntas que estaban enfocadas al planteamiento de objetivos, los estudiantes no entendieron a qué se refería; para ellos no es claro qué es plantearse objetivos y muchos no saben qué es un objetivo. Por esta razón, algunas de las preguntas que se realizaron con este enfoque fueron contestadas desde la guía del docente al aclarar sus dudas. Además, se observó que los niños entendían más fácilmente la palabra *meta* que las niñas, por lo cual estas últimas tardaron más tiempo en relacionarla y responder.

Sobre el estudio previo a un examen (figura 29), el 47,5 % a veces lo hace, el 46,5% siempre lo hace y el 6% manifiesta que nunca lo hace, evidenciando que algunos estudiantes preparan sus lecciones y otros no.



Figura 29. Preparación de los estudiantes antes de un examen.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, se puede decir que los estudiantes de quinto de primaria saben qué es planificar, pero los procesos inherentes a ello no los manejan de forma adecuada. Los estudiantes son conscientes de lo que deben hacer, pero se debe ahondar más en lo que ellos realmente están llevando a cabo.

Otra parte del cuestionario se refiere a cómo ejecutan. Las siguientes 10 preguntas se centran en esto y para ello se enfocaron en reconocer el espacio físico como un ambiente

propicio para el aprendizaje, esto es, qué tipo de tareas realizan, seguimiento de instrucciones dadas y si utilizan estrategias para cumplir con sus metas.

Al indagar sobre el espacio en el que estudian, se encuentra que la mayoría (71,8%) dicen que siempre lo hacen en un lugar con un escritorio y buena iluminación, en contraste con el 25,2% a veces y el 3% que nunca utiliza este tipo de entorno. Esto demuestra que la gran mayoría de los estudiantes de quinto tienen un sitio apropiado para realizar sus actividades académicas en casa (figura 30).



Figura 31: Dedicación de un horario fijo para estudiar.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 30: Preparación de un lugar adecuado de estudio

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a contar con un horario fijo para estudiar (figura 31), el 52,5% contestó que siempre lo han tenido, el 32,7% a veces y el 14,9% nunca lo han tenido. Esto es indicio de que la mayoría organiza su tiempo para estudiar, aunque hay un porcentaje que se debe tener en cuenta para este estudio que nunca lo ha definido.

Otra pregunta atañe al seguimiento de las instrucciones del docente (figura 32), donde el 63,4% asegura siempre hacerlo versus el 33,7% que lo hace a veces y el 3% nunca. Esto permite pensar que los estudiantes realizan las actividades académicas en un tiempo determinado y guiado por el docente. Empero, al indagar si terminaban a tiempo los trabajos,

tareas y actividades, se evidenció que no todos lo hacen a pesar de seguir las instrucciones que se les da.



Figura 32: Forma en que los estudiantes toman apuntes.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 33: Cantidad de veces que los estudiantes siguen instrucciones.

Fuente: Elaboración propia.

Se indagó por la forma de tomar apuntes, concretamente a través de dibujo (figura 33), el 41,7% de ellos dijeron que nunca lo hacían, contra el 39,6 % que a veces lo hace y el 21,4% que siempre lo lleva a cabo. Significa que a pesar de que les gusta dibujar a esa edad, no utilizan ese recurso para actividades académicas.

Para saber si se concentran fácilmente y si se exigen al máximo cuando estudian, la mayoría de los estudiantes respondió que siempre lo hacían con porcentajes de 49,5% y 54,5%, respectivamente. Otros dijeron que a veces lo hacen con porcentajes de 45,5% y 40,5%, respectivamente y ambas preguntas solo el 5% de los estudiantes nunca realizan estas tareas (figura 34).

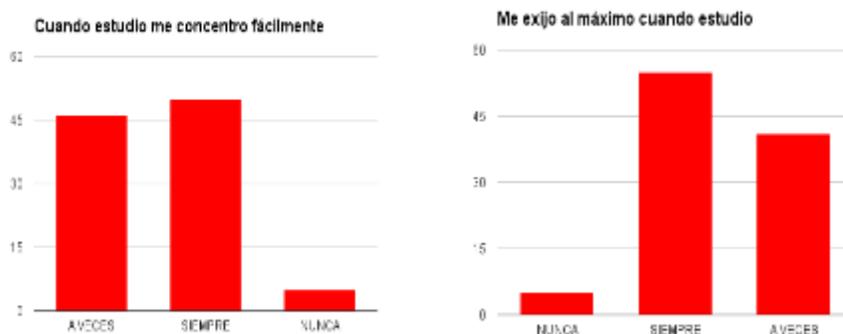


Figura 34: Capacidad de concentración y exigencia de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes en su mayoría entienden a veces (60,2%) las preguntas de una evaluación escrita y en la misma frecuencia el 50,5% piden ayuda a un compañero cuando no entienden algo. En síntesis, utilizan diferentes estrategias para cumplir con sus compromisos académicos, aunque presentan problemas en su ejecución, lo que conduce a un bajo aprendizaje.

La última sección del cuestionario, trata el tema de evaluación en varios aspectos. Concretamente, estas 10 preguntas averiguan si los estudiantes reflexionan sobre sus resultados académicos y si se autoevalúan a partir de esos resultados.

Al reflexionar sobre su papel dentro de las clases (ver figuras 35, 36 y 37) se evidenció que el 58,4% de los estudiantes a veces participan en clase de forma activa, el 86,1% piensan que la asistencia a las clases es importante para aprender en el colegio y el 53,5% siempre entienden los temas que se estudian.



Figura 35: Compromiso de los estudiantes frente a sus deberes.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 36: Capacidad de participación de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Esto demuestra que los estudiantes saben muy bien el papel que desempeñan dentro de su formación académica y que deben cumplir dentro de la institución educativa para poder mejorar su aprendizaje.

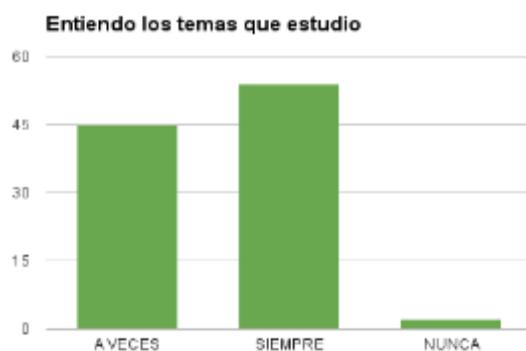


Figura 37: Capacidad de aprender de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Más de la mitad de la población (55,4%) coincide que solo a veces se autoevalúa para verificar en qué van sus procesos de aprendizaje, en contraste con el 13,9% que nunca lo hace, como se muestra en la figura 38. Según del modelo cíclico de Zimmerman, el estudiante debe autoevaluarse realizando una reflexión de sus aciertos y sus fracasos para poder ajustar las estrategias utilizadas y así poder cumplir con las metas propuestas inicialmente.

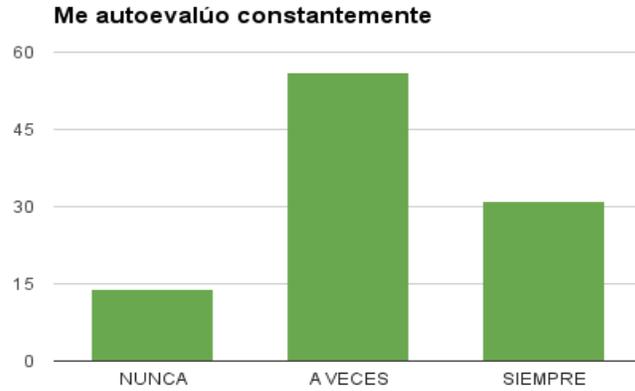


Figura 38: Capacidad de autoevaluarse por parte de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

En otra de las preguntas, el 65% de los estudiantes manifestaron que siempre vuelven a intentar hacer las cosas cuando no les salen bien; aquí es donde los estudiantes, al autoevaluarse y ver que no están llegando al punto que quieren, vuelven a intentarlo de otra forma para poder cumplir con sus metas. El 33% a veces lo vuelve a intentar y solo el 2% nunca lo hace, dándose por vencido cuando no le salen bien las cosas (figura 39).

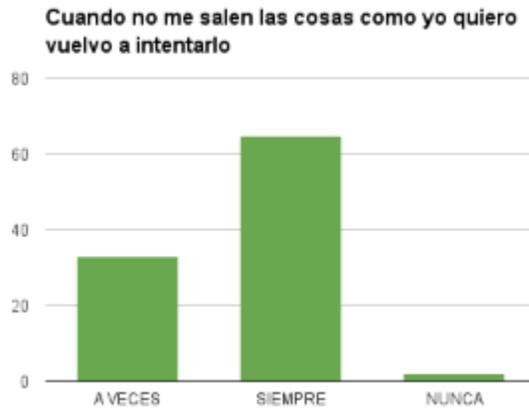


Figura 39: Capacidad de enfrentar las consecuencias y asumir su compromiso.

Fuente: Elaboración propia.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo planteado, diseñar un ambiente de aprendizaje *b-learning* a partir de las fases que presenta el modelo cíclico de Zimmerman, se utilizó una plataforma soportada en NEO LMS, que permite realizar actividades educativas y es utilizada mundialmente para realizar actividades para la enseñanza a nivel de secundaria o universidad. Como se mencionó en la descripción de la implementación, la plataforma permite dividir en sesiones de trabajo las actividades propuestas para realizar el ambiente de aprendizaje.

Análisis de resultados

Después de realizado el pilotaje de las dos primeras sesiones del ambiente de aprendizaje, se hicieron las correcciones y ajustes necesarios, para hacer la implementación del ambiente desarrollando dos sesiones por semana, una de forma presencial y otra virtual.

Al pasar al tercer objetivo planteado, analizar la implementación del ambiente de aprendizaje con la población de las tres instituciones educativas distritales involucradas, y al cuarto objetivo, evaluar los resultados de la aplicación del ambiente de aprendizaje en los estudiantes de los colegios distritales, se tienen los siguientes hallazgos de acuerdo con cada categoría analizada:

Motivación y planificación. En esta categoría, el estudiante se plantea metas y se interesa por cada una de las actividades que se desarrollan para incentivar su proceso autorregulador. Se tienen en cuenta los siguientes procesos:

A. ***Análisis de la tarea.*** Hace referencia a la preparación de los temas con anterioridad y el planteamiento de metas personales. Aquí se observa que el 32.47% de los estudiantes de los tres colegios no preparan los temas con

anticipación, aunque el 67.53% realizan las tareas que se dejan la sesión anterior. En cuanto a sus metas personales, el 73.3% de los estudiantes planean sus actividades a corto plazo y piensan en su futuro, colocando como meta lo que les gustaría ser, a partir del ejemplo de sus ídolos más cercanos o ejemplos dignos de imitar. Esto permite que ellos relacionen su contexto inmediato con su aprendizaje a partir de la observación de sus modelos y posteriormente traten de imitar esos modelos (Bandura, 1969).

En la figura 40, en la primera sesión, los 30 alumnos de los tres colegios involucrados realizaron la actividad solicitada; sin embargo, desde la segunda sesión hasta la undécima se ve fluctuación entre la cantidad de participantes que cumplen con lo acordado. Cuando quedan tareas pendientes, 12 de los estudiantes no elaboran una lista de tareas por cuenta propia, a menos que el docente lo indique.

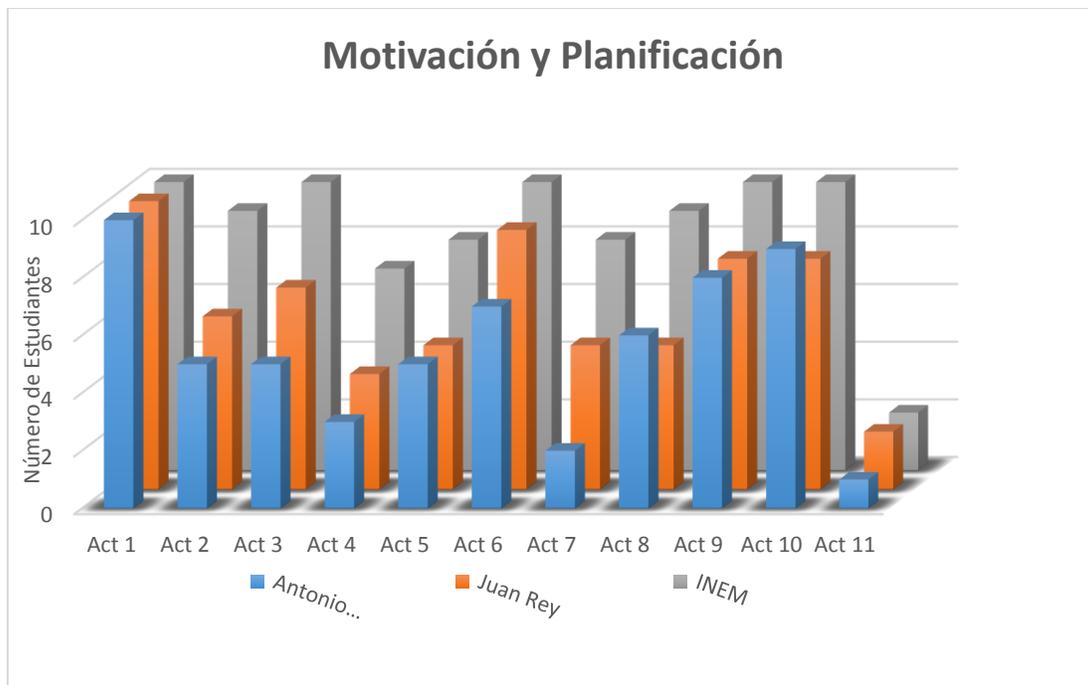


Figura 40: Participación de las actividades en la plataforma.

Fuente: Elaboración propia.

Al pasar las sesiones, como se puede observar en la figura 40, se evidencia desmotivación por parte de algunos estudiantes, especialmente en los colegios Antonio García y Juan Rey, de acuerdo a la figura 40 se observa que en la actividad 8 y 10 el Antonio García tuvo (6 y 9 estudiantes respectivamente) más participación que el Juan Rey (5 y 8 estudiantes respectivamente), cosa contraria en las demás actividades que tuvo menor participación que los otros dos colegios. De otro lado, se puede ver que el INEM Francisco de Paula Santander siempre fue más constante que los otros dos colegios. El hecho que esta institución cuente con todos los recursos físicos y sociales para la realización de las actividades, sin movimientos de sedes, ni horarios fuera de clase y adicionalmente contó con la ayuda de la docente directora del curso 503, pudo incidir en que en esta se haya presentado más constancia en la participación en el proyecto. Por el contrario en los otros dos colegios que presentaron dificultades es estos aspectos.

Durante las sesiones presenciales, los estudiantes cumplen las actividades en el tiempo establecido y otros no porque se demoran mayor tiempo en realizarlas, aunque las terminan correctamente. Sin embargo, en el Colegio Antonio García hubo inconvenientes logísticos y técnicos; por ello, los estudiantes no cumplían las actividades en los tiempos previstos y se tardaban más en realizar las mismas actividades que el resto de sus compañeros. Por esta razón, este colegio casi siempre presenta la menor cantidad de estudiantes que entregaban las actividades solicitadas (figura 40).

En las sesiones virtuales, se evidenció que los estudiantes no tienen el acompañamiento de sus padres, porque no realizaban las actividades propuestas y llegaban a consultar al docente que no entendían el desarrollo de la actividad; en otros casos son sus

primos o hermanos los que los orientan en la realización de las actividades, lo que hace posible que el estudiante busque la relación entre pares con las personas más allegadas a su vida cotidiana. Debido a esto, las actividades que debían presentar en las sesiones virtuales no siempre se entregaban (ver figura 41).

Un hallazgo encontrado es que la población no está preparada para asumir una formación académica virtual, debido a que hacerlo exige autonomía por parte de los estudiantes, quienes aún requieren supervisión de un adulto.

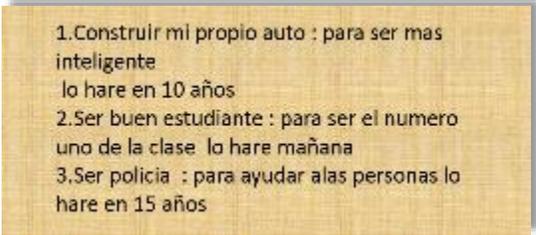


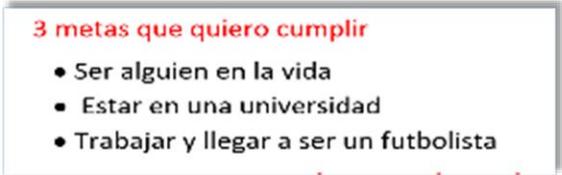
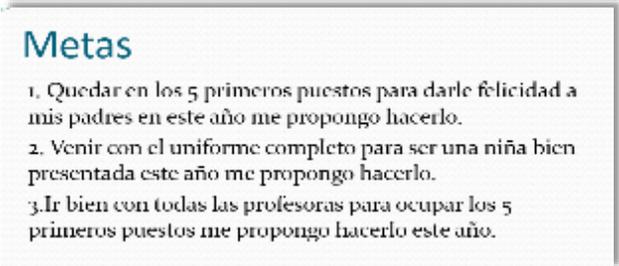
Figura 41: Entrega de actividades en sesiones presenciales vs sesiones virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al planteamiento de metas, los estudiantes planearon objetivos personales a corto, mediano y largo plazos. Los participantes, a partir de las herramientas presentadas en la plataforma, debían escribir tres metas que les gustaría cumplir. Ellos escribieron sus metas personales, unos presentaron las metas enfocadas a sus estudios recientes, y otros se encaminaron en lo que quieren ser en unos años o lo que desean lograr en sus actividades no académicas.

Tabla 6: Planteamiento de metas de los participantes.

PARTICIPANTE	METAS
<p>PARTICIPANTE 1</p> <p>Colegio INEM</p>	
<p>PARTICIPANTE 22</p> <p>Colegio Antonio García</p>	
<p>PARTICIPANTE 24</p> <p>Colegio Antonio García</p>	

<p>PARTICIPANTE 18</p> <p>Colegio Juan Rey</p>	
<p>PARTICIPANTE 8</p> <p>Colegio INEM</p>	

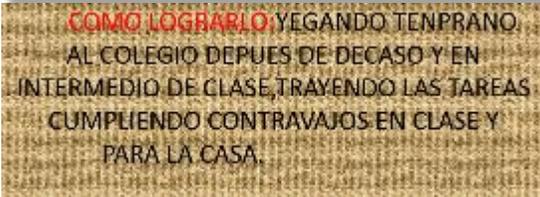
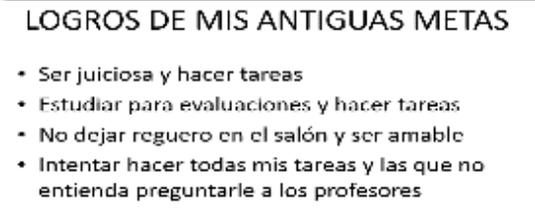
Nota. Fuente: Elaboración propia

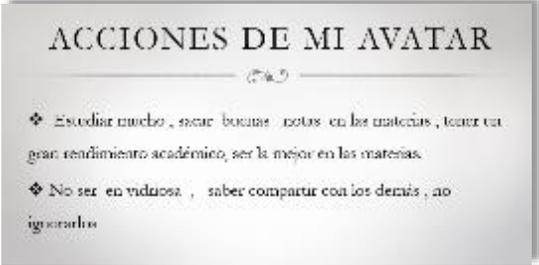
En estos ejemplos (ver tabla 6), se evidencia que los estudiantes muestran algo de autonomía por que toman decisiones; sin importar que recibieron la misma información, cada uno de ellos lo interpretó a su forma y lo aplicó en su propio contexto a partir de sus vivencias, enfocándose en lo que cada uno quiere hacer con su vida o lo que desea lograr en sus estudios. La mayoría de los estudiantes coincidieron en querer aprobar el año, sin perder materias y ser buenos estudiantes.

De los 22 estudiantes que se plantearon metas, 20 de ellos pensaron sus metas en aprobar el año y tener buen rendimiento académico, 3 de los estudiantes plantearon una sola meta y 2 pensaron en su futuro lejano, los estudiantes pensaron acerca de qué quieren lograr en sus estudios, lo que muestra que la autorregulación del aprendizaje comienza, al definir las metas que quieren lograr y las acciones que desarrollarán para cumplirlas. "Por ello, los estudiantes plantearon acciones para llevar a cabo sus metas.

Algunas de las acciones presentadas por parte de los participantes se describen en la tabla 7:

Tabla 7: Acciones que realizarán para cumplir las metas.

PARTICIPANTES	ACCIONES PARA CUMPLIR LAS METAS
PARTICIPANTE 30 Colegio Antonio García	
PARTICIPANTE 6 Colegio INEM	
PARTICIPANTE 4 Colegio INEM	
PARTICIPANTE 12 Colegio Juan Rey	
PARTICIPANTE 5 Colegio INEM	
PARTICIPANTE 11 Colegio Juan Rey	

<p style="text-align: center;">PARTICIPANTE 2</p> <p style="text-align: center;">Colegio INEM</p>	
---	--

Nota. Fuente: Elaboración propia

De los estudiantes que presentaron sus metas y las acciones para cumplirlas, la mayoría demostró que estas últimas están muy relacionadas con su quehacer diario dentro de la escuela y fuera de ella, encadenando el plantear metas con una planeación estratégica.

B. Creencias automotivadoras: Son todos aquellos aspectos personales que permiten que el estudiante se motive, se interese por realizar las actividades propuestas. Los estudiantes se motivan fácilmente cuando interactúan con herramientas tecnológicas, pero se desmotivan cuando esos recursos fallan y no se puede acceder a las actividades fácilmente.

Dos estudiantes retirados del proyecto. Lo hicieron porque las sesiones presenciales se realizaban en el mismo horario que sus actividades de deporte y recreación. Para ellos fue más interesante y motivador jugar y recrearse con sus compañeros, que trabajar frente a un computador durante cuatro horas semanales.

En cuanto a la atención de los estudiantes en las explicaciones dadas por el docente, prestaban atención, pero en ocasiones se distraían con ruidos del exterior o cuando algo les parecía gracioso; sin embargo, se vuelven a concentrar fácilmente al realizar las actividades propuestas. Aquí es donde se concibe el aprendizaje autorregulado, cuando los estudiantes guían su propio aprendizaje al controlar su motivación y comportamiento para alcanzar las metas planteadas (Zimmerman & Schunk, 2011).

Los participantes se interesan mucho en la realización de algunas de las actividades presentadas en la plataforma, que les plantean retos como sopas de letras, rompecabezas, la creación de un avatar, etc., haciéndolas de forma autónoma y concentrándose en su ejecución. Estas actividades con ayuda de las herramientas tecnológicas presentadas en el ambiente de aprendizaje, permiten que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias para obtener un aprendizaje autónomo. Cuando desarrollan las actividades, los estudiantes realizan varios intentos para reducir el tiempo de solución de las mismas, lo que permite que estos creen nuevas estrategias para mejorar sus resultados frente a un reto propuesto.

Ejecución: En esta categoría, el estudiante aplica las acciones que presentó en su planificación estratégica; durante el desarrollo de las actividades el estudiante mantiene la concentración y el interés, utilizando las estrategias autorreguladoras para el cumplimiento de los objetivos planteados durante la planificación.

Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:

A. **Autocontrol.** Dentro de las actividades presentadas en el ambiente de aprendizaje el estudiante trabaja estrategias para poder cumplir sus metas personales, manteniendo su interés y motivación. A pesar de que se identificó que los estudiantes prestan atención a las indicaciones de los docentes, en la actividad 4, donde al observar dos videos debían realizar un collage, evidenciando las características de una persona autorregulada; empero, como se muestra en la figura 42, de 14 estudiantes el 86% realizaron la actividad siguiendo las instrucciones, y el 14 % no tuvieron en cuenta las indicaciones dadas.

Fue necesario repetir en varias ocasiones las instrucciones, para mantener enfocados a los estudiantes en las actividades, debido a diferentes factores asociados como ruidos

externos, distracciones entre pares, conversaciones, con pérdida de atención a las instrucciones dadas.

Otras dificultades presentadas en el ejercicio, suceden por el desconocimiento de las herramientas tecnológicas que se estaban trabajando, interfiriendo en el proceso; para superar este impase, durante las sesiones presenciales los docentes ayudaron a los participantes a aclarar sus dudas y a conocer mejor la herramienta seleccionada.



Figura 42: Actividad sobre características de una persona autorregulada.

Fuente: Elaboración propia

Entre las diferentes actividades presentadas, contaban con estrategias específicas para cumplir objetivos; por ejemplo, se observó que tales acciones eran comprendidas mejor en las sesiones presenciales que en las virtuales.

Esto es indicio de la dependencia de la figura del docente como sujeto que apoya el proceso y resuelve dudas, lo que a su vez implica un desarrollo eficaz de los ejercicios; caso contrario, al estar trabajando de manera independiente donde adolecen de una tutoría a la cual están acostumbrados por su nivel de escolaridad.

En las actividades que se trabajan estrategias pedagógicas de tipo lúdico (dibujar, resaltar palabras, escribir palabras desconocidas, etc.), es palpable que no las relacionan con una forma de aprender y entender temas específicos.

A ese respecto, un testimonio de una de las participantes fue: “no sabía, profe, que cuando hago dibujos, también estoy aprendiendo”. En la tabla 8 se muestran algunos de los dibujos realizados por los participantes sobre la idea principal de un audiocuento. El ejercicio contribuye a la autorregulación del aprendizaje al crear imágenes mentales, que ayudan a organizar la información y fijar la atención en lo importante (Zimmerman & Schunk, 2011).

Tabla 8: Dibujos comunes de diferentes participantes.

PARTICIPANTE	DIBUJOS COMUNES
<p>PARTICIPANTE 30 Colegio Antonio García</p>	 <p>A hand-drawn illustration on a white sheet of paper. On the left, there is a colorful butterfly with orange, yellow, and blue wings. To the right of the butterfly is a simple, round character with a face, wearing a blue hat and having a red zigzag line around its head. The drawing is done with markers and colored pencils.</p>
<p>PARTICIPANTE 8 Colegio INEM</p>	 <p>A hand-drawn illustration on a white sheet of paper. It features a large, stylized sun with many sharp rays. The sun has a face with eyes and a mouth. The drawing is enclosed in a decorative border made of red dashed lines and small triangles. Below the sun, there is handwritten text in Spanish: "A veces la inteligencia lo es todo".</p>

<p>PARTICIPANTE 6 Colegio INEM</p>	 <p>A hand-drawn illustration on a white sheet of paper. On the left, a small figure with a large head and a simple body stands. To its right is a large, rounded, blue creature with a textured surface and a few small legs. The drawing is done in pencil and blue ink.</p>
<p>PARTICIPANTE 28 Colegio Antonio García</p>	 <p>A hand-drawn illustration on a white sheet of paper. On the left is a colorful butterfly with blue wings and a yellow body. On the right is a character with a large, spiky blue head and a round body. The drawing is done in pencil and colored markers.</p>
<p>PARTICIPANTE 3 Colegio INEM</p>	 <p>A hand-drawn illustration on a white sheet of paper. On the left is a yellow and orange butterfly. In the center is a character with a purple body and a large head. To the right is a blue square. The drawing is done in pencil and colored markers.</p>
<p>PARTICIPANTE 15 Colegio Juan Rey</p>	 <p>A hand-drawn illustration on a white sheet of paper. On the left is a black bear. On the right is a girl with blonde pigtails, wearing a red shirt and a purple and white striped skirt. The drawing is done in pencil and colored markers.</p>



Nota. Fuente: Elaboración propia

Examinando esta situación, se puede discernir (tabla 8) que los estudiantes enfocan su atención en el tipo de protagonismo que tiene uno de los personajes dentro de la historia y no presta su atención a ningún otro. Además, porque en el audiocuento estaba la imagen de la mosca y era la más atractiva visualmente. Todo ello generó que no se plasmara en el dibujo la idea principal.

Cuando se trabajó la estrategia de copiar las palabras desconocidas en un texto que se leyó en la sesión presencial, la participante 14 del Colegio Juan Rey, en vez de extraer las palabras desconocidas en un texto, escribió el resumen del texto, como se muestra en la figura 43.



Figura 43: Actividad de la participante 14.

Fuente: Elaboración propia

Además, de lo observado anteriormente, en esta actividad se incentivó a los estudiantes a *pedir ayuda*, como un medio para que resolvieran problemas o dudas; este mecanismo permite que el estudiante autorregule su aprendizaje al preguntar y mostrar interés en la respuesta a la pregunta hecha (Zimmerman & Moylan, 2009), lo que demuestra la capacidad de controlar su propio aprendizaje y de cómo utilizar la ayuda del docente o para aclarar sus inquietudes y así aprender de ello.

B. **Auto observación.** Dentro de las actividades el estudiante debe controlar lo que está haciendo y si lo hace de forma adecuada o, por el contrario, necesita mejorar. En este proceso, los participantes durante el desarrollo de las misiones o actividades planteadas, debían encontrar lo que se facilitaba o no, controlando el tiempo que gastaban para realizar la actividad.

Cuando un estudiante autorregula su aprendizaje debe registrar todos sus procesos y evaluarlos, para que al revisar esos registros pueda gestionar efectivamente tales procesos de aprendizaje (Panadero & Alonso-Tapia, 2014a), lo que le ayudará a mejorar para alcanzar los objetivos propuestos.

En este proceso los estudiantes revisaron sus dificultades al realizar la actividad (armar un rompecabezas y verificar el tiempo empleado), y el 74% de los casos repitieron el proceso hasta disminuir la duración en relación con su primer intento o el de sus compañeros. Esta actividad fue realizada de forma virtual, y de los 19 estudiantes que hicieron la actividad, el 26% lo hizo solamente una vez (figura 44).

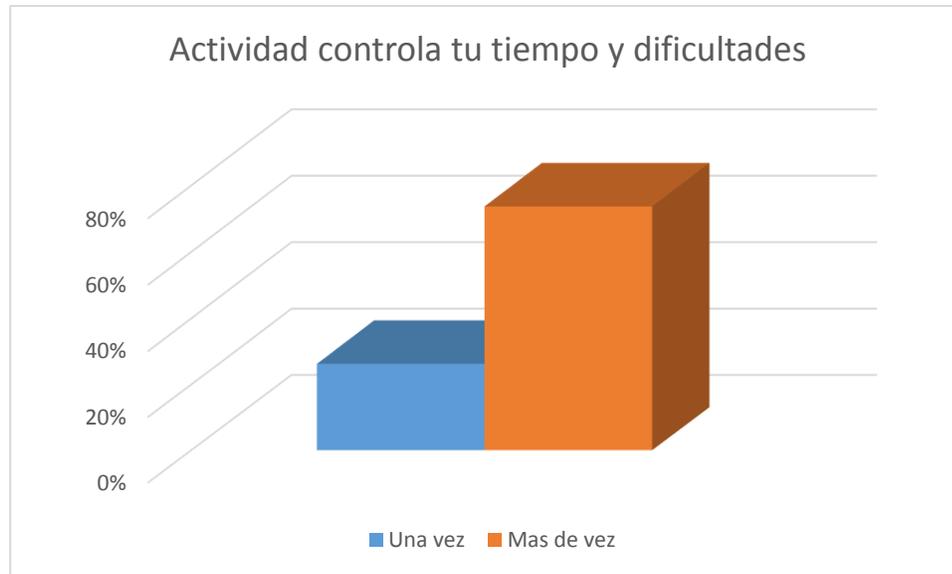


Figura 44: Participación de la actividad de controlar tiempo y dificultades.

Fuente: Elaboración propia

En esta misma actividad, los estudiantes escribieron las dificultades presentadas para cumplir con el objetivo planteado, 12 de los estudiantes (74%) coincidió en que al no conocer la figura que buscaban, ni el orden que tenía, las piezas no coincidían y por eso, no realizaban el ejercicio de forma rápida, como se presenta en la tabla 9, lo que condujo a varios intentos. De los 19 trabajos presentados 4 (21%) solo enviaron la imagen y no contestaron las preguntas, limitándose a realizar el rompecabezas.

Tabla 9: Trabajos entregados por los participantes.

<p>Fue muy difícil Porque no encontraba casi el orden al principio fue difícil pero después de intentar muchas veces lo logre</p> <p>¿CUANTAS VECES INTENTASTE ARMAR EL ROMPECABESAS?</p> <p>LO INTENTE 4 VECES EN LAS DOS PRIMERAS FUE 8 MINUTOS UNO EN 4 MINUTOS Y EL ULTIMO EN 2 MINUTOS</p>	 <p>¿Qué dificultades tuviste para completar esta misión en el menor tiempo posible? me dificultó un poco el conocimiento y el orden de las fichas</p> <p>¿Cuántas veces lo intentaste armar? 2 veces la primera termine en 5:24 y en la segunda me demore 3:24</p>
<p>1. ¿Qué dificultades tuviste para completar esta misión en el menor tiempo posible? Rta: encontrar las piezas</p> <p>¿Cuántas veces lo intentaste armar? Rta: solo una vez</p> 	<p>EL ROMPECABESAS</p>  <p>LAS PREGUNTAS</p> <p>QUE DIFICULTADES TUVE AL ARMARLO: 1 CON LAS FICHAS SE ME REVOLBIAN.</p> <p>CUANTAS VECES LO INTENTE: 1 LO INTENTE 2 VECES</p>
 <p>1: NO TUVE DE DIFICULTA ENCONTRAR LAS FICHAS</p> <p>2: YO NO MAS LO INTENTE 2 VECES</p>	 <p>Dificultades Lo que se me dificultó fue los colores y las formas de las de las fichas los parecían de los colores</p> <p>Intentos Intentos 25 veces</p>



Nota. Fuente: Elaboración propia

Otra de las formas de autoobservarse que va muy ligada al autocontrol, es controlar el entorno de trabajo. Cuando el estudiante evalúa en qué condiciones físicas realiza sus tareas, establece una relación entre la parte física del lugar, la funcionalidad del espacio, las condiciones de trabajo y el tiempo que puede utilizar ese sitio. Según Forneiro (2008) todo ambiente de aprendizaje debe instaurar esta relación para ser adecuado para el aprendizaje.

Para desarrollar esta estrategia se solicitó que visualizaran su ambiente ideal de estudio versus el lugar donde realmente estudian. De acuerdo con la tabla 10 y la figura 45 se puede observar que los dos sitios, el ideal y el real, son totalmente opuestos en el sentido que 10 (62,5%) de los estudiantes, no tienen un sitio con suficiente iluminación y un escritorio donde puedan colocar sus cuadernos; estos estudiantes hacen sus tareas en sus cuartos, sobre sus camas o la de sus hermanos o sobre la mesa del comedor. Lo que al ser contrastado con los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial a partir de una encuesta realizada a los estudiantes se obtuvo que el 71,8% sí contaba con un espacio adecuado para estudiar. Se observa que esta contradicción se da, porque para los estudiantes tener un lugar en el cual pueda hacer sus tareas es adecuado, así no sea un escritorio.

Tabla 10: Lugar de estudio ideal opuesto al real



Nota. Fuente: Elaboración propia



Figura 45: Sitio adecuado para estudiar.

Fuente: Elaboración propia

De otro lado, se pudo establecer (ver figura 45) que 6 estudiantes (37,5%) al comparar los dos sitios de estudio tienen características semejantes, debido a que tienen un escritorio para realizar sus tareas, con una iluminación adecuada y un sitio específico para estudiar y realizar sus actividades académicas desde su hogar (ver tabla 11). Esto conduce a un menor número de distracciones, que sería lo más adecuado para que los estudiantes se motivaran e interesaran para realizar sus tareas, pues, según Panadero & Alonso-Tapia (2014a), este espacio de trabajo debe aumentar la efectividad (tareas), permitiendo autorregular el aprendizaje al controlar su espacio de estudio y generando motivación.

Tabla 11: Lugar de estudio ideal semejante al real.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Autorreflexión. En esta categoría el estudiante juzga las actividades que realizó y asume una posición frente a los resultados obtenidos, para saber si ha mejorado y si va por buen camino para autorregular sus aprendizajes a medida que avanza.

Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:

A. **Autojuicio.** Después de realizar todas las actividades, el estudiante se autoevalúa para conocer su progreso en la carrera de alcanzar las metas que se propuso. En

la autoevaluación, cada participante escribe lo que vivenció durante todo el proceso de la implementación y lo hace a través de un formulario de Google (ver figura 46).

Figura 46: Formulario de Google sobre autoevaluación.

Fuente: Elaboración propia

Al preguntar sobre si organiza el tiempo para desarrollar las sesiones (figura 47), 25 estudiantes contestaron afirmativamente; sin embargo, algunos soportaban sus respuestas aclarando que el tiempo dedicado no era mucho porque debían cumplir con sus otras obligaciones escolares; también debían dedicarle tiempo a jugar, y otros aclaraban que sí lo hicieron *“porque organizar mi tiempo es algo muy importante para mí”*. En este punto se ve reflejado que el 86% de los estudiantes, tratan de organizar mejor su tiempo *“porque si tengo el tiempo organizado tengo más tiempo para jugar, y puedo hacer más cosas en el transcurso del día”*.



Figura 47: Organiza el tiempo que dedica a la realización de las sesiones.

Fuente: Elaboración propia

Cuando se les preguntó si realizaron una lista de tareas durante el curso, dan cuenta que SÍ realizaron una lista de tareas (figura 48), 14 estudiantes (54%) para lo cual presentan una gran variedad de argumentos. Se traen a colación algunos de ellos:

“PARA ACORDARME DE LAS TAREAS”, “haci tengo mucho mas organizado y me demoro menos tiempo en hacerlo” y “para poder asi tener encuesta las tareas del curso”.

Entre quienes contestaron NO, 12 estudiantes (46%) los argumentos se centran en: *“NO ME GUSTA HACER LISTAS SI NO MIRAR EL HORARIO”, “No por que no me queda tiempo” y “no porque me da peresa”.* Entre los que tuvieron este tipo de respuesta está el colegio Antonio García y algunas de sus explicaciones fueron: *“No por que no savia”, “No porque: no me gustaría estar anotando las tareas”.*

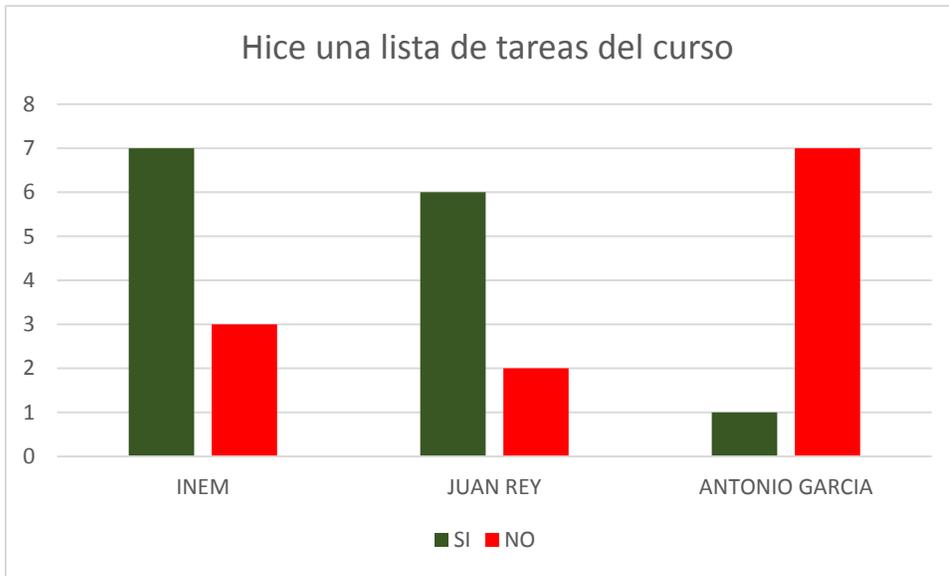


Figura 48: Realización de lista de tareas por parte de los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la búsqueda de información sobre lo que aprendieron en la clase, las respuestas de los 26 estudiantes de los tres colegios fueron muy similares, como se observa en la figura 49. El 73% sí buscaron información adicional, el 23% no lo hicieron, se conformaron con lo visto en clase y el 4% lo hicieron a veces.

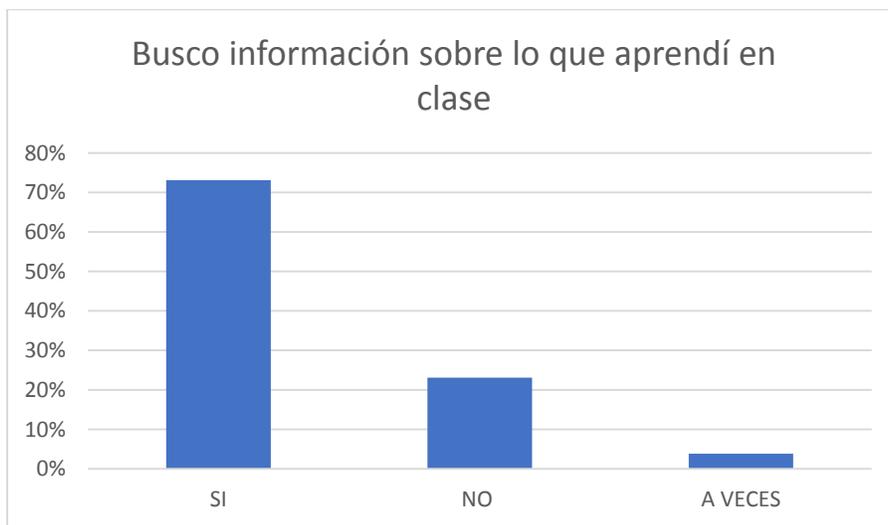


Figura 49: Búsqueda de información de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

En el momento de autoevaluarse, sobre cumplimiento de las metas propuestas al inicio, los estudiantes de los tres colegios fueron honestos y expusieron sus razones de lo que habían experimentado durante las sesiones de trabajo. Observando la figura 50, el 73% sí está cumpliendo con las metas propuestas, aunque ellos mismos aclaran que no han completado todas las metas, porque no han terminado su año escolar, aunque han mejorado su forma de estudiar, desde su punto de vista. El 23% contestaron que algunas de sus metas ya las han cumplido; son aquellos que de las tres que se plantearon a corto plazo, ya han cumplido algunas de ellas, pero les falta terminar las demás, y solo el 4% escribió que no ha cumplido sus metas porque no las planteó al comienzo de las sesiones.

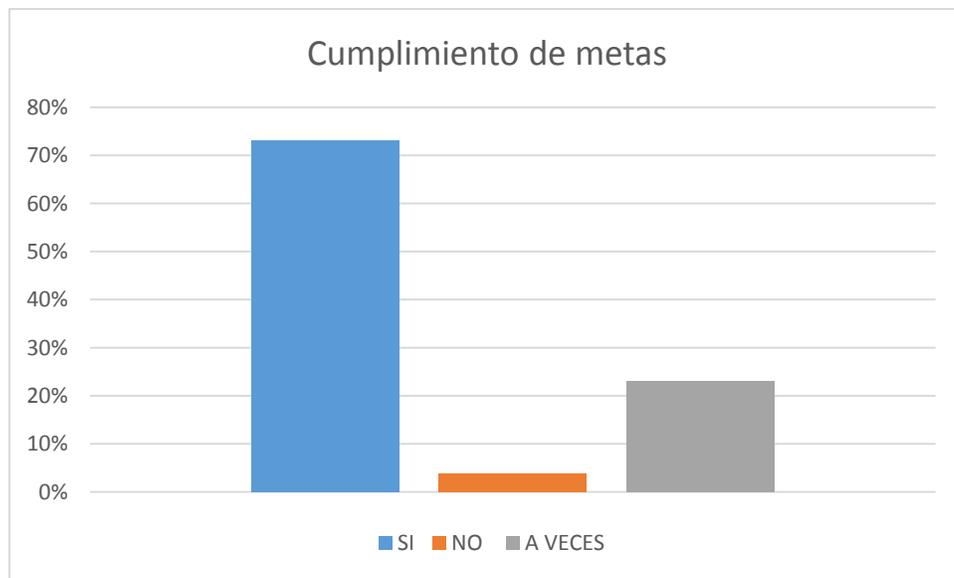


Figura 50: Se cumplieron las metas propuestas.

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes, de acuerdo con la figura 51, contestaron que escucharon atentamente a las explicaciones de los docentes y entendieron lo que se explicó. En estas preguntas, la mayoría de los estudiantes (25 participantes) afirmaron que escuchaban y (24 participantes)

entendían los que se les decía en cada una de las sesiones. Las razones fueron, entre otras: *“el profesor nos explicaba antes de cada actividad”*, *“Si porque las explicaciones nos sirve para aprender”* o *“SI AHORA SE QUE TENGO QUE HACER”*.

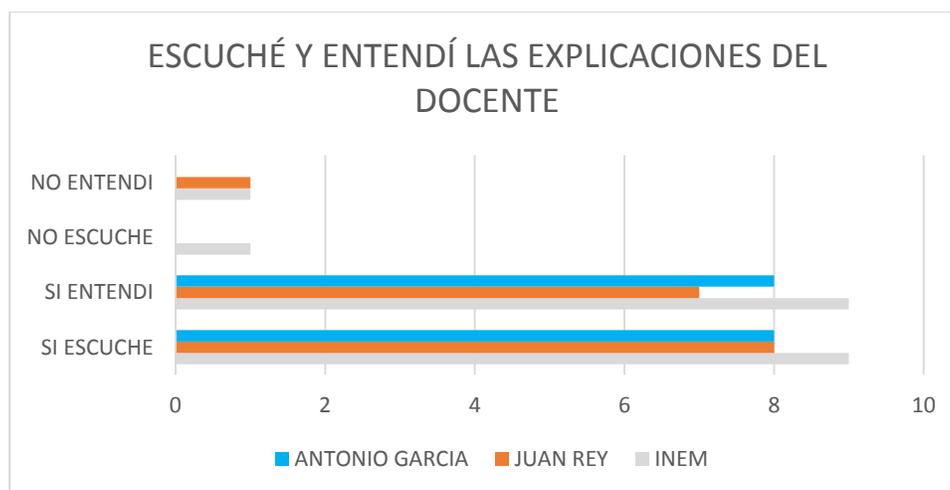


Figura 51: Escucho y entiendo las explicaciones del docente.

Fuente: Elaboración propia

En contraste, cuando se les preguntó si habían entregado cada una de las actividades que pidieron los docentes en el tiempo estipulado, según la figura 52, el 15% de los tres colegios contestaron que NO entregaban las actividades a tiempo, porque *“se me olvidaba”*, o *“en algunas actividades no por que tenía unos problemas con unos programas de mi computadora pero si las cumplo :)”*, o *“Algunas por que no inicie a tiempo con los compañeros”*, o *“no me alcanzo el tiempo”*. Esto demuestra que, a pesar de que los estudiantes entienden las actividades, aún no tienen un adecuado manejo del tiempo. El 73% entregó a tiempo las actividades porque siguieron las instrucciones dadas por los docentes y el 12% a veces entregaban oportunamente las actividades, dependiendo del tiempo que estas requerían.

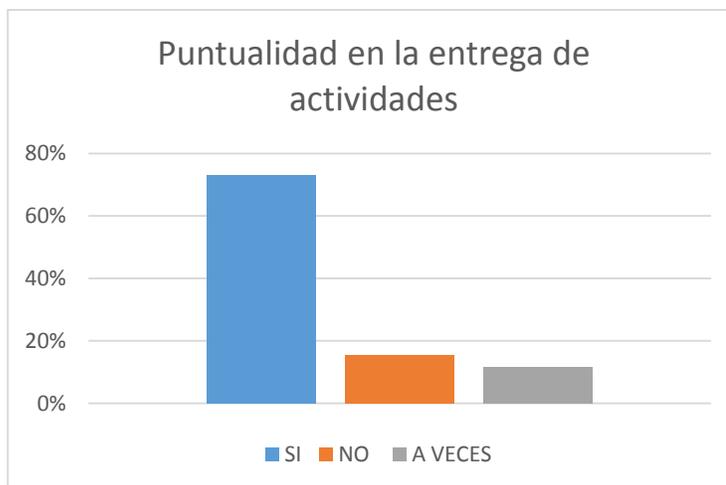


Figura 52: Puntualidad en la entrega de actividades.

Fuente: Elaboración propia

En el momento que los estudiantes reflexionaron sobre pedir ayuda a sus compañeros o al docente cuando no entendían algo, el 88% respondieron que SÍ lo hacían, con expresiones como: *“le pedía ayuda a mis compañeros por que no me quedaba tan claro algo o no escuche”*; le pedía *“A LA PROFESORA Y EN ALGUNOS CASOS A MIS COMPAÑEROS”*, *“para que todo me quedara claro”*, *“le pedía ayuda a mis comapañeros y tambien les ayude en lo que no entendian:)”*; sin embargo, algunos de los participantes como se observa en la figura 53, no pidieron ayuda de nadie y es porque *“ESCUCHO BIEN LAS EXPLICACIONES DE LA PROFESORA”* o *“LE PONIA ATENCION A LO QUE NOS EXPLICABA”* o *“yo todo lo entendia bien”*. De lo anterior se puede observar, que 23 estudiantes (88%) optan por pedir ayuda. Cuando los estudiantes presentan inquietudes o formulan preguntas sobre algunos temas se acercan al docente o padres para recibir información. La mayoría de ellos está pendiente del trabajo de sus pares e indicaciones para aclarar las dudas presentadas durante la sesión.

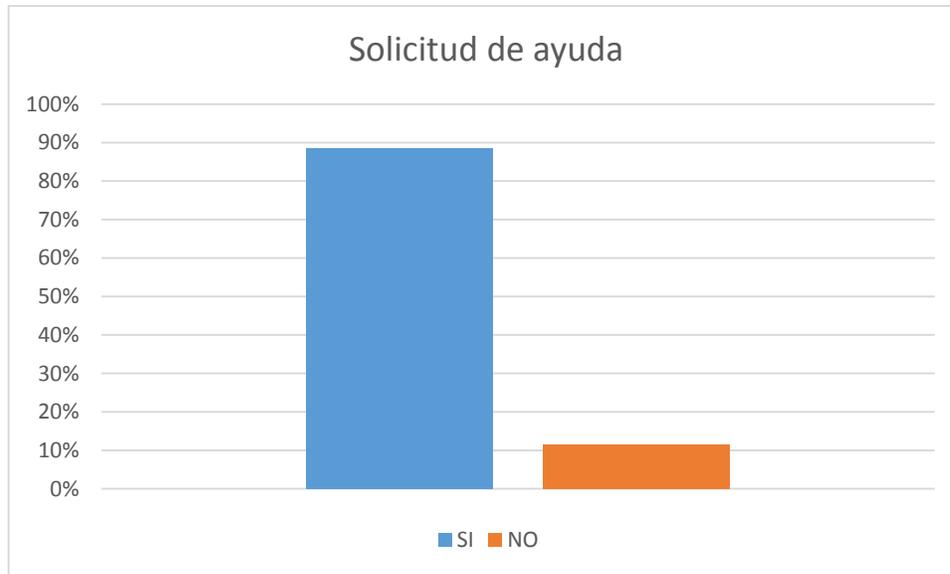


Figura 53: Pedir ayuda al docente o los compañeros.

Fuente: Elaboración propia.

Al reflexionar sobre su participación en las sesiones presenciales (ver figura 54), en el colegio INEM Francisco de Paula Santander todos los estudiantes (100%), participaron porque las sesiones fueron organizadas en el mismo horario de clase y se efectuaban en el lugar acordado. En el Colegio Juan Rey solo 7 (88%) de los estudiantes seleccionados, participaron constantemente en las sesiones presenciales, y 1 (12%) de ellos lo hizo de forma intermitente, debido a que estaban en una sede diferente, que implicaba ir a buscarlos y citarlos en días establecidos. En el colegio Antonio García, 5 de los estudiantes (63%) siempre participaron de forma constante y 3 (37%) no lo hicieron, porque algunos padres de familia no los dejaban quedar o por compromisos adquiridos con otras actividades de la jornada complementaria. Este colegio, en particular, cuenta con una jornada complementaria y las sesiones presenciales se realizaron en contrajornada académica, lo que determinó la participación o no de los estudiantes. Al finalizar cada sesión, los estudiantes manifestaban

la importancia de la puntualidad en las sesiones presenciales, debido a que permite cumplir las actividades con el tiempo establecido, sin la presión de una clase regular.

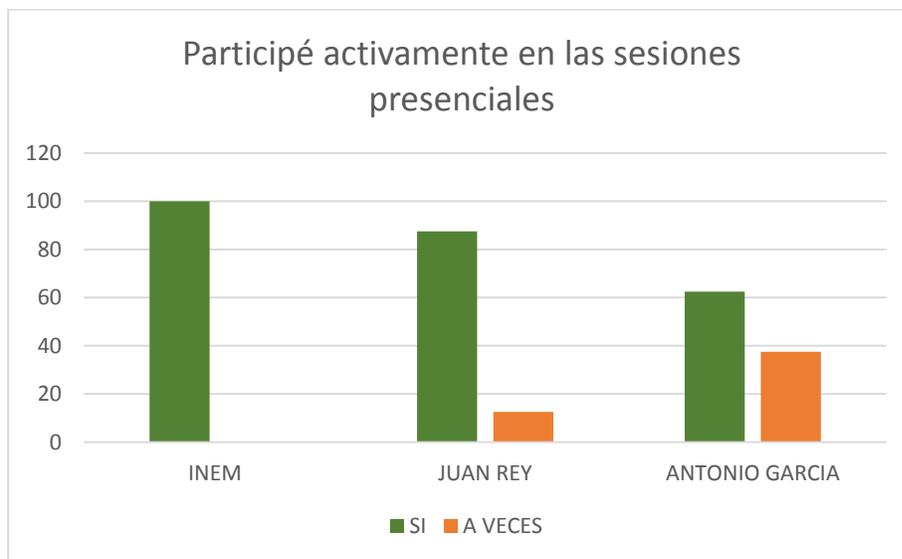


Figura 54: Participación en las sesiones presenciales.

Fuente: Elaboración propia

Cuando se indaga sobre los reintentos en las actividades, se observa que en los tres colegios más del 60% de los participantes lo hacían, de acuerdo con la figura 55. Así mismo, el 100% de los estudiantes del Colegio Juan Rey realizan las actividades hasta perfeccionarlas, en contraste con los otros colegios. Se puede encontrar también que los participantes que no lo hacen tienen argumentos como: *“NO TUVE TIEMPO PORQUE YA LAS HABÍA HECHO Y NO LA QUERÍA VOLVER HACER”* o *“porque no tenía tiempo por las tareas”*. Se deduce en estos casos que los estudiantes realizaron las actividades sin importar el resultado. De otro lado, el 87% sí lo hizo porque *“me gusta que las cosas me queden bien”* o porque *“para mejorar y no tener nada mal”*, demostrando interés y motivación para mejorar su aprendizaje.

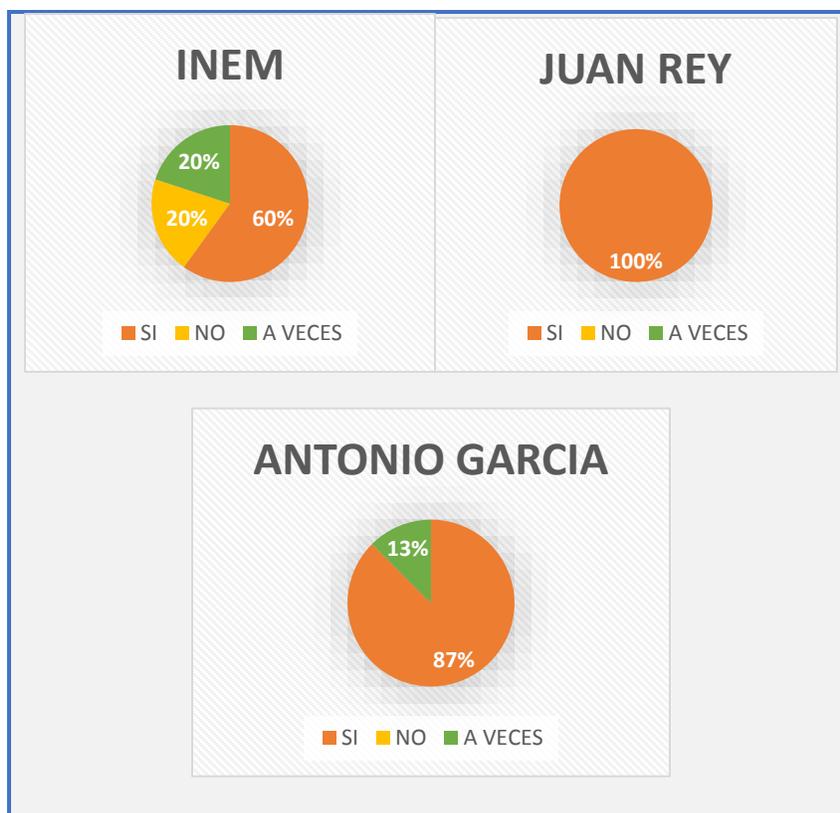


Figura 55: Intentar realizar de nuevo las actividades hasta lograr lo que se quiere.

Fuente: Elaboración propia

La autoevaluación se realizó por medio de un cuestionario semicerrado online diseñado en la plataforma Google Forms. Después de diligenciarlo los estudiantes, se dieron cuenta que ellos están capacitados para evaluar sus acciones, organizando y reflexionando sobre su papel en la construcción de sus aprendizajes, debido a que toda persona está en la capacidad de organizarse, autorregularse y reflexionar en sus propias conductas para crear sus propios objetivos, a partir de la influencia de su entorno (Bandura, 2004, citado por Apablaza & Lira, 2013). Con esto, se evidencia que los estudiantes pueden autoevaluarse, si conocen los criterios de antemano, realizando una reflexión sobre su papel en el proceso de aprendizaje.

Continuando con el análisis, pasamos ahora a otra subcategoría de la autorreflexión denominada autorreacción.

B. **Autoreacción.** Después de la autoevaluación, el estudiante reacciona emocionalmente de forma positiva o negativa frente a los resultados de sus actividades. De acuerdo con ellos, juzga las causas de sus aciertos o fracasos asumiendo las consecuencias generadas. Se presentó una actividad cuyo objetivo fue que, a partir de unos videos propuestos, los estudiantes visualizaran las reacciones que un niño puede tener al realizar acciones buenas o malas en su vida cotidiana.

En esta actividad los estudiantes asumieron el papel de juzgar las actitudes positivas o negativas que pueden tener las personas al tomar decisiones en la vida. De acuerdo con la tabla 12 se observa que la respuesta de los estudiantes es muy precisa. Hablan de consecuencias negativas como el regaño, no tener contentos a los padres, y no llevarse bien con las otras personas. Se evidencia que 15 (56%) de los estudiantes siempre piensan en las cosas negativas que se pueden obtener al no seguir reglas y 12 (44%) vieron lo positivo de hacer caso o seguir lo establecido (figura 56)

Tabla 12: Consecuencias que puede obtener al tomar decisiones.

PARTICIPANTE	CONSECUENCIAS DE MIS ACTOS
PARTICIPANTE 3 Colegio INEM	<i>Respuesta</i> 1 valorar lo que hacen por nosotros por que o sino nos regañan y nos toca hacer lo ha nosotros 2 hacer lo que nos piden por que o sino nos va mal en cualquier lado 3 hacer caso a los papas por que o sino nos regañan y nos castigan y no podemos disfrutar los juegos o las cosas que nos hacen los papas 4 aprender a respetar las reglas por que o sino nos regañan y perdemos muchas cosas

<p>PARTICIPANTE 24</p> <p>Colegio Antonio</p> <p>García</p>	<p><i>Respuesta</i></p> <p>Lo que pasaría es que se lastimaran, tristes y furiosos años papás y acudientes y eso sería muy malo y no queríamos hacerles eso a los papás haci que toca hacerles caso a los papás y acudientes. Lo que me pasaría si no hago caso sería que me regañarían y me castigarán o me pegarían y eso no me gustaría tanto o y también no me pondrían atención y no medarían habrasos ni besos.</p>
<p>PARTICIPANTE 18</p> <p>Colegio Juan Rey</p>	<p><i>Respuesta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • en el primer video la Mama le dijo al hijo que antes de entrar que se limpiara los zapatos y el niño entro pero no se limpio y dejo huellas en el piso pero el limpio ay que aser caso • en el otro video se mostro que 2 niños no respetaban las normas y se colaban en la fila pero en una puerta solo podian entrar los los niños buenos ellos no pudieron dentrar pero ellos despues se bolvieron buenos

Nota. Fuente: Elaboración propia



Figura 56: Consecuencias negativas vs consecuencias positivas.

Fuente: Elaboración propia

Cuando los estudiantes reflexionan sobre su papel frente a las situaciones que viven a diario, asumen un papel importante frente a su aprendizaje, viendo que el no cumplir las normas establecidas en la institución educativa trae reacciones negativas y a ellos nos les gusta este tipo de acciones. Por eso, a medida que ellos aprenden a controlar sus decisiones y acciones podrán mejorar sus reacciones frente a los éxitos o fracasos de sus procesos académicos (Panadero & Alonso-Tapia, 2014b).

Realimentación. En esta categoría el estudiante realiza un análisis, para verificar si los aprendizajes adquiridos durante este proyecto mejoraron sus procesos autorreguladores en su vida académica.

En cada una de las actividades realizadas se hace una realimentación por parte del docente y de los estudiantes. Cuando se les presentan dudas, entre ellos mismos se ayudan o le preguntan al docente y este proceso se facilita por el número reducido de estudiantes que hay en cada grupo, lo que permite realizar una realimentación eficiente. Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes subcategorías:

A. Socialización. Este proceso permite que los estudiantes recreen de una forma gráfica y visible lo que han vivenciado durante la implementación del ambiente de aprendizaje. Cada uno de ellos recreó sus vivencias a través de una historieta que mostraron a los demás para reflejar lo aprendido durante su participación en el proyecto.

Las historietas son concretas (ver tabla 13) y muestran lo que cada participante quiere dar a conocer a los demás, con mensajes cortos.

Tabla 13: Historietas que muestran los aprendizajes obtenidos.

 <p>MAMI HE ESTADO ORGANIZANDO MUY BIEN MI TIEMPO</p> <p>que bien hija te dare un regalo</p> <p>que chevere mami gracias</p> <p>esto es para ti</p>
 <p>MI AUTORREGULO</p> <p>TIENGO QUE ORGANIZAR MI TIEMPO</p> <p>DEBO ESTUDIAR Y HACER TAREAS</p> <p>DEBO ALIMENTARME SANAMENTE</p> <p>DEBO DESCANSAR</p>
 <p>MI AUTORREGULO - BY JUAN20133</p> <p>quiero que sea lo mismo al colegio y en familia</p> <p>quiero otro tiempo para jugar y divertirme</p> <p>quiero tiempo para estar en familia y pasar como mamá</p> <p>quiero tiempo para que el otro día empiece mis ejercicios y hacer a mi gusto los juegos y deportes</p>



Nota. Fuente: Elaboración propia

El 60% de las historietas muestran como una persona puede organizar su tiempo para estudiar, jugar, comer bien, pasar tiempo con los suyos y descansar. Todo esto de una forma adecuada, si se planea desde el comienzo, mientras el 40% muestran que se puede mejorar en los estudios si se concentra y trabaja fuertemente, pidiendo ayuda o realizando su estudio de forma individual y personalizada.

En la socialización, los trabajos de los estudiantes de cada colegio no fueron observados por sus propios compañeros, sino mostrados a alumnos de los otros dos colegios

involucrados en el proyecto, para ser conocidos por sus pares y observar el punto de vista de otros estudiantes con las mismas características de ellos, pero en contextos diferentes.

B. Evaluación. Al finalizar este proceso, los estudiantes realizaron una evaluación de lo que aprendieron y de lo que significó la experiencia de haber participado de este proyecto.

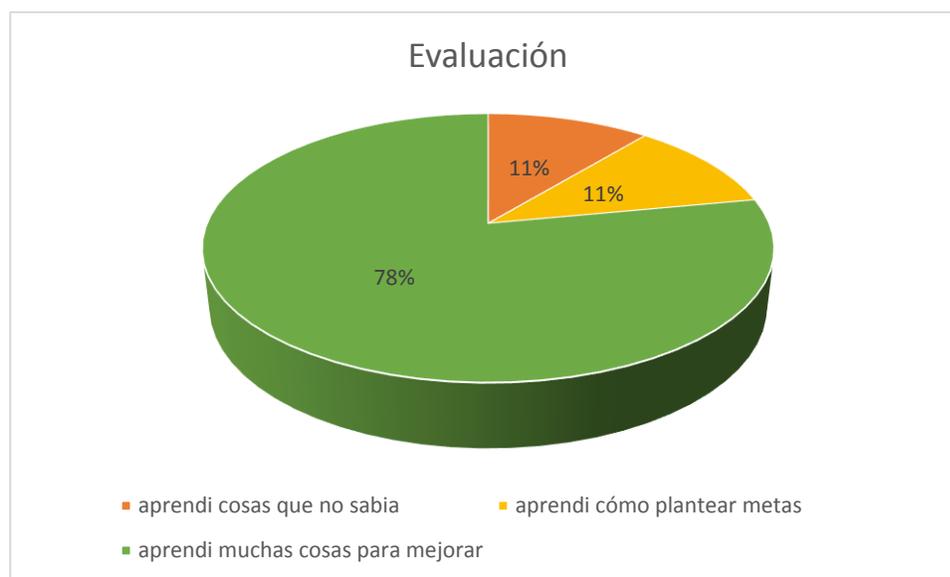


Figura 57. Evaluación de los estudiantes sobre sus aprendizajes.

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las apreciaciones que los 27 estudiantes dan en su evaluación (figura 57), el 11% asume que aprendieron cosas que no sabían, una de ellas es “*entender más la tecnología*”, “*... a razonar en mis cosas cotidianas y escolares y a ponerme metas para la vida y en el estudio todo el tiempo*”; el 11% afirma que comprendieron cómo plantearse y cumplir metas, “*A CUMPLIR LAS METAS, PARA MENTALISAR MI CELEBRO*”; el 78% de los estudiantes aprendieron diferentes aspectos que les ayudarán a mejorar su parte

académica y su vida personal como: *“Me ayudo a mejorar en mis estudios y con mi familia”*, *“...A respetar amis papas etc”*, mostrando que los participantes asumieron su papel dentro de este proceso apoderándose de sus aprendizajes y del conocimiento que adquirieron al controlar y guiar sus propios procesos de conocimiento siendo capaces de reflexionar sobre ellos (Brown, 1991, citado por Cruz & Tomasini, 2005).

En el momento de evaluar cómo ayudó este proyecto en sus vidas, el 15% de los estudiantes contestaron que mejoraron la organización de su tiempo al realizar sus diferentes actividades; también contribuyó a tomar conciencia de su trabajo en el colegio al realizar sus tareas y prestar cuidado a las explicaciones de los docentes; otras respuestas en las que se evidencia el pensamiento de los estudiantes se observan a continuación:

“ME AYUDO A PENDER NUEVAS MANERAS DE APRENDER”

“me ayudo a ser mas responsable en todo”

“para usar bien el tiempo y para cumplir con mis tareas”

“Me ayudo a ser mas responsable y a darme cuenta que yo estoy teniendo una oportunidad única”

“A CUMPLIR LAS METAS, PARA MENTALISAR MI CELEBRO”

“me ayudaron a organizar mi vida”

Al finalizar las actividades que se plantearon en la plataforma, y analizar las evaluaciones de todo el ambiente de aprendizaje implementado, se llega a las siguientes resultados.

Conclusiones

Partiendo que el objetivo de investigación se planteó para determinar los procesos que permiten desarrollar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria a través de un ambiente de aprendizaje *b-learning* y para dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo se fomenta la habilidad autorreguladora del aprendizaje en estudiantes de quinto de primaria de tres instituciones educativas distritales utilizando un ambiente de aprendizaje *b-learning*? A continuación, se presentan las conclusiones observadas después de realizar la implementación y analizar los resultados sobre la población de 30 estudiantes de los Colegios Antonio García, Juan Rey e INEM Francisco de Paula Santander.

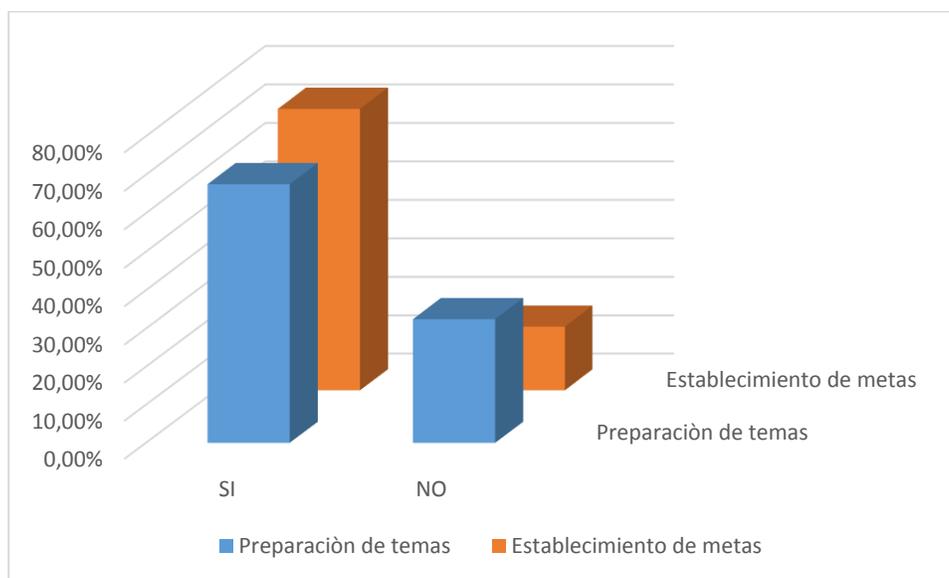


Figura 58: Análisis de la tarea.

Fuente: Elaboración propia

- Aunque el 32,47% (figura 58) de los estudiantes no preparen los temas con anticipación, no sean constantes en la entrega de tareas y no realicen una lista previa de las mismas, sí presentan habilidades autorreguladoras del aprendizaje en algunos

procesos importantes como plantearse metas y objetivos a corto, mediano y largo plazos. El 67,53% son autónomos en la toma de decisiones, controlan su motivación y comportamiento, relacionan el planteamiento de metas con la planeación estratégica porque saben qué acciones les permiten alcanzar las metas que se proponen. Lo anterior, surge principalmente porque a estas edades los niños son capaces de controlar su proceso de aprendizaje si están motivados e interesados por las actividades que realizan, lo que concuerda con el planteamiento de Dignath, Buettner, & Langfeldt (2008) que sostienen que los programas de formación de autorregulación del aprendizaje son eficaces, incluso a nivel de la escuela primaria. Todo depende de las estrategias de motivación y metacognición que se utilicen para ayudar al desarrollo de la habilidad autorreguladora en el estudiante.

- Las sesiones presenciales facilitan la guía y acompañamiento del docente, porque hace posible que se expliquen las herramientas tecnológicas dispuestas en la plataforma que son desconocidas para los estudiantes; los participantes preguntan si tienen dudas y se repiten las indicaciones en varias ocasiones para facilitar la comprensión de los temas, lo que repercute en que haya mayor cumplimiento y precisión en el desarrollo de las actividades propuestas; por el contrario, las sesiones virtuales dificultan este proceso, porque es necesario que los niños de estas edades cuenten con el apoyo y seguimiento del docente durante todo el proceso de formación, o el apoyo constante de los padres en casa. Si bien se da la formación entre pares cuando se apoyan en primos o hermanos, no es suficiente para que los estudiantes puedan realizar sus actividades, según lo indicado en las sesiones presenciales, lo que confirma lo planteado por Torres (2014) que al trabajar con niños de primaria es necesario realizar todas las actividades de forma guiada explícitamente para que ellos

sean conscientes de lo que están aprendiendo. Además, los niños deben reconocer los procesos que se encuentran desarrollando y la estructura de las actividades con anterioridad para lograr su aprendizaje (Butler, 2003) y que es posible apoyar procesos de formación oral y escrita con ambientes *b-learning*.

- La aplicación de estrategias de aprendizaje para cumplir con los objetivos académicos como dibujar, resaltar palabras desconocidas de un texto y subrayar ideas principales, fueron asumidas por los estudiantes como nuevas maneras de aprender, pues desconocían que a través de ellas se entendieran los temas con mayor facilidad, lo que las convirtió en un eje fundamental manteniendo la atención y motivación de los estudiantes; dichas estrategias o procesos autorreguladores fomentan las habilidades de comprensión, autonomía y autocontrol en los quehaceres académicos, lo que confirma el concepto de que la autorregulación tiene “un papel importante en la vida contemporánea, dado que se convierte en un patrón de habilidades de uso cotidiano en el entorno académico” (Castro, Durán, & Valero, 2006, p. 4). Es decir, cuando se habla de autorregulación en un entorno académico se refiere al aprendizaje autorregulado que le permite a un estudiante controlar sus pensamientos, actitudes y establecer metas académicas a partir de la utilización de estrategias controlando su aprendizaje. La estrategia de crear imágenes, ayuda a visualizar situaciones y ponerlas en contexto, lo que contribuye a estimular la motivación y el interés por lo aprendido (Panadero & Alonso-Tapia, 2014a).
- En relación con la subcategoría autoobservación fue evidente que algunos estudiantes no llevaron un registro de los procesos que hicieron al desarrollar las actividades y por ello no identificaron sus dificultades al realizar los ejercicios planteados. Esto se da principalmente porque los estudiantes no realizan este proceso en forma constante

y solo se limitan a realizar las tareas dejadas por sus docentes, sin analizar el porqué de las dificultades presentadas; dicho análisis autoevaluativo es fundamental para promover el aprendizaje autorregulado en los estudiantes, pues si ellos identifican sus debilidades es más factible que trabajen en mejorarlas en otros procesos semejantes. Posteriormente, si el estudiante autorregula su aprendizaje debe registrar todos sus procesos y al final evaluarlos, para que después de revisar esos registros pueda autorregular el cómo aprende y qué le dificulta su aprendizaje (Panadero & Alonso-Tapia, 2014a).

- Cuando se habla de la organización de un lugar de estudio, es evidente que el 62,5% de los estudiantes, no cuentan con un espacio físico adecuado que fomente sus habilidades autorreguladoras; algunos hacen sus tareas sobre la cama o en el comedor y solo el 37,5% tienen un escritorio iluminado y dispuesto para sus quehaceres académicos; esto se da principalmente porque el 70% de los estudiantes de la muestra pertenecen a familias de estratos 1 y 2, que no cuentan con los espacios necesarios, ni las condiciones básicas para que un niño tenga un ambiente propicio para el aprendizaje, lo que es un rasgo común entre la población seleccionada para la implementación. Es fundamental que para promover el aprendizaje autorregulado los estudiantes cuenten con un espacio físico para el estudio que incluya iluminación, un escritorio, implementos escolares, entre otros. Esto contribuye a motivar la realización de las actividades escolares en casa, debido a que este espacio de trabajo puede aumentar la efectividad a la hora de realizar las tareas, de manera que permite que autorregule su aprendizaje (Panadero & Alonso-Tapia, 2014a).
- En la categoría de autorreflexión, se parte de la autoevaluación del proceso y las actividades realizadas, solo el 13% cumplieron con todas las actividades, el 20% hizo

solo algunas de ellas y el 13% se retiró a mitad del proceso. Por otro lado, los estudiantes demostraron que están en capacidad de observar su propio desempeño y analizar los motivos del cumplimiento o incumplimiento de las metas trazadas al iniciar la primera etapa del proceso. Esto evidencia, que los estudiantes están capacitados para evaluar sus acciones, organizando y reflexionando sobre su papel en la construcción de sus aprendizajes, debido a que toda persona está en la capacidad de organizarse, autorregularse y reflexionar en sus propias conductas para crear sus propios objetivos, a partir de la influencia de su entorno (Bandura, 2004).

- A pesar de las dificultades presentadas en el proceso, el resultado es positivo debido a que en la evaluación final, los estudiantes manifestaron que el proceso les sirvió para aprender más sobre tecnología, resolver sus actividades cotidianas y escolares, plantearse metas académicas, aprender a organizar su tiempo, comprender las consecuencias de no cumplir con las normas; los estudiantes analizaron su participación personal y los beneficios que trajo este proceso formativo para su vida cotidiana y académica, apoderándose de sus aprendizajes y del conocimiento que adquirieron al controlar y guiar sus propios procesos de conocimiento, siendo capaces de reflexionar sobre ellos (Brown, 1991, citado por Cruz & Tomasini, 2005).
- A nivel general, se observó que los estudiantes poseen ciertas habilidades para autorregular el aprendizaje, aunque no las utilicen en sus actividades académicas, pues, aunque son capaces de ser autónomos y autocontrolados en algunas situaciones, carecen de constancia en asumir su formación académica y sus responsabilidades dentro de su núcleo familiar. En el hogar, es fundamental que esos patrones de comportamiento se fomenten desde edades tempranas con el fin de ir avanzando en el proceso a medida que la edad se incrementa, que según Dignath, Buettner, &

Langfeldt, (2008) tradicionalmente la autorregulación del aprendizaje debe ser fomentada entre los 8 y 10 años, es decir, en escolares, pero los resultados de investigaciones que los autores mencionan evidencian la necesidad de promover el desarrollo de esa habilidad desde los 3 años, edad de preescolar. Así mismo, en las instituciones educativas es necesario que los docentes estén capacitados para formar a sus estudiantes en el aprendizaje autorregulado, promoviendo la reflexión sobre las debilidades, fortalezas, organización del tiempo, entre otras. Es fundamental formar a los estudiantes en autonomía, autocontrol y autoevaluación, para que interioricen sus acciones y metas académicas durante su vida escolar, con lo que concuerdan Núñez, Solano, González-Pienda, & Rosario (2006), quienes consideran que estar preparado en aprendizaje autónomo, facilita promover el nivel educativo y el desarrollo de sus capacidades. Para ello, se debe capacitar a los docentes en la enseñanza de la autorregulación del aprendizaje y así serán voceros para promoverlo en la institución educativa.

- La implementación del ambiente de aprendizaje en las tres instituciones educativas, se dio de formas diferentes en lo que respecta a horarios, recursos, disposición, docentes, entre otros. Los Colegios Antonio García y Juan Rey no contaban con los mismos recursos que el INEM, como fue el acceso a las salas de sistemas, conexión a internet, sitios adecuados para reunir al grupo de estudiantes, que dificultaron el proceso y repercutió en la permanencia, motivación y cumplimiento de la totalidad de las actividades por parte de los estudiantes. En el INEM Francisco de Paula Santander, se contó con los recursos necesarios, la disposición de los docentes a cargo de los grados quintos y el acceso a las salas en la totalidad de las sesiones, lo cual favoreció la implementación. En consecuencia, para este tipo de procesos formativos

es necesario contar con un entorno que respalde el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en los elementos físicos como en los recursos y la disposición del tiempo como lo plantean Beltrán, Fontalvo, & Guzmán, (2012), que asumen que independientemente de la modalidad del ambiente de aprendizaje, este promueve el desarrollo de habilidades propias a partir de la interacción que se genera.

- Las herramientas tecnológicas motivaron a todos los estudiantes en la realización de las actividades propuestas porque les brindaron nuevas alternativas para aprender, como juegos, retos, competencias, creación de avatar, rompecabezas, entre otras, ampliando el rango de posibilidades existentes para ellos en sus rutinas de aprendizaje. Además, les permitió acceder a la plataforma y los contenidos a través de internet desde la comodidad de sus casas, al verificar la entrega de sus actividades y personalizar su perfil de acuerdo a sus preferencias, lo que resulta positivo para la modalidad de formación utilizada *b-learning*, realizada con una metodología mixta de sesiones virtuales y presenciales en unos tiempos y con actividades propuestas previamente. La riqueza del *b-learning* es la flexibilidad del tiempo, la autonomía en situaciones como la personalización de su perfil acorde a sus preferencias, la facilidad para acceder a los contenidos y que, como estrategia didáctica, contribuyó al aprendizaje autónomo de los estudiantes, ya que se acudió a las TIC como herramientas pedagógicas. Gracias a esto, la población pudo visibilizarlas como una alternativa para desarrollar procesos de aprendizaje en las aulas de clase, lo que concuerda con lo planteado por Pérez, 2012 el uso de herramientas tecnológicas como estrategia didáctica contribuye al logro del aprendizaje autónomo de los estudiantes, por esto los recursos tecnológicos como herramientas pedagógicas son una alternativa para desarrollar procesos de aprendizaje en la educación.

- Adicionar la fase de realimentación al modelo cíclico de Zimmerman y Moylan (2009) permitió a los estudiantes recrear de una forma gráfica y visible lo aprendido en el transcurso del proceso de implementación con sus pares, lo cual motivó a los estudiantes a identificar rasgos similares y diferentes con sus compañeros, esto se da principalmente porque los niños de estas edades aprenden de la coevaluación realizada por sus pares, de acuerdo con Garello & Rinaudo (2013) la autorregulación del aprendizaje se logra mediante la realimentación personal (feedback) o coevaluativa, promoviendo los procesos de autorreflexión, revisión y optimización en la construcción de los aprendizajes.

Aprendizajes

Durante el transcurso de la maestría desarrollamos aprendizajes significativos, a través de la enseñanza de los docentes, principalmente comprendimos a profundidad el proceso investigativo, la importancia de promover y practicar la investigación educativa en nuestro quehacer pedagógico y al interior de las instituciones en las que nos desempeñamos laboralmente, la cual se verá reflejada en el avance de la labor social con la comunidad educativa, que es realmente el compromiso que adquirimos al elegir la carrera docente y trabajar por vocación.

Por otro lado, obtuvimos aprendizajes muy valiosos, como el aprender a redactar, utilizar las normas APA, hacer rastreos bibliográficos en diferentes fuentes, creación y utilización de herramientas para levantamiento de información, análisis de datos y su representación gráfica, así como llegar a definir el alcance de una pregunta de investigación y los objetivos de un estudio como este.

Adicional a ello, conocimos y aplicamos en nuestro proceso de aprendizaje herramientas tecnológicas que nos fueron de gran utilidad al momento de presentar actividades, consultas, exposiciones, etc., y que promovieron entre nosotros el trabajo colaborativo, la flexibilización del tiempo, el aprendizaje entre pares y dinamizaron las clases, lo que facilitó nuestra comprensión de las temáticas.

Frente a nuestro proyecto de investigación y el trabajo con los estudiantes de grado quinto, comprendimos que sí es posible utilizar nuevas estrategias, modalidades y técnicas para formar a nuestros estudiantes, que basta con trabajar arduamente para lograr que ellos se motiven y se interesen por lo que les enseñamos y que es necesario mayor compromiso, dedicación y esfuerzo por parte de todos los docentes para mejorar la calidad de la enseñanza que impartimos.

Entendimos que los niños de estas edades tienen mucho potencial y es posible fomentar aún más sus habilidades a través de modalidades de formación como *b-learning*, que la tecnología es una herramienta fundamental para la formación, y que aplicar las TIC trae muchos beneficios si se hace con sentido, si el uso de esas herramientas hace parte del currículo y se utilizan como un medio, mas no como un fin, al enseñar las temáticas de las clases.

Aprendimos que el aprendizaje autorregulado, se puede promover en nuestros estudiantes si existe un trabajo cooperativo y común entre los padres de familia, docentes y directivos, para que estas habilidades se desarrollen desde edades tempranas, fortaleciéndolas con el paso del tiempo en las instituciones educativas, que los docentes principalmente deben

estar capacitados para formar estas habilidades, pues si ellos mismos las desconocen será imposible que las puedan fomentar.

Y por último, comprendimos que el verdadero valor de lo que hacemos está en mejorar todos los procesos de aprendizaje con estudiantes que son diferentes, que aprenden de diversas formas, que les cuesta ser disciplinados y organizados, que se distraen fácilmente, pues ellos son quienes nos retan y motivan a ser cada día mejores personas, para que vean en nosotros su ejemplo, docentes excelentes para incentivar en ellos el valor de estudiar y de prepararse para la vida y profesionales capaces porque nos enfrentan a una realidad difícil, pero que a través de todo el conocimiento y la experiencia que hemos acumulado en estos años, seremos capaces de cambiar.

Referencias

- Alaminos, A., & Castejón, J. L. (2006). Elaboración, Análisis e Interpretación de Encuestas, Cuestionarios y Escalas de Opinión. (María Ángeles Martínez Ruiz, Ed.) *Serie Docencia Universitaria-EEES*. Universidad De Alicante. Recuperado de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20331/1/Elaboraci%C3%B3n_an%C3%A1lisis_e_interpretaci%C3%B3n.pdf
- Apablaza, C. G. C., & Lira, M. M. (2013). La teoría de autoeficacia y el desempeño docente: El caso de Chile. *Estudios hemisféricos y polares*, 4(2), 107-123.
- Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identificatory processes. *Handbook of socialization theory and research*, 213 – 262.
- Bandura, A. (2004). The growing primacy of perceived efficacy in human self-development, adaptation and change. *Nuevos horizontes en la investigación sobre la autoeficacia*. Castellón: Universitat Jaume I Servicio de Comunicación y Publicaciones.
- Batista, M. Á. H. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(5), 2.
- Beltrán, C., Fontalvo, L. & Guzmán, J. (2012). Ambientes de aprendizaje, 1-5.
- Blandez, J., (2000). La investigación-acción: un reto para el profesorado: guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación (Vol. 12). Inde.
- Bonk, C. (2009). *The World Is Open: How Web Technology Is Revolutionizing Education*. Education. EE. UU. Jossey-Bass.

- Butler, D. L. (2003). Self-regulation and collaborative learning in teachers' professional development. In annual meetings of the European Association for Research in Learning and instruction (EARLI), Padua, Italy.
- Cabero, A. J. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Teoría de la Educación; Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 133-145.
- Castro, E. P., Durán, P. L. & Valero, C. Z. V. (2006). Aprendizaje autorregulado: Una Revisión Conceptual. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(2), 1-21.
- Cerezo, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Rosário, P., Álvarez, L., González-Castro, P., ... & Cabanach, R. G. (2009). Entrenamiento de los procesos de autorregulación del aprendizaje en soporte Moodle. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4, 317-324.
- Cruz, J. S. & Tomasini, G. A. (2005). Uso de estrategias de autorregulación en la comprensión de textos en niños otomíes de quinto grado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 879-902.
- Daura, F. (2011). Las estrategias docentes al servicio del desarrollo del aprendizaje autorregulado. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37(2), 77-88.
- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H. P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3(2), 101-129.

- Duarte, D. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (29), 97-113.
- Escribano, A. (1995). Aprendizaje cooperativo y autónomo en la enseñanza universitaria. *Enseñanza*, 13, 15.
- Flores, M. R del C. (2008). La promoción de la autorregulación académica en el aula: manual para docentes de secundaria. Facultad de Psicología UNAM. Documento inédito
- Forneiro, M. L. I. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil: dimensiones y variables a considerar. *Revista Iberoamericana de educación*, (47), 49-70.
- García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2011). Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad. *Journal of Psychodidactics*, 16(2). 231–250.
- Garello, M. V. & Rinaudo, M. C. (2013). Autorregulación del aprendizaje, *feedback* y transferencia de conocimiento: Investigación de diseño con estudiantes universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(2), 131-147.
- Gibelli, T., & Chiecher, A. (2012). Autorregulación del aprendizaje en entornos mediados por TIC. In *XVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*.
- González M. J. C. (2006) B-Learning utilizando *software* libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista complutense de Educación*, 17(1), 121-133.
- González O. L. M., Ospina R. M. C. & Hernández M. N. C. (2012). Los ambientes de aprendizaje. Reorganización curricular por ciclos: (1).

- González, M. D. C., & Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Eunsa.
- González-Gascón, E., & Palacios, M. A. (2010). La influencia de la motivación académica en el aprendizaje autorregulado de los estudiantes en un entorno semipresencial.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill. 3era. edición.
- Hernández S. R., Fernández C. C., & Baptista L, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill. 5ta. edición.
- Husen, T. & Postlethwaite, T. N. (1989). *Enciclopedia Internacional de la Educación*. Vol. 1. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia/Ed. Vicens-Vives.
- Jaramillo, P., Castañeda, P., & Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12(2).
- Lizárraga, R. E. (2014). Blended-learning afectivo y las herramientas interactivas de la web 3.0: *Una revisión sistemática de la literatura*. *Etic@ net*, 1(14).
- Martí, J. (2009). Aprendizaje mezclado (B-learning). Modalidad de formación de profesionales. 45, 154. *Universidad EAFIT. Colombia*, 70-77
- Martínez, C. A. (2009). Blended Learning y sus aplicaciones en entornos Educativos. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (2).
- Medina, A. (1989). *La enseñanza y la interacción social en el aula*. Cincel-Kapelusz.

- Montalvo, F. T., & Torres, M. C. G. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Electronic journal of research in educational psychology*, 2(3), 1-34.
- Moreno, R., & Martínez, R. J. (2009, January). Aproximación conductual a la noción de Aprendizaje Autónomo. In Seminario Internacional RED-U 2-07:" El desarrollo de la autonomía en el aprendizaje".
- Núñez Pérez, J. C., Solano Pizarro, P., González-Pianda, J. A., & Rosario, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 2006. 27(3), 139-146.
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014a). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos?: modelo de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de psicología*, 30(2), 450-462.
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014b). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11-22.
- Parra, C. (2002). 515-5868-1-PB CiroParra.pdf. *Educación y Educadores*, 5, 113–125.
- Pereira, Z. (2011). Mixed Method Designs in Education Research: a Particular Experience. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29. Recuperado de: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/867>
- Pérez, G. (2012) La aplicación de los recursos tecnológicos contribuye al logro del aprendizaje autónomo, *Revista In Crescendo* 3 (1), 31-39.

- Pina, A. R. B. (2004). Blended learning: conceptos básicos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (23), 7-20.
- Pintrich, P. R. (2003). Motivation and classroom learning. *Handbook of psychology. Educational psychology*. Hoboken, New Jersey. (7), 103-122.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33.
- Ramírez, C. (2005). La modalidad blended-learning en la educación superior. *Utem virtual*. (20), 1-16.
- Rosário, P. (2004). *Estudar o Estudar: As (Des)venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.
- Salmerón, H. P., & Gutiérrez, C. B. (2012). La competencia de aprender a aprender y el aprendizaje autorregulado: Posicionamientos teóricos. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(1), 5-13
- Santaella, C. M. (2008). Aprender a pensar, aprender a aprender: habilidades de pensamiento y aprendizaje autorregulado. *Bordón. Revista de pedagogía*, 60(2), 123-138.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.
- Scholnick, E. K., & Friedman, S. L. (1987). The planning construct in the psychological literature. *Blueprints for thinking: The role of planning in cognitive development*, 3-38.

- Secretaría de Educación de Bogotá. (2008-2012). *Reorganización curricular por ciclos. Referentes Conceptuales y Metodológicos*. Bogotá, Colombia. Recuperado de http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/politicas_educativas/ciclos/Cartilla_Reorganizacion_Curricular%20por_ciclos_2da_Edicion.pdf recuperado el 5 de mayo de 2015
- Serrano, J. & Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 1-27.
- Serrano, M. V., Soto, J. D., & Tamayo, A. M. C. (2013). Aprendizaje autorregulado, metas académicas y rendimiento en evaluaciones de estudiantes universitarios. *Pensamiento psicológico*, 11(2), 53-70.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación.
- Torres, A. C. (2014). Argumentación en la escuela primaria: trabajo colaborativo y B-Learning, *Revista Enunciación* 19(2), 237-251.
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. G. (2006). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Rev. Electrónica Ingeniería Boletín*, 3, 12-20.
- Unesco (2010). ICT TRANSFORMING EDUCATION A Regional Guide o Competencias Siglo XXI. Bangkok, Tailandia. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216e.pdf>. Fecha: 14 de Mayo de 2015.
- Vásquez, Ó. C. (2008). Competencias claves para el aprendizaje permanente—Un marco de referencia europeo. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias*, 2(2). 84 -93.

- Vera, F. (2008). La modalidad blended-learning en la educación superior. *Recuperado de:* http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wpcontent/uploads/2009/03/fvera_2.pdf
- Yuni, J.A. (2005). Mapas y herramientas para conocer la escuela: investigación etnográfica e investigación-acción. Córdoba: *Editorial Brujas*
- Zamora, A. (2015). *Detección de errores y autorregulación retroactiva como determinantes del rendimiento en estudiantes de secundaria y su relación con las variables cognitivo-motivacionales* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Educación a Distancia).
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329.
- Zimmerman, B. J. & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. *Handbook of metacognition in education*, New York: Routledge. 299-315.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Motivational sources and outcomes of self-regulated learning and performance. *Handbook of self-regulation of learning and performance*, 49-64.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Routledge.
- Zimmerman, B. J., y Schunk, D. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (p. 112). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. American Psychological Association.

Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspectives. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). London, UK: Academic Press.

Anexo 1. CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO.

Hola, ¿cómo estás? Tu colegio y tú han sido seleccionados para participar en un proyecto de investigación. Queremos conocer las prácticas académicas que realizas para estudiar y aprender. Te pedimos que respondas con mucho cuidado y con base en lo que piensas y haces, ya que tu aporte sincero será de gran ayuda en este estudio. La participación es voluntaria y no tiene carácter evaluativo, por lo cual no afectará para nada tus notas en el colegio. No hay respuestas buenas ni malas. En caso de cualquier duda, puedes comunicarte al correo: autorregulomiaprendizaje@gmail.com

Gracias.

Instrucciones: Marca con una X la columna que contiene la respuesta que prefieres.

NOMBRES Y APELLIDOS:			
CURSO:			
COLEGIO:			
PREGUNTAS/FASES	Con qué frecuencia lo haces		
	Siempre	Algunas veces	Nunca
FASE DE PLANIFICACIÓN			
1. Organizo el tiempo que le dedico al estudio.			
2. Dedico más tiempo a las tareas difíciles.			
3. Hago una lista de las tareas que debo hacer.			
4. Busco más información sobre lo que aprendo en clase.			
5. Dedico el mismo tiempo a divertirme y a estudiar.			
6. Hago propuestas de hasta donde quiero llegar cuando estudio.			
7. Al final, cumplo esas propuestas.			
8. Las actividades que me dejan para hacer en casa son agradables.			
9. Estudio antes de presentar un examen.			
10. Entiendo lo que los profesores me enseñan			
FASE DE EJECUCIÓN			

1. Realizo mis tareas en un espacio iluminado y con un escritorio.			
2. Sigo las explicaciones del profesor en la clase.			
3. Tengo un horario fijo para estudiar.			
4. Hago dibujos al tomar apuntes en las clases.			
5. Cuando estudio lo hago porque quiero aprender.			
6. Entiendo las preguntas que me hacen en una evaluación escrita.			
7. Termino los trabajos, tareas y actividades a tiempo.			
8. Cuando no entiendo, pido ayuda a otro compañero.			
9. Me exijo al máximo cuando estudio.			
10. Cuando estudio me concentro fácilmente.			
FASE DE AUTORREFLEXIÓN			
1. Participo dando mi opinión en las clases.			
2. Mi asistencia diaria a clases es importante para aprender.			
3. Entiendo los temas que estudio.			
4. Considero mi estudio como algo personal.			
5. Reacciono de forma violenta cuando las cosas no me salen bien			
6. Pregunto los temas que no entiendo al profesor.			
7. Cuando me va mal en el estudio, trato de mejorar para superar los problemas que se me presentan.			
8. Vuelvo a intentarlo cuando no me salen las cosas como yo quiero.			
9. Me autoevalúo constantemente			
10. Lo que más me hace sentir bien es entender los temas que me explican los profesores.			

Terminaste, muchas gracias.

Anexo 2. INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

Objetivo de la investigación: Determinar los procesos que permiten desarrollar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de quinto de primaria de tres Instituciones Educativas Distritales de Bogotá a través de un ambiente de aprendizaje *b-learning* fundamentado en el modelo cíclico de Zimmerman.

DATOS GENERALES		
Nombre del investigador:		
Colegio:	Grado:	Nº de estudiantes:
Hora:	Fecha:	

ASPECTOS POR OBSERVAR (estudiantes)	Observaciones
Preparación del tema de la clase con anterioridad.	
Atención de los estudiantes a las explicaciones del docente.	
Realización de las instrucciones impartidas por el docente.	
Entrega de tareas planteadas la clase anterior.	
Realizan las actividades planteadas en la clase en el tiempo establecido para ello	
Participación activa durante el desarrollo de las clases	
Las tareas entregadas corresponden a lo solicitado por el docente en la clase anterior.	
Comportamientos en el salón de clases con docente o sin él.	

Toman apuntes durante la clase	
Realizan por cuenta propia una lista de las tareas pendientes	
Actitudes de los estudiantes frente las instrucciones dadas	
Asistencia puntual a la clase en los horarios establecidos.	
Recursos que utilizan durante la clase	
Preguntas sobre los que no entienden	
Interacciones entre docente y estudiantes	
Relación entre pares	

Investigadores: Sandra Victoria Bohórquez

Javier Eduardo Rocha

Angélica María Veloza

Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES DE FAMILIA Y/O ACUDIENTES

Bogotá, D.C., 2015

Señores

PADRES DE FAMILIA

Ciudad

Apreciados padres de familia:

Reciban un cordial saludo. Por medio de esta comunicación nos permitimos informar que su hijo(a) _____, ha sido seleccionado para participar en el Proyecto “Influencia de los ambientes de aprendizaje *b-learning* en el Desarrollo del Aprendizaje Autorregulado en Estudiantes de Quinto de Primaria”, que se viene adelantando en el colegio _____ con el apoyo y acompañamiento de la **Universidad de la Sabana, en el marco de la Maestría en Informática Educativa.**

A través de este comunicado le estamos solicitando su consentimiento para que su hijo pueda participar en los procesos de valoración, registros audiovisuales y demás actividades realizadas en el marco del proyecto, los cuales tienen exclusivamente fines investigativos que nos permitirán optimizar los procesos pedagógicos, de enseñanza y aprendizaje.

Agradecemos de antemano su disposición y consentimiento.

Atentamente,

Profesor- Investigador del Proyecto

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES DE FAMILIA Y/O ACUDIENTES

Teniendo conocimiento del proyecto, yo _____ identificado con C.C. _____ **ACEPTO** que mi hijo(a)

_____ del curso _____ participe en las actividades y registros realizados en el Proyecto de Innovación de **“Influencia de los ambientes de aprendizaje *b-learning* en el Desarrollo del Aprendizaje Autorregulado en Estudiantes de Quinto de Primaria”**, las cuales tendrán exclusivo uso pedagógico e investigativo.

FIRMA

Anexo 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Influencia de los ambientes de aprendizaje *b-learning* en el Desarrollo del Aprendizaje Autorregulado en Estudiantes de quinto de primaria.

Investigador principal: Javier Eduardo Rocha Martínez

Registro del contacto principal: javierroma@unisabana.edu.co

Objetivo del estudio: Analizar cómo un ambiente de aprendizaje tipo *b-learning* influye en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

Duración de la participación del sujeto en el estudio: tres (3) meses

La información que se presenta a continuación describirá el estudio y el papel que usted tendrá como participante. Por favor, lea cuidadosamente y no dude en preguntar en caso de tener interrogantes.

El grupo de estudiantes de la Maestría en Informática Educativa del Centro de Tecnologías para la Academia de la Universidad de la Sabana, adelanta en la actualidad un proyecto de investigación tendiente al fortalecimiento del aprendizaje autorregulado en estudiantes de básica primaria mediante la aplicación de un ambiente de aprendizaje tipo *b-learning* en tres colegios distritales de Bogotá.

Es importante resaltar que la participación en este proyecto es de vital importancia, ya que este estudio pretende indagar cómo es la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes de las instituciones distritales en básica primaria y con esto analizar la influencia del ambiente de aprendizaje en los resultados académicos y la autorregulación del aprendizaje sea parte de su diario vivir para que en un futuro tengan éxito en los estudios superiores o en las labores que se vayan a desempeñar.

Uno de los objetivos que se persiguen es analizar cómo un ambiente de aprendizaje propicio puede influenciar en el comportamiento de los estudiantes dentro de su aprendizaje autorregulado, utilizando herramientas informáticas y tecnológicas en las diferentes actividades propuestas a desarrollar en el estudio.

Como resultado, esperamos que los estudiantes logren superar sus dificultades académicas, gracias al desarrollo de un aprendizaje autorregulado apoyados en las TIC, para el desarrollo y fortalecimiento de las competencias y habilidades de los estudiantes.

Usted, estudiante, ha sido considerado candidato para participar en el estudio: *“Influencia de los ambientes de aprendizaje b-learning en el Desarrollo del Aprendizaje Autorregulado en Estudiantes de quinto de primaria”*. En este sentido, responderá a siete sesiones en las cuales se le realizará inicialmente una introducción a los temas y momentos que se desarrollarán, realizarán algunas actividades en que se involucre trabajo colaborativo, juegos, autocrítica y utilización de las TIC para mejorar la ejecución, evaluación y realimentación docente-estudiante, procesos que demandarán tres meses de su tiempo. La aplicación se realizará en días y horas que se deben convenir con usted.

Se le garantiza que su participación en este proyecto no traerá ningún efecto secundario nocivo; por el contrario, redundará en la generación de estrategias de estudio y autorregulación en su aprendizaje que le ayudarán en corto, mediano y largo plazos para el logro de sus objetivos. A usted se le comunicará cualquier hallazgo significativo que se desarrolle durante el curso de este estudio, y si tiene alguna pregunta con respecto a su participación o si en algún momento usted experimenta alguna molestia asociada con la investigación o tiene preguntas sobre sus derechos como participante de la misma, puede ponerse en contacto con la asesora del proyecto: Magíster Andrea Bustamante, profesora de cátedra de la Universidad de La Sabana través del correo electrónico andrea.bustamante@unisabana.edu.co

La información recolectada será confidencial y solo será utilizada para el análisis de los resultados del estudio a los cuales los usuarios tendrán libre acceso. Únicamente los investigadores de la Universidad de la Sabana tendrán acceso a los datos confidenciales que lo identifican a usted por su nombre. Usted ni su hijo serán identificados en los registros o publicaciones que resulten de este estudio; para efectos del mismo, se les asignará un código que permite mantener su anonimato.

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede retirarse en cualquier momento durante el tiempo que dure el estudio, sin sanción y sin perder los beneficios a los cuales tienen derecho hasta el momento. Si da por terminada su participación, usted no será excluido de participar de futuros estudios de investigación. Además, su participación puede darse por terminada por parte del director sin tener en consideración su consentimiento, en caso de que usted no llene los requisitos para la investigación, experimente molestias o por razones administrativas.

YO _____ he leído y entendido este formato de consentimiento. Mis preguntas han sido contestadas a satisfacción. Doy mi consentimiento para que mi hijo _____ y yo participemos de la investigación.

Nombre completo: _____

Cédula de ciudadanía # _____ de _____

Firma: _____

ASENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE**(7 a 14 años de edad)**

Estoy de acuerdo en participar voluntariamente en el proyecto “*Fomento de la habilidad autorreguladora del aprendizaje en estudiantes de quinto de primaria*”.

(Nombre del investigador/a)

Sí _____

No _____

Firma del participante

Fecha