

**Estrategias Mediadas por la Realidad Aumentada para el Aseguramiento del
Aprendizaje y la Sana Convivencia en los Estudiantes**

Gloria Marleny Díaz Ibarra y Gustavo Steven Guavita Sequea

Departamento de Posgrados, Universidad de la Costa, CUC

Maestría en Educación

Asesor: Ever Mejía Leguía y Co Asesor: Olga Martínez

Marzo 30, 2023



**Estrategias Mediadas por la Realidad Aumentada para el Aseguramiento del
Aprendizaje y la Sana Convivencia en los Estudiantes**

Gloria Marleny Díaz Ibarra y Gustavo Steven Guavita Sequea

Departamento de Posgrados, Universidad de la Costa, CUC

Maestría en Educación

Asesor: Ever Mejía Leguía y Co Asesor: Olga Martínez

Marzo 30, 2023



NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Nota obtenida

Agradecimientos

A mi Dios a quien le pedí sabiduría para realizar esta maestría y me la concedió

A mi familia que siempre me ha apoyado en mis proyectos

Al profesor Ever Mejía Leguía por su paciencia, tiempo y disposición en cada asesoría

A la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante por permitirnos realizar la investigación

Gloria Díaz Ibarra

Agradecimientos

Desarrollar la investigación no es trabajo fácil, lo importante en este tiempo fue que se disfrutó de cada una de las experiencias y las maravillas en cada uno del proceso, maestro, tutores y personas que de alguna manera hicieron parte en este caminar, llevando como resultado a finalidad cada una de las etapas y que gracias ellos hoy agradezco inmensamente, pero ante todo darle gracias a Dios por la salud y por la sabiduría que me brindo para llevar a cabo esta investigación.

Agradezco a nuestro tutor Ever Mejía Leguía que fue un eje principal en esta Investigación, por haber confiado en nosotros, su paciencia y dedicación que nos fortaleció para llegar hasta aquí. Sin más preámbulos a mi familia, amigos, docentes, a la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante y sin duda nuestros estudiantes que formaron parte del proyecto que hicieron posible llegar con éxito de la investigación.

Gustavo Guavita Sequea

Dedicatoria

A mis hijos Emmanuel y Shalom, regalos de mi Dios Todopoderoso

Gloria Díaz Ibarra

Dedicatoria

El caminar de la vida no es fácil y aún más sino estas acompañado por nuestro creador y por personas que de alguna una manera nos ayudó a seguir adelante, por eso hoy quiero dedicarle este trabajo primeramente a Dios quien me ha impulsado por su sabiduría a seguir creciendo, sin el nada sería posible, a nuestra familia también como eje principal de esta formación, hijos que son el impulso de cada día ser el mejor.

Gustavo Guavita Sequea

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo definir estrategias mediadas por la realidad aumentada, para el aseguramiento del aprendizaje y la sana convivencia en los estudiantes, para lo cual se utilizó un paradigma complementario con un enfoque mixto con la presencia de elementos cuantitativos y cualitativos, con un diseño de tipo transversal, pre-experimental y tomando una muestra de 65 estudiantes y 10 profesores. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista, la encuesta y la revisión documental; además de instrumentos como la guía de entrevista, el cuestionario y lista de chequeo; los dos primeros instrumentos fueron aplicados antes y después de desarrollar la estrategia obteniéndose como resultado una notoria mejoría en las dimensiones de violencia verbal, violencia física conductual, violencia social exclusión y violencia a través de los medios tecnológicos, partiendo de aplicación de las estrategias mediadas por la realidad aumentada

Palabras clave: Realidad aumentada, dimensiones de violencia, convivencia

Abstract

This research project aims to define strategies via augmented reality to ensure learning and healthy coexistence among students. We utilized a complementary paradigm with a mixed focus, employing qualitative and quantitative elements. Furthermore, we used a sample of 65 students and ten instructors in a transversal and pre-experimental design. The techniques used were interview, survey, and documentary review. In addition to tools such as interview guides, questionnaires, and checklists, the first two instruments were applied before and after developing the strategy, resulting in a marked improvement in the dimensions of verbal violence, behavioral physical violence, social violence, exclusion, and violence through technological means based on the application of strategies mediated by augmented reality.

Keywords: augmented reality, dimensions of violence, coexistence

Contenido

| | |
|--|----|
| Lista de Tablas y Figuras..... | 15 |
| Introducción..... | 19 |
| Capítulo I | 22 |
| Planteamiento del problema..... | 22 |
| Formulación del problema | 26 |
| Preguntas auxiliares | 27 |
| Objetivos de investigación..... | 27 |
| Objetivo general..... | 27 |
| Objetivos específicos | 27 |
| Justificación | 27 |
| Delimitación..... | 31 |
| Delimitación espacial..... | 31 |
| Delimitación Temporal | 32 |
| Delimitación de la investigación..... | 32 |
| Capítulo II | 33 |
| Antecedentes | 33 |
| Antecedentes internacionales..... | 33 |
| Antecedentes regionales..... | 34 |
| Antecedentes nacionales | 36 |
| Antecedentes locales..... | 40 |
| Referentes teóricos..... | 42 |
| Conectivismo | 43 |
| Constructivismo | 46 |
| Aprendizaje autónomo..... | 48 |
| Aprendizaje social..... | 49 |
| Teoría de frustración e Inteligencia Emocional | 51 |
| Marco conceptual..... | 53 |
| Convivencia | 53 |
| Convivencia escolar | 54 |

| | |
|---|-----|
| Conducta disruptiva | 56 |
| Violencia | 57 |
| Violencia Escolar | 58 |
| Conflicto | 60 |
| Conflicto escolar | 62 |
| Agresión | 63 |
| TIC | 64 |
| Realidad Virtual | 65 |
| Realidad Aumentada (RA)..... | 67 |
| Impacto de la Realidad Aumentada en Educación | 68 |
| Marco legal | 71 |
| Operacionalización de variables | 78 |
| Capítulo III Marco Metodológico | 80. |
| Paradigmas de la investigación..... | 81 |
| Enfoques de la investigación | 82 |
| Enfoque empírico-idealista | 82 |
| Enfoque empírico-realista..... | 82 |
| Enfoque racional-idealista | 83 |
| Enfoque racional-realista | 83 |
| Enfoque cuantitativo | 84 |
| Enfoque cualitativo | 84 |
| Enfoque mixto..... | 84 |
| Métodos de investigación | 84 |
| Método inductivo | 85 |
| Método deductivo | 85 |
| Tipos de diseño de investigación | 86 |
| Según la fuente de información | 86 |
| Según la temporalidad..... | 87 |
| Diseño de la investigación | 88 |
| Pre-experimental | 88 |
| Experimental puro..... | 89 |

| | |
|--|-----|
| No experimental..... | 89 |
| Cuasi experimental..... | 89 |
| Universo, población y muestra | 90 |
| Universo | 90 |
| Población..... | 91 |
| Muestra | 92 |
| Técnicas | 92 |
| Observación | 92 |
| Entrevistas..... | 93 |
| Encuesta | 93 |
| Documentos, registros, materiales y artefacto | 93 |
| Instrumentos de investigación..... | 94 |
| Lista de chequeo | 94 |
| Guía de entrevista | 94 |
| Cuestionario | 95 |
| Fiabilidad de instrumentos | 95 |
| Guía de entrevista | 96 |
| Cuestionario | 97 |
| Capítulo IV Resultados..... | 98 |
| Resultados de la entrevista a docentes y directivos docentes de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante | 99 |
| Análisis del cuestionario aplicado a los estudiantes de los grados 9,10 y11 de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante | 111 |
| Sexo de los encuestados..... | 111 |
| Gráficas por dimensión de encuesta aplicada a los estudiantes..... | 159 |
| Dimensión de violencia verbal..... | 159 |
| Dimensión de violencia física conductual | 160 |
| Dimensión de violencia social-exclusión..... | 161 |
| Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos..... | 162 |
| Caracterización según lo establecido en el instrumento entrevista..... | 164 |
| Caracterización según lo establecido en el instrumento encuesta | 165 |

| | |
|---|-----|
| Lista de chequeo | 166 |
| Aplicación de las estrategias mediadas por la RA para el aseguramiento del aprendizaje y la sana convivencia | 167 |
| Análisis posterior al pos-test: Gráficas por dimensión de encuesta aplicada a los estudiantes después de aplicar la estrategia de la RA para mejorar la convivencia | 169 |
| Dimensión de violencia verbal..... | 169 |
| Dimensión de violencia física conductual | 170 |
| Dimensión de violencia social-exclusión..... | 171 |
| Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos..... | 172 |
| Análisis de resultados después de aplicar la mediación de la RA como estrategia | 173 |
| Análisis de la entrevista realizada a 10 docentes de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante después de aplicar la RA como estrategia para mejorar la convivencia en los estudiantes..... | 177 |
| Discusión..... | 185 |
| Conclusiones | 186 |
| Recomendaciones | 189 |
| Referencias..... | 193 |
| Anexos..... | 212 |
| Anexo 1. Primera validación de las preguntas de la entrevista..... | 212 |
| Anexo 2. Segunda validación de las preguntas de la entrevista | 215 |
| Anexo 3. Tercera validación de las preguntas de la entrevista | 218 |
| Anexo 4. Entrevista a docentes y directivos docentes | 221 |
| Anexo 5. Encuesta a estudiantes..... | 222 |
| Anexo 6. Carta solicitando el permiso para la realización de la propuesta pedagógica | 230 |
| Anexo 7. Consentimiento del Rector de IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante | 231 |
| Anexo 8. Consentimiento a estudiantes | 232 |
| Anexo 9. Lista de chequeo de herramientas tecnológicas | 233 |
| Anexo 10. Inventario Tecnológico | 234 |
| Anexo 11. Tabla de frecuencias..... | 235 |
| Anexo 12. Análisis de fiabilidad..... | 236 |
| Anexo 13. Respuestas del cuestionario aplicado a los estudiantes..... | 239 |

| | |
|--|-----|
| Anexo 14. Respuesta a la entrevista aplicada a los docentes..... | 246 |
| Anexo 15. Propuesta | 248 |
| Anexo 16. Fotos de la evidencia de la propuesta..... | 254 |
| Anexo 17. Entrevista a docentes y directivos docentes después de aplicada la estrategia | 259 |
| Anexo 18. Encuesta a estudiantes después de aplicada la estrategia | 260 |
| Anexo 19. Respuestas del cuestionario aplicado a los estudiantes después de aplicada la estrategia | 268 |
| Anexo 20. Respuestas de entrevista realizada a los docentes después de aplicada la estrategia | 279 |

Lista de Tablas y Figuras

Tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 <i>Tipología del conflicto y sus causas</i> | 61 |
| Tabla 2 <i>Aplicaciones de Realidad aumentada para educación</i> | 70 |
| Tabla 3 <i>Operacionalización de variables o descripción de categorías</i> | 78 |
| Tabla 4 <i>Alfa de Cronbach</i> | 98 |
| Tabla 5 <i>Lista de chequeo de herramientas tecnológicas IE El Brillante</i> | 166 |
| Tabla 6 <i>Comparación de las respuestas de los docentes antes y después de la intervención</i> | 182 |

Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1. <i>Pregunta 13: ¿Cuáles de las siguientes situaciones afectan el ambiente del salón de clase?</i> | 23 |
| Figura 2 <i>Problemas más relevantes de convivencia que se identifican en los estudiantes</i> | 99 |
| Figura 3 <i>Tipos de agresividad que se identifican en los estudiantes</i> | 100 |
| Figura 4. <i>Tipos de agresividad (verbal, no verbal y física) identificada en los estudiantes en los espacios libres</i> | 102 |
| Figura 5 <i>Otros tipos de agresividad identificados en la Institución Educativa</i> | 103 |
| Figura 6 <i>Mayor problema de convivencia que existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11.</i> | 104 |
| Figura 7 <i>Principales conflictos que se presentan en la Institución Educativa</i> | 105 |
| Figura 8. <i>La pandemia generada por el virus Covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes</i> | 106 |
| Figura 9 <i>Conflictos nuevos percibidos después de retorno a clases</i> | 107 |
| Figura 10. <i>Relaciones convivenciales entre: profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes</i> | 108 |
| Figura 11. <i>Rumores negativos o mal intencionados acerca de otros compañeros</i> | 112 |
| Figura 12 <i>Estudiantes que ponen sobrenombres molestos a sus compañeros/as</i> | 113 |
| Figura 13. <i>Estudiantes que hablan mal de otros compañeros/as cuando estos no están. Fuente: Propia autoría</i> | 114 |
| Figura 14 <i>Estudiantes que burlan o insultan verbalmente a sus compañeros/as por sus características físicas o su forma de ser</i> | 115 |
| Figura 15. <i>Compañeros / as que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que le gusta, para hacerles quedar en ridículo</i> | 116 |

| | |
|---|-----|
| Figura 16. <i>Estudiantes que ofenden a algunos compañeros/ as burlándose de las características físicas de su familia</i> | 117 |
| Figura 17. <i>Estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as por ser indígenas o extranjeros</i> | 118 |
| Figura 18. <i>Compañeros amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles a hacer cosas</i> | 119 |
| Figura 19. <i>Estudiantes que esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir molestandolos</i> | 120 |
| Figura 20. <i>Compañeros/as que insultan verbalmente o hacen bromas a algunos profesores para hacerles quedar en ridículo</i> | 120 |
| Figura 21. <i>Compañeros que les pegan a compañeros/as dentro del colegio</i> | 121 |
| Figura 22. <i>Estudiantes que esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos</i> | 122 |
| Figura 23. <i>Estudiantes que pelean en las cercanías del colegio</i> | 123 |
| Figura 24. <i>Estudiantes que amenazan con golpes a otros compañeros/as para causarles miedo u obligarles hacer cosa</i> | 124 |
| Figura 25. <i>Estudiantes que dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros/as bromeando o para dejarles en vergüenza</i> | 125 |
| Figura 26. <i>Estudiantes que avergüenzan a otros compañeros/as con bromas pesadas haciéndoles quedar en ridículo</i> | 126 |
| Figura 27. <i>Compañeros que hacen bromas como encerrar a otros o esconder sus cosas para burlarse</i> | 127 |
| Figura 28. <i>Compañeros/as rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos</i> | 128 |
| Figura 29. <i>Estudiantes que hacen dibujos en papeles o murallas para ofender a otros compañeros/as</i> | 129 |
| Figura 30. <i>Estudiantes que se comportan desafiantes o prepotentes con los profesores</i> | 130 |
| Figura 31. <i>Estudiantes que rompen o deterioran a propósito muebles o materiales de son del colegio</i> | 131 |
| Figura 32. <i>Estudiantes que se sientan solos en las clases, ignorados o rechazados por sus compañeros/as</i> | 133 |
| Figura 33. <i>Estudiantes que son discriminados o burlados por sus compañeros/as por tener buenas notas, y ser considerados “nerds”</i> | 133 |
| Figura 34. <i>Estudiantes que son discriminados por sus bajas notas</i> | 134 |
| Figura 35. <i>Estudiantes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros/as haciéndoles sentir que son inferiores</i> | 135 |
| Figura 36. <i>Existe un grupo que se cree superior o “popular” y que generalmente excluye o discrimina al resto</i> | 136 |
| Figura 37. <i>Estudiantes que son discriminados o excluidos por su físico, o porque son lentos o algo les cuesta más que los demás compañeros</i> | 137 |

| | |
|---|-----|
| Figura 38. <i>Estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por su personalidad o su forma de ser.....</i> | 138 |
| Figura 39. <i>Estudiantes que se quedan solos en los recreos o en las actividades extraescolares porque son ignorados o rechazados por sus compañeros/as</i> | 139 |
| Figura 40. <i>Estudiantes que son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por ser indígenas o extranjeros.....</i> | 140 |
| Figura 41. <i>Compañeros/as que avergüenzan o ridiculizan a otros para dañar su imagen, excluirlos o dejarles fuera de los encuentros sociales del curso.....</i> | 141 |
| Figura 42. <i>Estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros a través de mensajes de texto, WhatsApp o correo electrónico u otros</i> | 142 |
| Figura 43. <i>Estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros por medio de las redes sociales Facebook u otros.....</i> | 143 |
| Figura 44. <i>Estudiantes que publican o comparten fotos o videos ofensivos de compañeros/as para burlarse.</i> | 144 |
| Figura 45. <i>Estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/as para avergonzarlos o dañar su imagen.....</i> | 145 |
| Figura 46. <i>Estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/as para avergonzarlos o dañar su imagen.....</i> | 146 |
| Figura 47. <i>Estudiantes que publican o comparten fotos o videos ofensivos de profesores. Fuente: Propia autoría.....</i> | 147 |
| Figura 48. <i>Estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a los profesores por medio de redes sociales como Facebook u otros.</i> | 148 |
| Figura 49. <i>Estudiantes crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros Fuente: Propia autoría.....</i> | 149 |
| Figura 50. <i>Estudiantes que se apropian de Facebook o correo de otros compañeros, para ver contenido privado, burlarse, amenazar o agredir.</i> | 150 |
| Figura 51. <i>Estudiantes que participan en la elaboración del reglamento de convivencia escolar, sus normas y sanciones.</i> | 152 |
| Figura 52. <i>Estudiantes que analizan en grupo sobre el porqué de las normas del colegio.</i> | 153 |
| Figura 53. <i>Estudiantes que ayudan para que se cumplan las normas las normas acordada. Fuente: Propia autoría</i> | 153 |
| Figura 54. <i>En nuestro colegio o curso nos piden organizarnos para defendernos y que nunca ocurra bullying.....</i> | 154 |
| Figura 55. <i>Cuando algo grave que está pasando en el colegio, lo informamos con confianza al rector/a, coordinadores y profesores.....</i> | 155 |
| Figura 56. <i>Si un estudiante está sufriendo maltrato de parte de otros, puede pedir ayuda a un adulto del colegio.....</i> | 156 |
| Figura 57. <i>Estudiantes que se sienten escuchados por el rector/a, coordinadores y profesores</i> | 157 |
| Figura 58. <i>Apoyo cuando alguien sufre violencia.....</i> | 158 |
| Figura 59. <i>Dimensión de violencia verbal.....</i> | 160 |

| | |
|---|-----|
| Figura 60. <i>Dimensión de violencia física conductual.</i> | 160 |
| Figura 61. <i>Dimensión de violencia social-exclusión.</i> | 161 |
| Figura 62. <i>Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos.</i> | 162 |
| Figura 63. <i>Dimensión de participación</i> | 163 |
| Figura 64. <i>Dimensión de violencia verbal después de aplicar la RA.</i> | 169 |
| Figura 65. <i>Dimensión de violencia física conductual después de aplicar la RA.</i> | 170 |
| Figura 66. <i>Dimensión de violencia social-exclusión después de aplicar la RA.</i> | 171 |
| Figura 67. <i>Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos después de aplicar la RA.</i> | 172 |
| Figura 68. <i>Contrastación de la dimensión de violencia verbal</i> | 173 |
| Figura 69. <i>Contrastación de la dimensión de violencia física conductual.</i> | 174 |
| Figura 70. <i>Contrastación de la dimensión de violencia social exclusión</i> | 175 |
| Figura 71. <i>Contrastación de la dimensión de violencia a través de medios tecnológicos</i> | 176 |
| Figura 72. <i>Problemas más relevantes de convivencia después de aplicar la RA</i> | 177 |
| Figura 73. <i>Tipos de Agresividad en recesos después de aplicar la RA.</i> | 178 |
| Figura 74. <i>Tipos de agresividad en espacios libres después de aplicar la RA.</i> | 179 |
| Figura 75. <i>Tipos de agresividad en la Institución Educativa después de aplicar la RA.</i> | 180 |
| Figura 76. <i>Mayor problema de convivencia en estudiantes de 9,10 y 11 después de aplicar la</i> | 180 |
| Figura 77. <i>Relaciones convivenciales profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes después de aplicar la RA</i> | 181 |

Introducción

El presente proyecto de investigación estrategias mediadas por la realidad aumentada para el aseguramiento del aprendizaje y la sana convivencia en los estudiantes realizado en la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante en el municipio Pijiño en el departamento de Magdalena Colombia, tiene como objetivo implementar estrategias con la mediación de la realidad aumentada para generar conciencia acerca de la importancia de una sana convivencia en los estudiantes de los grados 9,10 y 11, con la finalidad de aportar estrategias para mejorar el comportamiento tanto en clase como en los recesos, espacios libres y disminuir la agresión escolar.

Esta propuesta se fundamenta en investigaciones de diferentes ámbitos nacionales e internacionales, las cuales destacan la mediación de la realidad aumentada como una estrategia innovadora y eficiente para el mejoramiento de la convivencia a nivel escolar, además de mejorar el rendimiento académico. Noda (2009) resalta la importancia de la Realidad Aumentada para el surgimiento de nuevos aprendizajes; de igual forma (Gonzales, Castaño, De Castro y Escudero, 2019) manifiestan que la conducta estudiantil se ve influenciada por medio del uso de la RA y la Realidad virtual, puesto que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y generan valores como la interculturalidad, tolerancia y respeto. Al mismo tiempo Rodríguez (2021) resalta que la Realidad Aumentada permite mejorar el entorno y permite la creación de nuevos espacios formativos más motivadores y dinámicos para los estudiantes. Igualmente, López-Faicán y Jaén (como lo citó Lorenzo y Lledó, 2022) destacan que la RA contribuye al desarrollo de habilidades de procesamiento, como la resolución de problemas y la comunicación; además enriquece los ambientes de aprendizaje.

Esta investigación busca aportar a la institución educativa generado estrategias mediadas por las TIC en procura de una mejoría el clima escolar, paralelamente podría contribuir al desarrollo de las practicas pedagógicas y consecuentemente a el rendimiento académico, este proyecto a partir de sus resultados puede hacerse extensivo a otras instituciones tanto públicas como privadas donde exista como factor común los problemas de convivencia escolar. La investigación se realizó bajo un paradigma socio-crítico, en procura de transformar la situación objeto de estudio, además se utilizó un enfoque empírico realista con la presencia de elementos cuantitativos y cualitativos, con un diseño de tipo transversal, pre-experimental. Se contó con una muestra de 65 estudiantes y 10 profesores de la IED El Brillante de Pijiño, Magdalena. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista, la encuesta y la revisión documental; los instrumentos fueron la guía de entrevista , el cuestionario y lista de chequeo, los dos primeros instrumentos fueron aplicados antes y después de desarrollar la estrategia, obteniéndose como resultado que a partir de la aplicación de las estrategias mediadas por la realidad aumentada una notoria mejoría en las dimensiones de violencia verbal, violencia física conductual, violencia social exclusión y violencia a través de los medios tecnológicos, categorías estas constitutivas de la convivencia estudiantil según Muñoz, Becerra y Riquelme (2017)

En el capítulo I se describe el planteamiento del problema desde elementos teóricos de investigaciones anteriores y situaciones constitutivas de la situación problemática, se realizó su formulación, las preguntas auxiliares, los objetivos, la justificación y la delimitación.

En el capítulo II se presentan los estudios realizados por investigaciones en instituciones de Perú, Argentina, Cali, Bogotá, San Andrés, Huila y Magdalena. En el marco conceptual se describe los principales referentes teóricos que son las teorías cognitivas que orientan la investigación, entre ellos el conectivismo desarrollado por Siemens (2004), el constructivismo,

aprendizaje autónomo, aprendizaje social, la teoría de la frustración e inteligencia emocional; además de describe el marco conceptual, el marco legal y la operacionalización de las variables.

El capítulo III describe el marco metodológico en el cual se presenta el paradigma de la teoría socio crítica, con un enfoque que contiene elementos cualitativos y cuantitativos, con el método inductivo; además expone el universo, población y muestra seleccionada en la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante en Pijiño, se hace una descripción de las técnicas e instrumentos usados como guía de entrevista, lista e chequeo y cuestionario, teniendo en cuenta comprobar la fiabilidad de los instrumentos

El capítulo IV se presenta los resultados de la aplicación de los cuestionarios, guía de entrevista y su respectivo análisis, se realiza la respectiva discusión y a partir de allí se llega a las conclusiones teniendo en cuenta los objetivos específicos y para generar finalmente las recomendaciones.

Capítulo I - El Problema

Planteamiento del Problema

A nivel mundial la convivencia escolar viene siendo un tema fundamental en diversas instituciones que revelan una creciente preocupación de estudiarla y promoverla. De acuerdo con la UNESCO (2008) la convivencia democrática, inclusión y cultura de paz, muestran que escasamente los programas e intervenciones educativas le dan importancia a la convivencia como un mecanismo para alcanzar los objetivos del aprendizaje en cualquiera de sus dimensiones.

Por otra parte, Minota (2015) concluye que la conducta de los jóvenes puede provenir de los problemas socioeconómicos, culturales y educativos que afectan tanto a la familia como a la comunidad en general y además sostiene que los problemas de violencia pueden influenciar negativamente la mentalidad de los estudiantes e impactar notoriamente en la familia frente sus proyectos de vida y formas de comportamiento.

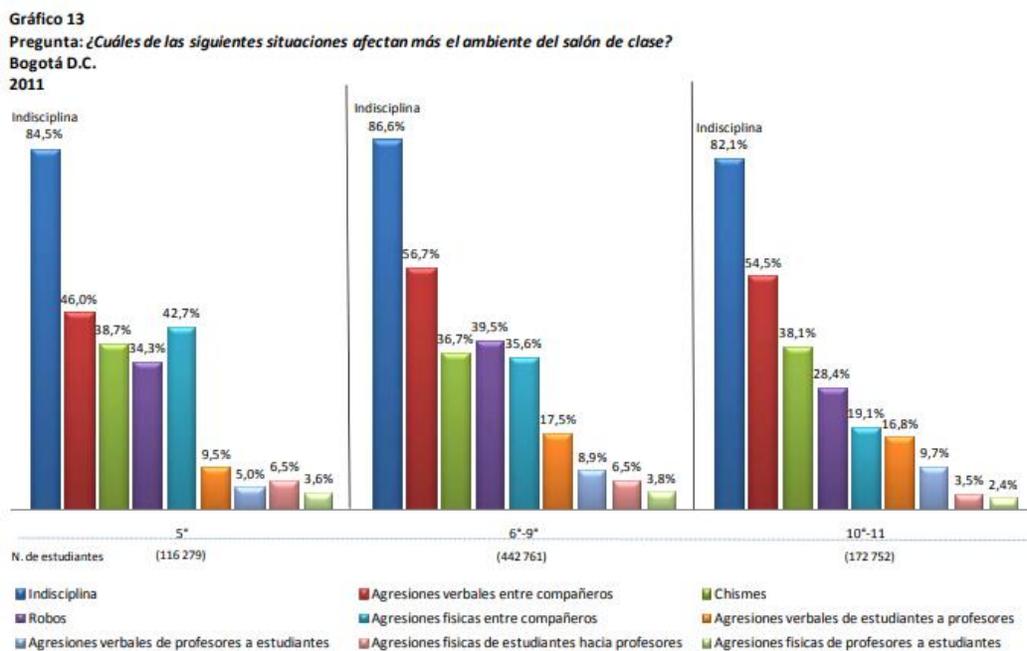
Además el trabajo realizado por Cabrales, Contreras, Gonzales y Rodríguez (2017), expone que en el campo educativo, Colombia no es ajena a la problemática de la convivencia escolar y en particular en las instituciones educativas de la Costa Caribe, donde hasta el momento no se evidencian acciones de fondo para confrontar esta situación, los profesionales de la educación y consecuentemente los estudiantes no han tenido acceso a una formación específica para actuar como personas tolerantes capaces de solucionar conflictos de forma pacífica e inteligente.

Por otra parte, el boletín de prensa emitido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística en una encuesta de convivencia escolar y circunstancias que la afectan,

para estudiantes de 5 a 11 grado en Bogotá (DANE, 2012), el 84,5%, 86,6 % 82,1 % de los estudiantes de primaria, secundaria y media respectivamente opinan que la situación que más afecta la convivencia en el salón de clases es la indisciplina. Se puede concluir que el ambiente que rodea al estudiante influye en la disciplina en el contexto escolar. La siguiente imagen muestra el resultado de una de las preguntas realizadas en la encuesta.

Figura 1

Pregunta 13: ¿Cuáles de las siguientes situaciones afectan el ambiente del salón de clase?



Nota. La figura presenta elementos que inciden en la convivencia escolar. Tomado de *DANE-Secretaria de Educación de Bogotá-ECECA (2011)*.

De modo que según la figura1 la indisciplina tiene repercusiones serias en el rendimiento académico, personal y cultural de los estudiantes, y en última es un factor determinante en la imagen del sistema educativo a nivel municipal, departamental y nacional.

Ciertamente los procesos educativos tienen unas repercusiones importantes en el cambio de la conducta de las personas, haciendo desarrollar sus máximas potencialidades, los países que buscan el desarrollo económico deben mejorar sus estructuras y optimizar una educación que forme personas creativas, innovadoras, libres y dispuestas a la atención de todos los sistemas sociales. (DIAZ & Aleman, 2007).

El entorno donde se ubica la Institución Educativa El Brillante en donde se realizará la investigación no es conflictivo; pero se percibe en el estudiantado problemas de convivencia disruptiva como la indisciplina en el salón de clase evidenciado en el desorden y maltrato a los compañeros; además se refleja en la violencia escolar trayendo agresión y conflictos; por otra parte, el bajo rendimiento académico que conlleva al retraso y la deserción escolar.

La violencia se origina según Chauv (2012) de lo aprendido en los diferentes contextos familiar, escolar y comunitario en los cuales se desenvuelven los estudiantes en esto da lugar a lo que se conoce como ciclo de violencia, entre las consecuencias a nivel escolar es que estas afectan las relaciones sociales y el desempeño académico y mayor deserción escolar.

Entre las diferentes causas que puede ocasionar una convivencia disruptiva pueden ser la influencia del contexto social y cultural en el cual se desenvuelve el estudiante; por otra parte, la desintegración familiar que lleva a la ausencia de comunicación y a la formación de familias disfuncionales, esta desintegración en los hogares ya que no viven dentro de un núcleo familiar organizado sino desintegrado o ausente, esto logra incidir en el comportamiento del estudiante y no se puede dejar atrás el maltrato a lo cual son sometidos algunos estudiantes ya sea físico, verbal y psicológico.

Otro factor que repercute en la situación problema es la forma de vida de la comunidad de la zona de influencia de la institución, debido a la situación económica (falta de empleo)

agregando también que el plantel educativo no cuenta con recursos físicos, didácticos y tecnológicos que a través de su uso permita la integración, motivación y sana convivencia en los estudiantes.

Es importante mencionar que la escuela es el centro primordial a la educación, a la formación y a los conocimientos para el ser humano; pero si dejar a un lado los valores y actitudes; de esta forma participar en la creación de una convivencia integra formada en el respeto, amor, aceptación, confianza y tolerancia; sin embargo, todo esto en muchas ocasiones no se desarrolla de la mejor manera debido a que existen situaciones que generan enfrentamientos y mala conducta. (Díaz, 2016).

Por lo tanto, el desarrollo de la investigación se realizará en la sede principal, se tomó esta decisión debido a la situación que desde hace mucho tiempo se viene presentando en la Institución principalmente en esta sede, ya que la relación, integración, motivación y el interés de los estudiantes se ve afectado por los problemas de convivencias que se hacen notar en el diario vivir y el desarrollo de las actividades escolares con mayor frecuencia que en las otras sedes.

La propuesta de trabajo estrategias mediadas por la realidad aumentada para el aseguramiento del aprendizaje y la sana convivencia en los estudiantes , va a generar un impacto positivo, puesto que los estudiantes no solo desarrollan hábitos de convivencias que conllevan a mejor el comportamiento, si no que se familiarizan con las herramientas tecnológicas facilitando en ellos el trabajo educativo llevado a casa, teniendo en cuenta, que la institución se encuentra en una zona rural, el cual, mantenía poca relación con el uso de estas herramientas tecnológicas y herramientas emergentes como la Realidad Aumentada, de esta manera los adquieren facilidad al trabajar con el uso de las mismas logrando así el objetivo de avanzar y mejorarla calidad educativa sin exponerse cuidando su salud y sus vidas.

Analizando los aspectos que contempla posibilidad de un cambio de comportamiento en los estudiantes y por ende el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje se toma la Realidad Aumentada como herramienta motivadora permitiendo a los docentes diseñar estrategias que a través de su aplicación se hace posible optimizar la labor y participar en estos cambios, de acuerdo a los establecido por (Ramos, 2017) precisa que en el campo educativo este tipo de tecnología (RA) posee un potencial fundamental por la estimulación en los estudiantes permitiéndoles manipular lúdicamente el producto virtual educativo de manera que brinda una experiencia única e innovadora, consiguiendo la apropiación de la información y el conocimiento alcanzado así una educación más cautivante que posible la integración de los estudiantes y el cambio de comportamiento de los mismos.

Formulación del Problema

Los docentes deben despertar a la realidad actual de un mundo globalizado, dominado por la tecnología y las telecomunicaciones, en este escenario están creciendo los estudiantes, por lo tanto, es necesario ir paralelamente con ellos y cambiar si es necesario las estrategias metodológicas y actualizarlas para que sean productivas e interesantes a los principales actores del proceso educativo.

De este modo ver la Realidad Aumentada como una estrategia para el cambio tanto en el comportamiento de los estudiantes y en se convierta en una forma agradable para mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje se elabora la siguiente pregunta de investigación.

¿Qué estrategias mediadas por la realidad aumentada pueden asegurar el aprendizaje y la sana convivencia en los estudiantes?

Preguntas Auxiliares

- ¿Cuáles son los principales problemas de convivencia de los estudiantes?
- ¿Con qué herramientas tecnológicas cuenta la IE para desarrollar estrategias mediadas por la realidad aumentada?
- ¿Cómo se aplicaría la mediación de la realidad aumentada para mejorar la convivencia en los estudiantes?

Objetivos de Investigación

Objetivo General

Implementar estrategias con la mediación de la realidad aumentada para generar conciencia acerca de la importancia de una sana convivencia en los estudiantes

Objetivos Específicos

- Caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes
- Identificar las herramientas tecnológicas cuenta la IE para desarrollar estrategias mediadas por la realidad aumentada
- Aplicar estrategias con la mediación de la realidad aumentada para mejorar la convivencia entre los estudiantes.

Justificación

En las instituciones educativas las personas interactúan constantemente, todos están organizados con un objetivo en común aprender las ciencias, el arte y a convivir, como lo plantea

Maldonado (cómo se citó a Banz, 2008) la convivencia no es responsabilidad de uno u otro actor, sino de todos los miembros de la comunidad educativa, sin excepción. Cuando esta se ve afectada influye en todos los aspectos del ser como su rendimiento académico, su desarrollo socio afectivo y su formación ciudadana.

Los estudiantes presentan diferentes formas de conflicto como las agresiones verbales, físicas, indisciplina e intolerancia, las cuales afectan las relaciones interpersonales y repercuten en la escuela en el clima escolar. Existen agentes causantes de estas conductas como el ambiente familiar, el contexto social, los medios de comunicación y el ambiente.

Viñas 2007 (como lo citó Castro, Marrugo, Gutiérrez, Camacho ,2014) sostiene que en los salones de clase es en donde los conflictos ocurren con mayor frecuencia y están relacionados con el aspecto relacional, seguido por el rendimiento académico, en tercer lugar, los conflictos de poder y por último conflictos de identidad. A medida que la violencia escolar es constante causa un daño psicológico y moral en las dos partes implicadas, en donde un estudiante o grupo de ellos al verse acorralado su autoestima se quebranta y esto se ve reflejado en bajo rendimiento académico, lo cual afecta el ambiente escolar de la institución educativa y el desempeño de los docentes.

Es así como Cecilia Fierro (2019) enfatiza que la convivencia escolar debe tener enfoques en el estudio de la convivencia escolar, en este caso clima escolar, quien ayuda a detectar las conductas y a coso entre los estudiantes, por otro lado la Convivencia como Educación Socio-Emocional que encarga de mejorar las relaciones interpersonal, sobre la convivencia como Educación para la Ciudadanía y la Democracia, tiene como finalidad aprender a reconocer la diversidad de identidades y capacidades de otras personas; valorar la pluralidad de ideas; participar en espacios de deliberación, argumentación, elaboración y seguimiento de

normas, así como desarrollar herramientas dialógicas para enfrentar los conflictos interpersonales, entre otros.

Es importante una sana convivencia, la cual se manifiesta en comportamientos respetuosos y positivos que mejoran el clima escolar, La Mesa de Diálogo y Convivencia Intercultural de Villa de Vallecas (2008) (como lo citó Castro, Marrugo, Gutiérrez, Camacho ,2014) el ser humano vive necesariamente en un contexto de vida en sociedad, de este modo convivir es estar en el mismo tiempo y espacio con otros interactuando activamente, buscando el entendimiento y la empatía.

En el contexto escolar, cuando existe una buena convivencia el estudiante de acuerdo con sus aptitudes va a tener la posibilidad de participar en la toma de decisiones académicas y convivenciales; además podrá colaborar con sus compañeros, tener la capacidad de vivir en comunidad y trabajar en equipo, siempre respetando a los demás. Es así como las IE se convierten en el escenario en donde además de aprender conocimientos se puede practicar los deberes y derechos de la ciudadanía, viviendo en tolerancia respetando las diferentes formas de pensar y vivir.

Por esta razón los conflictos se deben desarrollar de manera constructiva, ya que en todo grupo social se darán estas situaciones por la existencia de diferentes puntos de vista se pueden utilizar los conflictos como oportunidades que conlleven al diálogo para transformar las relaciones y la empatía, lo anterior de acuerdo con Ruiz-Silva y Chau, 2005 (como lo citó Castro, Marrugo, Gutiérrez, Camacho ,2014)

La convivencia se aprende a lo largo de la vida y es importante que en las instituciones educativas lleven la consigna de buscar una convivencia pacífica entre los niños y jóvenes que se están formando, enseñando valores sociales como la tolerancia y el respeto y evitar la violencia

para hacer esto posible , las instituciones deberán planear y ejecutar proyecto el cual debe contener una estrategia con actividades, medios y recursos con la finalidad de resolver los conflictos, entendiéndose este último como una situación de la vida en la cual se presentan diferentes intereses y discusiones de la forma como resolver un problema; a diferencia de la violencia en donde se resuelven los conflictos con agresividad como lo expreso Etxeberria, Esteve y Jordán (como lo citó Castro, Marrugo, Gutiérrez ,Camacho ,2014).

Se puede pensar en la mediación como una estrategia pedagógica, la cual tiene como objetivo ayudar a resolver conflictos que pueden surgir en los salones de clase, por medio del dialogo y escuchando las partes comprometidas. Por otra parte, Martínez (2000), plantea que la capacitación de los docentes para mejorar la enseñanza, lo cual genera la motivación de los estudiantes por estudiar y así piensen en buenas acciones.

La inclusión de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el sistema educativo, ha generado un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que sirven como apoyo en la educación presencial y virtual volviéndola más accesible y globalizada, hasta llegar al punto de transformar la vida personal y profesional, esto es importante porque estudios han demostrado la desmotivación y apatía de los estudiantes ante el sistema tradicional, de este modo se hace necesario desarrollar ambientes que incorporen la informática, telecomunicaciones y medios audiovisuales como recurso educativo permitiendo modelos pedagógicos más flexibles y pertinentes.

Por lo tanto, las TIC surgen como estrategia de una mejor convivencia escolar ha llevado a que los estudiantes mejoren su relación interpersonal utilizando videos de sensibilidad y test que nos permitan analizar cada uno de los conflicto o problemas que maneja en el entorno social de la institución, Tamara (2018).

La Realidad Aumentada forma parte de las TIC y no debe confundirse con la Realidad Virtual, de acuerdo con Javier de Pedro Carracedo (2012), las dos tienen características comunes como la inclusión de modelos virtuales 2D y 3D en el espacio de percepción del navegante; la diferencia principal es que la RA no sustituye el mundo real por un mundo virtual, sino que mantiene el mundo real que ve el navegante. Para la aplicación de la realidad aumentada se tiene en cuenta herramientas de tecnológica como lo es computador, tablet y dispositivos móviles, y para la comunicación el servicio de internet.

El objetivo de la presente investigación es usar las aplicaciones que ofrece la Realidad Aumentada para mejorar la convivencia escolar, que se verá reflejado en el comportamiento de los estudiantes, excelentes relaciones interpersonales, más atención dentro y fuera del salón observando el mundo real en diferentes dimensiones, interés por aprender las diferentes asignaturas y paralelamente generar un ambiente de clase agradable y armónico.

Delimitación

Delimitación Espacial

La presente investigación se llevará a cabo en la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante ubicada en zona rural del municipio de Pijiño del Carmen en departamento del Magdalena, la población considerada para el proyecto es la comunidad estudiantil del plantel educativo de la sede principal, la cual cuenta con un total de 240 estudiantes; para el proceso de captación de información se determinó una muestra de 65 de ellos con edades que oscilan entre 14 a 17 años en los grados de noveno, diez y once

Delimitación Temporal

La investigación se realizará en junio de 2022 hasta noviembre de 2022

Delimitación de la Investigación

Se enmarca en la línea de Investigación Calidad Educativa y la sublíneas de investigación Educación mediada por las TIC de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria de la Costa, su objetivo principal es implementar estrategias a partir de la realidad aumentada (RA) para generar, conciencia acerca de la importancia de una sana convivencia en los estudiantes. Este proyecto a corto plazo pretende la identificación y calificación de los factores que inciden en un comportamiento no deseado de los estudiantes; también, contempla la realización de actividades motivacionales en pro al cambio de las conductas no deseadas.

Capítulo II- Marco teórico

Antecedentes

Antecedentes Internacionales

A nivel mundial se puede citar investigaciones como la realizada por Rodríguez e Hinojo (2019), en su trabajo diseño e implementación de una experiencia para trabajar la interculturalidad en Educación Infantil a través de realidad aumentada y códigos QR en España en la cual el objetivo fue el diseño e implementación de un proyecto donde se trabaja la educación intercultural a través de herramientas TIC emergentes como son la realidad aumentada y los códigos QR, lo trabajaron con los docentes del Grado de Educación Infantil, en la asignatura de Recursos Didáctico-Tecnológicos Aplicados a la Educación Infantil durante el curso 2016-2017; Los resultados evidencian la acogida de estas tecnologías en los maestros y los futuros docentes, además el trabajo innovador de los contenidos didácticos, sin dejar atrás la indagación y haciendo uso de la RA y los códigos PQR, mostrando una mejora de la motivación e interés de alumnos de la tecnología aplicada a la educación.

Esta investigación aporta a nuestro trabajo porque se evidencia que uso de la realidad aumentada motiva tanto a los docentes como a los estudiantes, con un valor agregado que consistió en apuntar a la convivencia pacífica y el respeto por la interculturalidad.

Por otra parte, Rodríguez (2022), en su investigación titulada “Desarrollo del aprendizaje basado en proyectos con realidad aumentada en educación secundaria para mejorar rendimientos en el aula de música” desarrollada en 1 y 2 de ESO durante el tercer trimestre del curso 2020-2021 en el IES Amor de Dios de Almería (España). Se efectuó un ABP usando Realidad Aumentada como una estrategia para mejorar los resultados académicos. Se concluyó que

después de aplicar la estrategia se incrementó la participación y el rendimiento académico en las áreas de Música y Geografía e historia, aportando también en el mejoramiento de la convivencia de clase, logrando la participación de los estudiantes apáticos y disruptivos.

Esta investigación aporta a nuestro trabajo ya que demostró que es el uso de la RA motiva a los estudiantes y mejora su convivencia que es lo que se pretende con el presente trabajo.

De igual forma Sáez, Sevillano y Pascual (2019), trabajaron en España en la investigación: Aplicación del juego ubicuo con realidad aumentada en Educación Primaria, la cual se trabajó en el área de Artística; se evaluó el rendimiento académico, motivación, búsqueda de información y colaboración entre estudiantes y se encontró en la Realidad Aumentada contribuye en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además motiva a la innovación y la calidad educativa con el uso de la tecnología.

Esta investigación tiene relación con el presente trabajo ya que se evidencia como al usar mediación de la RA, aspectos relevantes en el proceso educativo mejoran, y al finalizar la investigación con tan excelentes resultados que se propone ampliarla a más centros educativos.

Antecedentes regionales

A nivel regional se tienen algunos referentes como Mera (2021), en su trabajo titulado la Realidad Aumentada para la motivación en el área de ciencia y tecnología en la Institución Educativa “Ernesto Villanueva Muñoz” – Utcubamba en el Perú, en la cual propone mejorar la motivación en el área de ciencia y tecnología; los resultados evidencian que existe predominio en el nivel de motivación media en las tres dimensiones motivación de logro, autoeficacia y atribuciones causales de logro, caracterizados en la realización de trabajos, esfuerzo personal y

prioridad de actividades. Concluyendo que el diseño del programa de realidad aumentada facilita la mejora de la motivación escolar.

Esta investigación está en relación con nuestro trabajo porque se demostró que a través de la realidad aumentada se puede sacar el máximo provecho en los estudiantes de secundaria, la cual se realizó a través de talleres demostrativos según las dimensiones consideradas y de esta manera hacer de las clases momentos agradables y placenteros

Por otra parte Ginés (2019), en su investigación programa basado en realidad aumentada para mejorar la producción de cuentos en estudiantes del 3er. grado de educación primaria en la institución educativa No 88240 “paz y amistad” Nuevo Chimbote, Perú realizada con el objetivo de demostrar que el programa basado en realidad aumentada si mejora la producción de cuentos en los estudiantes, tomando como base lo sustentado por el Diseño Curricular Nacional de Perú, (2009) .Se concluyó que después de aplicar el programa, el 75% de estudiantes del grupo experimental alcanzó el logro previsto, demostrándose que la aplicación de la propuesta mejoró el nivel de producción de cuentos en los estudiantes.

Esta investigación aporta a nuestro trabajo ya que demostró que es conveniente utilizar la herramienta de la realidad aumentada para motivar al estudiante a producir sus cuentos e incentivar la creatividad en ellos. Esta tecnología tiene ventajas en el proceso enseñanza – aprendizaje como hacer más atractivas las clases, aumenta la participación de los alumnos reforzando su creatividad, además crea ambientes de confianza.

Mientras tanto Jofal (2020) en su investigación realizada en Buenos Aires, Argentina titulada aplicación de la realidad aumentada en la pedagogía de la educación primaria tiene como objetivo analizar el uso de la Realidad Aumentada como recurso que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de educación primaria en escuelas privadas , al presentar

experiencias de aprendizaje que integren elementos propios de esta modalidad tecnológica, es un recurso que despierta la curiosidad, las inquietudes y los intereses de los niños y niñas, de tal modo que el docente, medio de esto, amplía las alternativas disponibles para convertir el tratamiento de determinados temas, en verdaderas vivencias que transformen profundamente la visión tradicional de la educación en esta etapa.

Se concluyó que la integración entre los lineamientos pedagógicos y el uso de las aplicaciones derivadas de esta tecnología pueden influir positivamente en la adquisición del aprendizaje, especialmente en la edad en la que se configuran los principios del conocimiento que se irán ampliando en los niveles superiores. El uso de la Realidad Aumentada permite un acercamiento a los contenidos de manera más impactante, favorece el interés y el aprendizaje, haciéndolo más accesible.

Esta investigación está concordancia con nuestro trabajo ya que muestra que la integración entre los lineamientos pedagógicos y el uso de las aplicaciones tecnológicas influye positivamente en el aprendizaje desde la niñez hasta la adolescencia, se evidencio que el uso de la realidad aumentada permite una adquisición de las temáticas causando un bien impacto además favorece el interés y el aprendizaje.

Antecedentes nacionales

En primer lugar Arcos y González (2020) en su trabajo: la realidad aumentada y su impacto en el aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes de grado quinto cuyo objetivo principal fue determinar el impacto de la Realidad Aumentada como estrategia pedagógica en los procesos de aprendizaje de las ciencias naturales y los niveles de motivación en los estudiantes de quinto grado de básica primaria en la Institución Educativa Técnica de Comercio Simón

Rodríguez, ubicada en la ciudad de Santiago de Cali, se logró evidenciar una mejora en la apropiación, utilización y multiplicación de los conceptos sobre el cuerpo humano y nutrición a estudiar la posibilidad de utilizar los dispositivos móviles sin necesidad de estar conectados a internet por medio de datos en el Smart phone o red wifi, solo compartiendo la aplicación y los marcadores de AR previamente impresos, facilita la utilización de la estrategia pedagógica en cualquier lugar y momento, haciendo posible que el estudio y aplicación de los conceptos sea más fácil y entretenida.

Esta investigación aporta a nuestro trabajo ya que nos da estrategias para motivar a los estudiantes usando herramientas tecnológicas las cuales en ocasiones no son utilizadas se implementar la realidad aumentada en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales, con la finalidad de motivar a los estudiantes y potencializar sus conocimientos que se evidencian en las pruebas internas y externas de la institución

En segunda instancia Angarita (2019) en su investigación; realidad aumentada como recurso de aprendizaje de la química para favorecer actitudes positivas de los estudiantes que tiene como propósito favorecer actitudes positivas en el aprendizaje de la Química por medio de la resolución de problemas en estudiantes de grado undécimo al interactuar con un modelo digital de Realidad Aumentada en la Institución educativa distrital Externado Nacional Camilo Torres de Bogotá, Colombia. El uso de la Realidad Aumentada en la educación cada vez muestra mayor fortalecimiento en los procesos de aprendizaje, entre estos la Química, donde el estudiante a través de esta herramienta digital puede relacionar el nivel atómico con la teoría, permitiendo su comprensión y, por ende, su aprendizaje. Es una herramienta sencilla, que no requiere ser expertos en programación y cualquier estudiante o docente es capaz de manejar.

Esta investigación está en relación con nuestro trabajo puesto que esta investigación se utilizó la Realidad Aumentada para mejorar el aprendizaje de la Química en los estudiantes de grado undécimo, se utilizó este recurso didáctico que permitió favorecer las actitudes positivas que los estudiantes tienen de la asignatura.

Luego Lever y Martinez (2018) en su trabajo: Estrategias pedagógicas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la convivencia escolar de los estudiantes cuyo objetivo fue desarrollar estrategias pedagógicas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la convivencia escolar de los estudiantes de la Institución Educativa Brooks Hill Bilingual School, este proyecto se desarrolló con 120 estudiantes de 8° de la Institución educativa Brooks Hill Bilingual School de la jornada Diurna, para lo cual se requiere indagar sobre los conflictos que surgen a partir de las relaciones interpersonales entre los estudiantes en la institución debido a la diversidad cultural y las diferencias que se presentan en los orígenes, cultura, formas de pensamiento, formas de expresión que termina generando conflicto entre los estudiantes y crean un mal ambiente escolar se concluyó que la utilización de las tecnologías mejoró el clima escolar, los estudiantes comparten más dentro de un ambiente tranquilo, con menos discusión y conflictos, creando oportunidades para todos en una línea de igual valor sin importar su cultura o sus raíces.

Esta investigación está en consonancia con nuestra investigación ya que trata de los conflictos que afloran a partir de las relaciones interpersonales entre los estudiantes en la institución por la falta de tolerancia debido a la diversidad, diferentes formas de pensamiento y de expresión que ocasionan conflictos entre los estudiantes por lo cual genera un ambiente escolar pesado. Este trabajo propuso analizar qué valores se están aplicando en las aulas de la

institución, además crea una solución para mejorar esta situación con la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Finalmente, Tierradentro, Crespo y Hernández (2022) en su trabajo de investigación: Convivencia escolar y TIC que tuvo como objetivo fortalecer la convivencia escolar mediante la implementación de un curso virtual sobre habilidades para la vida con los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Gallardo en el periodo comprendido entre 2020 – 2021, en el municipio de Suezca, Huila.

Dicho brevemente la investigación planteó una solución para mejorar los problemas de convivencia como acoso escolar o bullying, indisciplina, agresividad, falta de respeto y tolerancia entre otros que se presentan en el aula de clase, además de buscar generar en los estudiantes motivación por su aprendizaje, mediante una estrategia didáctica y el aprendizaje significativo implementando las TIC en las aulas de clase, en este caso desarrollando el curso “habilidades para la vida”.

Vinculado a esto se implementó el curso virtual Habilidades para la vida en la plataforma mil aulas, permitió conocer el significado y beneficio de estas. genero expectativas, gusto e impacto y mejoraron su forma de ver la socialización dentro de la institución educativa, ahora son estudiantes más receptivos, empáticos y con mejor comunicación asertiva

Esta investigación está en consonancia con nuestro trabajo, puesto que se plantea través de una estrategia didáctica y el aprendizaje significativo usando las TIC en las aulas de clase se puede solucionar los problemas de convivencia escolar como: acoso escolar o bullying, indisciplina, agresividad, falta de respeto y tolerancia entre otro, además como valor agregado se buscó generar en los estudiantes motivación por su aprendizaje.

Antecedentes Locales

Dentro de este marco Cabrales, Contreras, Gonzalez y Rodríguez (2017) en su trabajo: convivencia escolar en las instituciones educativas del caribe colombiano: análisis desde la pedagogía social para la cultura de paz, tuvo como propósito diagnosticar problemáticas socioeducativas principales de convivencia escolar en las Instituciones Educativas Públicas del Caribe Colombiano a fin de generar propuestas de acción para una cultura de paz.

De lo anteriormente expuesto las seis instituciones educativas de la región Caribe donde se realizó la investigación; entre ellas la institución educativa N ° 11 sede El Carmen de Maicao, La Guajira, la Institución Educativa Agropecuaria San Pedro de la Sierra - la Institución Educativa San Juan del Córdoba de Ciénaga, - Magdalena, La Institución Social Hogar Infantil Malvinas, suroccidente de Barranquilla y la Institución Educativa Francisco José de Caldas de Soledad, - Atlántico; La Institución Millán Vargas sede principal Sampués – Sucre.

En síntesis, las principales situaciones problemáticas en las instituciones educativas, divididas en cuatro grandes categorías: riesgo familiar, problemáticas macro estructurales, violencia entre pares y problemática de drogas. Se concluye que estas problemáticas influyen en la convivencia escolar y que la pedagogía social es la alternativa para el proceso de transformación, que a su vez contribuye a la generación de una cultura de paz

En resumen, la problemática de mayor incidencia según la percepción de los directivos y docentes fue el riesgo familiar, siendo las situaciones de abandono y negligencia por parte de los padres y cuidadores primarios el principal motivo que genera problemas de violencia escolar y social en las instituciones educativas del Caribe Colombiano. Es probable que los estudiantes tengan bajo rendimiento académico, problemas para socializar con sus compañeros, carencia en sus necesidades básicas y necesidad de protección.

Esta investigación aporta con nuestro trabajo ya que permitió conocer las principales situaciones problemáticas en las instituciones educativas entre ellas: el riesgo familiar, problemáticas macro estructurales, violencia entre pares y problemática de drogas. Se concluyó que estas cuatro problemáticas afectan la convivencia escolar y una de las alternativas para generar una cultura de paz es la pedagogía social.

De igual forma Anaya y Aragón (2021), trabajaron en la investigación: Desarrollo de hábitos de convivencia a través de realidad aumentada (RA) como estrategia de mediación pedagógica, en contexto rural. Que se realizó en los estudiantes con edades que oscilan entre 8 a 12 años de básica primaria de la Institución educativa Benjamín Herrera sede Alejandría, en Pueblo Nuevo al sur del departamento del Magdalena en donde se evaluó el impacto de la aplicación de herramientas tecnológicas en el desarrollo de hábitos de convivencia, haciendo uso de la realidad aumentada como mediación pedagógica

En tal sentido se encontró en la Realidad Aumentada un apoyo o complemento óptimo para el desarrollo de jornadas educativas, debido a la innovación y dinámicas que brinda durante el aprendizaje; la realización de las actividades con RA no solo cumplió con las expectativas de captación de atención, también generó una buena convivencia entre los estudiantes, e ideas creativas y positivas de los contenidos académicos.

Esta investigación tiene relación con nuestro trabajo ya que indica estrategias pertinentes que ayudan a solucionar la problemática escolar para mejorar los hábitos de convivencia, encontrando en la realidad aumentada un apoyo para el desarrollo de jornadas educativas, debido a la innovación y dinámicas que brinda durante el aprendizaje; la realización de las actividades con RA no solo cumplió con las expectativas en la concentración en las prácticas

pedagógicas, también cambio el ambiente de aula y se generó una buena convivencia entre los estudiantes.

Es necesario resaltar a Pérez, Cely y De Jesús (2016) en su trabajo: Análisis descriptivo de las diferentes situaciones que afectan la convivencia escolar y el desarrollo de las competencias ciudadanas para la resolución de conflictos en el colegio la sagrada familia del municipio de fundación, magdalena. La población estuvo comprendida por los estudiantes de los grados sexto y séptimo de bachillerato, estos estudiantes son de ambos sexos y sus edades están comprendidas entre 11 y 13 años.

Al respecto analizaron lo que afectan el comportamiento de los niños y niñas en la convivencia escolar y que dificultan a su vez el desarrollo de las competencias ciudadanas. Después de identificar estos factores se generaron diversas estrategias desde el sistema organizacional de la institución para fortalecer la convivencia y las competencias ciudadanas en la institución.

Esta investigación consonancia con nuestro trabajo ya que hace un análisis de los contextos escolares y como han cambiado en los últimos años y por lo tanto se hace necesario identificar los factores que afectan la convivencia escolar y prevenir el bullying y otras conductas como las burlas, amenazas, intimidaciones, agresiones físicas, insultos, aislamientos, entre otros.

Referentes teóricos

La presente investigación toma como referencia las siguientes ideas y teorías de los diferentes autores que trabajan el eje investigativo, relacionado así la convivencia escolar negativa, sus causas y formas de contrarrestarla, además del uso de la Realidad Aumentada como una

estrategia novedosa en el proceso enseñanza-aprendizaje aplicada a todas las áreas del Sistema educativo. Los referentes teóricos son los siguientes:

Conectivismo

La teoría del conectivismo desarrollada por Siemens (como lo citó López y Escobedo, 2021), la cual la definen como el aprendizaje fundamentado en era digital y encaminado en el aprendizaje basado en la colaboración, interacción y las conexiones en las redes; entendiéndose a una red como un conjunto de nodos interconectados, es decir son elementos de una lista enlazada en una estructura de datos. De acuerdo a la necesidad las redes van tomando información requerida y relevante por los nodos integrantes los cuales cumplen la función de procesar, seleccionar, reorganizar y descartar la información que es no es necesaria y se almacena aquella que es vital para el desarrollo de los nodos. De esta manera de forman las interconexiones entre redes.

Vinculado a esto la llegada de la tecnología y su diversidad de herramientas para la sociedad, ha creado la necesidad de aceptarla, estudiarla y usarla en el desarrollo de ocupaciones y procesos más diario, la enseñanza no es ajena a esto, por esto se estudia sus maneras de aplicación en el área debido a que es un desafío como para maestros como para alumnos. (Fombona, Pascual y Gonzáles, 2017)

En este sentido, la investigación en grupo de (Gómez, Rodríguez y Marín, 2020) exponen el surgimiento del uso de las TIC y su análisis de las mismas toma cada vez más fuerza, destacan la RA por su acoplamiento a eso que necesita el sistema educativo, pues da recursos novedosos, creativos que potencializan la educación y paralelamente posibilita que se haga un recurso didáctico en el aula de clase; posicionándose, así como el complemento correcto de la enseñanza.

Con base a esto último Noda (2009) muestra la Realidad Aumentada como un instrumento

tecnológico oportuno para la creación de nuevos aprendizajes, de tal forma que está equiparando las miradas de todos y muchísimo más de todo el mundo educativo, pues su implementación llama la atención del alumno.

De igual manera en el mismo estudio se halla el trabajo grupo de (Alvares, Belleza, y Caggiano, 2016) quienes piensan que, en los procesos de renovación, que vive en la actualidad la enseñanza, la RA se halla como componente central y fundamental en el cambio; por esto, se tiene la percepción de un aprendizaje con una línea de incorporación de novedosas tecnologías, novedosas ideas, novedosas teorías, procesos idiomas e instrumento. A forma muy semejante (Gonzales, Castaño, De Castro y Escudero, 2019) sostienen que la conducta estudiantil puede influenciarse por medio del uso de la RA y la Realidad virtual, pues estas permiten la interacción de nuevos conocimientos, la interacción con culturas diferentes y la ampliación de perspectiva y entorno por parte del alumno; a su vez producen valores como la interculturalidad, tolerancia y respeto.

Es por esta razón que esto lleva a reconocer la aceptación que ha tenido la utilización de las tecnologías y RA, para el mejoramiento del comportamiento. Del mismo modo Barroso y Gallego (2017) sostienen que la relevancia de la RA dentro de la enseñanza está sujeta a las modalidades que da para enriquecer la información que se muestra, brindando una combinación de la información digital y la información física en tiempo real y mediante diferentes herramientas tecnológicas como tabletas o celulares inteligentes.

Por otro lado, Luz Stela y Libia María (2015) exponen razones desde una revisión literaria y una observación empírica de los efectos de la tecnología en el campo educativo, basándose de esta forma, en vista a la temprana edad en que los chicos se relacionan con la tecnología, se puede aprender que influencia tiene esto en sus maneras de comportarse y su desarrollo personal y

académico, la incidencia que tiene esto en la enseñanza observado a partir de las construcciones de aprendizaje que aprovechan el razonamiento, adquirido anteriormente, de los chicos de los instrumentos tecnológicas.

En dicha misma línea empírica (Antelm, Gil y Cacheiro, 2015) sostienen que si bien es cierto el abandono escolar por parte de los alumnos se debe a razones multifactoriales, se logre enfocar la deserción del estudiantado en términos motivacionales, provocados por los procedimientos de aprendizaje, comportamiento de compañeros de clases y maestros, pedagogía didáctica e inconvenientes filiales y comunitarios. La implementación de herramientas que motiven al alumno es una necesidad real y de mucha trascendencia, es una manera de encarar el problema.

Por lo tanto, Avendaño, Cortes, y Guerrero, (2015) exponen “El alumno muestra una motivación más grande para la ejecución de las labores iniciativas, una vez que en la solución de la misma se fundamenta en un instrumento tecnológica. El 80 % de los alumnos de la muestra poseen preferencia por la tecnología para la solución de sus formularios, se hallan motivados a buscar las resoluciones y obtener nuevos conocimientos”. p. 30.

Por consiguiente, Márquez (2018) considera que las aplicaciones de las TIC y de materiales tecnológicos que contengan juegos como maneras didácticas en el proceso de aprendizaje son herramientas primordiales para el profesor para acceder de manera llamativa e interesante a la atención del alumno. Del mismo modo (Cabero y Marín, 2018), aseguran que la ruta de efectos de la RA en los agentes educativos, va desde mejorar el rendimiento académico de los alumnos, mejorar la relación de docente-estudiante, facilitar la planeación educativa y optimización de competencias hasta propiciar una forma de herramientas más conforme con las propiedades de cada alumno.

Constructivismo

Es una teoría según Hernández (como lo citó Vargas y Jiménez, 2013) en la cual el conocimiento se construye y se almacena en esquemas mentales, que van modificándose utilizando dos procesos: la asimilación y el alojamiento alienta a través de los procesos cognitivos definidos como las operaciones mentales que realiza el cerebro para procesar información como la memoria, el lenguaje, la percepción, el pensamiento y la acción.

Por otra parte, Woolfolk (como lo citó Vargas y Jiménez, 2013) la teoría clásica define al constructivismo como el conjunto de ideas en las cuales el estudiante es activo siempre en la búsqueda, comprensión y del conocimiento; cabe resaltar que este último es construido individualmente en un contexto social y con unos saberes previos; es decir que el constructivismo da origen a procesos de enseñanza y aprendizaje partiendo las vivencias y lo aprendido aplicarlo en la vida real.

Desde la parte fisiológica del ser humano, el conocimiento como lo resalta Ortiz (2015) es una construcción en la cual cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, esto se da en el sistema nervioso central, lo que contribuye a la edificación diseñada, planificada y ejecutada de un todo coherente a la realidad.

Es importante resaltar que la ciencia trata de dar coherencia a los fenómenos naturales y sociales de los seres humanos, pero no descubre realidades ya elaboradas, sino que construye dando como resultado los descubrimientos en los diferentes campos como la física, química, psicología, entre otras, así lo explicó Segal (como lo citó Ortiz)

En el campo educativo Ortiz (2015) precisa que, desde el constructivismo, el proceso enseñanza aprendizaje como un proceso interactivo entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en un debate con el fin de crear una síntesis productiva y significativa. Sin

embargo, aun cuando sean constructivistas, se ven influenciadas por un contexto específico que influye en ambos participantes: docente y estudiantes, debido al contexto en el cual se desenvuelven y a las características biológicas, psicológicas, sociales, económicas, culturales, incluso políticas e históricas.

De acuerdo con Flórez (como lo citó Araya, Alfaro y Andonegui, 2007) en el campo educativo se pueden observar cuatro corrientes: evolucionismo intelectual, desarrollo intelectual, desarrollo de habilidades cognoscitivas y construccionismo social.

En primer lugar, el evolucionismo intelectual tiene como finalidad el desarrollo intelectual del individuo, a quien se le considera como un ser motivado por aprender, quien interactúa constantemente con el medio ambiente y de esta forma desarrolla sus capacidades. La educación es considerada como un proceso en el cual tiene como objetivo desarrollar la capacidad de pensar, deducir y reflexionar, esta corriente está relacionada al planteamiento de Piaget.

En segunda instancia el desarrollo intelectual, destaca el conocimiento científico como un medio para desarrollar las potencialidades intelectuales, en esta corriente los contenidos científicos complejos deben ser accesibles a los estudiantes sin ninguna dificultad cognitiva. Los representantes de esta corriente son Ausubel y Bruner

En tercer lugar, el desarrollo de habilidades cognoscitivas, sostiene que lo más importante en el proceso enseñanza aprendizaje son las habilidades o competencias y no los contenidos; Los docentes deben enfocarse al desarrollo de capacidades como observar, clasificar, analizar, deducir y evaluar, sin tener en cuenta los contenidos, de modo que una vez alcanzadas estas capacidades pueden ser aplicadas a cualquier tópico. Se puede destacar en esta corriente a Hilda Taba.

Para finalizar esta el construccionismo social, que tiene como finalidad el desarrollo máximo de todas las capacidades e intereses del estudiante y este se cumple cuando se considera al aprendizaje en el contexto social enfocado al trabajo productivo, motivado por el desarrollo del espíritu colectivo, el conocimiento científico-técnico y el fundamento de la práctica en la formación de las nuevas generaciones. Los representantes de esta corriente son Bruner y Vygotski.

Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo de acuerdo con Romero, Campos, García, Zavala, Escandón y Pantoja (2022) es un proceso que se debe a muchos factores, que es permitido y se ajusta a las reglas que cada persona realiza a diario en su vida y su contexto. También es definido como un proceso que le permite al estudiante autorregularse la crítica, por medio de la cual identifica sus fortalezas y debilidades en el campo educativo, además fortalece desarrollo de competencias como comprender conocimientos, desarrollar habilidades y disposiciones para hallar información asertiva y necesaria en la sociedad actual para el manejo de la información.

Una persona es autónoma en el proceso de adquisición de una práctica o conocimiento, cuando es el autor de su propio aprendizaje y esto se logra siendo disciplinado y comprometido, asertivo al utilizar el tiempo, las estrategias y herramientas para aprender a su ritmo, para después poner en práctica lo que ha aprendido a la vez que construye su propio conocimiento como lo describieron Freitas y costas (como lo citó Romero, Campos, García, Zavala, Escandón y Pantoja 2022).

El aprendizaje autónomo es importante y según acuerdo Romero, Campos, García, Zavala, Escandón y Pantoja (2022) y es fundamental saber, saber hacer y querer la construcción del conocimiento produciendo capacidades como la capacidad de idear, inventar o emprender

proyectos con una disposición cuestionadora, reflexiva y empleo de habilidades para el manejo del conocimiento, concientización, control y naturaleza del proceso de aprendizaje; además es importante para el desarrollo del estudiante en cuanto favorece la autorregulación, liderazgo, motivación, creatividad e innovación en el estudiante en la escuela y en la comunidad. Las investigaciones demuestran que, con una mayor autorregulación del aprendizaje, el rendimiento académico aumenta y viceversa

Aprendizaje Social

El aprendizaje social es definido por Akers (s.f) como una “teoría general socio-psicológica que ofrece una explicación sobre la adquisición, el mantenimiento y la modificación de la conducta delictiva y desviada. (p.5), La cual se moldea al contexto social y cultural que influyen en la formación de conductas humanas, estas pueden ser adquiridas, ejecutadas, repetidas, mantenidas y modificadas por medio de los procesos cognitivos y conductivos.

A diferencia de la teoría de la frustración, la teoría del aprendizaje social de Sigmund Freud hace que las causas y los métodos para abordar los problemas de mala conducta sean más específicos; también se relaciona con las interacciones sociales de un individuo y el entorno comunitario en el que se desarrollan. Según Sigmund Freud, en la teoría dual del instinto, la agresión se presenta como una pulsión autónoma (destruktiva, hostil, agresiva, violenta) que puede ser dirigida hacia afuera, que afectan la convivencia entre las personas (Lacan, 1955).

Mientras tanto para Goleman (Citado por Navarro, 2013) en su trabajo, Emotional intelligence. why in can matter more tan IQ, concluye que existe una relación entre el rendimiento académico con la inteligencia emocional, reconoce que el autocontrol es un componente que reeduca al estudiante. Gracias a la inteligencia este puede comunicarse con la realidad donde interactúan conjuntamente los sentimientos, el control de impulso, manejo de situaciones de

conflicto, la autoconciencia, la motivación y el entusiasmo. (p 7-8).

Del mismo modo, Piaget (citado por Pedroso 2008) señaló que existe una relación entre el desarrollo biológico y el desarrollo intelectual, la hipótesis evolutiva de la inteligencia construye programas de diferentes cualidades a través de la estructura psicológica, y gradualmente emergen diferentes etapas de desarrollo y respuestas innatas que son diferentes entre sí. encontró que desde los niños estado de desarrollo cognitivo de los estados de comportamiento hasta la adolescencia. Esto es muy valioso desde el punto de vista educativo, ya que se entiende que la educación acompaña a los estudiantes en diferentes etapas.

Igualmente, en la búsqueda de acercamiento a la problemática de conductas no deseadas en el aula de clase, Ortega (2017) expone que la educación moderna muestra novedosas exigencias al sistema educativo, lo que se muestra como un desafío para los modelos recientes, y en algunas ocasiones es el motivo para tener en cuenta modificaciones en los mismos. En la actualidad se debería tener en cuenta la calidad de los procesos de aprendizaje de los alumnos, empero además se debería considerar el espacio de las enseñanzas, el ámbito que circunda al estudiante y su grado de relación con los nuevos recursos tecnológicos.

Es así como la escuela esta vista como el primer transformador del hombre para la sociedad, criterio errado, puesto que es en el núcleo familiar en donde se crean los primeros procesos evolutivos del ser humano para las comunidades futuras y habitantes capaces de encarar ocupaciones usuales para conseguir y reconocer diferencias entre los otros. La escuela es aquella que ofrece aprendizaje en conocimientos (ejes temáticos) valores (solidaridad, justicia, y paz) y cultura ciudadana (amor al entorno), esto deriva a la condición natural del ser social donde el ser humano expone la convivencia como dicha aproximación del seno familiar. La Real Academia menciona el concepto convivencia el acto de convivir unidos, hecho que se puede decidir por

medio de los entornos psicológicos y jurídicos social.

Teoría de Frustración e Inteligencia Emocional

La frustración viene a ser según Chapi (2012) una interferencia en el proceso del comportamiento que generan un aumento en la tendencia del organismo a actuar agresivamente (p.86). Los primeros estudios consideran que las principales fuentes de provocación de la frustración según Symonds (como lo citó Chapi 2012) son:

En primer lugar, la restricción del comportamiento de exploración, la cual se da en la etapa inicial del crecimiento humano, cuando el bebe toma los objetos para llevarlos a la boca; los padres lo prohíben para evitar infecciones y enfermedades, es aquí donde son frustrantes para la exploración normal del pequeño.

En segunda instancia esta la restricción de las primeras experiencias sexuales, esta se da cuando el niño explora su cuerpo, incluyendo sus genitales y se da cuenta que es agradable; los padres por restricciones culturales se lo prohíben para evitar erotismos.

En tercer lugar la perdida de protección, la cual se da por la ausencia de los padres o vivir en una familia disfuncional, esto puede causar perdida de seguridad y protección; además las frustraciones en la escuela, ocurren cuando el niño se ve obligado a mantener un buen comportamiento, excelentes calificaciones, esto puede causar estrés y frustración en los niños.

Para finalizar las frustraciones de la adolescencia y la adultez; con respecto a la primera el dejar de ser niño, los cambios en el cuerpo, el cambio de responsabilidades, entre otras causan frustraciones y las necesidades económicas, laborales, sociales causan nuevas frustraciones en la etapa de la adultez.

Según la teoría de la frustración propuesta por Dollard (como se citó Paredes, 2007), se considera que la agresión es el resultado de la frustración en una persona o situación, y la

magnitud o tipo de agresión se determina según la intensidad de la frustración. Esta actitud depresiva se relaciona en gran medida con la falta de motivación personal y la falta de interés por generalizar las cosas (Palomino y Dagua, 2009, p.205).

En pocas palabras la teoría anterior sugería una alternativa muy compleja, pues necesitaba estar más cerca de la vida personal de los estudiantes y de su entorno de desarrollo, pero al mismo tiempo señalaba un curso de acción y acercaba las relaciones entre los involucrados en el proyecto. Del mismo modo, Albert Bandura y Wallers a mediados del siglo XX hablaron de las teorías del aprendizaje social, argumentando que los niños en particular aprenden cuándo, cómo y a quién atacar; esto depende de su percepción del entorno, desarrollando la habilidad para moldear su conducta; otra influencia importante es el refuerzo que dan las recompensas o elogios que los niños reciben de sus padres, amigos o del entorno; según estas afirmaciones, la agresión se aprende a través de la observación. La conducta adquirida también puede modificarse mediante recompensas y elogios (Palomino &Dagua, 2009, p.206).

Si bien es cierto que muchas investigaciones sobre el mal comportamiento y la conducta, han permitido identificar causas y consecuencias en el actuar del individuo, por lo tanto, es menester realizar nuevas investigaciones que conlleven a la búsqueda de solución de la problemática que se viene presentando en las Instituciones Educativa (carencia de hábitos de convivencia) la creación de nuevos mecanismos de resolución de conflictos para la práctica de la buena convivencia.

Las investigaciones recientes proponen educar en inteligencia emocional para mejorar los malos hábitos adquiridos en la vida. La inteligencia emocional es considerada por autores como Brackett y col. (como lo citó Bello, Rionda y Rodríguez, 2010) como un escenario para explicar

la función de las capacidades emocionales en el contexto social. Es la conexión perfecta entre emoción y cognición; es importante resaltar que las emociones nos orientan en situaciones difíciles como enfrentar pérdidas o fracasos; en estudios recientes del cerebro, consideran que existen dos mentes; una racional y otra emocional, las cual deben estar en equilibrio para el buen desarrollo mental del cuerpo.

El educar en inteligencia emocional trae los siguientes beneficios, como lo mencionan Bello, Rionda y Rodríguez, 2010; el primero de ellos es el mejoramiento de las relaciones interpersonales, rendimiento académico, condiciones de salud y bienestar psicológico: en segunda instancia disminuyen los problemas de conducta, los actos de violencia y finalmente mejora la forma de resolver conflictos junto con la calidad de los sentimientos hacia su familia y la escuela.

Para concluir de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, la convivencia estudiantil está compuesta por áreas de normatividad (normas) colaboración institucional (actores educativos) y desarrollo pedagógico y curricular (práctica pedagógica) lo cual provoca que todos los días se vuelva más resistente a la llamada “tercera revolución educativa” (Astudillo, Ojeda, Pinillo y Segura, 2010).

Marco Conceptual

Convivencia

Como lo plantea un informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI Delors (como lo cito Gutiérrez, 2022) la convivencia es uno de los cuatro pilares de la educación a través de la vida, en la cual se aprende a vivir con otras personas

y sus diferencias, además es forma de realizar proyectos comunes, resolver asertivamente los conflictos, respetando los valores, la comprensión constante y paz que se anhela continuamente.

Mockus (como lo citó Gutiérrez, 2022) define la convivencia como una capacidad que se gestiona en las instituciones educativas, la familia, así como en el contexto comunitario, además la define como Convivir es “llegar a vivir juntos entre distintos sin los riesgos de la violencia y con la expectativa de aprovechar fértilmente nuestras diferencias. El reto de la convivencia es básicamente el reto de la tolerancia a la diversidad y ésta encuentra su manifestación más clara en la ausencia de violencia” (p. 22). Añadido a esto Mockus conceptualiza la convivencia desde la armonización/divorcio de ley, moral y cultura, y lo define como la falta de coherencia entre el comportamiento y la regulación moral y jurídica, esta falta de coherencia se manifiesta como violencia, delincuencia, corrupción, crisis o debilidad de la moral individual.

Asimismo, Mockus (como lo citó Gutiérrez, 2022) hace saber que la escuela es el lugar en donde se prepara para la convivencia y también es el escenario para ejercerla, para lograr este propósito los sistemas de regulación son la estrategia para la convivencia, en la cual se siguen normas de tres formas: autorregulación, mutua regulación y sistemas formalizados de sanción. La separación de la ley, moral y cultura trastorna la convivencia y fertiliza comportamientos y actitudes que generan la violencia; por el contrario, el cambio de estas actitudes y comportamientos son favorables a la convivencia.

Convivencia Escolar

La convivencia escolar se percibe de acuerdo al MEN (2013) como la capacidad de convivir con otras personas de forma pacífica y armónica sin importar la diversidad étnica y social en el contexto escolar, también se puede entender como el conjunto de relaciones que se

dan entre las personas que hacen parte de la comunidad educativa, que tiene como objetivo el desarrollo académico, disciplinario e integral de los estudiantes.

De la misma forma Mockus (como se citó MEN,2013, p.25) expone que la convivencia escolar se construye con normas, acuerdos, respetando las diferencias, cumpliendo lo pactado deben existir mecanismos de autorregulación social y sistemas que velen por su cumplimiento .Para aprender a convivir es necesario un proceso en el cual existan ambientes de aprendizaje centrados en la construcción de la identidad, generando un clima escolar agradable fruto de la participación de los estudiantes, docentes, directivos, familia y personal administrativo. Es necesario entender que una buena convivencia no implica la ausencia de conflictos, ya que al ser diferentes se tienen diferentes puntos de vista, es así como estas diferencias son el escenario para traer la transformación y el cambio.

Por otra parte, de acuerdo con Ochoa, Sánchez y Puga (2017), se debe tener la capacidad de responder con conductas adecuadas y tener habilidades sociales ante la presencia de la diversidad de personas, contextos y situaciones y tener la capacidad de: iniciar y mantener conversaciones, hablar en público, expresión de amor, agrado y afecto, defensa de los propios derechos, pedir favores, rechazar peticiones, hacer cumplidos, aceptar cumplidos, expresión de opiniones personales, incluido en desacuerdo, expresión justificada de molestia, desagrado y enfado, disculparse o admitir ignorancia, petición de cambios de la conducta del otro y afrontamiento de críticas.

De forma similar Ruiz-Silva y Chaux (como lo cito MEN, 2013, p.25) reiteran que es necesario utilizar estos conflictos como oportunidades para que todas las personas que conforman la comunidad educativa hagan uso del diálogo como opción para transformar las relaciones; teniendo en cuenta el pensamiento crítico para entender lo que ocurre; la empatía para

temer la capacidad de ponerse en los zapatos de otra persona y la concertación para entender las diferencias. La escuela es la encargada de resolver los conflictos internos a través de estrategias, teniendo claro que el problema no radica en el problema en sí, sino en su manejo inadecuado.

Conducta Disruptiva

Según Jurado (como lo cito Jurado y Justiniano, 2015) son definidas como aquellas conductas que obstaculizan los aprendizajes y alteran la relación individual y colectiva, afectando tanto al individuo que la provoca como a los que reciben las consecuencias. De esta forma, la conducta disruptiva puede manifestarse como un conflicto y/o conductas contrarias a las normas explícitas o implícitas.

Las características esenciales de los comportamientos disruptores de acuerdo a diferentes autores como Gotzens (1986), Kazdin y Buela (1994), Rutter, Giller y Hagell (2000), Geiger (2000) Jurado (como lo cito Jurado y Justiniano, 2015, p. 27) son:

- Actuación del alumno en el aula en términos de transgredir, violar, ignorar las normas que se establecen en el aula. Esta actuación se manifiesta mediante conductas ruidosas, motrices, verbales o agresivas.
- Conductas antisociales. Como tal, la conducta antisocial es aquella conducta que refleje infringir las reglas sociales y/o una acción contra los demás. Estas conductas se manifiestan en actividades de carácter agresivo, vandalismo, piromanía, mentira, absentismo escolar, huidas de casa.
- Conductas hostiles, desafiantes e hiperactividad. Establecen también que dicha conducta se relaciona, entre otros muchos factores, con las dificultades en la lectura

(competencia lingüística) que conduce al fracaso escolar estableciéndose como una constante de los jóvenes que manifiestan estas conductas antisociales.

- Acciones propias de los alumnos que distraen, perturban, compiten o amenazan, y que pueden ir desde las conductas benignas a actos graves de agresión.
- Comportamientos inapropiados dentro del aula que retrasan y, en algunos casos, impiden el proceso de enseñanza y aprendizaje, en cuanto no permiten afianzar los conocimientos debidos

Violencia

La Organización Mundial de la Salud, OMS (s.f) define la violencia como: “El uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones.”p(3).Esta definición se refiere tanto a la violencia interpersonal como al comportamiento suicida y los conflictos armados, también incluyen las amenazas e intimidaciones, la muerte y las lesiones; la definición comprende las consecuencias del comportamiento violento como los daños psíquicos, privaciones y deficiencias que afectan la tranquilidad de las personas.

Asimismo, Montoya (2006) opina que la agresividad de un niño se origina cuando es objeto del rechazo social o por la falta de afecto, ya que el problema de la violencia no solo está en nuestro alrededor, sino también en nuestro interior; un peligro que crece en una sociedad, pues desde sus primeras enseñanzas trasmite a los niños conductas egoístas.

Por otra parte, Montoya, 2006 comenta que Sigmund Freud y Konrad Lorenz están de

acuerdo en la idea que la agresión puede desarrollarse de diferentes maneras puede ser practicando un deporte o rompiendo algún objeto que esté al alcance de las manos. Lorenz aconseja que el amor es el mejor antídoto ante la agresividad, Freud considera que el arte de la religión, la ideología política u otros actos totalmente aceptables son sublimizados a través de los instintos de agresión no aceptados socialmente.

Del mismo modo Galtung (como lo cito Gutiérrez, 2022), define la violencia como es un comportamiento observable y escalable, fruto del fracaso y causa del conflicto, además es algo muy emocional y abarca por lo menos fenómenos como las guerras, la tortura, el homicidio o golpes y agresiones verbales; además puede ser vista también como una privación de los derechos humanos fundamentales, la búsqueda de la felicidad y prosperidad y también como la disminución del nivel real de satisfacción de las necesidades básicas.

Igualmente, Galtung (como lo citó Gutiérrez, 2022) explica la violencia en términos de cultura y estructura, y crea el triángulo de la violencia en donde afirma que la violencia cultural y estructural son la base de la violencia directa. La violencia directa es eventual y visible y son las violencias física, verbal o psicológica; la violencia estructural se trata de la violencia de a los sistemas sociales, políticos y económicos y la violencia cultural es una constante como la religión y la ideología, es la suma total de todos los mitos, de gloria y trauma y demás, que sirven para justificar la violencia directa. Esta estructura violenta no sólo deja huellas en el cuerpo humano, sino también en la mente y en el espíritu.

Violencia Escolar

La violencia escolar hace alusión de acuerdo a Garcés, Santoya, y Jiménez (2020) al

acoso y agresión entre iguales en la escuela, se ha estudiado la influencia de los medios y de las relaciones interpersonales en las conductas agresivas. Igualmente Leganés-Lavall (como lo citó Garcés, Santoya, y Jiménez (2020) La violencia escolar hace referencia a cualquier forma de acoso o agresión a nivel físico y psicológico entre iguales en la escuela y es uno de los factores que incide en la deserción escolar y el bajo rendimiento académico de los estudiantes. Otra forma de agresión y acoso escolar conocida como ciberbullying puede presentarse por medio de las redes sociales y otros dispositivos digitales que tiene acceso al internet

Cabe resaltar que las razones por las que se produce la violencia escolar son variadas; según Jain (como lo citó Garcés, Santoya, y Jiménez, (2020), estudios indican que la violencia escolar presenta diferencias asociadas al género, en el cual muestra que el acoso físico es más común entre niños mientras que el acoso psicológico se da más entre niñas.

Dentro de los procesos de intervención de la violencia escolar, Berger (como lo citó Garcés, Santoya, y Jiménez, (2020), es necesario que las escuelas afectadas por este tipo de problemas planteen estrategias que generen un ambiente de confianza que permita denunciar la victimización entre compañeros y al mismo tiempo implementar políticas de atención clínica para apoyar a las víctimas. Del-Rey-Alamillo (como lo citó Garcés, Santoya, y Jiménez, (2020) , plantea la necesidad de desarrollar experiencias como la del programa «Asegúrate» el cual se enfoca en fortalecer la labor docente frente al ciberbullying, participar y actuar en áreas estratégicas como las formas de comunicación entre los estudiantes en las redes sociales, las normas de convivencia en las redes y los criterios para establecer amistades seguras.

En paralelo otros estudios demuestran que la violencia escolar disminuye cuando se enseña los valores como la tolerancia y la comunicación entre los estudiantes, además se revela que los estudiantes con menos conductas violentas se caracterizan por tener una actitud positiva

y respeto hacia sus autoridades, las cuales juegan un papel importante en la prevención de la violencia escolar, por consiguiente, se demuestra que la comunicación es una estrategia eficaz para desarrollar proyectos y mitigar la violencia, ya que los estudiantes aprenden a resolver los conflictos pacíficamente y a expresar adecuadamente sus tensiones (Jalón, 2005).

Conflicto

El MEN (2013) en la guía 49 define el conflicto como una situación que se caracteriza porque hay una incompatibilidad real o percibida entre los intereses de una o varias personas (Decreto 1965 de 2013, artículo 39). Estos desacuerdos se ven reflejados en las conversaciones, diálogos, discusiones, altercados, enfrentamientos y riñas. El conflicto se diferencia del acoso escolar, porque en este último hay agresiones y se dan de manera frecuente por parte de quienes tienen más poder sobre quienes tienen menos.

Redorta como lo citó Illera (2022) señala que el conflicto es inherente al ser humano y ello se justifica en la medida en que éste hace parte de una comunidad o grupo social, es importante resaltar que los conflictos son situaciones normales en una sociedad en la cual todos tienen diferentes formas de pensar, actuar y sentir, por lo tanto, es importante no eliminarlos, sino manifestarlo de asertivamente y sin agresión. Por lo tanto, el MEN (20013) propone existen tres formas para manejarlos. Constructivamente: por medio del diálogo, la negociación o mecanismos alternativos como la mediación. Pasivamente: cediendo ante las exigencias de la otra parte o evadiéndose mutuamente. Inadecuadamente: usando la fuerza o la agresión para imponer los intereses. (p.50)

Aceptando entonces el conflicto como una situación propia de ser humano y de su interacción humana, Moore (como lo cito Illera ,2022) presenta una tipología de conflictos

identificando sus causas, como se muestra en la tabla 2. Es así como el autor citado, explica cinco causas centrales del conflicto: 1. Problemas de relaciones entre las personas; 2. Problemas de información; 3. Intereses realmente incompatibles o percibidos como tales; 4. Fuerzas estructurales y 5. Problemas de valores, con lo cual plantea un instrumento que él denomina, el Círculo del Conflicto, útil para examinar las disputas y descubrir la causa básica de una conducta conflictiva.

Tabla 1

Tipología del conflicto y sus causas

| Tipo de Conflicto | Causas |
|----------------------------|---|
| Conflictos sobre los datos | Carencia de información. |
| | Información defectuosa. |
| | Opiniones diferentes acerca de lo que es relevante. |
| | Interpretaciones diferentes de los datos. |
| Conflictos de intereses | Diferentes procedimientos de valoración. |
| | Situación de competencia (percibida o real). |
| | Intereses substantivos en conflictos. |
| Conflictos de intereses | Intereses procedimentales en conflictos. |
| | Intereses psicológicos en conflictos. |
| Conflictos estructurales | Patrones comportamientos o de interacción destructivos. |
| | Desigualdad en el poder y en la autoridad. |
| | Factores geográficos, físicos o ambientales que impiden la cooperación. |
| | Limitaciones temporales. |

| | |
|------------------------------|--|
| Conflictos de Valores | <p>Diferencias de criterio al evaluar las ideas o los comportamientos.</p> <p>Existencia de objetivos solo evaluables intrínsecamente.</p> <p>Diferencias en las formas de vida, ideología y religión.</p> |
| <hr/> | |
| Conflictos en las relaciones | <p>Presencia de una alta intensidad emocional.</p> <p>Percepciones equivocadas u opiniones estereotipadas.</p> <p>Comunicación pobre o malentendidos.</p> <p>Comportamientos negativos reiterado.</p> |

Nota. La tabla presenta los diferentes conflictos y sus causas. Tomado de Moore, 1986, pág. 27 (como lo citó Illera ,2022)

Conflicto escolar

Partiendo del concepto de conflicto Ramón, García y Olalde (2019) definen el conflicto escolar como el proceso que involucra a dos o más personas que entran en desacuerdo ya sea por diferencia de ideas, gustos u otras esto se da entre miembros de la comunidad educativa como: alumnos, profesores y padres de familia, este hecho se puede dar dentro de los establecimientos educativos o sus alrededores.

Aun cuando las instituciones escolares establecen estrategias para generar un clima de armonía y paz, siempre ocurren contratiempos que llevan a los conflictos, esto se da comúnmente en los estudiantes adolescentes como lo menciona Ramón, Zambrano y Espinoza (cómo lo cito Ramón, García y Olalde, 2019)ya que están pasando por una etapa de identidad y asimilación de la realidad y es por esta razón que en esta etapa de la vida es donde mayor número de conflictos surgen, situación dada por las variaciones emocionales propias de este

período; por otra parte, según Vygotsky en 1995 es imposible lograr el desarrollo de una personalidad equilibrada sin las relaciones sociales; por lo tanto es necesario asumir los conflictos generados como algo positivo y ser aprovechados como recursos educativos y formativos de esas personalidades en proceso de formación.

Es necesario poder identificar las causas y consecuencias que dentro del contexto escolar dan inicio a los conflictos; Naranjo (como lo cito Ramón, García y Olalde, 2019) menciona que es aquí entra a jugar el papel del docente, el cual antes de adoptar medidas disciplinarias debe analizar qué motiva al alumno a cometer faltas o ir en contra de unas normas establecidas en el manual de convivencia, qué produce esos sentimientos de insatisfacción, esa actitud apática y la rebeldía. Es así como esta manera de proceder del docente mejora las prácticas educativas, además este ejercicio reflexivo brinda la posibilidad de reevaluar y mejorar su conducta pedagógica, a la vez que aprende de sus estudiantes.

Agresión

Chaux (2012, p.40) define la agresión como toda acción que tiene la intención de hacer daño se considera aceptable porque se piensa que se están defendiendo los derechos o para lograr intereses propios. Esta se puede clasificar en: agresión física en la cual se busca hacer daño físico a otros o a sus pertenencias, como patadas, mordiscos, puños, puñetazos, empujones, cachetadas, rasguños, pellizcos, jalón de pelo; la agresión verbal consiste en hacer daño con las palabras por como los apodos ofensivos, burlas y amenazas; por otro lado, esta las agresiones relacionales en donde se busca afectar negativamente a otra persona por ejemplo la discriminación, chisme; la agresión indirecta consiste en hacer daño a una persona de manera encubierta.

Seguidamente el MEN (2013) y el (Decreto 1965 de 2013, artículo 39) define otros tipos

como la agresión electrónica que es definida como toda acción que busca afectar negativamente a otras personas a través de medios electrónicos y redes sociales como (Twitter, Facebook, YouTube, entre otros); igualmente esta la agresión esporádica es cualquier tipo de agresión que ocurre solo una vez; así mismo la agresión gestual es toda acción que busca con los gestos degradar, humillar, atemorizar o descalificar a otras personas; de igual modo la agresión relacional es toda acción que busque afectar negativamente las relaciones de las personas, incluye excluir de grupos, aislar deliberadamente y difundir rumores o secretos buscando afectar negativamente el estatus o imagen que tiene la persona frente a otras y para finalizar esta la agresión escolar es toda acción realizada por una o varias personas que conforman la comunidad educativa y que busca afectar negativamente a otras personas de la misma comunidad, de las cuales por lo menos una es estudiante.

TIC

De acuerdo con el artículo 6 de la ley 1341 de 2009 las TICS como las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. También se definen como las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Daccach,(como lo citó Sánchez, 2008,p.156)

García-Valcárcel (como lo citó Sánchez y Prendes , 2022) muestra cuatro ámbitos de estudio en donde se puede analizar la conceptualización de la tecnología educativa: en primer

lugar la educación escolar ante los efectos socio-culturales provocados por las TIC, en este ámbito se analiza el impacto de los medios de comunicación masivos como la televisión, los videojuegos, el internet, etc., su influencia ha causado que la escuela de forma progresiva esté perdiendo su liderazgo a la transmisión cultural y la socialización de los valores.

En segundo lugar, los efectos de las tecnologías digitales en la construcción de la propia cultura escolar en donde se estudia el impacto de las TIC en el mundo escolar desde una perspectiva social, económica y educativa, además de otros tópicos como los valores o el impacto en el aprendizaje.

Luego el análisis del papel de los medios y las tecnologías de la información en los programas curriculares, es aquí en donde se plantea la elaboración y la evaluación de materiales curriculares, la integración de medios en los procesos de enseñanza aprendizaje y la capacitación de la planta docente.

Y por último la utilización de las TIC para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje, en donde se investiga las diversas estrategias de integración curricular, el uso de las tecnologías para la enseñanza de materias curriculares; las metodologías en el aula; las estrategias de apoyo a los centros para promover la utilización de nuevas tecnologías; o el potencial pedagógico de las tecnologías digitales, entre otros tópicos. (p.10)

Realidad Virtual

Como lo manifiesta Escartin, 2000, no existe un concepto que defina la realidad virtual (RV). Por esta razón el término RV ha sido aplicado a cualquier ámbito tecnológico desde juegos de computadora hasta películas tridimensionales y no conoce lo que es verdaderamente la RV.

según Roehl (como lo citó Escartin, 2000): “La Realidad Virtual es una simulación de un ambiente tridimensional generada por computadoras, en el que el usuario es capaz tanto de ver como de manipular los contenidos de ese ambiente”.p (2)

La realidad virtual, Como la define Escartin, 2000, conocida como un ambiente virtual, es una simulación tridimensional en computadoras que brinda información sensorial (visión, sonido y/o otros), con el objetivo de hacer que la persona sienta que está en un escenario en específico, para esto es necesario el uso de dispositivos de hardware especializados: una tarjeta gráfica 3D, una tarjeta de sonido 3D, un display montado en un casco, un guante sensitivo, un localizador - seguidor 6D, etc, además se requiere el soporte de software diseñado especialmente para manipular los datos del ambiente virtual.

Cabe resaltar que existen dos variantes de interacción con los ambientes virtuales: el primero es el modo inmersivo en el cual participante “se sumerge” completamente en la simulación haciendo uso de los dispositivos de hardware especializados, y el segundo el modo no inmersivo (llamado también RV de computadora de mesa), cuando la persona explora los ambientes haciendo uso de los dispositivos de hardware comunes como display, mouse, tarjeta de sonido y bocinas, etc. Esta última no considera válida, ya que en la medida que los sentidos están siendo perturbados por el medio externo ajeno a la simulación de la computadora, y sus cerebros perciben inconscientemente que el ambiente virtual visitado no hace parte de la realidad.

Es por esto que la Realidad Virtual como herramienta de innovación en el ámbito educativo, Otero y Flores (como lo citó Aznar, Romero y Rodríguez, 2018) resaltan tres características principales la primera es facilitar el aprendizaje constructivista, en segunda instancia proveer formas alternativas de aprendizaje y para finalizar es la posibilitar la

colaboración entre estudiantes más allá del espacio físico. Así pues, Moreno (Aznar, Romero y Rodríguez ,2018) definen la RV como “aquella tecnología que posibilita al usuario, mediante el uso de un visor RV, sumergirse en escenarios tridimensionales en primera persona y en 360 grados” (p.259) es decir que se puede definir la RV vinculada al mobile learning como la tecnología que a través de los dispositivos digitales móviles integrados en un visor RV permite teletransportarnos a otros escenarios ya sean reales como virtuales.

Realidad Aumentada (RA)

El término realidad aumentada (RA) puede definirse de acuerdo a Akcayir (como lo citóLorenzo y Lledó,2022)como una tecnología que superpone los objetos virtuales (componentes aumentados) en el mundo real (p. 476); igualmente como Ibili y Sahin (como lo citóLorenzo y Lledó,2022), definen la RA es una plataforma interactiva que presenta la combinación de objetos virtuales y el mundo real (p.476); asimismo , Chen et al. (como lo citóLorenzo y Lledó,2022) afirman que la RA aprovecha la superposición de información virtual que se superpone a entornos físicos, lo que da lugar a una realidad mixta lo que provoca el aumento de las experiencias de aprendizaje (p.477).

Al mismo tiempo Rodríguez (2021) afirma que la Realidad Aumentada es una tecnología cambiante y con una utilidad eminentemente práctica que permite mejorar nuestro entorno añadiendo información virtual a la realidad, permitiendo la creación de nuevos espacios formativos más motivadores y dinámicos para los estudiantes. Esta tecnología se puede usar en cualquier grado de la escuela, pero trae más beneficios en la primaria por las ventajas que ofrece. A través de este trabajo realizado por Rodríguez (2021) se evidencia que la introducción de la RA en la práctica docente trae ventajas como el aumento de la

motivación e interés en los alumnos por aprender; además los estudiantes desde su creatividad pueden usar esta tecnología que permite enriquecer la realidad y los materiales educativos.

En ese mismo contexto De la Horra (como lo citó Rodríguez, 2021) La Realidad Aumentada es una tecnología que cambia nuestra forma de percibir la realidad y de interactuar con ella, puesto que combina en tiempo real información digital y física permitiendo convertir cualquier espacio físico en un lugar fascinante. Por su fuerza o poder del que dispone, Toledo y Sánchez (como lo citó Rodríguez, 2021) la RA se ha aplicado con resultados exitosos en diferentes sectores, pero en el sector educativo podría ayudar a que sea posible la optimización en el proceso de enseñanza y aprendizaje, aumentando la motivación de los estudiantes.

A menudo la Realidad Virtual puede ser confundida con la Realidad Aumentada (RA), los investigadores Moreno y Leiva (como lo citó Aznar, Romero, y Rodríguez 2018) aclaran que son términos diferentes, ya que la RA hace referencia a la combinación de elementos del mundo real y elementos del mundo virtual y se clasifica según ubicación o imágenes. Es decir que la principal diferencia entre ellas es que la RV genera un mundo totalmente virtualizado sin recurrir como la RA a la introducción de elementos virtuales dentro de espacios reales.

Impacto de la Realidad Aumentada en Educación

Alalwan (como lo citó Lorenzo y Lledó, 2022), analiza las características de la RA y plantea las ventajas en la educación, como, por ejemplo, la RA proporciona al estudiante la posibilidad de llevar a cabo exploraciones que parecen difíciles en el mundo real. Por otra parte, la interacción suministrada por RA aumenta la motivación de los estudiantes y les ayuda a aumentar la capacidad de investigación Khan (como lo citó Lorenzo y Lledó, 2022)

Asimismo, según López-Faicán y Jaén (como lo citó Lorenzo y Lledó, 2022), mencionan que la RA en la educación facilita el desarrollo de habilidades de procesamiento, como la resolución de problemas, la comunicación y la colaboración entre los usuarios, además posibilita adaptar, potenciar, amplificar y enriquecer los ambientes de aprendizaje.

A respecto Castellano y Santacruz (como lo cito Rodríguez) señalan que la RA retroalimenta los aprendizajes y conecta los contenidos educativos y la realidad, lo que permite fortalecer los conocimientos de los estudiantes gracias a la visualización e interacción con recursos en 2D y 3D, vídeos, audios o imágenes. En efecto Fombona y Pascual (como lo citó Rodríguez, 2021) resaltan la importancia de la RA para aumentar la creatividad y desarrollar la imaginación de los alumnos, ya que a través de esta se pueden usar estrategias lúdicas como los juegos, además que se materializan fenómenos no observables. La RA tiene una serie de ventajas en educación según Regueiro (como lo citó como lo cito Rivas y Gertrudix, 2020) como son: el aprendizaje significativo, emocional, digital, visual, interactivo, cooperativo y, además es una tecnología más económica, la revisión sistemática realizada demuestra que la aplicación de RA mejora el desarrollo de los niños, especialmente en su desarrollo cognitivo, social, lingüístico y motivacional.

Algunas de las Aplicaciones de la Realidad Aumentada para educación se muestran en la siguiente tabla

Tabla 2*Aplicaciones de Realidad aumentada para educación*

| Aplicación | Características |
|-------------------|--|
| Anatomy 4D | Es utilizada para estudiar los aparatos y sistemas del cuerpo humano. Al observar el corazón se puede ver con detalle las venas ya arterias y como el recorrido de la sangre, además del ciclo cardiaco.(Turégano, 2015) |
| GeoGebra 3D | Se crean sólidos, esferas, planos, secciones transversales y objetos tridimensionales. Útil para la geometría lineal y representar funciones.(Muñoz, 2019) |
| Start Chart | Permite explorar la tierra en realidad aumentada , en tiempo real desde la pantalla del teléfono.(Velasco, 2022) |
| Aumentaty | Con ella se pueden crear proyectos con RA de una forma sencilla y autónoma. .(Velasco, 2022) |
| Layar | Esta aplicación es útil para realizar documentos, infografías, posters o creaciones con RA. .(Velasco, 2022) |
| Metaverse | Permite crear practicas pedagógicas de forma sencilla, son la utilización de enlaces, juegos, encuestas, eventos y cuestionarios. .(Velasco, 2022) |
| Chromville | Ayuda a complementar los contenidos vistos en distintas áreas fomentando la creatividad. Barcy by Chormville se aprende sobre el agua; Botlte Flip Countries descubren las curiosidades de los países. .(Velasco, 2022) |

| | |
|--------|---|
| Arloon | <p>Maneja un contenido interactivo y pedagógico con aplicaciones en anatomía, química, geometría, matemáticas plantas y el sistema solar.</p> <p>.(Velasco, 2022)</p> |
|--------|---|

Nota. Esta tabla muestra algunas aplicaciones de la Realidad Aumentada en la Educación y sus características

Fuente: *Elaboración propia*

Marco legal

En Colombia se cree que la educación de las futuras generaciones es responsabilidad de las instituciones educativas, la familia y la sociedad. El artículo 4 de la Ley 115 de 1994 “por la cual se expide la ley general de la educación” afirma: “Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento” (Congreso de la República, 1994). Esta idea se plasma en el currículo de cada institución educativa liderado por el Ministerio de Educación que regula para todas las instituciones educativas del país.

De la misma manera las instituciones educativas públicas es el lugar en donde se forma a los estudiantes como ciudadanos en un país democrático. El artículo 67 de la Constitución Política de Colombia afirma:

- La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la tierra, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura (1991, p.18).

- La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. (1991, p. 18)

De este modo se entiende que la educación colombiana adquiere un carácter académico, moral, político con el objetivo de transmitir un conocimiento, unos valores y unos espacios democráticos a los estudiantes, con la certeza que se están formando excelentes personas quienes lideraran todos los estamentos públicos y privados del país.

De igual forma si se habla de una sana convivencia a través de la paz, la Constitución Política resalta en su artículo 22 que, “la paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento” (República de Colombia, 1991). Así que las personas tienen la responsabilidad de relacionarse de forma pacífica con los demás y ser tratadas de la misma manera, con el propósito de mantener relaciones sociales alejadas de la violencia. Igualmente, Álvarez y Marrugo (2016) afirman que la metodología de una práctica pedagógica sería importante para hacer de la paz una experiencia diaria bilateral, social, y no una obligación plasmado en el currículo educativo de esta forma la paz no puede ser enseñada ni aprendida en una clase donde el maestro es el actor principal portador de una verdad y de la palabra y los estudiantes se presentan como sujetos pasivos.

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), específicamente en su Resolución A RES/53/243 del 6 de octubre de 1999, en la cual se define el concepto de una cultura de paz es un conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida basados en:

a) El respeto a la vida, el fin de la violencia y la promoción y la práctica de la no violencia por medio de la educación, el diálogo y la cooperación;

b) El respeto pleno de los principios de soberanía, integridad territorial e independencia política de los Estados y de no injerencia en los asuntos que son esencialmente jurisdicción interna de los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y el derecho internacional;

c) El respeto pleno y la promoción de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales;

d) El compromiso con el arreglo pacífico de los conflictos;

e) Los esfuerzos para satisfacer las necesidades de desarrollo y protección del medio ambiente de las generaciones presentes y futuras;

f) El respeto y la promoción del derecho al desarrollo;

g) El respeto y el fomento de la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres;

h) El respeto y el fomento del derecho de todas las personas a la libertad de expresión, opinión e información;

i) La adhesión a los principios de libertad, justicia, democracia, tolerancia, solidaridad, cooperación, pluralismo, diversidad cultural, diálogo y entendimiento a todos los niveles de la sociedad y entre las naciones; y animados por un entorno nacional e internacional que favorezca a la paz. (ONU, 1999, p. 5-6).

De igual forma en las Instituciones Educativas se establece a través del Decreto 1965 de 2013 (Septiembre 11) Por el cual se reglamenta la Ley 1620 de 2013, que crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar, sus herramientas; los lineamientos generales bajo los cuales se deben ajustar los Manuales de

Convivencia de los Establecimientos Educativos, de acuerdo con lo ordenado en la Ley 1620 de 2013 y otros aspectos relacionados con incentivos y la participación de las entidades del orden nacional y territorial, establecimientos educativos, la familia y la sociedad dentro del Sistema Nacional de Convivencia Escolar.

La cual en el CAPÍTULO II del TÍTULO IV: De la ruta de atención integral para la convivencia escolar.

Artículo 35. Garantía de derechos y aplicación de principios. En todas las acciones que se realicen en el marco de los diversos componentes de la Ruta de Atención Integral para la Convivencia Escolar, debe garantizarse la aplicación de los principios de protección integral, incluyendo el derecho a no ser revictimizado; el interés superior de los niños, las niñas y los adolescentes; la prevalencia de los derechos; la corresponsabilidad; la exigibilidad de los derechos: la perspectiva de género y los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes de los grupos étnicos, como se definen en los artículos 7° al 13 de la Ley 1098 de 2006. Así mismo, se deberá garantizar el principio de proporcionalidad en las medidas adoptadas en las situaciones que afecten la convivencia, y la protección de datos contenida en la Constitución, los tratados internacionales y la Ley 1581 de 2012.

Además, en el Artículo 37. Acciones del componente de prevención. Se consideran acciones de prevención las que buscan intervenir oportunamente en los comportamientos que podrían afectar la realización efectiva de los derechos humanos, sexuales y reproductivos con el fin de evitar que se constituyan en patrones de interacción que alteren la convivencia de los miembros de la comunidad educativa. Hacen parte de las acciones de prevención:

1. La identificación de los riesgos de ocurrencia de las situaciones más comunes que afectan la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos,

a partir de las particularidades del clima escolar y del análisis de las características familiares, sociales, políticas, económicas y culturales externas, que inciden en las relaciones interpersonales de la comunidad educativa, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del artículo 17 de la Ley 1620 de 2013.

2. El fortalecimiento de las acciones que contribuyan a la mitigación de las situaciones que afectan la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos; identificadas a partir de las particularidades mencionadas en el numeral 1 de este artículo.

3. El diseño de protocolos para la atención oportuna e integral de las situaciones más comunes que afectan la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos.

Parágrafo. Para disminuir los riesgos de ocurrencia de situaciones que afectan la convivencia escolar, los comités que conforman el Sistema Nacional de Convivencia Escolar, en el ámbito de sus competencias y a partir de la información generada por el Sistema Unificado de Convivencia Escolar y otras fuentes de información, armonizarán y articularán las políticas, estrategias y métodos; y garantizarán su implementación, operación y desarrollo dentro del marco de la Constitución y la ley. Lo anterior, conlleva la revisión de las políticas; la actualización y ajuste permanente de los manuales de convivencia, de los programas educativos institucionales y de los protocolos de la Ruta de Atención Integral, por parte de las entidades que conforman el Sistema Nacional de Convivencia Escolar.

Por otro lado, en el Artículo 38. Acciones del componente de atención. Se consideran acciones de atención aquellas que permitan asistir a los miembros de la comunidad educativa frente a las situaciones que afectan la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos,

sexuales y reproductivos, mediante la implementación y aplicación de los protocolos internos de los establecimientos educativos y la activación cuando fuere necesario, de los protocolos de atención que para el efecto se tengan implementados por parte de los demás actores que integran el Sistema Nacional de Convivencia Escolar en el ámbito de su competencia.

Del mismo modo en el Artículo 39. Se dan las siguientes definiciones. Para efectos del presente decreto se entiende por:

1. Conflictos. Son situaciones que se caracterizan porque hay una incompatibilidad real o percibida entre una o varias personas frente a sus intereses.

2. Conflictos manejados inadecuadamente. Son situaciones en las que los conflictos no son resueltos de manera constructiva y dan lugar a hechos que afectan la convivencia escolar, como altercados, enfrentamientos o riñas entre dos o más miembros de la comunidad educativa de los cuales por lo menos uno es estudiante y siempre y cuando no exista una afectación al cuerpo o a la salud de cualquiera de los involucrados.

3. Agresión escolar. Es toda acción realizada por uno o varios integrantes de la comunidad educativa que busca afectar negativamente a otros miembros de la comunidad educativa, de los cuales por lo menos uno es estudiante. La agresión escolar puede ser física, verbal, gestual, relacional y electrónica.

a) Agresión física. Es toda acción que tenga como finalidad causar daño al cuerpo o a la salud de otra persona. Incluye puñetazos, patadas, empujones, cachetadas, mordiscos, rasguños, pellizcos, jalón de pelo, entre otras;

b) Agresión verbal. Es toda acción que busque con las palabras degradar, humillar, atemorizar, descalificar a otros. Incluye insultos, apodosos ofensivos, burlas y amenazas;

c) Agresión gestual. Es toda acción que busque con los gestos degradar, humillar, atemorizar o descalificar a otros;

d) Agresión relacional. Es toda acción que busque afectar negativamente las relaciones que otros tienen. Incluye excluir de grupos, aislar deliberadamente y difundir rumores o secretos buscando afectar negativamente el estatus o imagen que tiene la persona frente a otros;

e) Agresión electrónica. Es toda acción que busque afectar negativamente a otros a través de medios electrónicos. Incluye la divulgación de fotos o videos íntimos o humillantes en Internet, realizar comentarios insultantes u ofensivos sobre otros a través de redes sociales y enviar correos electrónicos o mensajes de texto insultantes u ofensivos, tanto de manera anónima como cuando se revela la identidad de quien los envía.

4. Acoso escolar (bullying). De acuerdo con el artículo 2° de la Ley 1620 de 2013, es toda conducta negativa, intencional metódica y sistemática de agresión, intimidación, humillación, ridiculización, difamación, coacción, aislamiento deliberado, amenaza o incitación a la violencia o cualquier forma de maltrato psicológico, verbal, físico o por medios electrónicos contra un niño, niña o adolescente, por parte de un estudiante o varios de sus pares con quienes mantiene una relación de poder asimétrica, que se presenta de forma reiterada o a lo largo de un tiempo determinado. También puede ocurrir por parte de docentes contra estudiantes, o por parte de estudiantes contra docentes, ante la indiferencia o complicidad de su entorno.

5. Ciberacoso escolar (ciberbullying). De acuerdo con el artículo 2° de la Ley 1620 de 2013, es toda forma de intimidación con uso deliberado de tecnologías de información (Internet, redes sociales virtuales, telefonía móvil y videojuegos online) para ejercer maltrato psicológico y continuado.

6. Violencia sexual. De acuerdo con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1146 de 2007, “se entiende por violencia sexual contra niños, niñas y adolescentes todo acto o comportamiento de tipo sexual ejercido sobre un niño, niña o adolescente, utilizando la fuerza o cualquier forma de coerción física, psicológica o emocional, aprovechando las condiciones de indefensión, de desigualdad y las relaciones de poder existentes entre víctima y agresor”.

7. Vulneración de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Es toda situación de daño, lesión o perjuicio que impide el ejercicio pleno de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.

8. Restablecimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Es el conjunto de actuaciones administrativas y de otra naturaleza, que se desarrollan para la restauración de su dignidad e integridad como sujetos de derechos, y de su capacidad para disfrutar efectivamente de los derechos que le han sido vulnerados

Operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalización de variables o descripción de categorías

| Variables | Tipos de variables | Concepto de variables | Dimensiones de las variables | Indicadores |
|---------------------|---------------------------|--|--|--|
| Convivencia Escolar | Variables dependiente | Acción de vivir en compañía de otras personas en el contexto escolar de manera pacífica y armónica. Se refiere al conjunto de relaciones que | Comportamiento Hábitos de convivencia | Evaluación volitiva Ambiente |

| | | | | |
|--|------------------------|--|---|---|
| | | ocurren entre las personas que hacen parte de la comunidad educativa, el cual debe enfocarse en el logro de los objetivos educativos y su desarrollo integral (MEN, 2013, p.25) | Desempeño académico Interés por estudiar | En el aula Rendimiento académico Puntualidad de la entrega de compromisos |
| Estrategias mediadas por la realidad aumentada | Variable independiente | Acciones dirigidas a cumplir un objetivo por medio de la realidad aumentada que es un sistema interactivo que tiene como entrada la información del mundo real y superpone a la realidad nueva información digital en tiempo real, esta información virtual pueden ser imágenes, objetos 3D, textos, videos etc. Durante este proceso, la percepción y el conocimiento que el usuario tiene sobre el mundo real se ve enriquecido Grifantini (como lo citó Cubillo, Martín, Castro y | Utilización de la RA en clase | Actividades usando RA Evaluaciones usando RA |

Colmenar, 2014,
p.244)

Nota. Esta tabla muestra los tipos, conceptos, dimensiones e indicadores de las variables. Fuente: *Elaboración propia*

Capítulo III. Marco Metodológico

Paradigmas de la Investigación

Para empezar a identificar el paradigma de la presente investigación, se van a abordar tres conceptos de diferentes autores:

En primer lugar, un paradigma de investigación es una concepción del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas para estudiar, de la naturaleza de sus métodos y de la forma de explicar, interpretar o comprender los resultados de la investigación realizada. (González, 2005, p.1)

En segunda instancia Damini (como se citó en González, 2005) define "Un paradigma constituye un sistema de ideas que orientan y organizan la investigación científica de una disciplina, haciéndola comunicable y modificable al interior de una comunidad científica que utiliza el mismo lenguaje" (p. 56).

Otro de los autores que intenta clarificar el significado del término paradigma es Guba (como se citó en González, 2005) para definir paradigma, se hace las siguientes tres preguntas: Una pregunta ontológica se refiere a lo que es posible conocer; una segunda pregunta, la epistemológica que se refiere a la posición que debe asumir el investigador respecto a su objeto de conocimiento y una tercera pregunta, la metodológica que se refiere a la forma como el investigador puede proceder para hallar el conocimiento de aquella realidad que cree que puede ser conocida.

Con base en las respuestas dadas a estas interrogantes, Egon Guba (como se citó en González, 2005) define los siguientes paradigmas: Paradigma (Post)positivista, Paradigma de la Teoría Crítica y Paradigma Constructivista.

De lo anteriormente expuesto el paradigma de esta investigación será el Paradigma complementario ya que algunos elementos de la investigación se trabajan a través del paradigma interpretativo y otros a través del paradigma positivista.

Enfoques de la Investigación

Para empezar a identificar el enfoque epistemológico es importante entender como lo estudió De Berríos y Briceño (2009) “las distinciones epistemológicas y ontológicas conduce a cuatro enfoques epistemológicos, como campos epistémicos desde donde se pueda orientar la investigación científica “(p.49). Los llamados enfoques epistemológicos están dentro de estos campos epistémicos, que le dan la forma al plan de trabajo en los fundamentos del conocimiento y manejo de la práctica.

Enfoque Empírico-Idealista

En primer lugar, De Berríos y Briceño (2009) hablan del enfoque empírico-idealista, el cual permite el trabajo de campo, con acciones investigativas como, diseños de convivencia, inducción reflexiva, la etnografía, la investigación acción participativa, las evidencias se presentan en imágenes, sensaciones y emociones, contenidos de la conciencia lo que permite rehacer constructos teóricos.

Enfoque Empírico-Realista

En segunda instancia se encuentra el enfoque empírico-realista, de acuerdo con Berríos y Briceño (2009) explican que permite el trabajo de campo para tomar datos, percibir algo por la propia experiencia, observación controlada de los hechos, con una orientación en donde domina la evidencia sobre el sujeto que investiga, para llevar los procesos de conseguir, guardar,

organizar y valorar las para después utilizarlas en la guía del comportamiento personal u organizacional.

Enfoque Racional-Idealista

Luego se encuentra enfoque racional-idealista, según el cual no necesariamente el trabajo de campo, es importante las expresiones vivencial interpretativas, reflexivistas, las expresiones de la teoría crítica, la neo-dialéctica, el constructivismo, el reforzamiento de constructos teóricos que se ya se tienen.

Enfoque racional-realista

Por último, el enfoque racional-realista, según De Berríos y Briceño (2009) describen que el conocimiento se concibe como explicación verdadera y no definitiva de un mundo al que se accede mediante la comunicación intelectual de dos o más sujetos. A este enfoque racional-realista hacen parte la construcción de abstracciones, la expresión de sistemas lógico-matemáticos, la deducción controlada, las investigaciones racional-deductivista, la investigación holístico-deductivista, el racionalismo crítico.

Por consiguiente, el enfoque epistemológico que fundamentaría la investigación será el enfoque empírico-realista ya que es importante la evidencia que se va a recopilar y después estudiar sobre el sujeto en el caso de la presente investigación sobre el comportamiento que trae consigo la buena o mala convivencia en el ambiente escolar, realizado indispensablemente el trabajo en el campo para recoger información y posteriormente estudiarla y como la Realidad Aumentada mejora la convivencia que la hipótesis a comprobar.

En su libro Metodología de la Investigación, Hernández, Fernández y Baptista (2014) resalta que las investigaciones surgen de ideas, sin darle relevancia al paradigma del cual se base

el estudio, ni el enfoque que se vaya seguir. “Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad objetiva (desde la perspectiva cuantitativa), a la realidad subjetiva (desde la aproximación cualitativa) o a la realidad intersubjetiva (desde la óptica mixta) que habrá de investigarse” p. 24

Enfoque Cuantitativo

Los investigadores Hernández, Fernández y Baptista (2014) lo definen así “Enfoque cuantitativo Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p.4)

Enfoque Cualitativo

Al respecto los autores del libro Metodología de la investigación Hernández, Fernández y Baptista (2014) emiten el siguiente concepto” Enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. (p 7)

Enfoque mixto

En tal sentido el enfoque mixto es la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo

Por lo expuesto anteriormente para la presente investigación se va a utilizar el enfoque mixto debido a que dos de los instrumentos se analizan a través del enfoque cualitativo, y el tercer instrumento se analiza por medio del enfoque cuantitativo.

Métodos de Investigación

El método de la investigación explica con detalles las características con las cuales ha llevado a cabo la investigación. Este permite explicar la pertinencia de los métodos utilizados y la efectividad de los resultados, incluyendo la información apropiada para entender y demostrar la capacidad de duplicación de los resultados de la investigación

Método Inductivo

De acuerdo con Abreu (2014) “Mediante este método se observa, estudia y conoce las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para elaborar una propuesta o ley científica de índole general”. (p.200)

De manera semejante el método inductivo expone un razonamiento que va de lo particular o individual hasta lo general. Se manifiesta que la afirmación o idea inductiva es un pensamiento enfocada en el objetivo. la inducción también se puede considerar como el resultado lógico y metodológico de la ejecución del método comparativo.

Método Deductivo

Con respecto al Método deductivo, Abreu (2014) describe “el método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad.” (p.201)

Es decir, por medio de la deducción surgen las ideas particulares o individuales de las deducciones o conclusiones generales, por consiguiente, el método que se va a utilizar en esta investigación es el inductivo, ya que es apropiado para el enfoque cualitativo. Hernández, Fernández y Baptista (2014)” Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más

en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general”. (p.8)

El método utilizado en la presente investigación es el inductivo ya que a partir de una muestra en particular en este caso los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante se aplicó un cuestionario a 65 de 240 alumnos y su análisis se utilizó para generalizarlo en toda la institución; además se tomó una muestra de 10 docentes de los 30 docentes totales para realizar una entrevista.

Tipos de diseño de Investigación

En cuanto a tipos de diseño de investigación, como lo escribió Castellero (2017) la investigación es la base del conocimiento científico, la palabra investigar significa efectuar distintas acciones o estrategias con el objetivo de encontrar algo, explicar una realidad determinada o para obtener maneras de resolver situaciones de interés.

Según la fuente de Información

Con relación a la fuente de información que es todo aquello que nos proporciona datos para reconstruir hechos y bases del conocimiento, la investigación puede ser:

Investigación Documental.

De acuerdo con Benito (2016) consiste en la escoger y reunir la información obtenida en la investigación por medio de la lectura y análisis de documentos, materiales bibliográficos, bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información.

Investigación de Campo.

Como lo expone Benito (2016) es el conjunto de fases sucesivas utilizando el método científico, con los cuales se obtienen nuevos conocimientos en el contexto de la realidad social o para estudiar una situación y diagnosticar sus necesidades y buscar solución a los problemas.

Benito, O. (25 de abril de 2016). Tipos de investigación.

<https://es.slideshare.net/benoswal/tipos-de-investigacin-61340507>

Según la Temporalidad

Teniendo en cuenta el seguimiento de las variables se pueden encontrar los siguientes tipos de investigación

Histórica.

La investigadora Olmada escribe al respecto de este tipo de investigación “busca reconstruir el pasado de la manera más objetiva y exacta posible, de manera sistemática recolecta, evalúa, verifica y sintetiza evidencias que permiten obtener conclusiones validas, derivadas de una hipótesis”.

Dinámica

En esta investigación se enfoca en analizar cuál es el estado de una o más variables en un momento dado o bien en cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo, se utiliza el diseño dinámico. En este tipo de diseño se recogen datos en un solo momento.

Longitudinales

Es la investigación que se realiza recolectando datos a través de tiempo, se utiliza cuando el interés del investigador es analizar algunas variables o en las relaciones entre estas en fechas exactas o períodos especificados, para hacer deducciones respecto al cambio determinantes y sus consecuencias.

Estática

Según Benito (2016) “Se refiere a la forma de controlar la investigación, en el modo estático no se admite ninguna variación, mientras que en el dinámico se permiten hacer variaciones bajo condiciones controladas”.

Transversales

Es tipo de investigación se realiza en el presente, consiste en comparar características o situaciones de sujetos esto se realiza en un mismo tiempo.

Por consiguiente, el presente estudio según su fuente de información será una investigación de campo ya que se va a estudiar una problemática estudiantil y darle una posible solución, de acuerdo a su ubicación temporal será del tipo transversal y dinámica se va a realizar en el presente y si al momento de efectuar las actividades programadas en el cronograma es necesario realizar cambios bajo condiciones determinadas, este se hará efectivo para el avance del estudio.

Diseño de la Investigación

Partiendo de la definición de lo que es un experimento se entiende como una prueba que consiste en provocar un fenómeno en unas condiciones determinadas con el fin de analizar sus efectos o de verificar una hipótesis o un principio científico.

Pre-experimental

En cuanto a Saiz (2018) define la investigación pre-experimental cuando el investigador quiere acercarse a una investigación experimental pero no tiene los medios de control suficientes que permitan la validez interna. Según Campbell y Stanley (como se citó en Saiz, 2018) “se

produce una investigación pre-experimental cuando se compara un grupo de sujetos al que se aplica un tratamiento experimental con otro grupo al que no se le aplica el tratamiento”. (p.10)

Experimental puro

Por otra parte, Castillero (2017), hace énfasis acerca de este diseño de investigación el cual se fundamenta el manejo de variables las cuales están estrictamente controladas reproduciendo un hecho o fenómeno concreto y observando si existe algún cambio en las variables implicadas y manipuladas para analizar si produce algún efecto. Los datos se obtienen de muestras aleatorias, por lo cual se cree que es representativa de la realidad y validada utilizando un método científico.

No Experimental

Como se refirió en el documento tipos de investigación (2018) “Es aquella la cual se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación” (p.1).

En la investigación no experimental, se observan los fenómenos en su contexto natural, para después analizarlos. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes.

Cuasi Experimental

Por medio de este tipo de investigación, se puede aproximar a los resultados de una investigación experimental en situaciones en las que no es posible el control y manipulación absoluto de las variables.

Por consiguiente, la presente investigación según el tratamiento que se le van a dar a las variables se utilizará el diseño no experimental ya que es este diseño se recolecta datos sin modificaciones, además se va a investigar el comportamiento de estudiantes en el contexto educativo este es de carácter observacional; además pretendiendo manipular una variable independiente (realidad aumentada) buscando un impacto sobre la variable dependiente (convivencia escolar).

Universo, Población y Muestra

Para empezar González (2015), explica que en un gran número de las situaciones de investigación no es posible estudiar todos los elementos o sujetos a los cuales se refiere el problema, por esta razón se trabaja con un grupo de ellos y después se generalizan los resultados a la totalidad. Para poder realizar inferencia estadística y que esta sea confiable es necesario que la cantidad de sujetos y la forma como son seleccionados, sean adecuadas. A continuación, se van a definir los términos universo, población y muestra.

Universo

Para varios investigadores el término universo y población son sinónimos. Generalmente el universo es la totalidad de elementos o características que conforman el ámbito de un estudio o investigación.

Por otra parte, Bastis consultores definen el universo es una población que tiene las unidades de los datos, ya sean animados o inanimados, relativos a un problema que se quiere investigar, es decir que es el conjunto de los objetos de una investigación estadística y define los siguientes tipos de universo

Universo finito: Es aquel en que el objeto de estudio es limitado, por ejemplo, el número de estudiantes de un colegio.

Universo infinito: Es aquel en el cual el objeto de estudio no puede determinar, por ejemplo, el número de estrellas que componen el cielo

Universo existente: Es aquel que ya existe en forma de objetos concretos, el investigador debe localizarlo. Por ejemplo: los estudiantes, los libros de una biblioteca.

Universo experimental: Es aquel que del cual hace parte los experimentos que hace el investigador, es decir que lo crea y se considera infinito.

Para la presente investigación el universo son todos los estudiantes del municipio de Pijiño Del Carmen del departamento del Magdalena.

Población

En términos estadísticos, como lo refiere Gonzales (2015) población es “un conjunto finito o infinito de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre los cuales se quiere efectuar un estudio determinado” . (s.p), en otras palabras, población es la totalidad de los valores posibles (mediciones o conteos) de una característica particular de un grupo especificado de personas, animales u objetos que se quieren analizar en un tiempo. Otra definición de población es la de Levin y Rubin (como se citó en Gonzales, 2015) “Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones” (s.p)

Por consiguiente, en la presente investigación que se llevará a cabo en la Institución Educativa Técnica Rural El Brillante ubicada en zona rural del municipio de Pijiño del Carmen en departamento del Magdalena, la población considerada para el proyecto es la comunidad estudiantil del plantel educativo de la sede principal, la cual cuenta con un total de 240 estudiantes y 30 docentes

Muestra

En segunda instancia, Gonzales (2015) define a una muestra como un subconjunto cualquiera de la población que se desea estudiar, esta que sirve para representarla, para que esta sea útil debe ser representativa y para obtenerla se seleccionan sus elementos al azar es decir una muestra aleatoria.

Para el proceso de captación de información se determinó una muestra de 65 estudiantes de ellos con edades que oscilan entre 14 a 19 años en los grados de noveno, diez y once y una muestra de 10 docentes de una planta de 30 profesores.

Técnicas

En la investigación cualitativa según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “se utilizan técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades.p.9

Por consiguiente, en esta investigación se utilizarán las siguientes técnicas:

Observación

Para empezar, se tiene la observación en la investigación cualitativa de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) no se limita al sentido de la vista, sino a todos los sentidos. El objetivo principal en la inducción cualitativa es explorar y describir contextos, comunidades, poblaciones y personas, relaciones sociales, culturales y ambientales, a comprender los eventos y circunstancias que ocurren a través del tiempo y las causa que los desencadenan y posteriormente generar hipótesis para futuras investigaciones.

Entrevistas

Las entrevistas las define Hernández, Fernández y Baptista (2014) como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras” p.403. En la entrevista, por medio de preguntas y respuestas se alcanza una comunicación y la elaboración conjunta de significados de un tema, se utilizan cuando la investigación que se está estudiando no se puede observar o es muy difícil hacerlo por ética o complejidad.

Encuesta

La encuesta como instrumento utilizado en la de investigación que permite de obtener datos de forma eficaz, además tiene la posibilidad de realizarla a grandes grupos y preguntas para responder, Ferreado (como lo citó Anguitaa, Labrador y Campos, 2003) la define como

Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. (p.527)

Documentos, Registros, Materiales y Artefacto

Finalmente, y dicho brevemente por Hernández, Fernández y Baptista (2014) los documentos, registros, materiales y artefacto los cuales en la mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades narran y registran sus historias de forma física, utilizando cartas, fotografías, dibujos, vestuarios de esta forma el investigador los puede

aprovechar para darse cuenta de lo precedente de un ambiente, su vida diaria, sus situaciones, trayectoria. Pueden apoyar en el entendimiento del objetivo central que se está estudiando.

Instrumentos de Investigación

Por lo tanto, los datos se recogen con métodos que pueden cambiar con el proceso de la investigación, en el presente trabajo de investigación se pueden utilizar los siguientes instrumentos:

Lista de Chequeo

Para identificar las herramientas tecnológicas con que cuenta la IE para desarrollar proyectos entre los estudiantes, se va a utilizar la técnica observación y como instrumento la lista de chequeo que es según Oliva (como se citó en Cardona y Restrepo, sf) una herramienta metodológica que consiste en un conjunto de ítems, factores, aspectos, criterios entre otros que se utilizan para controlar y evaluar la realización de un trabajo, producto o actividad.

Se realizó un inventario tecnológico en el cual se detalla los equipos tecnológicos (anexo 9) y la cantidad total con los cuales cuenta la institución, además se realizó un informe general (anexo 8) de las herramientas tecnológicas tanto de software como hardware; esta lista de chequeo la realizó el Ingeniero de Sistemas, quien manifiesta que se pueden utilizar para cualquier ejercicio práctico.

Guía de Entrevista

La entrevista se realizó a los docentes y directivos docentes que tiene la finalidad de caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante, se tomó una muestra de 10 docentes

los cuales utilizando google form respondieron 12 preguntas (anexo 1), las respuestas a estos interrogantes (anexo 14) se analizaron y categorizaron, sus análisis se pueden apreciar en el capítulo 4.

Cuestionario

De acuerdo con Pérez (como lo citó García, 2003) el cuestionario en un grupo de preguntas de varias clases, realizado de forma sistemática y ordenada, esta se hace sobre los sucesos y aspectos relevantes en una investigación y que puede ser aplicado utilizando plataformas o su envío por correo. El objetivo es cuestionario es obtener información acerca de la población o muestra que se investiga y sus variables.

De manera similar Fox (como lo cito García, 2003) manifiesta que, al utilizar este instrumento, el evaluador y el investigador, deben estar convencidos que se van a plantear sean claras con la finalidad de que encuestado conteste las preguntas.

En la presente investigación se adaptó una encuesta de Muñoz, Becerra, y Riquelme, (2017) que se llama “cuestionario cenvi, convivencia escolar para lo no violencia”, esta encuesta tiene 79 preguntas de las cuales no se tuvieron en cuenta el rango de preguntas 41 a la 71 ya que no son necesarias para realizar el objetivo 1; la encuesta que se aplicó a los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante consta de 52 preguntas (anexo 5), al realizar el análisis de fiabilidad utilizando el programa IBM SPSS STATISTICS 2 TABLA arrojó un coeficiente de Cornbach de 0.939 (anexo 11). El análisis del cuestionario se encuentra en el capítulo 4.

Fiabilidad de Instrumentos

Al hablar de fiabilidad de un instrumento Oviedo y Campo (2005) la definen como el grado en el cual un instrumento mide consistentemente una muestra de una población y está libre de errores, que son la diferencia entre el valor observado y el verdadero, o un valor promedio de los datos que están repetidos.

Guía de Entrevista

Según Sireci (como lo citó Pedroza, Suarez y García, 2014) se pueden dar dos planteamientos para estimar la validez de contenido: métodos basados en el juicio de expertos y la utilización de métodos estadísticos derivados de la aplicación del instrumento de medida. (p.6)

Métodos Basados en el Juicio de Expertos

De acuerdo con Abad (como lo citó Pedroza, Suarez y García, 2014) estos métodos cuentan con un número de expertos que presentan los ítems o dimensiones que debe tener el constructo o evalúan los ítems de acuerdo a su importancia y representatividad, basados en escala tipo Likert, y dan juicios sobre el grado de emparejamiento entre los elementos y los contenidos que han de ser evaluados. (p. 7)

Métodos Estadísticos Derivados de la Aplicación del Instrumento de Medida

De acuerdo con Fitzpatrick, (como lo citó Pedroza, Suarez y García, 2014) A diferencia del método anterior los ítems no son evaluados por un grupo de expertos, este instrumento se aplica directamente a un conjunto de participantes, en donde después se analizan

las respuestas dadas por los entrevistados, por lo tanto, se tomará el conjunto de respuestas como una muestra de interés y a la vez como la validez de contenido. (p.12)

Inicialmente se construyó una entrevista de 11 preguntas que fueron validadas por tres expertos, Magister en Educación entre ellas dos psicólogas, de las cuales se recibió retroalimentación (anexos 1,2 y 3) y a partir de sus observaciones se realizaron unos ajustes y unas modificaciones al documento original quedando el instrumento definitivo (anexo 4) el cual se aplicara a los docentes y directivos docentes.

Cuestionario

Para el estudio de la validez de un cuestionario docente Lacave, Molina, Fernández, M y Redondo, (2015) sugieren que se el análisis de consistencia interna, que tiene como objetivo dar relevancia a las preguntas del cuestionario, por esta razón se calcula el coeficiente alfa de Cronbach , que consiste en la correlación de los interelementos promedio y asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (p.138)

Coeficiente Alfa de Cronbach

Es definido por Oviedo y Campo (2005) como “un índice usado para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados” (p.575). Para calcular el valor del alfa de Cronbach se realiza con la siguiente ecuación

Multiplicar el promedio de todas las correlaciones observadas en los ítems por el número de ítems que componen una escala, y luego dividir el producto entre el resultado de la suma de 1 más el producto de la multiplicación del promedio de todas las correlaciones observadas por el

resultado de la resta de 1 al número de ítems: $\{a = n \cdot p / 1 + p(n - 1)\}$, donde n es el número de ítems y p es el promedio de todas las correlaciones (Oviedo y Campo, 2005, p. 576)

Teniendo en cuenta el criterio general, George y Mallery (como se citó en Hernández y Pascual, 2018, p.160) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>0,9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>0,8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>0,7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>0,6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>0,5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<0,5$ es inaceptable

El instrumento el cuestionario se validó a través programa IBM SPSS STATISTICS 2.0, el cual se introdujo la matriz en Excel de todas las preguntas con sus respectivas respuestas (anexo 13), cabe resaltar que esta matriz se descargó del formulario creado en google form y se obtuvo un coeficiente de Cornbach de 0.939 (anexo 11).

Tabla 4

Alfa de Cronbach

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|-------------------------|-----------------------|
| 0,939 | 51 |

Nota. Esta tabla muestra el Alfa de Cronbach del cuestionario aplicado a los estudiantes. *Fuente:* *Elaboración propia*

Capítulo IV-Resultados

Resultados de la entrevista a docentes y directivos docentes de la IE Departamental

Técnica Agropecuaria El Brillante

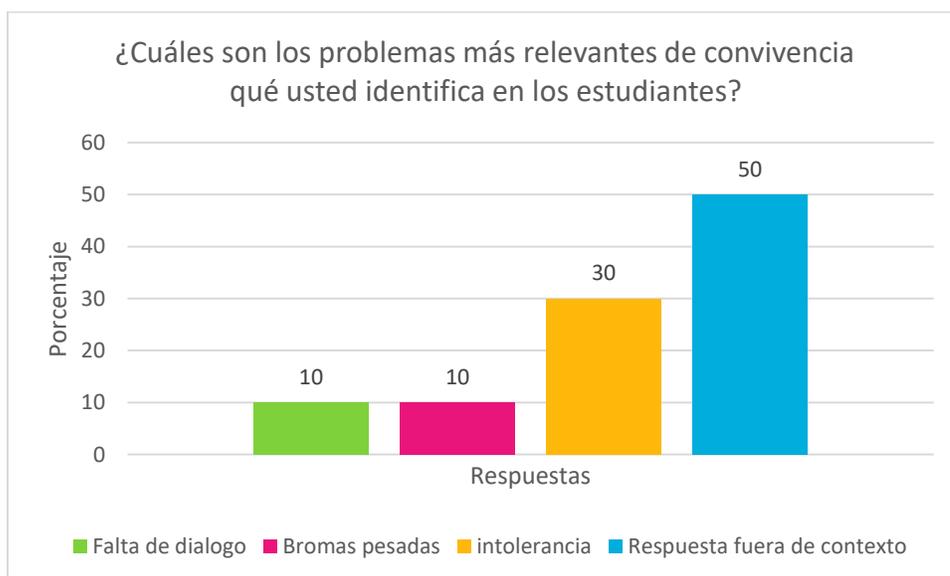
La entrevista que apunta a caracterizar los principales problemas de convivencia en los estudiantes desde el punto de vista de los educadores, se aplicó a una muestra de 10 docentes obteniéndose los resultados que a continuación se describen; se presentan las preguntas con el respectivo análisis, las respuestas se encuentran en el anexo 14

1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes?

A la primera pregunta se presentan los resultados que a continuación se describen obtenidos en la pregunta número uno de la entrevista realizada a los docentes.

Figura 2

Problemas más relevantes de convivencia que se identifican en los estudiantes



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente: propia autoría*

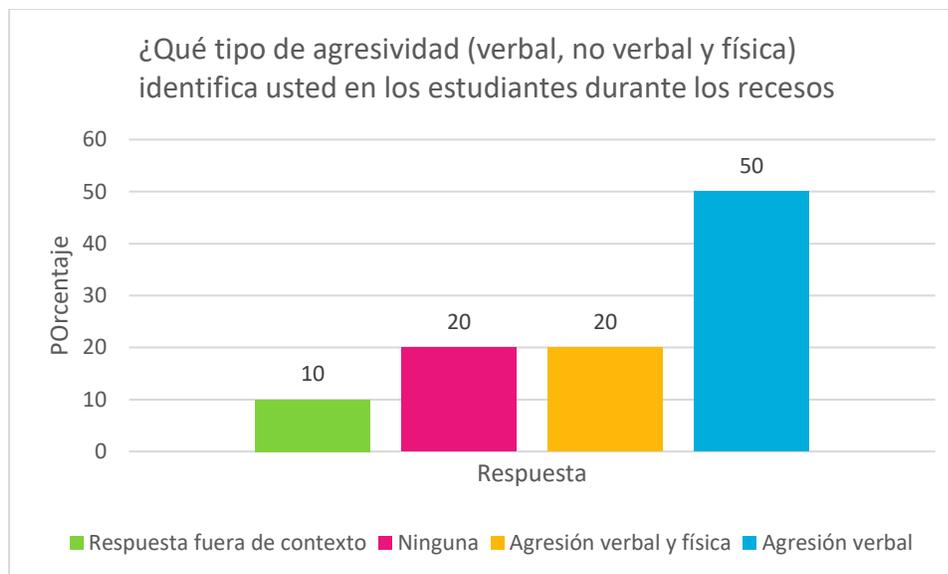
En la figura 2, se observa que el 30% de los docentes tipificaron como principal problema de convivencia la intolerancia, un 10 % de los docentes tipifico las bromas pesadas y un 10% la falta de dialogo. El 50 % de los docentes respondieron de manera muy general lo que no permite extraer una particularización y otros al parecer no entendieron la pregunta y su respuesta fue salida de contexto, por lo anterior se infiere que la intolerancia es uno de los principales problemas de convivencia y en menor grado, pero también relevante se encuentran las bromas pesadas y la falta de dialogo

1. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes durante los recesos

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número dos de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 3

Tipos de agresividad que se identifican en los estudiantes.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente:* propia autoría

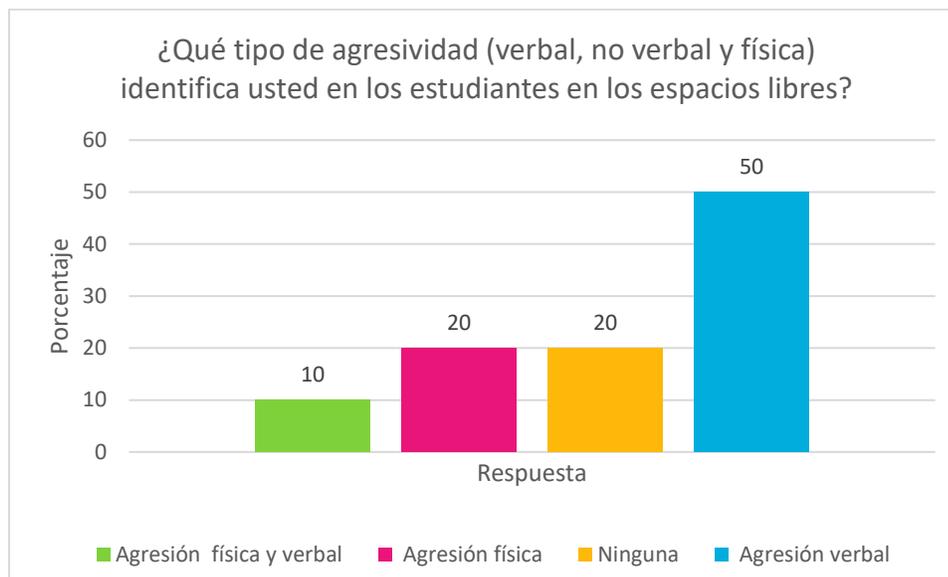
En la figura 3, se observa que el 50 % de los encuestados manifiesta que el tipo de agresividad entre los estudiantes es la verbal, el 20% de los docentes manifiesta que no existe agresividad y el 20% manifiestan que además de la verbal también hay agresión física y el 10% respondió de forma descontextualizada a la pregunta, por lo que se deduce que mayoritariamente, la agresividad verbal es una de las mayores manifestaciones como problema de convivencia, seguido de la agresividad verbal y física, pero a su vez es importante destacar que algunos docentes tienen la percepción que no existe ningún nivel de agresividad entre los estudiantes.

2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número tres de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 4

Tipos de agresividad (verbal, no verbal y física) identificada en los estudiantes en los espacios libres.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente:* propia autoría

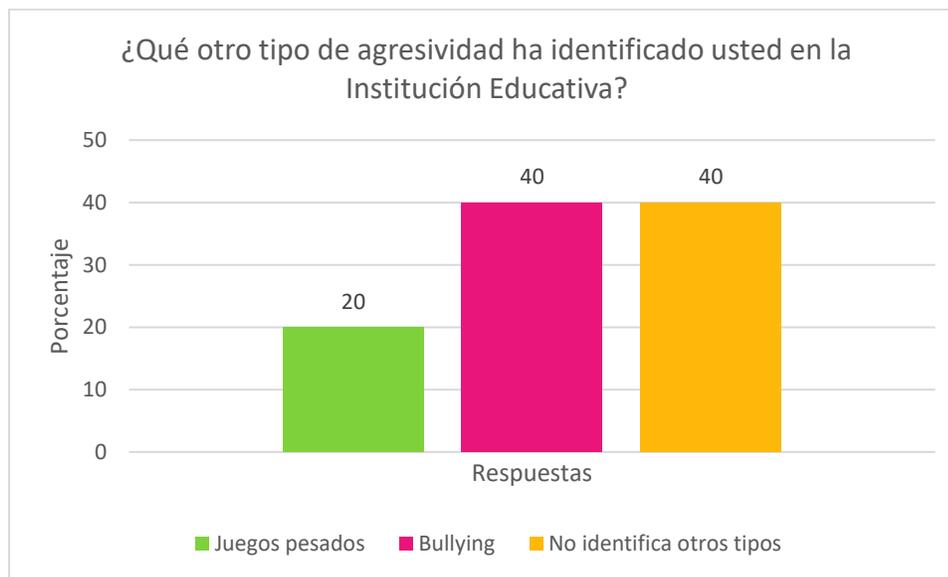
En la figura 4 se observa, que el 50% de los docentes identificaron la agresividad verbal, el 20% consideraron solo la agresividad física, el 10 % tipificaron las agresiones verbales y físicas y un 20 % de los docentes no observo ningún tipo de agresividad, por lo anterior se infiere que la agresividad verbal y física es uno de los principales problemas de convivencia y aunque algunos docentes no la hayan observado.

3. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la Institución Educativa?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número cuatro de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 5

Otros tipos de agresividad identificados en la Institución Educativa



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente:* propia autoría

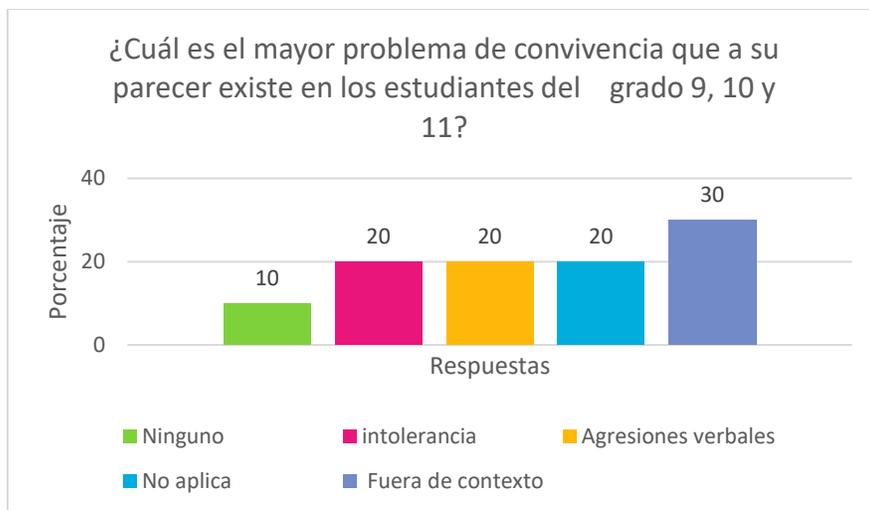
En la figura 5, se evidencia que el 40 % de los encuestados identificaron el bullying (apodos) como otro tipo de agresividad, un 20 % manifestaron que son los juegos pesados (física y verbal) y 40% no identifican más tipos de agresividad en la Institución Educativa. por lo que se deduce que mayoritariamente, la agresividad verbal (bullying) y físicas (juegos pesados) son mayores manifestaciones como problema de convivencia, pero a su vez es importante destacar que algunos docentes tienen la percepción que no existe ningún tipo de agresividad entre los estudiantes.

4. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número dos de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 6

Mayor problema de convivencia que existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente: propia autoría*

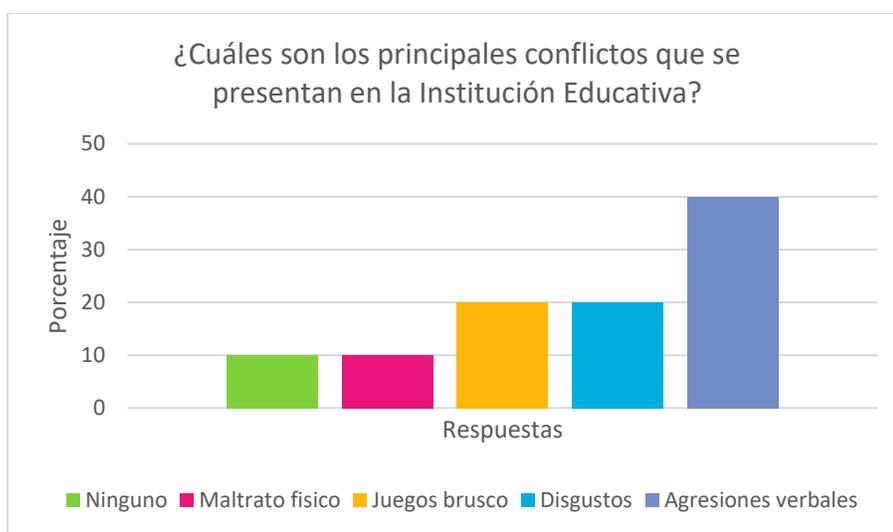
En la figura 6, se observa que el 20% de los docentes tipificaron como principal problema de convivencia en los estudiantes del grado 9, 10 y 11 la intolerancia, otro 10% de los docentes tipificó las agresiones verbales y un 10% no observa ningún problema de convivencia. El 40% de los docentes respondieron de manera muy general lo que no permite extraer una particularización y otros al parecer no entendieron la pregunta y su respuesta fue salida de contexto, por lo anterior se infiere que la intolerancia y las agresiones verbales son de los principales problemas de convivencia y en los estudiantes.

5. ¿Cuáles son los principales conflictos que se presentan en la Institución Educativa?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número seis de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 7

Principales conflictos que se presentan en la Institución Educativa.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente: propia autoría*

En la figura 7, se observa que el 40 % de los encuestados manifiesta que los principales conflictos son las agresiones verbales entre los estudiantes, el 20% de los docentes manifiesta que son los disgustos y otro 20% manifiestan que son los juegos bruscos (agresión física) y el 10% respondió que es el maltrato físico y otro 10% no identifica ningún tipo de conflicto. Por lo que se deduce que mayoritariamente, la agresividad verbal es el principal conflicto, seguido de los juegos bruscos y los disgustos y en un menor porcentaje el maltrato físico, a su vez es

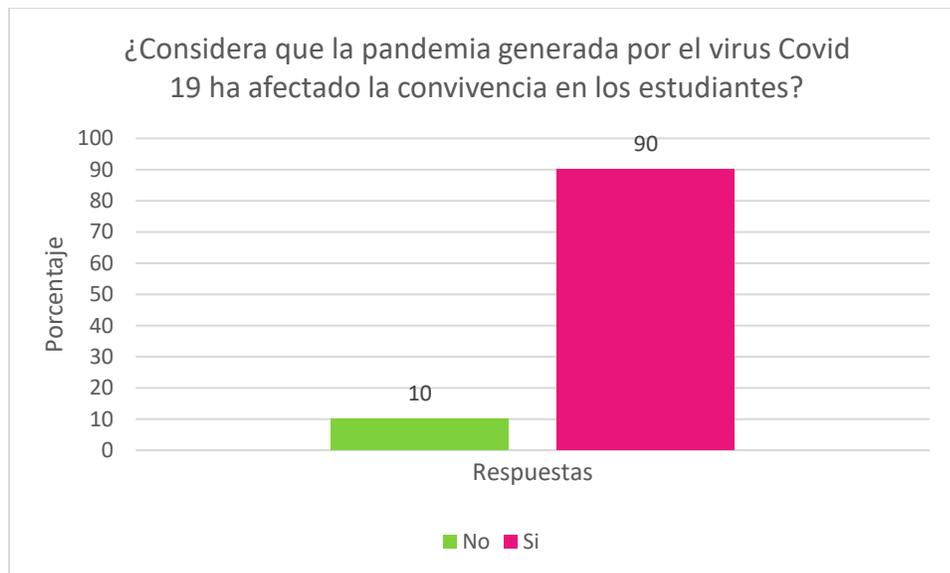
importante destacar que algunos docentes tienen la percepción que no existe ningún conflicto en la Institución Educativa.

6. ¿Considera que la pandemia generada por el virus Covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número séptimo de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 8

La pandemia generada por el virus Covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente:* propia autoría

En la figura 8 se puede observar que un 90% los encuestados respondieron que la pandemia generada por el virus Covid-19 si ha afectado la convivencia en los estudiantes y un

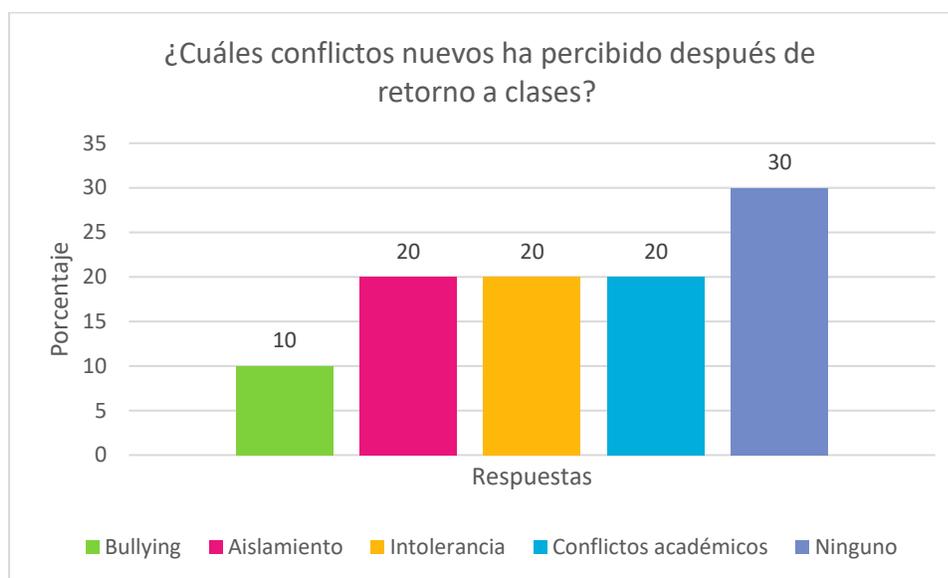
10% considera que no. Por lo cual se puede inferir que los problemas han aumentado debido al asilamiento y dependencia a los equipos electrónicos.

7. ¿Cuáles conflictos nuevos ha percibido después de retorno a clases?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número ocho de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 9

Conflictos nuevos percibidos después de retorno a clases.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente: propia autoría*

En la figura 9 se evidencia que los entrevistados contestaron a esta pregunta así: el 20 % a percibido que han surgido conflictos académicos, un 20% ha percibido el aislamiento, otro 20% la intolerancia, un 10% considera que es bullying y el 30% no ha percibido ninguno. Por las respuestas anteriores se puede concluir que la pandemia generada por el virus Covid 19 si afecto

la convivencia en la IE IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante trayendo nuevos problemas como el aislamiento y la intolerancia intensificando el bullying y los conflictos académicos.

8. ¿Qué ruta pedagógica usted propone para resolver estos conflictos?

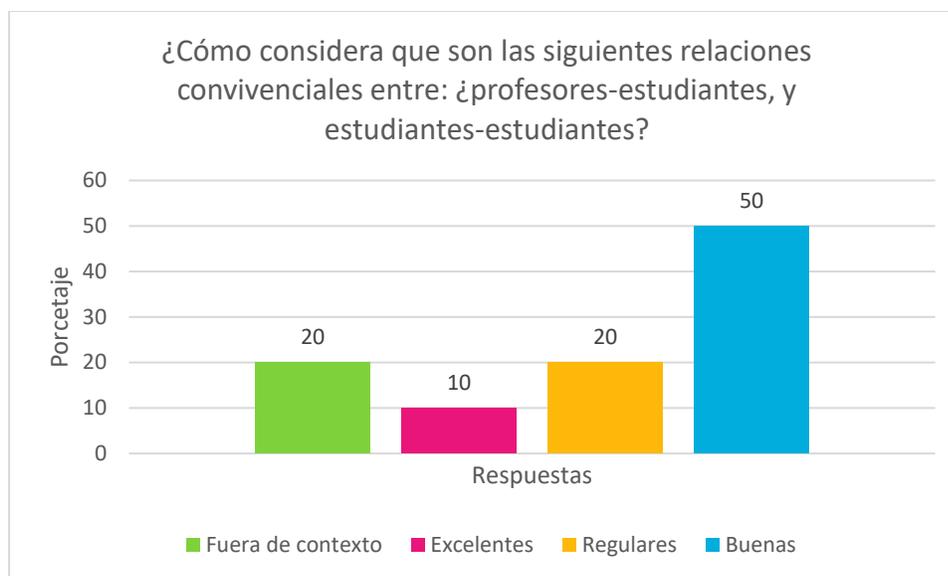
Los encuestados proponen las siguientes rutas: Un docente propuso que primero debe se debe conocer del problema, saber causas, concentrar con los implicados y así buscar soluciones positivas al conflicto. Dos docentes respondieron que el diálogo y preparar a los estudiantes en la gestión de conflictos y el 70 % al parecer no entendieron la pregunta y su respuesta fue salida de contexto, con lo que se evidencia que no existe claridad con respecto a una ruta pedagógica para resolver conflictos.

**9. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre:
¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes?**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número diez de la encuesta realizada a los estudiantes

Figura 10

Relaciones convivenciales entre: profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes.



Nota. El gráfico representa las respuestas en porcentajes de los docentes a la pregunta. *Fuente: propia autoría*

En la figura 10 se puede observar que un 50 % considera que las relaciones convivenciales entre profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes son buenas, un 20% piensa que son regulares, un 10% manifiesta que son excelentes y el 20 % al parecer no entendieron la pregunta y su respuesta fue salida de contexto. Por lo cual se puede inferir que estas relaciones son en su mayoría buenas.

10. ¿Qué estrategias utiliza para controlar la disciplina dentro y fuera del aula?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número once de la encuesta realizada a los estudiantes. A esta pregunta los encuestados plantearon las siguientes estrategias:

1. Preparar adecuadamente la temática a implementar, iniciando con un ambiente motivacional, generando también integración y participación en los estudiantes, tratando de

mantener un clima agradable en el aula de clase, además enseñar el rol de cada uno, establecer normas, hacer amonestaciones si lo amerita. Orden, respeto, diálogos y grupos de trabajos.

2. Utilizando charlas sobre los diferentes tipos de agresividad, y concientizar que los actos de indisciplina tienen consecuencias, las normas de cortesía cuales son las que podemos tener en cuenta y siempre tener en cuenta al diálogo y la comunicación como principal método para dirimir el cualquier conflicto.

11. ¿Qué recomendación haría usted para mejorar la convivencia escolar?

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la pregunta número doce de la encuesta realizada a los estudiantes

A esta pregunta los encuestados dieron las siguientes recomendaciones:

1. Realizar charlas pedagógicas tanto de los docentes, directivos docentes estudiantes y padres de familia en la cual se pueda ventilar los problemas de convivencia escolar y así poder resolverlos, además de fomentar el respeto en cualquier situación.

2. Desarrollar estrategias de aprendizaje y jornadas deportivas que sea de agrado y efectivas para el aprendizaje significativo del estudiantado en las cuales se pueda concientizar a los estudiantes, para que ellos reconozcan y eviten los casos de agresividad, y demostrar que la mejor es la buena convivencia

3. Realizar talleres pedagógicos para sensibilizar a los estudiantes que deben tener una buena y sana convivencia en el entorno educativo, reconociendo los diferentes tipos de agresividad, además capacitarlos para que tengan un plano claro de la nueva realidad mundial después de un proceso pandémico que de cierta manera los ayudará a entender y por ende a mejorar la convivencia

Se puede concluir que la agresividad verbal (bullying, disgustos), física (juegos pesados, maltrato físico) y la intolerancia, son los principales problemas de convivencia que se presentan en los estudiantes según la percepción de los docentes, además estos se incrementaron después de la pandemia generada por el virus Covid 19, trayendo nuevos problemas como el aislamiento y aumentando la intolerancia intensificando el bullying y los conflictos académicos

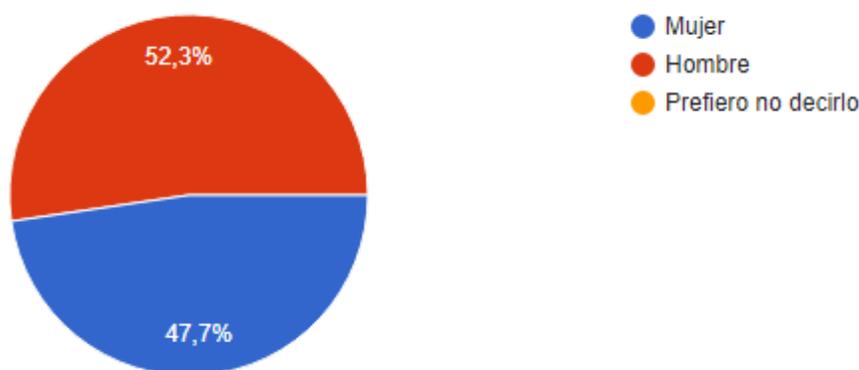
Analisis del cuestionario aplicado a los estudiantes de los grados 9,10 y11 de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante

La encuesta se realizo a un total de 65 estudiantes, 15 de noveno, 23 decimo y 27 de once; todos de nacionalidad colombianos.

Sexo de los encuestados

Figura 10

Sexo de los encuestados



Nota. El grafico muestra el porcentaje de mujeres y hombres. Fuente: *Propia autoría*

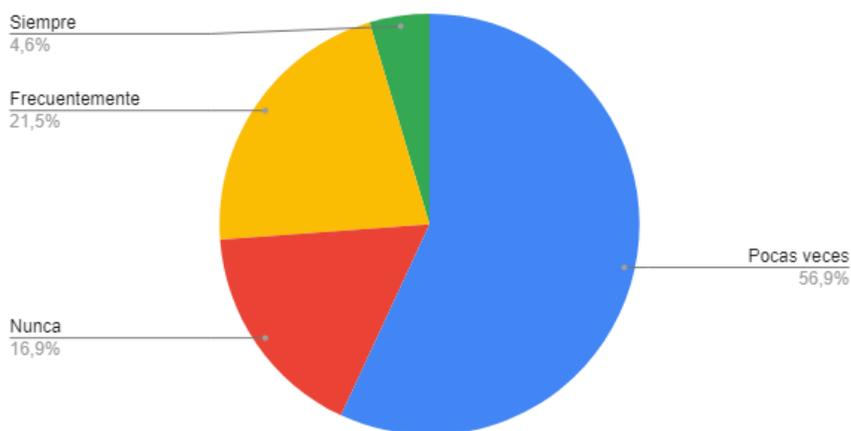
En la figura 10 se muestra el porcentaje de mujeres y hombres que realizaron el cuestionario 47,7 % y 52,3 % respectivamente

A continuación se presentan las preguntas con sus respectivos porcentajes y análisis

1. Hay estudiantes que extienden rumores negativos o mal intencionados acerca de otros compañeros, ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 11.

Figura 11

Rumores negativos o mal intencionados acerca de otros compañeros.



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 11, se encuentra que el 56,9% de los estudiantes manifiestan que pocas veces se extienden rumores negativos o mal intencionados acerca de otros compañeros; el 21,5% manifiesta que lo hace frecuentemente; 4,6% siempre y el 16,9% nunca. Se puede observar $21,5\% + 4,6\% = 26,1\%$, en donde evidentemente existe un alto porcentaje de estudiantes

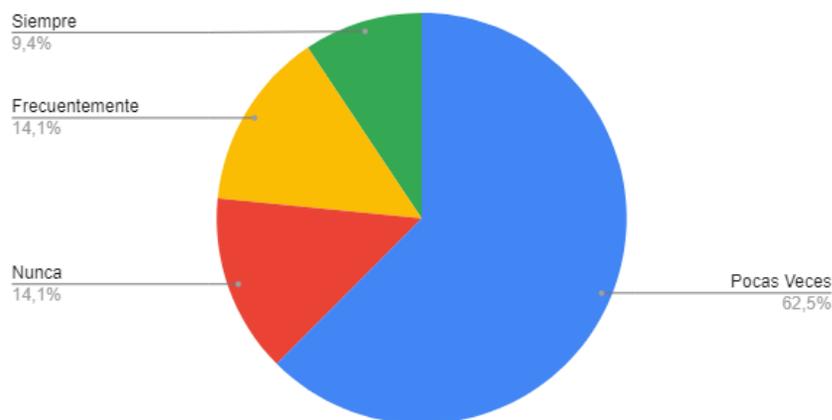
que extienden rumores acerca de sus compañeros. Por lo cual es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

1. Algunos estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros/as.

Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 12

Figura 12

Estudiantes que ponen sobrenombres molestos a sus compañeros/as



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

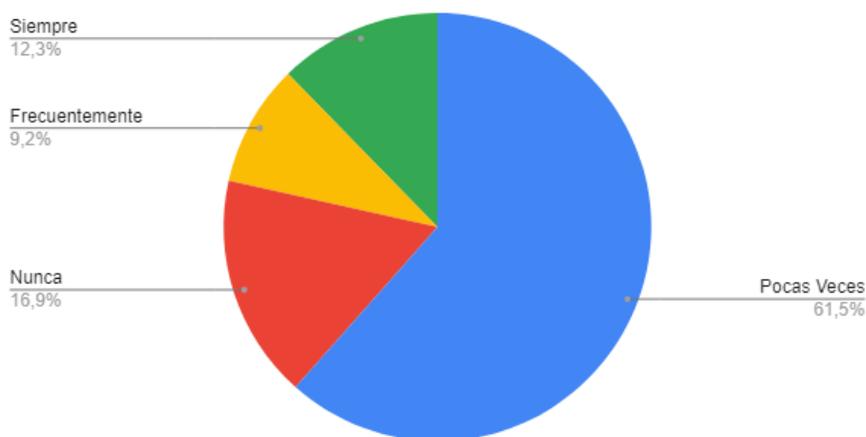
En la figura 12 se observa que según la percepción de los estudiantes el 62,5% pocas veces les ponen sobrenombres molestos a sus compañeros; 14,1% lo hacen frecuentemente; 14,7% nunca lo hacen y 9,4% siempre. Se puede observar que al sumar $14,1\% + 9,4\% = 22,2\%$ se evidencia que existe un alto porcentaje de estudiantes que les ponen sobrenombres molestos a sus compañeros, mientras que más de la mitad lo hace pocas veces y esto es relevante comparado con un bajo porcentaje que nunca lo hace.

3. Ciertos estudiantes hablan mal de otros compañeros/as cuando estos no están.

Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 13

Figura 13

Estudiantes que hablan mal de otros compañeros/as cuando estos no están.



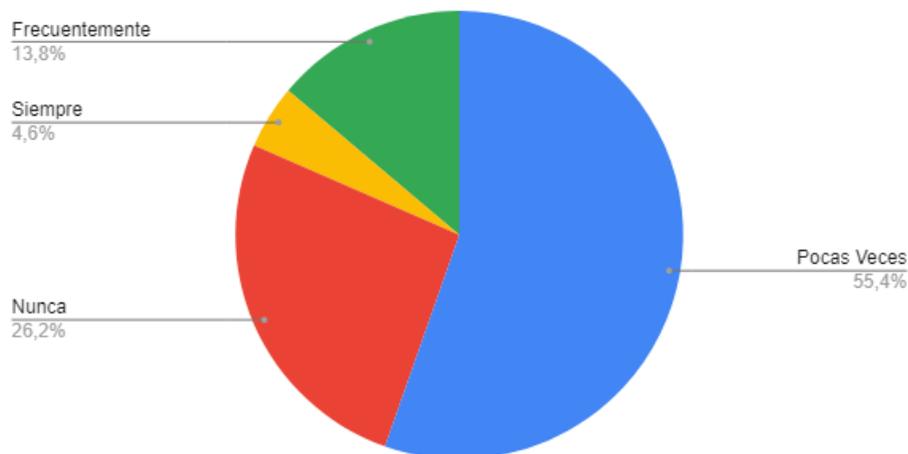
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 13 se observa que según la percepción de los estudiantes el 61,5% pocas veces hablan mal de otros compañeros cuando estos no están; 16,9% nunca lo hacen; 12,3% lo hacen siempre y 9,2% lo hacen frecuentemente. Se puede observar que al sumar $12,3\% + 9,2\% = 21,5\%$ que existe un porcentaje significativo de estudiantes hablan mal de otros compañeros cuando estos no están; un porcentaje significativo lo realiza muy poco y un porcentaje menor jamás lo hace.

4. Hay estudiantes que burlan o insultan verbalmente a sus compañeros/as por sus características físicas o su forma de ser. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 14.

Figura 14

Estudiantes que burlan o insultan verbalmente a sus compañeros/as por sus características físicas o su forma de ser



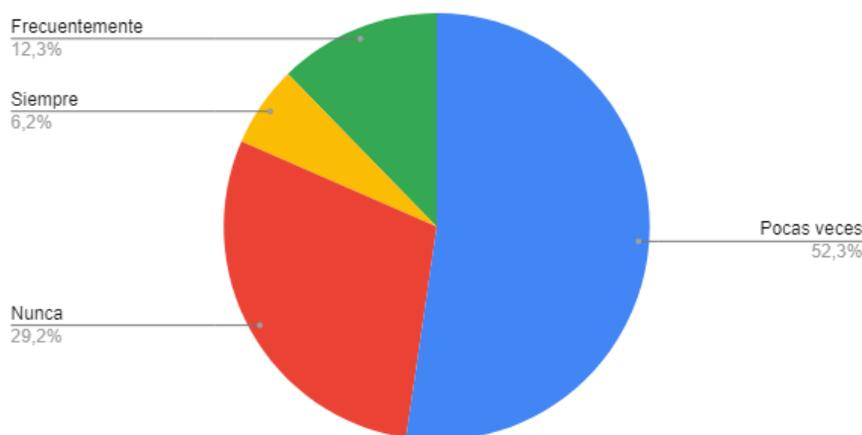
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 14 se observa que según la percepción de los estudiantes el 55,4% pocas veces los estudiantes se burlan o insultan verbalmente a sus compañeros por sus características físicas o forma de ser; el 26,2% nunca se burla; el 13,8 % lo hace frecuentemente y 4.6 % lo hace siempre. Se puede observar que al sumar $13,8 \% + 4,6\% = 17,4 \%$ por lo tanto existe un alto porcentaje de estudiantes se burlan o insultan verbalmente a sus compañeros, el porcentaje de pocas veces está por encima de la mitad y son pocos encuestados en lo absoluto no se han burlado o insultado a sus compañeros. Por lo cual es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

5. **Hay compañeros / as que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que le gusta, para hacerles quedar en ridículo.** Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 15

Figura 15

Compañeros / as que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que le gusta, para hacerles quedar en ridículo



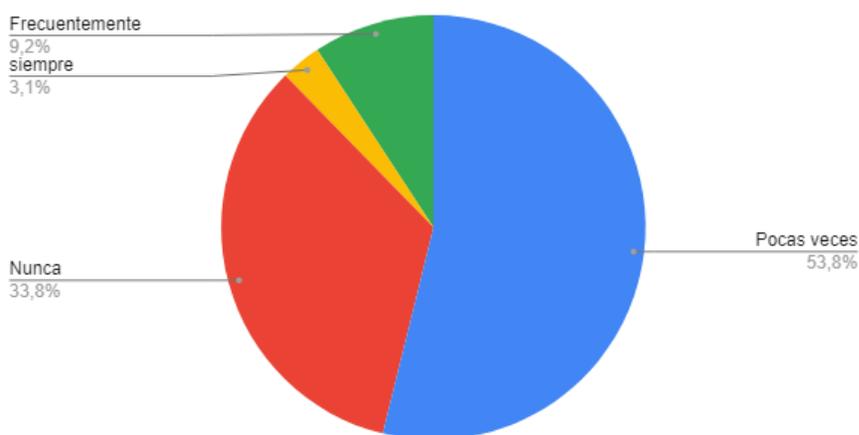
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 15 se observa que según la percepción de los estudiantes el 52,3% pocas veces hay compañeros que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que les gusta; 29,2 % nunca los avergüenzan y el 12,3% frecuentemente lo hacen y el 6,2 % siempre. Se puede observar que al sumar $12,3\% + 6,2\% = 18,5\%$ es decir que existe un alto porcentaje de compañeros que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que les gusta; un poco más de la mitad lo hacen ocasionalmente y un bajo porcentaje jamás lo realiza. Por lo tanto, es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

6. Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/ as burlándose de las características físicas de su familia. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 16.

Figura 16

Estudiantes que ofenden a algunos compañeros/ as burlándose de las características físicas de su familia



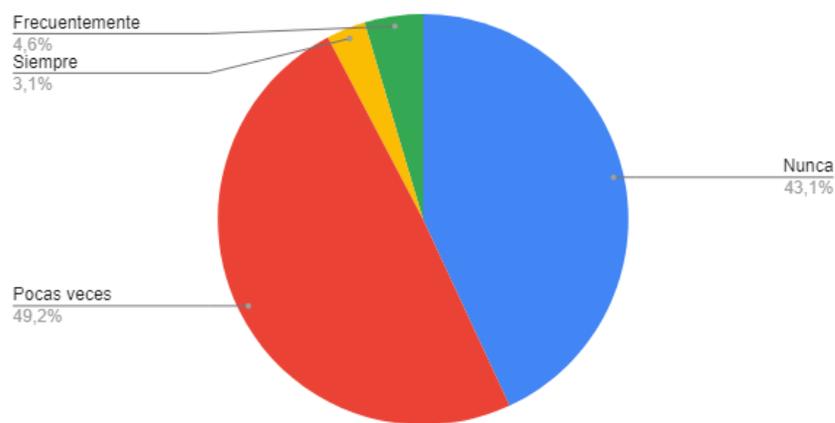
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 16 se observa que según la percepción de los estudiantes el 53,8% pocas veces los estudiantes ofenden a algunos compañeros burlándose de las características físicas de su familia; el 33,8 % nunca lo hace; el 9,2% lo hace frecuentemente y el 3,1 % lo realiza siempre. Un porcentaje menor de apenas el 3.1 %, ofende o se burla siempre de sus compañeros y otro porcentaje también bajo del 9.2%, lo hace frecuentemente, por lo que este aspecto sería poco relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

7. **Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as por ser indígenas o extranjeros.** Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 17.

Figura 17

Estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as por ser indígenas o extranjeros



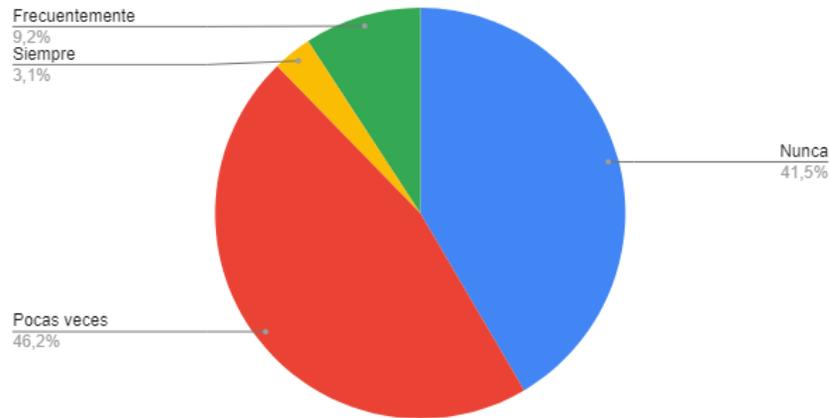
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 17 se observa que según la percepción de los estudiantes el 49,2% pocas veces ofenden a sus compañeros por ser indígenas o extranjeros; el 43,1% nunca lo hace; 4,6 % lo hace frecuentemente y 3,1 % siempre lo hace. Un porcentaje menor del 3,1% valorado como siempre y un 4.6% valorado como frecuentemente son porcentajes poco relevantes para un estudio de análisis del factor de convivencia escolar. Por lo tanto, no es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

8. **En el colegio algunos compañeros amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles a hacer cosas.** Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 18

Figura 18

Compañeros amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles a hacer cosas.



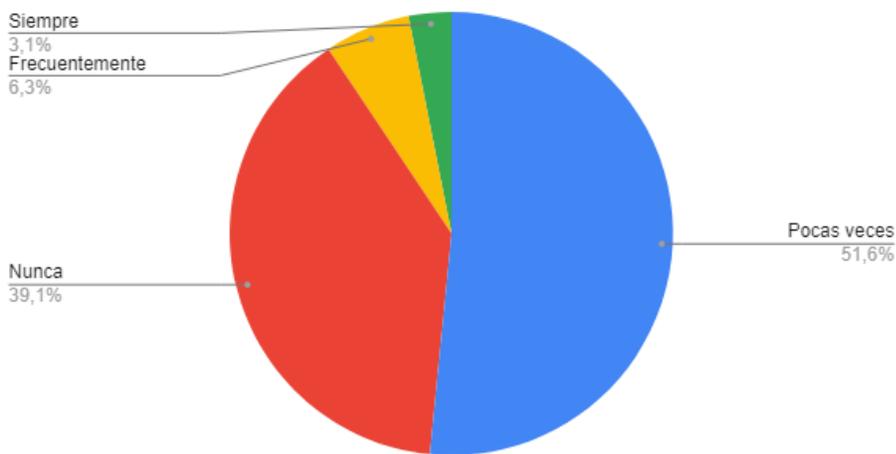
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 18 se observa que según la percepción de los estudiantes el 46,2 % pocas veces los compañeros amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles hacer cosas; el 41,5 % nunca lo hace; el 9,2% lo hace frecuentemente y el 3,1 % lo hace siempre. Teniendo en cuenta el análisis representativo en el diagrama de torta es no es relevante el nivel de valoración de siempre y frecuentemente debido a que está por debajo de 20% por esta razón este factor no sería relevante para el estudio de convivencia escolar

9. Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir molestándolos. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 19

Figura 19

Estudiantes que esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir molestándolos



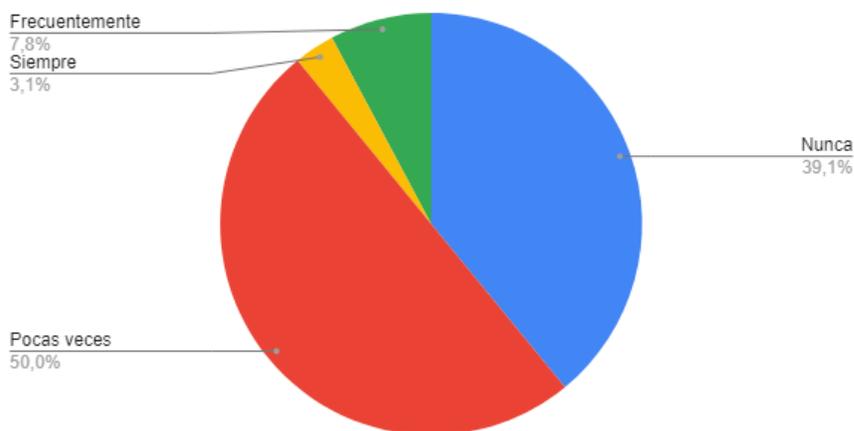
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 19 se observa que según la percepción de los estudiantes el 51,6% pocas veces los estudiantes esperan a sus compañeros a la salida del colegio para seguirlos molestando; el 39,1% nunca lo hace; el 6,3% y 3,1% lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. El 6,3% su nivel de valoración de como frecuentemente y el 3,1% con nivel de valoración de siempre, estos porcentajes no son relevantes para el estudio de análisis de convivencia escolar sobre la salida escolar.

10. Hay compañeros/as que insultan verbalmente o hacen bromas a algunos profesores para hacerles quedar en ridículo. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 20

Figura 20

Compañeros/as que insultan verbalmente o hacen bromas a algunos profesores para hacerles quedar en ridículo.



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

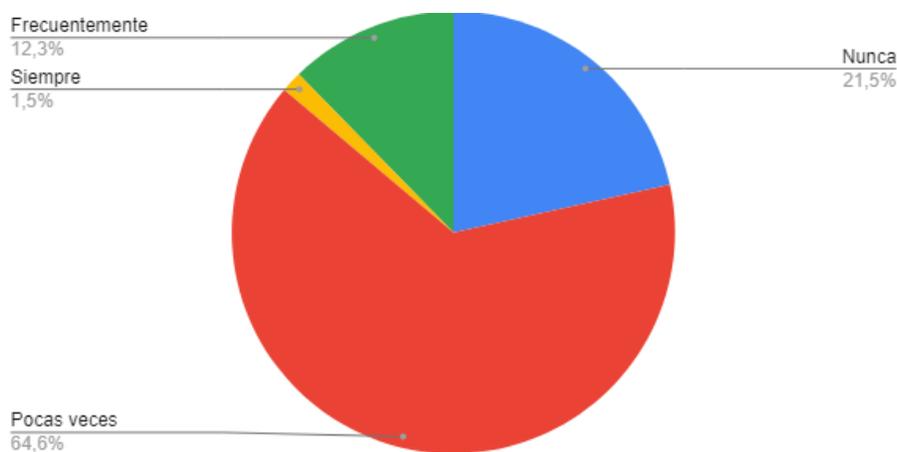
En la figura 20 se observa que según la percepción de los estudiantes el 50,0% pocas veces insultan y hacen bromas pesadas a algunos profesores; el 39,1% nunca lo hace y el 7,8 % y 3,1 % lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. Se puede observar si se suman $7,8\% + 3,1\% = 10,9\%$ que un porcentaje bajo en el cual se evidencia el irrespeto hacia los profesores es mínimo comparado con el porcentaje que jamás lo hacen. Por esta razón este factor no sería relevante para el estudio de convivencia escolar

Se puede observar en los resultados de las encuestas de los anteriores ítems de la dimensión de violencia verbal que, si existe esta y se manifiesta con mayor proporción a través de los rumores, burlas, hablar mal, insultos y ofensas y en menor medida en discriminación y amenazas

11. Hay estudiantes que les pegan a compañeros/as dentro del colegio. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 21

Figura 21

Compañeros que les pegan a compañeros/as dentro del colegio



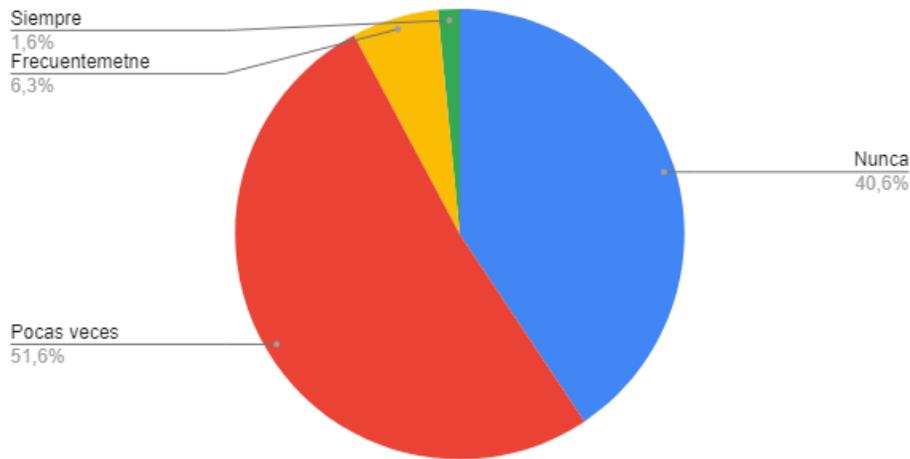
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 21 que le pegan compañeros dentro del colegio; el 21,5% nunca lo hace y el 12,3 % lo hace frecuentemente y el 1,5% lo hace siempre. Es relativamente preocupante que los porcentajes estén aumentando poco a poco sobre el maltrato que hay en los estudiantes, aunque muestre una relevancia del 64,6% sobre pocas veces, se observa el nivel de siempre y frecuentemente equivalentes a un total de 13,8%, por lo cual es relevante para el estudio de análisis de convivencia escolar sobre la salida escolar.

11. Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 22

Figura 22

Estudiantes que esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos



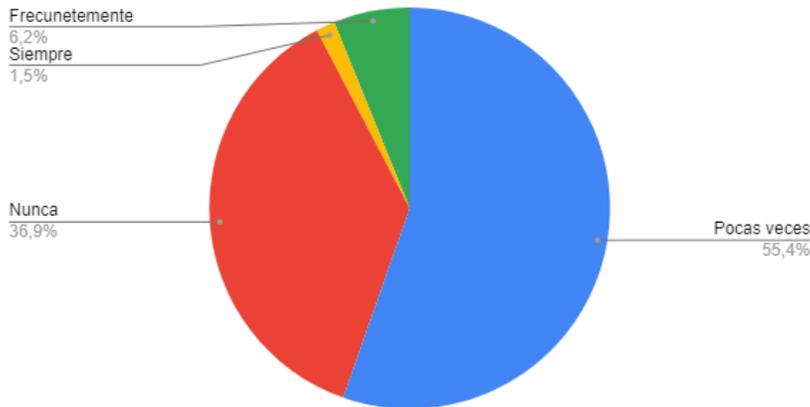
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 22 se observa que según la percepción de los estudiantes el 51,6% pocas veces esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos; el 40,6% nunca lo hace y el 6,3 % y 1,6% lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. El nivel de porcentaje de frecuentemente y siempre están por debajo del 10 % por este motivo no es factor de investigación para la convivencia escolar.

12. Algunos estudiantes pelean en las cercanías del colegio. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 23

Figura 23

Estudiantes que pelean en las cercanías del colegio



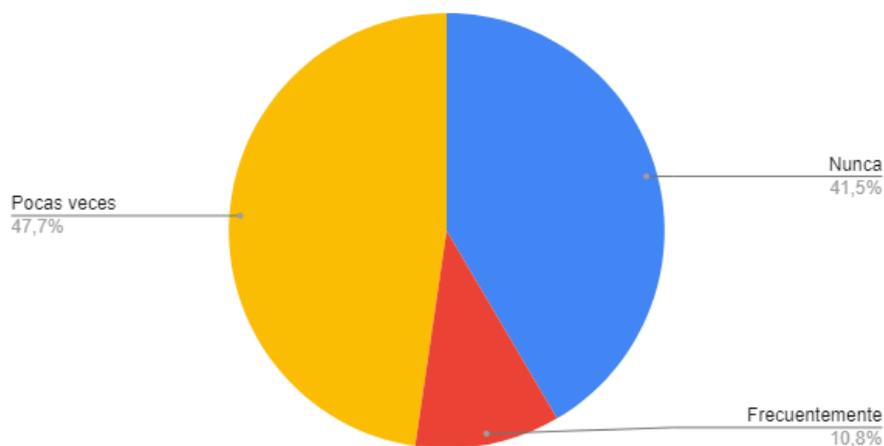
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En figura 23 se observa que según la percepción de los estudiantes el 55,4% pocas veces algunos estudiantes pelean en las cercanías del colegio; el 36,9% nunca lo hace; el 6,2 % lo hace frecuentemente y el 1,5% siempre. El nivel de porcentaje referente al 6,2% y el 1,5% son valores que no son notables para el estudio de investigación de convivencia escolar.

13. Ciertos estudiantes amenazan con golpes a otros compañeros/as para causarles miedo u obligarles hacer cosa. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 24

Figura 24

Estudiantes que amenazan con golpes a otros compañeros/as para causarles miedo u obligarles hacer cosa



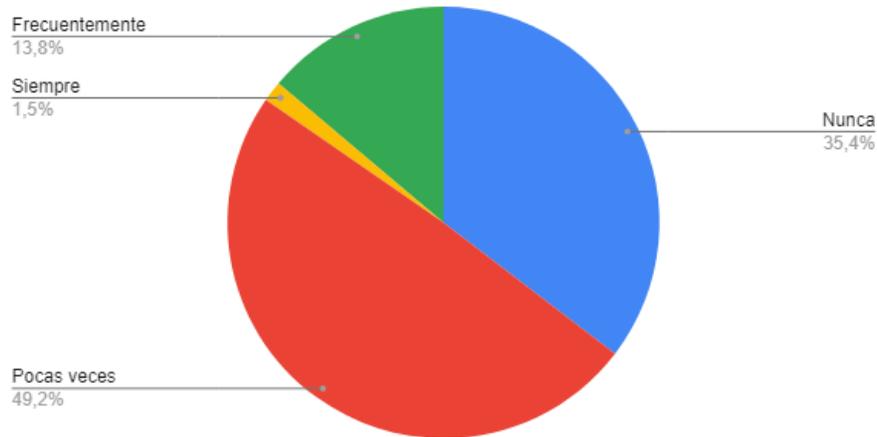
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En figura 24 se observa que según la percepción de los estudiantes el 47,7% pocas veces ciertos estudiantes amenazan con golpes a otros compañeros; el 41,5% nunca lo hace y el 10,8% lo hace frecuentemente. Se puede observar que es un porcentaje considerable frecuentemente amenazan con golpes a otros compañeros, además que un porcentaje alto lo realiza de vez en cuando. Por lo cual es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

14. Algunos estudiantes dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros/as bromeando o para dejarles en vergüenza. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 25

Figura 25

Estudiantes que dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros/as bromeando o para dejarles en vergüenza.



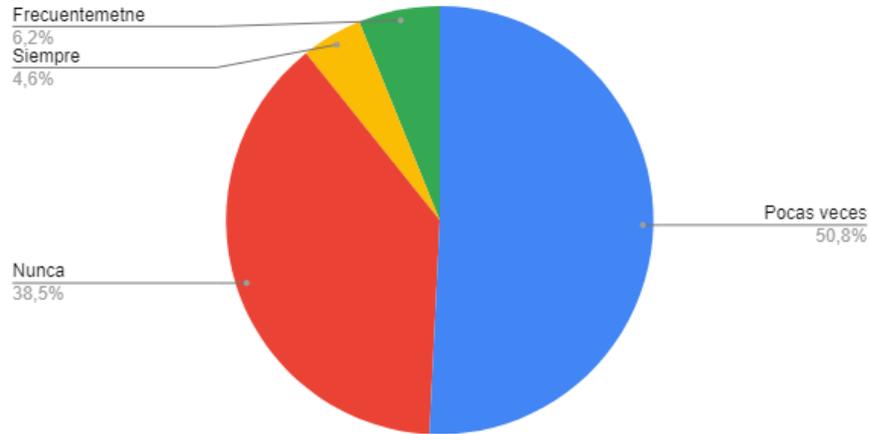
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 25 se observa que según la percepción de los estudiantes el 49,2% pocas veces dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros; el 35,4% nunca lo hace; el 13,8 % lo hace frecuentemente y el 1,5 % siempre. Se puede observar sumar $13,8\% + 1,6\% = 15,7\%$ se puede observar que existe un alto porcentaje de estudiantes que dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros. El nivel de valoración entre frecuentemente y siempre son valores que no son altos peros son considerables para el estudio de los factores de la convivencia.

15. Hay estudiantes que avergüenzan a otros compañeros/as con bromas pesadas haciéndoles quedar en ridículo. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 26

Figura 26

Estudiantes que avergüenzan a otros compañeros/as con bromas pesadas haciéndoles quedar en ridículo.



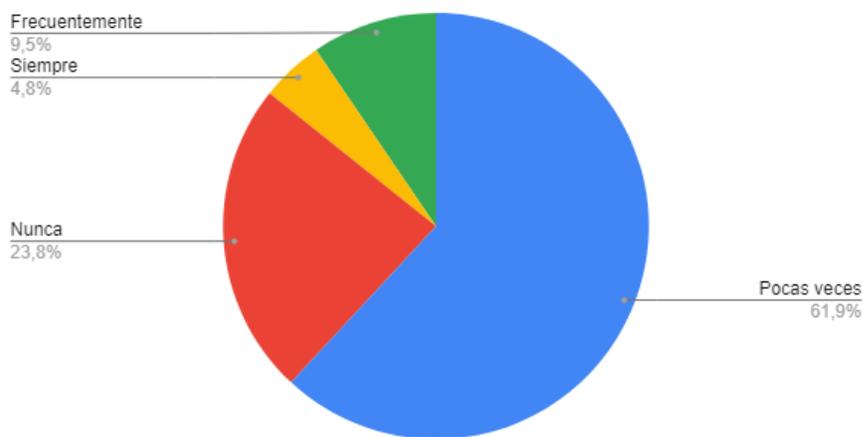
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 26 se observa que según la percepción de los estudiantes el 50,8% pocas veces hay estudiantes que avergüenzan a sus compañeros con bromas pesadas; el 38,5% nunca lo hace y el 6,2% y 4,6% lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. Según el reporte de los estudiantes los porcentajes del 6,2% y el 4,6% de equivalente a un total de 10,8% muestran un bajo nivel de burlas y bromas pesadas con el fin de ridiculizar a los compañeros. Por lo cual no es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

16. En el colegio algunos compañeros hacen bromas como encerrar a otros o esconder sus cosas para burlarse. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 27

Figura 27

Compañeros que hacen bromas como encerrar a otros o esconder sus cosas para burlarse



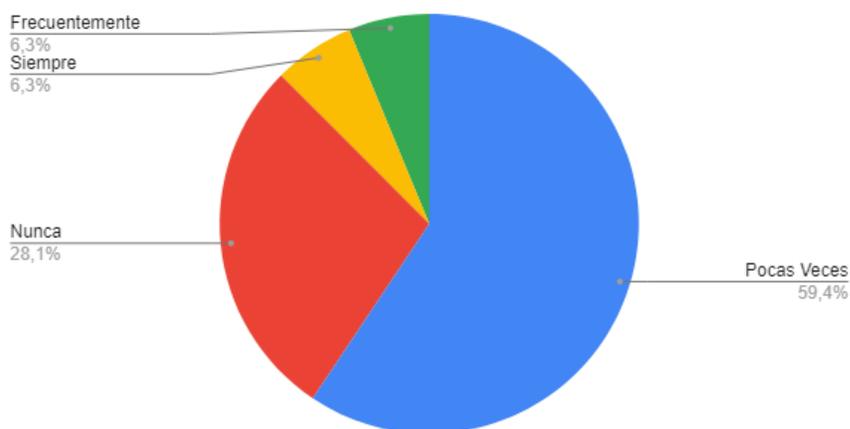
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 27 se observa que según la percepción de los estudiantes el 61,9 % pocas veces algunos compañeros hacen bromas como encerrar a otros o esconder cosas para burlarse; el 23,8 % nunca lo hace; el 9,5 % lo hace frecuentemente y el 4,8 % siempre. Teniendo en cuenta la valoración sobre los porcentajes de siempre con un valor de 4,8% y frecuentemente con un valor de 9,5 se denota con una totalidad del 14,3% de los estudiantes hacen bromas encerrando para burlarse de ellos, no es un porcentaje alto, pero es relevante para caracterizar los principales problemas de convivencia

17. En el colegio algunos compañeros/as rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 28

Figura 28

Compañeros/as rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos.



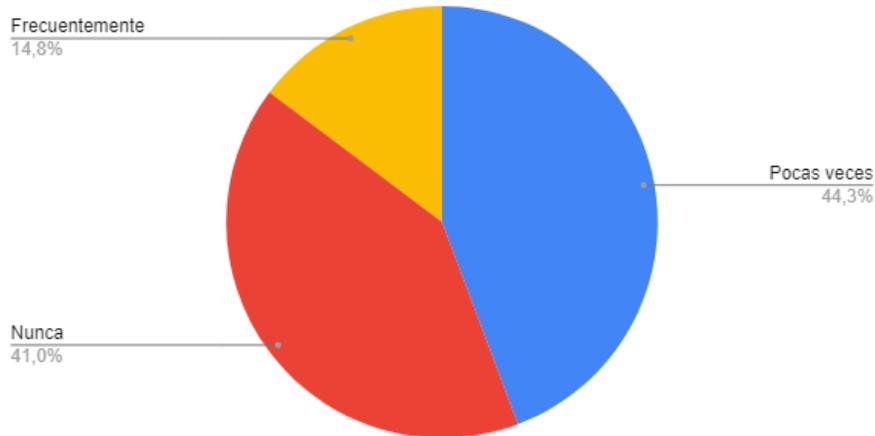
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 28 se observa que según la percepción de los estudiantes el 59,4% pocas veces algunos compañeros rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos; el 28,1% nunca lo hace ;6.3% % lo hace frecuentemente y 6.3 % y siempre. Los anteriores porcentajes muestra el nivel de valoración sobre siempre y frecuentemente muestra una totalidad el 12,6% y un 59,4% lo hace muy poco, se puede deducir que los estudiantes no respetan a sus compañeros ya que arbitrariamente toman sus útiles y los destruyen. Por lo tanto, es relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

18. En el colegio hay estudiantes que hacen dibujos en papeles o murallas para ofender a otros compañeros/as. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 29

Figura 29

Estudiantes que hacen dibujos en papeles o murallas para ofender a otros compañeros/as



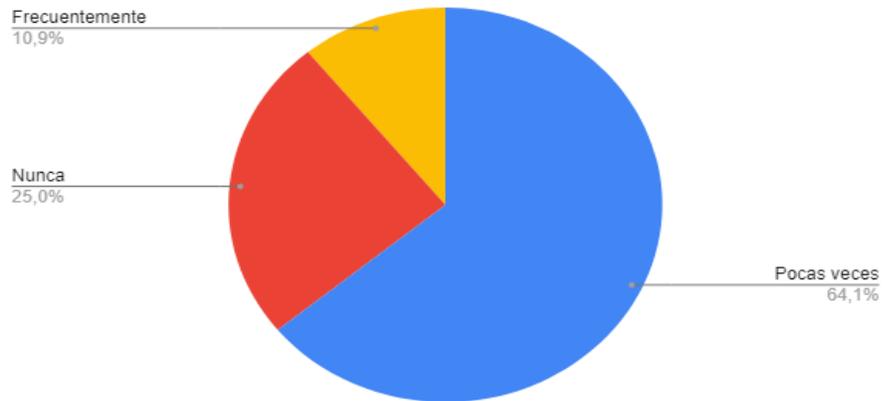
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 29 se observa que según la percepción de los estudiantes el 44,3% pocas veces hay en el colegio estudiantes que hacen dibujos en papeles o murallas para ofender a otros compañeros, el 41 % nunca lo hace y el 14,8 % lo hace frecuentemente. Al tener el porcentaje de frecuentemente en un 14,8% puede ser considerado como un problema de convivencia ya que el realizar dibujos para ofender a sus compañeros repercute negativamente en las relaciones escolares.

19. Ciertos estudiantes de comportan desafiantes o prepotentes con los profesores. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 30

Figura 30

Estudiantes que se comportan desafiantes o prepotentes con los profesores



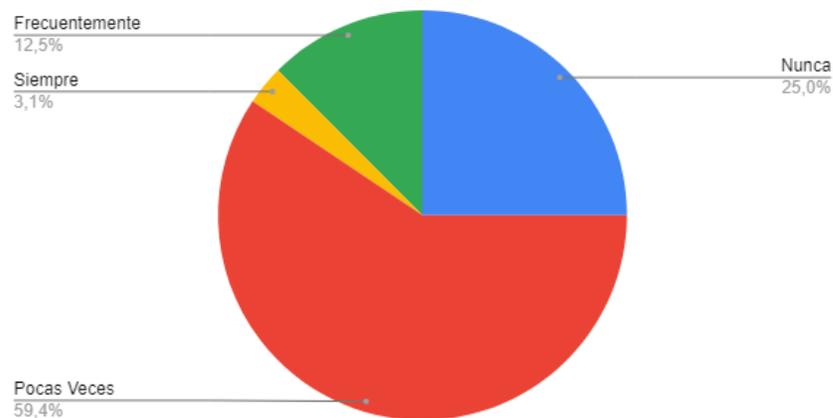
Fuente: propia autoría

En la figura 30 se observa que según la percepción de los estudiantes el 64.1% de ciertos estudiantes se comportan desafiantes o prepotentes con los profesores; el 25.0% nunca lo hace y el 10.9 % lo hace frecuentemente. Es considerable el porcentaje que nunca se comporta desafiante 25%, por lo cual se deduce que el otro 75% de alguna manera son prepotente y desafiantes con los docentes de la institución. Por lo cual se hace relevante para la caracterización de los problemas de convivencia.

20. Algunos estudiantes rompen o deterioran a propósito muebles o materiales de son del colegio. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 31

Figura 31

Estudiantes que rompen o deterioran a propósito muebles o materiales de son del colegio



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

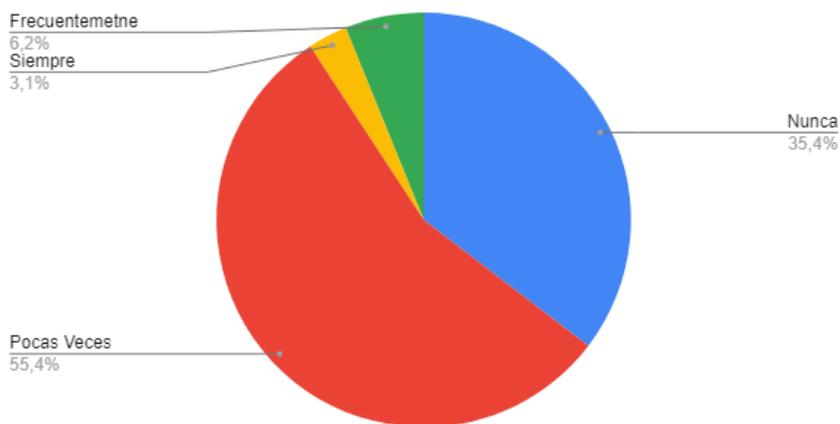
En la figura 31 se observa que según la percepción de los estudiantes el 59.4 % de ciertos estudiantes rompen o deterioran a propósito muebles o materiales de son del colegio; el 25.0% nunca lo hace; el 12.5 % lo hace frecuentemente y el 3,1% siempre. En esa figura se muestra claramente que no existe un sentido de pertenencia por parte de los estudiantes, ya que los porcentajes que lo hacen siempre y frecuentemente suman 15,6%, además el porcentaje que nunca lo hace es 25%; se puede deducir por lo tanto que es relevante su estudio como análisis de factores de problemas de convivencia.

Se puede analizar observando los anteriores resultados de la pregunta 11 hasta la 21 que hacen parte de la dimensión de la violencia física-conductual que, si existe este tipo de violencia ya que se evidencian los golpes entre compañeros, peleas, empujones, patadas, deterioro de muebles o materiales de trabajo de acuerdo a las respuestas de los encuestados.

21. En el colegio hay estudiantes que se sientan solos en las clases, ignorados o rechazados por sus compañeros/as. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 32

Figura 32

Estudiantes que se sientan solos en las clases, ignorados o rechazados por sus compañeros/as.



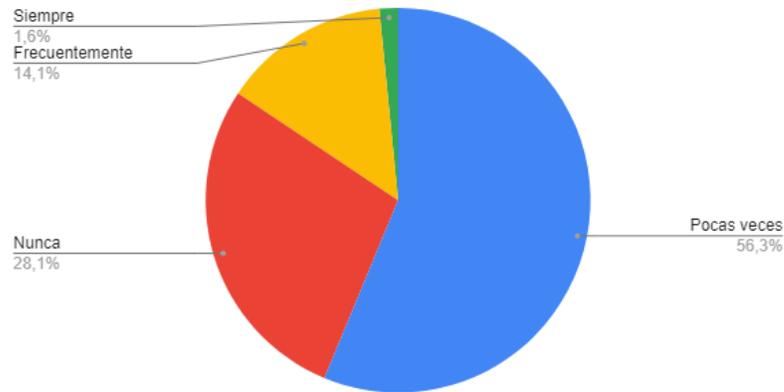
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la gráfica 32 se observa que según la percepción de los estudiantes el 55.4% de los estudiantes pocas veces que se sientan solos en las clases, ignorados o rechazados por sus compañeros, el 35.4% nunca lo hace y el 6.2 % y 3,1 % lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. Se puede observar que la suma entre los porcentajes de frecuentemente y siempre es de 9,3% lo cual no es relevante para el estudio del análisis de los factores de problemas de convivencia

22. Algunos estudiantes son discriminados o burlados por sus compañeros/as por tener buenas notas, y ser considerados “nerds”. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 33

Figura 33

Estudiantes que son discriminados o burlados por sus compañeros/as por tener buenas notas, y ser considerados “nerds”.



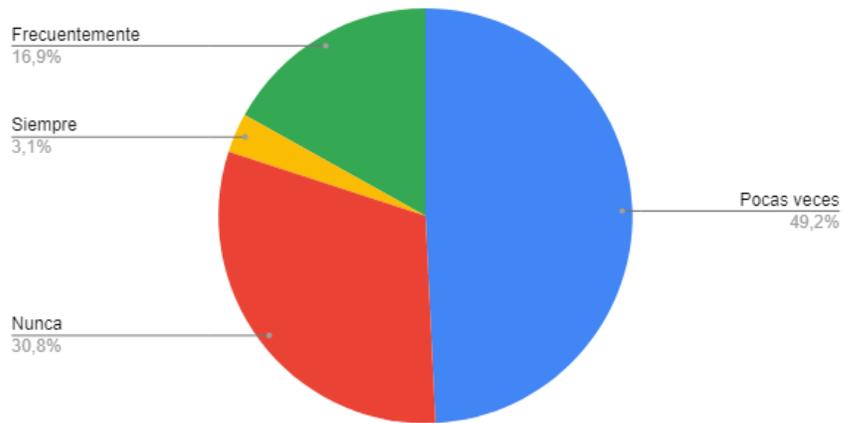
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 33 se observa que según la percepción de los estudiantes el 56.3% de los estudiantes son discriminados o burlados por sus compañeros/as por tener buenas notas; el 28.1% nunca lo hace y el 14.1 % y 1,6 % lo hace frecuentemente y siempre. De acuerdo con los porcentajes anteriores sumando 14.7% y 1,6% = 16,3 % no es alto, pero si es relevante para estudiarlo, además el porcentaje de nunca es bajo.

24. Algunos estudiantes son discriminados por sus bajas notas. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 34

Figura 34

Estudiantes que son discriminados por sus bajas notas

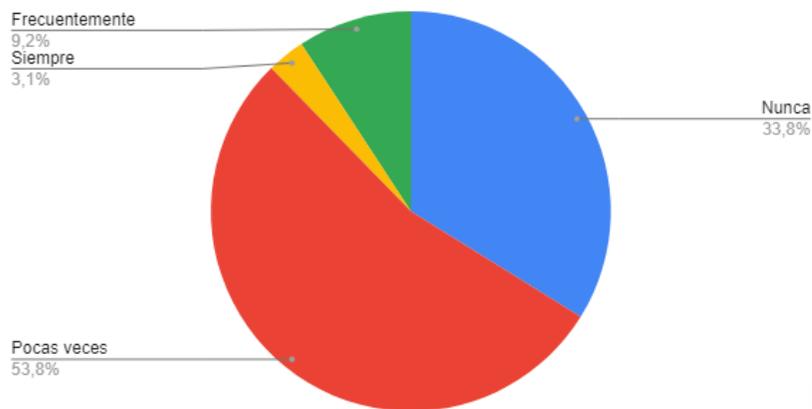


En la figura 34 se observa que según la percepción de los estudiantes el 49,2% pocas veces algunos estudiantes son discriminados por sus bajas notas; el 31,3 % nunca lo hace y el 16,9 % lo hace frecuentemente y el 3,1% lo hace siempre. El nivel de discriminación por las notas bajas no es alto de acuerdo a la valoración del nivel de siempre y de frecuentemente, donde tiene un equivalente total del 20%, pero es considerable ya que un 49,2% lo realiza rara vez.

25. Hay estudiantes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros/as haciéndoles sentir que son inferiores. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 35

Figura 35

Estudiantes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros/as haciéndoles sentir que son inferiores



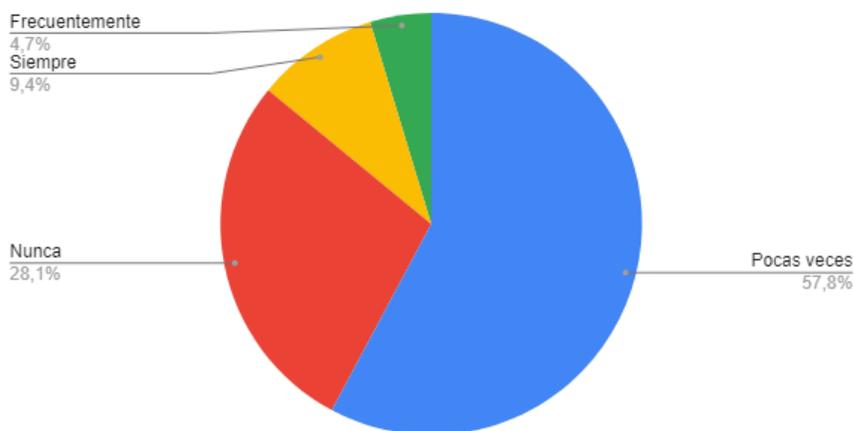
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 35 se observa que según la percepción de los estudiantes el 53.8% pocas veces los estudiantes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros, haciéndoles sentir que son inferiores, el 33.8% nunca lo hace y el 9.2 % lo hace frecuentemente y el 3,1 % lo hace siempre. Estos niveles de la suma de los porcentajes $9,2\% + 3,1\%$ equivalente a $12,9\%$ son niveles bajos sobre la discriminación de lo estudiante al no dejarlo ingresar a un grupo, por lo cual este aspecto sería poco relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

26. En mi curso existe un grupo que se cree superior o “popular” y que generalmente excluye o discrimina al resto. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 36

Figura 36

Existe un grupo que se cree superior o “popular” y que generalmente excluye o discrimina al resto



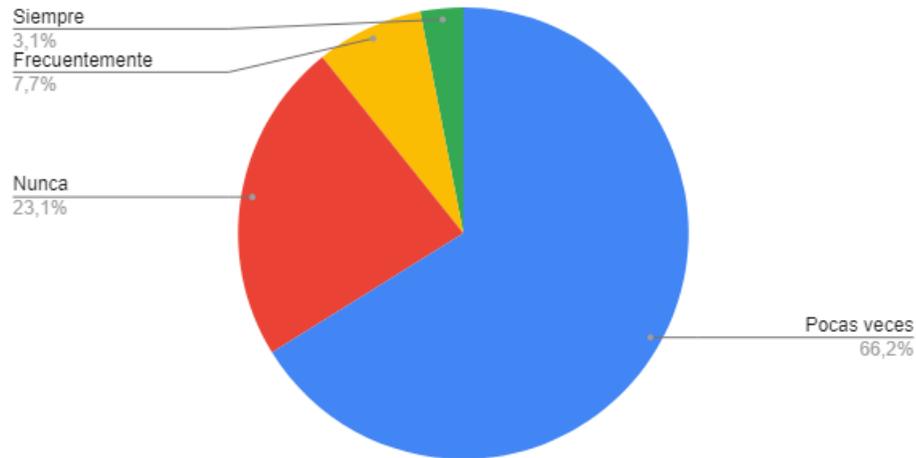
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 36 se observa que según la percepción de los estudiantes el 57,8% pocas veces los alumnos se creen superior o “popular” y que generalmente excluye o discrimina al resto, el 28.1% nunca lo hace y el 9.4 % lo hace frecuentemente y el 4,7% siempre lo hace. El diagrama refleja un porcentaje de 9.4% perteneciente a siempre y el 4,7% perteneciente al frecuentemente, estos datos muestran un bajo porcentaje en total de un 14.1% con alto índice de estudiante de grupos que se creen superior, pero hay que considerar que el porcentaje que nunca lo hace es bajo 28,1% por lo cual es importante analizarlo como factores de problemas de convivencia.

27. Hay estudiantes que son discriminados o excluidos por su físico, o porque son lentos o algo les cuesta más que los demás compañeros/as. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 37

Figura 37

Estudiantes que son discriminados o excluidos por su físico, o porque son lentos o algo les cuesta más que los demás compañeros



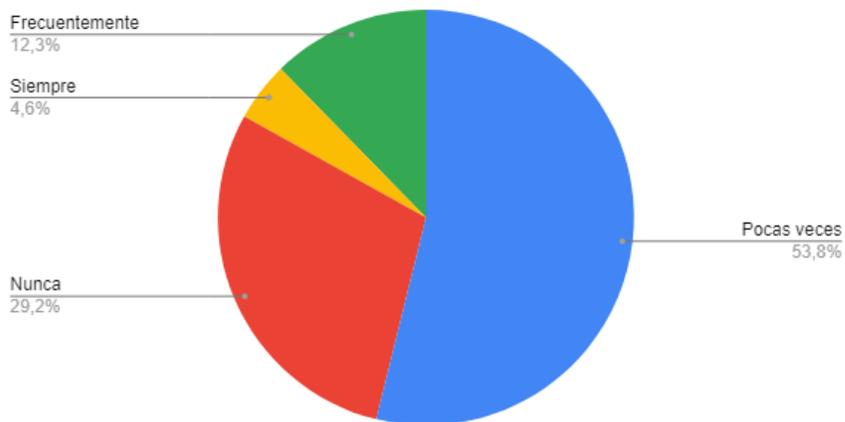
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 37 se observa que según la percepción de los estudiantes el 66.2% pocas veces los estudiantes son discriminados o excluidos por su físico, o porque son lentos; el 23.1% nunca lo hacen y el 7,7 % y 3,1 % lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. El porcentaje de con una totalidad del 10,8 % es equivalente a la suma de 7.7% es frecuentemente y el 3.1% siempre, por lo cual no se considera relevante para el análisis de la convivencia.

28. Algunos estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por su personalidad o su forma de ser. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 38

Figura 38

Estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por su personalidad o su forma de ser



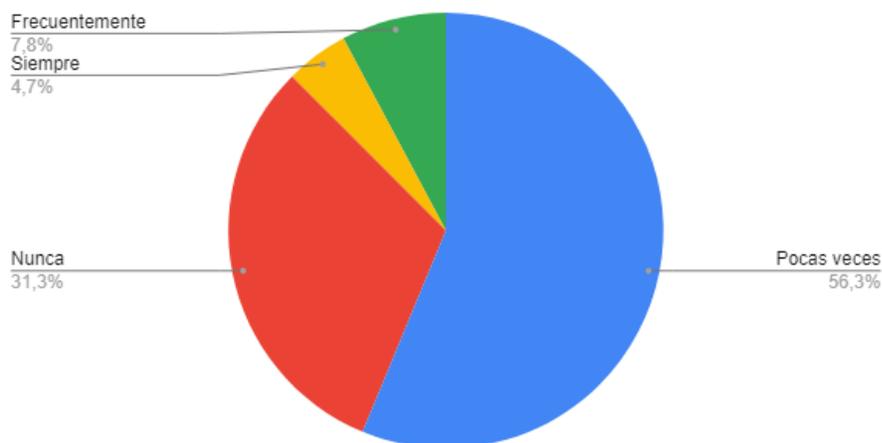
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la gráfica 38 se observa que según la percepción de los estudiantes el 53.8% pocas veces los estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros por su personalidad o su forma de ser; el 29.2% nunca lo hace y el 12.3 % lo hace frecuentemente y el 4.6% lo hace siempre. El porcentaje de con una totalidad del 16,9 % es equivalente a encuestada donde el 12,3% es frecuentemente y el 4,6% siempre, lo que refleja que eventualmente algunos estudiantes son discriminados por las condiciones físicas del estudiante y esto muestra la mala convivencia entre ellos por lo cual será analizado como factor de problema de convivencia.

29. Hay estudiantes que se quedan solos en los recreos o en las actividades extraescolares porque son ignorados o rechazados por sus compañeros/as. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 39.

Figura 39

Estudiantes que se quedan solos en los recreos o en las actividades extraescolares porque son ignorados o rechazados por sus compañeros/as



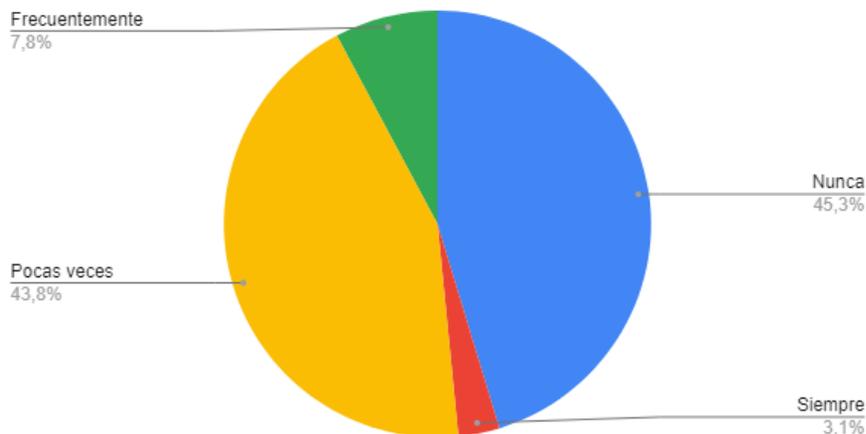
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 39 se observa que según la percepción de los estudiantes el 56,3% pocas veces los estudiantes se quedan solos en los recreos o en las actividades extraescolares porque son ignorados o rechazados por sus compañeros; el 31.3% nunca lo hace y el 7.8 % y lo hace frecuentemente y 4,7 % siempre. Se observa un bajo porcentaje de 7.8% y 4,7% equivalente a un total de 12,5% donde los estudiantes quedan solo en las horas de recreo por ser ignorado de sus compañeros; es necesario considerar un alto porcentaje de 56,3% que lo hacen rara vez, por lo cual se va a tener en cuenta para caracterizar los problemas de convivencia.

30. Hay estudiantes que son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por ser indígenas o extranjeros. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 40.

Figura 40

Estudiantes que son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por ser indígenas o extranjeros



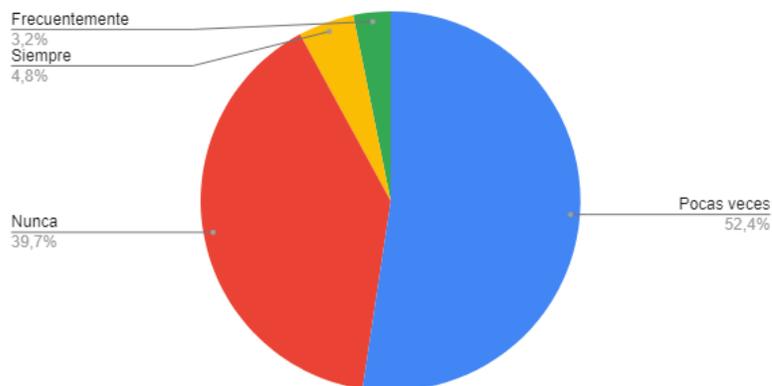
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 40 se observa que según la percepción de los estudiantes el 43,8 % pocas veces los estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros por ser indígenas o extranjeros; el 45,3 % nunca lo hace y el 7,8 % y 3,1 % lo hace frecuentemente y siempre respectivamente. El porcentaje muestra la frecuencia y el siempre con una suma de 10,9 % es bajo por lo cual no es relevante para la investigación de convivencia.

31. Hay compañeros/as que avergüenzan o ridiculizan a otros para dañar su imagen, excluirlos o dejarles fuera de los encuentros sociales del curso. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 41.

Figura 41

Compañeros/as que avergüenzan o ridiculizan a otros para dañar su imagen, excluirlos o dejarles fuera de los encuentros sociales del curso



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

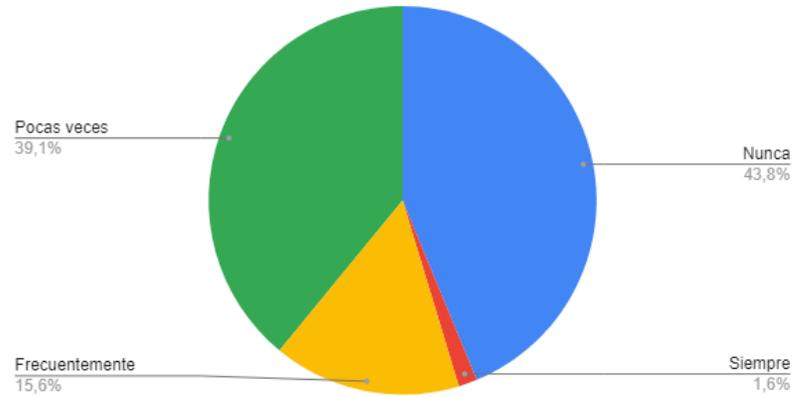
En la figura 41 se observa que según la percepción de los estudiantes el 52,4% pocas veces compañeros avergüenzan a otros para dañar su imagen, el 39,7 % nunca lo hace; el 3,2 % lo hace frecuentemente y el 4,8 % siempre. El porcentaje muestra la frecuencia y el siempre con una suma de 8 % es bajo por lo cual no es relevante para la investigación de convivencia.

Se puede evidenciar la violencia social-exclusión desde la pregunta 22 hasta la 31, en las cuales se muestra que si la existe en muestra seleccionada acciones como la discriminación por tener excelentes notas, bajas notas y por su personalidad; también se muestra un aislamiento de estudiantes ya que se sienten solos o rechazados y evitan salir a los recreos o actividades extraescolares. Hay que resaltar que los porcentajes de siempre y frecuentemente son relativamente bajos por lo cual en algunos casos no se consideran relevantes para caracterizar los problemas de convivencia de los estudiantes.

32. En mi colegio hay estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros a través de mensajes de texto, WhatsApp o correo electrónico u otros. Ante esta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 42.

Figura 42

Estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros a través de mensajes de texto, WhatsApp o correo electrónico u otros



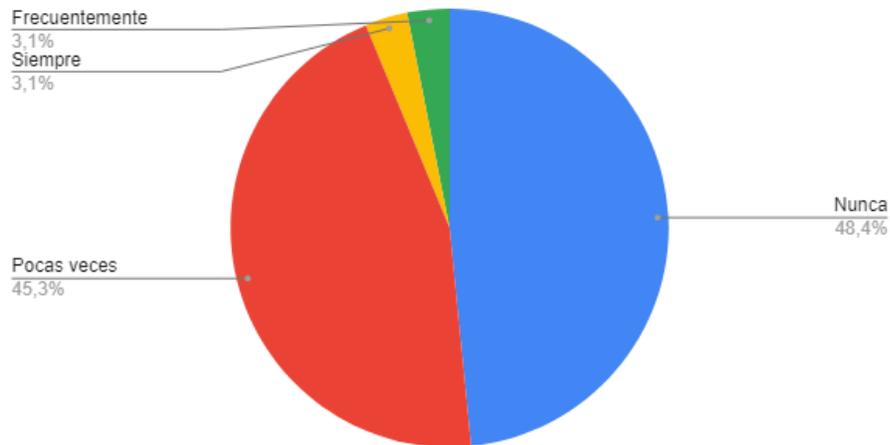
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 42 se observa que según la percepción de los estudiantes el 39.1% pocas veces los estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros a través de mensajes de texto, WhatsApp o correo electrónico u otros; el 43,98 % nunca lo hace y el 15.6 % lo hace frecuentemente y el 1,6% lo hace siempre. Se puede apreciar que existe un alto porcentaje que ofende a sus compañeros frecuentemente. Los porcentajes 15.6% y 1,6% pertenecientes a los niveles de frecuentemente y siempre no muestran un alto porcentaje, pero es considerable teniendo en cuenta el porcentaje de pocas veces 39,1% lo cual muestra que existe un índice relevante de ofensas por redes sociales en este caso mensajería de whatsapp, teniendo en cuenta la alta demanda de estos medios informáticos.

33. En mi colegio hay estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros por medio de las redes sociales Facebook u otros. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 43.

Figura 43

Estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros por medio de las redes sociales Facebook u otros



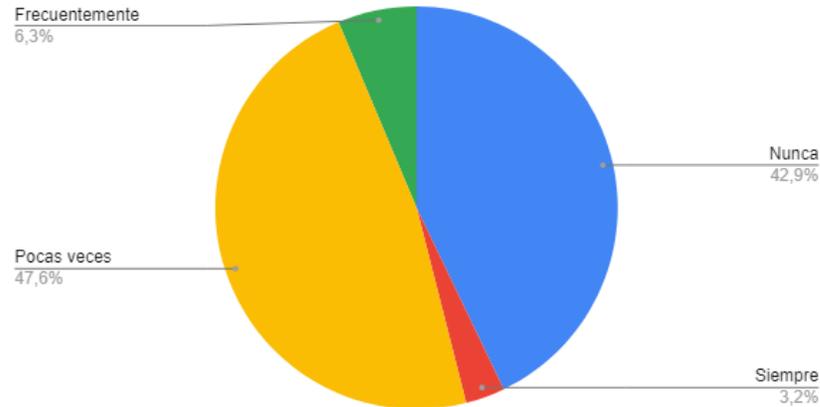
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 43 se observa que según la percepción de los estudiantes el 48,4 % pocas veces los estudiantes ofenden, insulta o amenazan a otros por medio de las redes sociales; el 48,4 % nunca lo hace y el 3,1 % lo hace frecuentemente y siempre. Los porcentajes 3.1% y 3,1% perteneciente a los niveles de frecuentemente y siempre muestran un bajo nivel relevante para el analisis de investigacion para convivencia escolar.

34. En el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de compañeros/as para burlarse. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 44.

Figura 44

Estudiantes que publican o comparten fotos o videos ofensivos de compañeros/as para burlarse.



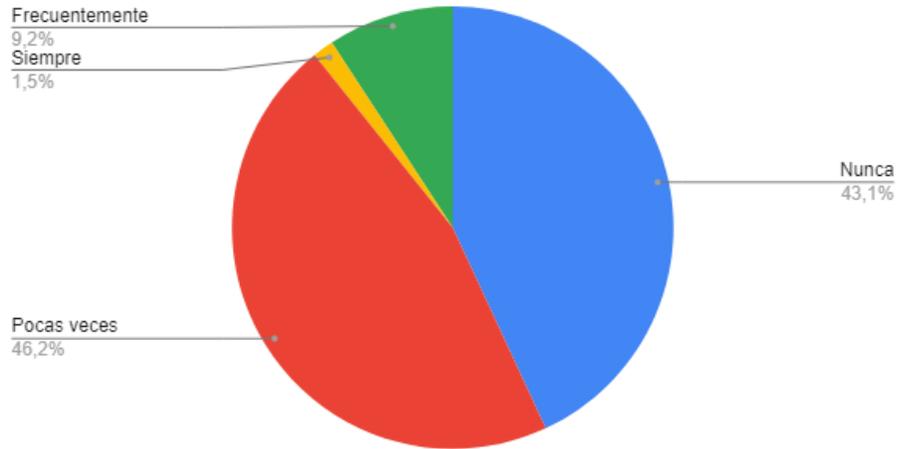
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 44 se observa que según la percepción de los estudiantes el 47.6% pocas veces en el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de compañeros para burlarse; el 42,9 % nunca lo hace; el 6.3 % y 3,2 % lo hace frecuentemente y siempre. Los porcentajes 6,3% y 3,2% perteneciente a los niveles de frecuentemente y siempre, muestran un bajo nivel relevante para el analisis de investigación para convivencia escolar.

35. Algunos estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/as para avergonzarlos o dañar su imagen. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 45.

Figura 45

Estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/as para avergonzarlos o dañar su imagen.



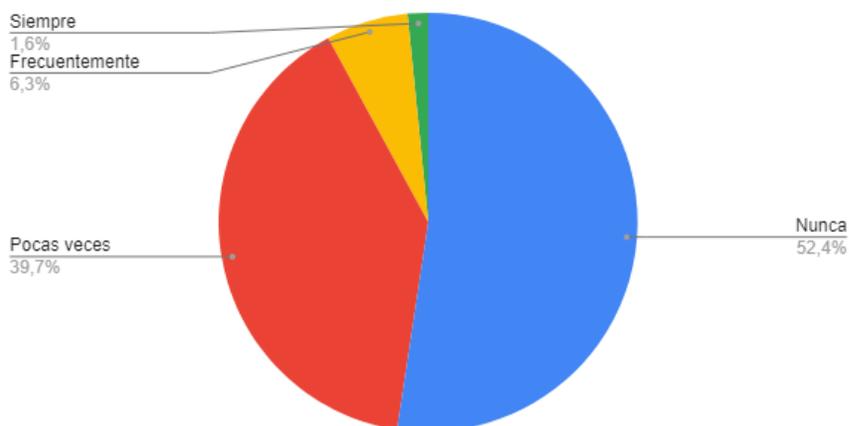
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 45 se observa que según la percepción de los estudiantes el 46.2% pocas veces algunos estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros para avergonzarlos o dañar su imagen; el 43,1 % nunca lo hace; el 9.2 % lo hace frecuentemente y el 1,5% lo hace siempre. Los porcentajes 9,2% y 1,5% perteneciente a los niveles de frecuentemente y siempre muestran un bajo porcentaje del 10,7 % por lo cual se considera que no es relevante, por otra parte observando un porcentaje de nunca es alto con un valor de 43,1%.

36. Hay estudiantes que graban videos o hacen fotos a compañeros/as para amenazarles o chantajearles. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 46.

Figura 46

Estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/as para avergonzarlos o dañar su imagen.

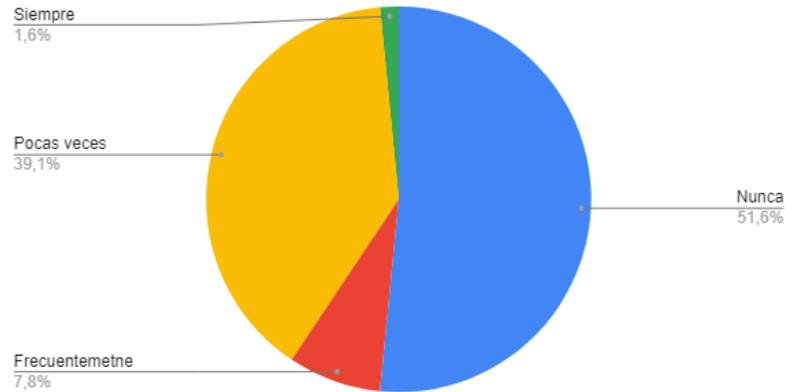


En la figura 46 se observa que según la percepción de los estudiantes el 39.3% pocas veces estudiantes graban videos o hacen fotos a compañeros para amenazarles o chantajearles; el 52,6 % nunca lo hace; el 6,3. % lo hace frecuentemente y 1,6% siempre. El porcentaje que muestra frecuentemente y el siempre son preguntas no es que relevante para la investigación de convivencia ya que los porcentajes de frecuentemente y siempre son bajos.

37. En el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de profesores. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 47.

Figura 47

Estudiantes que publican o comparten fotos o videos ofensivos de profesores. Fuente: Propia autoría



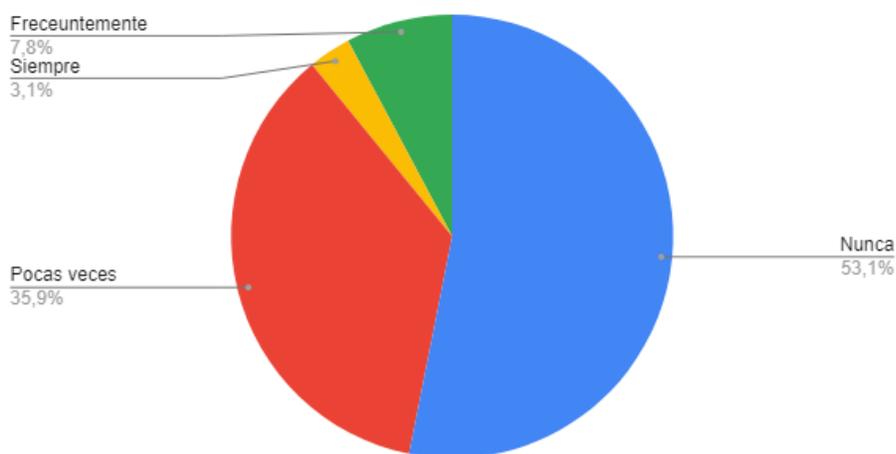
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 47 se observa que según la percepción de los estudiantes el 39,7% pocas veces en el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de profesores; el 51,6 % nunca lo hace; el 7.8 % lo hace frecuentemente y el 1,6% lo hace siempre. Los porcentajes 7,8% y 1,6% perteneciente a los niveles de frecuentemente y siempre, muestran un bajo nivel relevante para el analisis de investigacion para convivencia escolar.

38. Ciertos estudiantes ofenden, insultan o amenazan a los profesores por medio de redes sociales como Facebook u otros. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 48.

Figura 48

Estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a los profesores por medio de redes sociales como Facebook u otros.



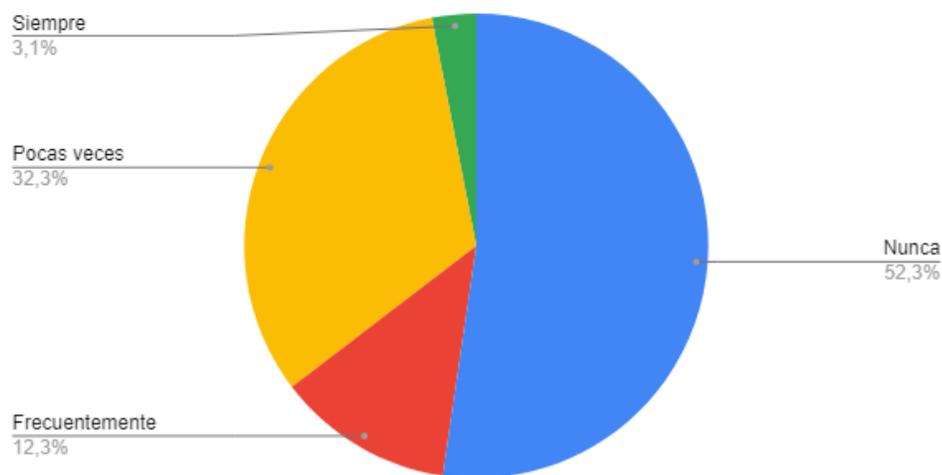
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 48 se observa que según la percepción de los estudiantes el 35.9% pocas veces ciertos estudiantes ofenden, insultan o amenazan a los profesores por medio de las redes sociales como Facebook u otros; 53,1 % nunca lo hace y el 7,8 % y 3,1 % lo hace frecuentemente y siempre. Un porcentaje menor de 3.1 %, ofende, insultan o amenazan a profesores y otro porcentaje también bajo del 7.8%, lo hace frecuentemente, por lo que este aspecto sería poco relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia

39. Algunos estudiantes crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 49.

Figura 49

Estudiantes crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros Fuente: Propia autoría



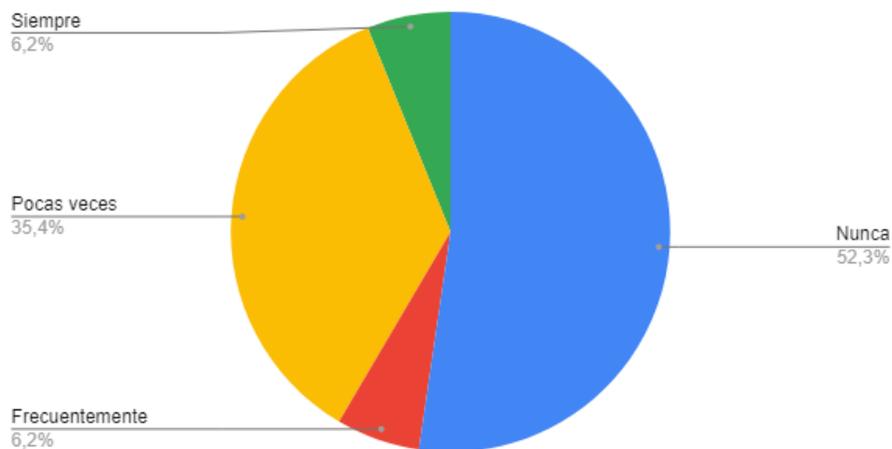
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 49 se observa que según la percepción de los estudiantes el 32,3% pocas veces algunos estudiantes crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros; el 52,3 % nunca lo hace; el 12,3 % lo hace frecuentemente y el 3,1% lo hace siempre. Se puede observar que al sumar $12,3\% + 3,1\% = 15,4\%$ se evidencia que existe un considerable porcentaje de estudiantes que crean cuentas o perfiles con nombres falsos, esto sumado con 32,3 % sería equivalente a 47,7% casi la mitad de los encuestados, por esta razón se considera relevante para caracterizar los problemas de convivencia.

40. Hay estudiantes que se apropian de Facebook o correo de otros compañeros, para ver contenido privado, burlarse, amenazar o agredir. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 50.

Figura 50

Estudiantes que se apropian de Facebook o correo de otros compañeros, para ver contenido privado, burlarse, amenazar o agredir.



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

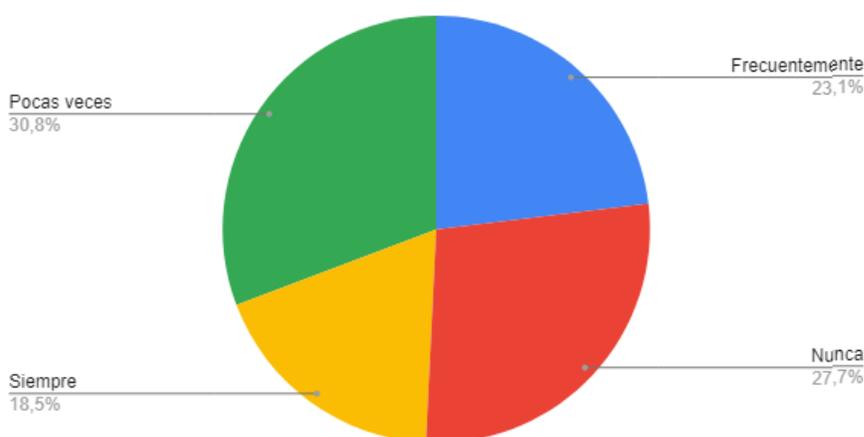
En la figura 50 se observa que según la percepción de los estudiantes el 35,4% pocas veces estudiantes se apropian de Facebook o correo electrónico de otros compañeros; el 52,3 % nunca lo hace y el 6.2 % lo hace frecuentemente y 6,2 % siempre. Dos porcentajes bajos de 6,2 %, se apropian de Facebook para burlarse de otros compañeros, por este aspecto sería poco relevante en el análisis de los factores de problemas de convivencia.

Se puede evidenciar la violencia por medios tecnológicos desde la pregunta 32 hasta la pregunta 40, en las cuales según los porcentajes mostrados en las figuras al parecer utilizan las redes sociales para hacer comentarios, subir fotos y videos, los cuales son ofensivos y dañan la imagen de los estudiantes; sin embargo, en la mayoría de las respuestas prevalecieron los porcentajes bajos para siempre y frecuentemente.

41. Los estudiantes participamos en la elaboración del reglamento de convivencia escolar, sus normas y sanciones. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 51.

Figura 51.

Estudiantes que participan en la elaboración del reglamento de convivencia escolar, sus normas y sanciones.



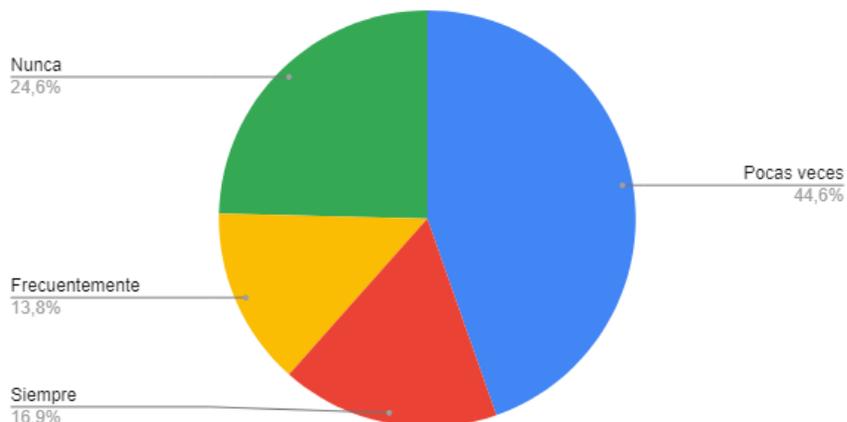
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 51 se observa que según la percepción de los estudiantes el 30,8% pocas veces los estudiantes participan en la elaboración del reglamento de convivencia escolar; el 27,7% nunca lo hace; el 18,5% lo hace frecuentemente y el 18,5% lo hace siempre. Se puede evidenciar que la participación de los estudiantes en la elaboración del manual de convivencia es 41,6%, lo que representa una intervención considerable.

42. Analizamos en grupo sobre el porqué de las normas del colegio. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 52.

Figura 52.

Estudiantes que analizan en grupo sobre el porqué de las normas del colegio.



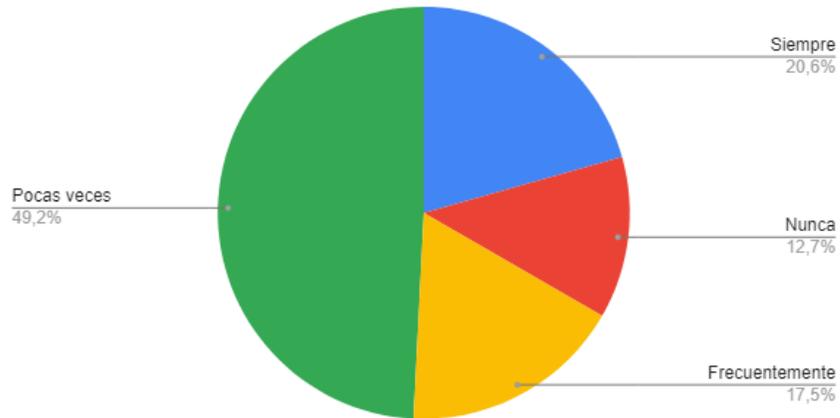
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 52 se observa que según la percepción de los estudiantes el 44.6% pocas veces los estudiantes analizan en grupo las normas del colegio; el 24,6 % nunca lo hace; el 13,8 % lo hace frecuentemente y el 16,9% lo hace siempre. De acuerdo a los anteriores porcentajes se observa que los estudiantes no siempre analizan las normas de convivencia en grupo, lo que se puede inferir que las relaciones interpersonales y el trabajo en no son las mejores.

43. Los estudiantes ayudamos para que se cumplan las normas las normas acordadas. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 53.

Figura 53

Estudiantes que ayudan para que se cumplan las normas las normas acordada. Fuente: Propia autoría



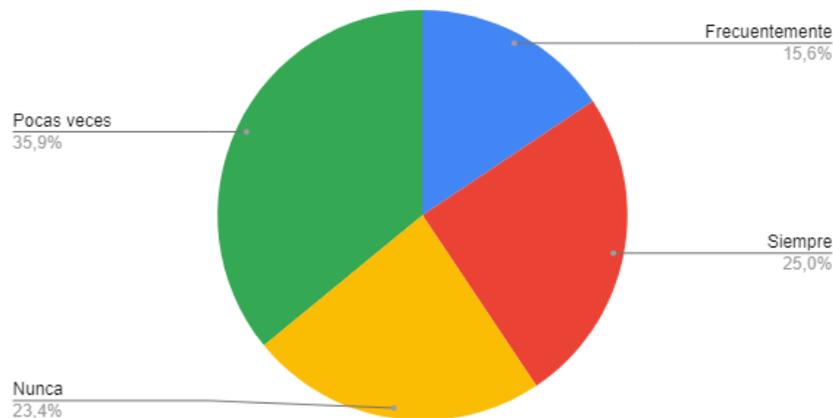
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 53 se observa que según la percepción de los estudiantes el 49.2% pocas veces los estudiantes ayudan para que se cumplan las normas acordadas; el 12,7 % nunca lo hace; el 17.5 % lo hace frecuentemente y el 20,6% lo hace siempre. Se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes se esfuerzan por cumplir las normas acordadas, aunque existe un porcentaje de 12,4% que no hace el esfuerzo por cumplirlo y esto conlleva a la indisciplina.

44. En nuestro colegio o curso nos piden organizarnos para defendernos y que nunca ocurra bullying. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 44.

Figura 54

En nuestro colegio o curso nos piden organizarnos para defendernos y que nunca ocurra bullying



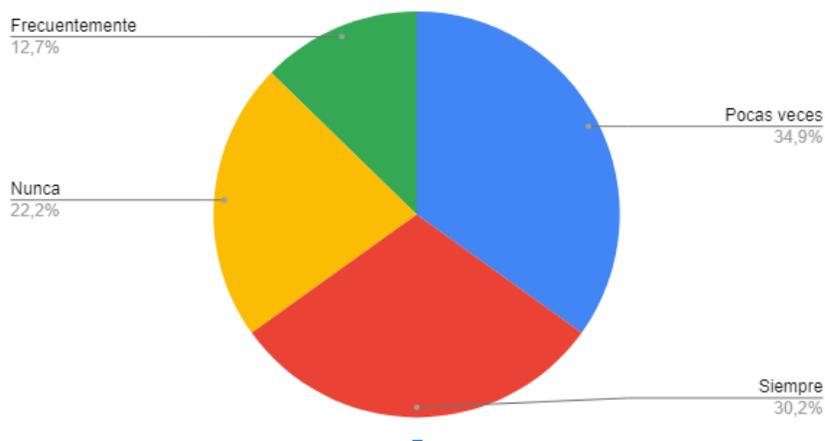
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 54 se observa que según la percepción de los estudiantes el 35.9% pocas veces colegio o curso nos piden organizarnos para defendernos y que nunca ocurra bullying; el 23,4 % nunca lo hace; el 15.6% lo hace frecuentemente y el 25,0% lo hace siempre. Se puede evidenciar de acuerdo con los porcentajes anteriores que existe unas directrices por parte de la institución que enseñan acerca del bullying a los estudiantes y como evitarlo.

45. Cuando sabemos de algo grave que está pasando en el colegio, lo informamos con confianza al rector/a, coordinadores y profesores. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 55.

Figura 55

Cuando algo grave que está pasando en el colegio, lo informamos con confianza al rector/a, coordinadores y profesores



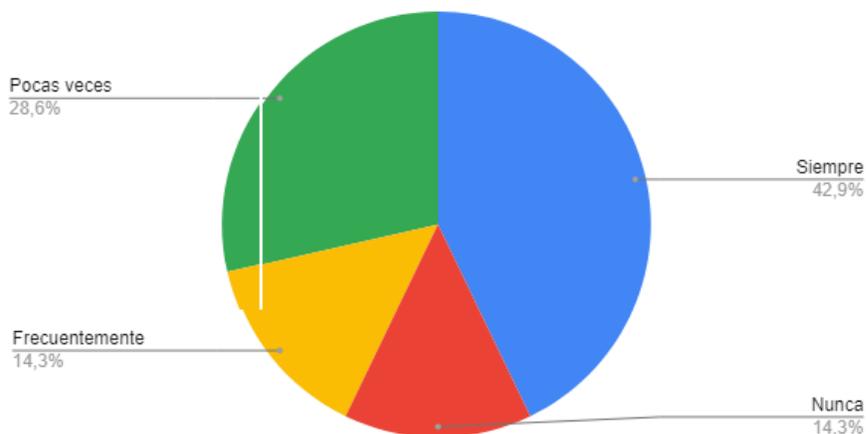
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

En la figura 55 se observa que según la percepción de los estudiantes el 34,9 % pocas veces los estudiantes cuando saben de algo que está pasando en el colegio lo informan; el 22,2 % nunca lo hace; el 12.7 % lo hace frecuentemente y el 30,2% lo hace siempre. Por lo anterior se puede observar que la mayoría de los estudiantes informan si algo grave está pasando en el colegio, pero un porcentaje de 22.2 % guardan silencio.

46. Si un estudiante está sufriendo maltrato de parte de otros, puede pedir ayuda a un adulto del colegio. Ante esta primera pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 56.

Figura 56

Si un estudiante está sufriendo maltrato de parte de otros, puede pedir ayuda a un adulto del colegio.



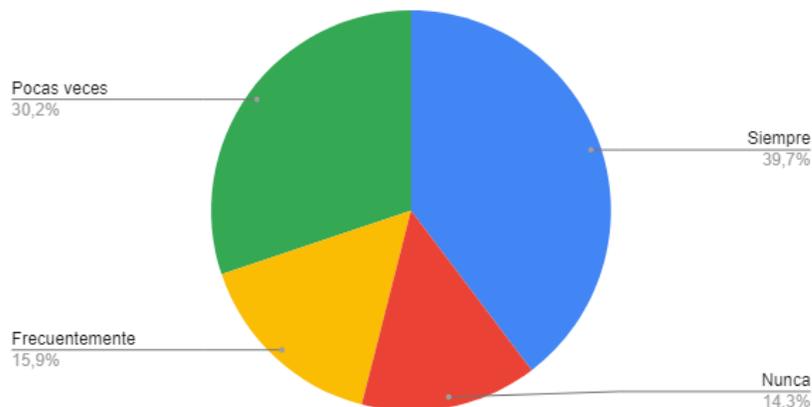
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la gráfica 56 se observa que según la percepción de los estudiantes el 28.6% pocas veces pide ayuda a un adulto si ve que un estudiante está sufriendo maltrato; el 14,3 % nunca lo hace; el 14.3 % lo hace frecuentemente y el 42,9 % lo hace siempre. Se evidencia que los estudiantes en su mayoría piden ayuda a un adulto cuando ve que un estudiante está sufriendo maltrato, aunque un porcentaje de 14,3% jamás lo hace, mostrando la falta de empatía y solidaridad ante los problemas.

47. Los estudiantes nos sentimos escuchados por el rector/a, coordinadores y profesores. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 57.

Figura 57

Estudiantes que se sienten escuchados por el rector/a, coordinadores y profesores



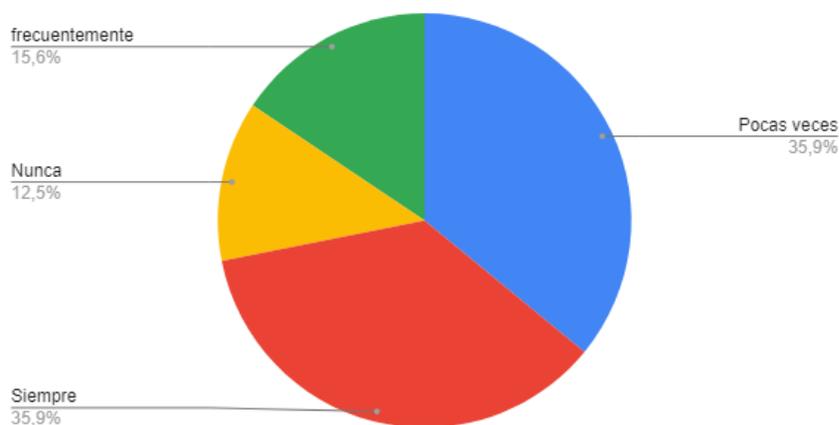
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente:* propia autoría

En la figura 57 se observa que según la percepción de los estudiantes el 30.2% pocas veces los estudiantes se sienten escuchados por el rector, coordinadores y profesores; el 14,3 % nunca lo hace; el 15.9 % lo hace frecuentemente y el 39,7% lo hace siempre. De acuerdo a los porcentajes se puede inferir que en su mayoría los estudiantes si son escuchados por el cuerpo docente y los directivos de la Institución Educativa, lo que es importante porque una de la estrategia para mitigar una convivencia disruptiva es el dialogo y la comunicación asertiva.

48. Entre nosotros nos apoyamos cuando alguien sufre violencia. Ante esta pregunta los estudiantes respondieron según la representación gráfica de la figura 58.

Figura 58

Apoyo cuando alguien sufre violencia.



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes a esta pregunta en porcentajes. *Fuente: propia autoría*

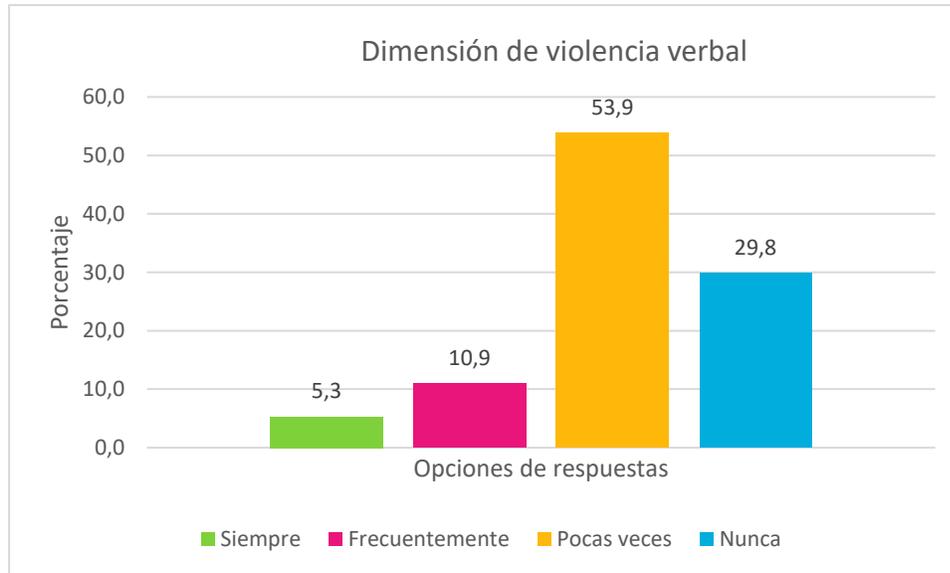
En la gráfica 58 se observa que según la percepción de los estudiantes el 35.9% pocas veces los estudiantes se apoyan de alguien cuando sufren violencia; el 12.5 % nunca lo hace; el 15,6 % lo hace frecuentemente y el 35,9% lo hace siempre. Se puede evidenciar que los estudiantes se apoyan muy poco cuando alguien sufre violencia, lo cual muestra que no hay empatía y solidaridad valores importantes para contrarrestar las agresiones en las instituciones educativas.

Se finaliza el cuestionario con la dimensión de la participación en la cual se muestra que un grupo de estudiantes colaboran en la elaboración y cumplimiento del manual de convivencia; se sienten escuchados por los directivos y docentes, pero en la mayoría no son empáticos cuando ven que alguien sufre violencia.

Gráficas por dimensión de encuesta aplicada a los estudiantes

Al analizar la encuesta realizada a los estudiantes por cada dimensión de violencia se obtuvieron las siguientes gráficas.

Dimensión de violencia verbal

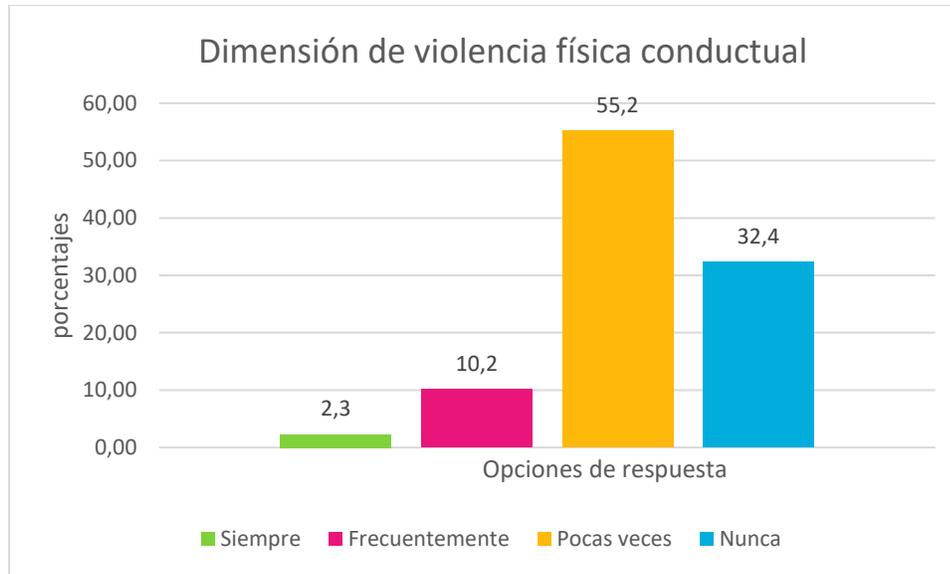
Figura 59*Dimensión de violencia verbal*

Nota. El gráfico representa el compendio de las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia.

Fuente: propia autoría

En la figura 59 que corresponde a la dimensión de violencia verbal, se puede observar que solamente un porcentaje de 29,8 % nunca han percibido o vivido este tipo de violencia, mientras que un porcentaje de 70,2 % que es relevante si lo han evidenciado, por lo cual es necesario implementar unas estrategias para mejorar este tipo de conducta.

*Dimensión de violencia física conductual***Figura 60***Dimensión de violencia física conductual.*



Nota. El gráfico representa el compendio de las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia.

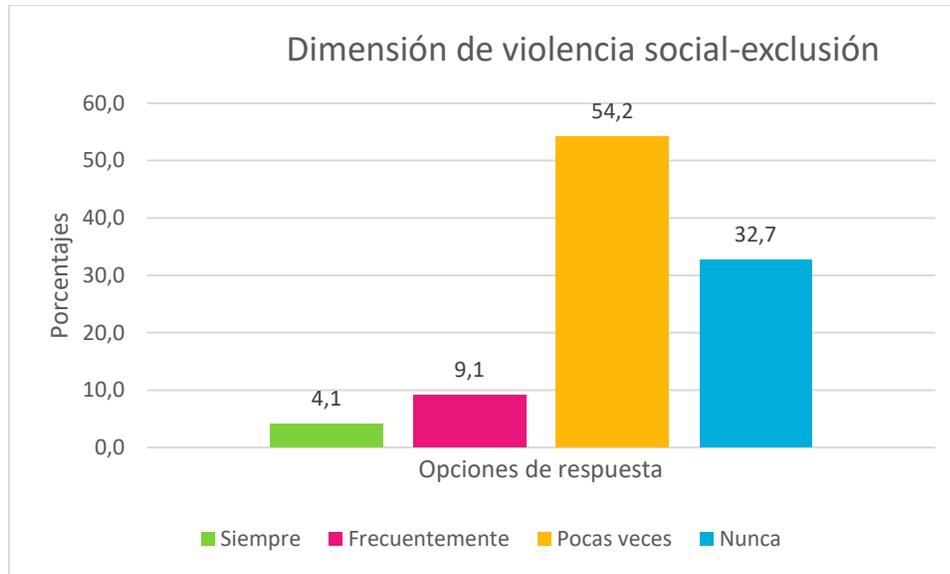
Fuente: propia autoría

En la figura 60 corresponde a la dimensión de violencia física conductual, se puede analizar que un porcentaje de 67,6 % de alguna forma ha evidenciado este tipo de violencia, mientras que un 32,4 % nunca lo ha observado; por lo tanto es importante realizar actividades para mejorar este tipo de agresión que afecta tanto física como psicológicamente a los estudiantes.

Dimensión de violencia social-exclusión

Figura 61

Dimensión de violencia social-exclusión.



Nota. El gráfico representa el compendio de las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia.

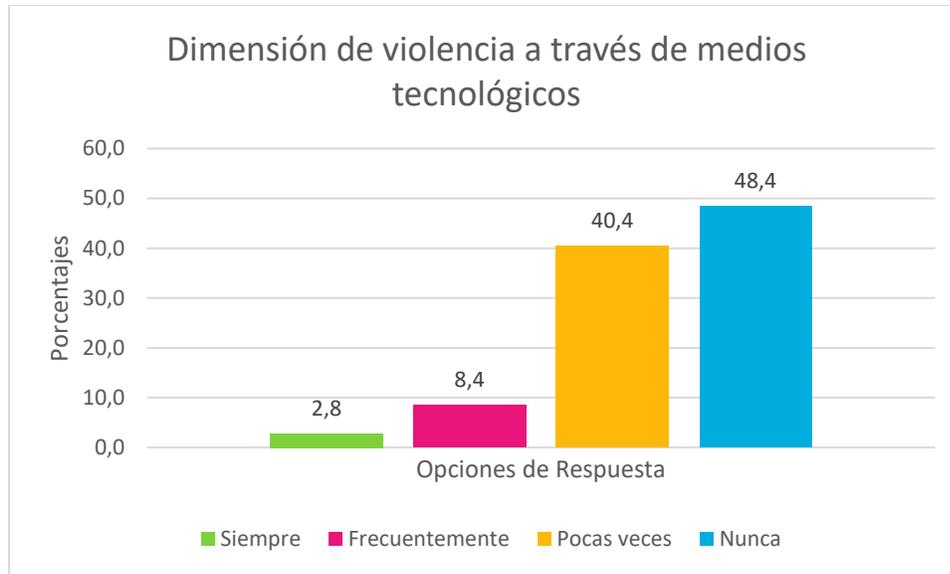
Fuente: propia autoría

En la figura 61 se puede observar la semejanza a nivel de porcentajes entre la violencia física- conductual con la violencia social –exclusión, con lo cual se puede concluir que presentan una estrecha relación en donde la segunda es la consecuencia de la primera. Por lo tanto, se hace urgente establecer estrategias para mitigar este tipo de comportamiento.

Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos

Figura 62

Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos.



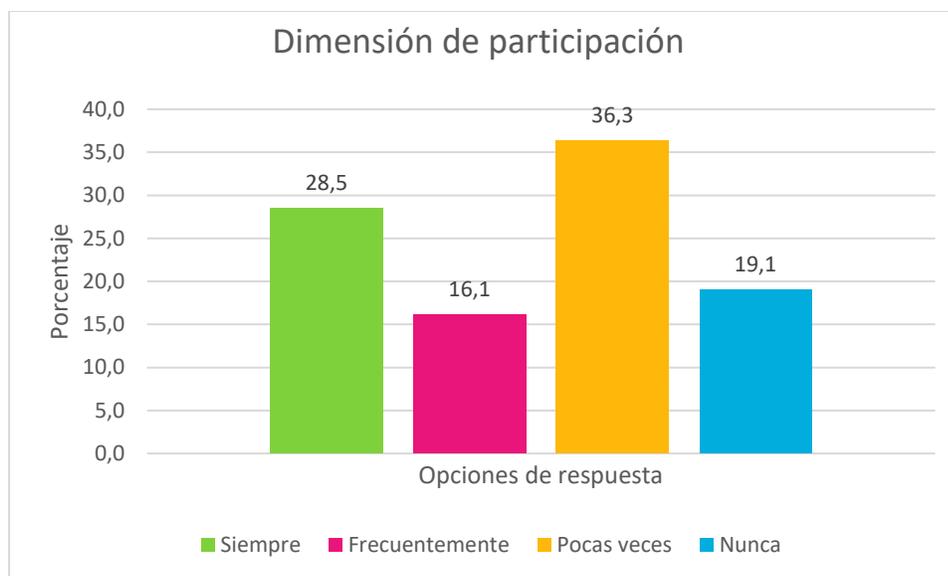
Nota. El gráfico representa el compendio de las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia.

Fuente: propia autoría

En la figura 62 a diferencia de las anteriores dimensiones de violencia, los porcentajes cambian un poco, se muestra que un 48,4% nunca ha vivido u observado la violencia a través de medios tecnológicos y un restante de 41,6 % si lo ha presenciado de alguna manera; es necesario intervenir de forma inmediata para que este porcentaje no siga creciendo sino por el contrario abolirlo enseñando el buen uso de medios tecnológicos.

Figura 63

Dimensión de participación



Nota. El gráfico representa el compendio de las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia.

Fuente: propia autoría.

La figura 63 muestra que la participación de los estudiantes en los procesos instituciones son buenos con un porcentaje de 80,9%, mientras que un 19,1 % nunca lo han hecho, en este caso es necesario buscar la forma en donde la participación sea total, en donde los estudiantes dejen el miedo y la apatía y colaboren en los diferentes eventos y programas y que ofrece la institución educativa.

Caracterización Según lo Establecido en el Instrumento Entrevista

Se puede concluir de acuerdo a la entrevista realizada a nueve (9) docentes y un (1) directivo docente, que la agresividad verbal (bullying, disgustos), física (juegos pesados, maltrato físico) y la intolerancia, son los principales problemas de convivencia que se presentan en los estudiantes según la percepción de los docentes, además estos se incrementaron después de la pandemia generada por el virus Covid 19, trayendo nuevos

problemas como el aislamiento y aumentando la intolerancia intensificando el bullying y los conflictos académicos. Los entrevistados proponen estrategias para mejorar la convivencia como charlas y talleres pedagógicos para sensibilizar a los estudiantes y que los motive tener una buena y sana convivencia en el entorno educativo.

Caracterización Según lo Establecido en el Instrumento Encuesta

Se puede concluir después de analizar la encuesta realizada a 65 estudiantes de los grados 9, 10 y 11 y de acuerdo con el modelo propuesto para el análisis de la estructura del cuestionario CENVI y teniendo en cuenta las dimensiones se consideró relevante para la caracterización de los problemas de convivencia: en la dimensión de violencia verbal son relevantes los rumores negativos o mal intencionados, los sobrenombres molestos, el hablar mal cuando los compañeros no están, las burlas o insultos verbales por sus características físicas, su forma de ser y para hacerles quedar en ridículo.

En cuanto a la dimensión de violencia física conductual cabe resaltar los golpes y amenazas de estos dentro de la institución además de patadas, empujones, bromas pesadas como romper o robar las pertenencias para causarles vergüenza y hacen dibujos ofensivos en papeles o murallas. Por otra parte, en la dimensión de violencia social-exclusión se encuentra la discriminación tanto por tener buenas notas, como por las bajas notas, por su personalidad, existen los denominados grupos populares que se creen superiores a los demás y algunos estudiantes no salen a los recreos porque se sienten ignorados o rechazados.

Para finalizar en la dimensión de violencia a través de medios tecnológicos se puede evidenciar que estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros a través de mensajes de

texto, WhatsApp o correo electrónico y crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros.

Lista de Chequeo

Esta lista de chequeo propende por identificar las herramientas tecnológicas con que cuenta la IE para desarrollar estrategias mediadas por la realidad aumentada. En primer lugar se realizó un inventario tecnológico y allí se encontró: 22 equipos portátiles, 18 tablet, 2 impresora y fotocopidora, 3 equipos con conexión wifi y 1 video Beam.(anexo 9).

A continuación, se realizó un chequeo de las herramientas tecnológicas como se muestra en la siguiente tabla y en el anexo (10)

Tabla 5

Lista de chequeo de herramientas tecnológicas IE El Brillante

| Sala de sistema Tecnológico | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----|----|-------------------------|-------------------------------|
| No | Criterio | Si | No | Detalles | Observaciones |
| 1 | Se cuenta con una sala de tecnología | ✓ | | | |
| 2 | Computadores portátiles y/o mesa | ✓ | | | |
| 3 | Tablet | ✓ | | | |
| 4 | Software | ✓ | | Microsoft Windows 10 | Paquete de office incluido |

| | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------|
| 5 | Almacenamiento portátiles(gigas) | | 1 tera |
| 6 | Almacenamiento Tablet (gigas) | | 16 gigas Android |
| 7 | Video Beam | ✓ | |
| 8 | Actualización de software | ✓ | Disponible |
| 9 | Internet | ✓ | wifi |

Nota. Esta tabla muestra la lista de chequeo de la sala del sistema tecnológico de la IE El Brillante *Fuente:*

Elaborado por Ing. Moises Guerrero

Se encontró que los equipos tecnológicos son viables para ser utilizados en cualquier ejercicio práctico, cuentan con la capacidad disponible para actualizar e instalar tipos de software y aplicaciones.

Aplicación de las estrategias mediadas por la RA para el aseguramiento del aprendizaje y la sana convivencia

Después de analizar los resultados obtenidos en los instrumentos empleados, tanto en la entrevista a los docentes y directivos docentes, como la encuesta que respondieron los estudiantes de los grados 9,10 y 11 de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante, se pudo evidenciar que, si existen problemas de convivencia escolar manifestándose con mayor frecuencia en las dimensiones de violencia verbal, violencia física conductual, la violencia

social-exclusión y dimensión de violencia a través de medios tecnológicos, por lo cual se hace necesario una intervención a través de estrategia que ayuden a concientizar a los estudiantes de su mal comportamiento.

Por otra parte, al analizar la entrevista realizada a los docentes y directivos docentes hay una concordancia ya que ellos perciben la agresividad verbal, física, además de la intolerancia en los estudiantes; cabe resaltar que, al preguntarles una ruta pedagógica para resolver conflictos, un 70% sus respuestas fueron salidas de contexto, por lo que se infiere que no existe claridad acerca de la resolución de conflictos de una forma asertiva.

Por lo tanto, se hace necesario implementar estrategia que ayuden a mejorar la convivencia con mediación de la Realidad Aumentada inicialmente desde las áreas de Matemáticas y Ciencias Naturales que tiene como objetivo mejorar la convivencia escolar a través del uso de la Realidad Aumentada desde las áreas de Ciencias Naturales y Matemáticas (anexo 15)

A continuación, se describen las siguientes estrategias.

En la clase de ciencias naturales se establecieron pautas de convivencia pro sociales (iniciar y mantener conversaciones, hablar en público, expresión de amor, agrado y afecto, defensa de los propios derechos, pedir favores, rechazar peticiones, hacer cumplidos, aceptar cumplidos, expresión de opiniones personales, incluido en desacuerdo, expresión justificada de molestia, desagrado y enfado, disculparse o admitir ignorancia, petición de cambios de la conducta del otro y afrontamiento de críticas) . Desarrollándose con la mediación de la realidad aumentada, la aplicación Anatomy 4D, la práctica pedagógica mediante la cual se buscó conocer los sistemas óseos, muscular y circulatorio del cuerpo humano. Se trabajó en grupo de 4

estudiantes, para incentivar el trabajo cooperativo y la interacción entre los estudiantes, quienes respondieron preguntas referentes a la temática tratada.

Para la clase de matemáticas, igualmente se establecieron los protocolos de conducta proconio social y luego utilizando la mediación de la realidad aumentada con la aplicación GeoGebra 3D, en donde los estudiantes en grupos de cuatro realizaron actividades relacionadas con la temática tratada.:

Con la realización de las anteriores actividades, donde se establecieron previamente pautas acordadas de conducta prosocial y aprendizaje cooperativo, con la mediación de la RA, se pudo observar el interés y entusiasmo de los estudiantes por aprender acerca del cuerpo humano y funciones en matemáticas, áreas estigmatizadas como difíciles y aburridas; además se percibió como el clima escolar se tornó agradable y se evidencio el trabajo cooperativo entre los estudiantes, dejando atrás el egoísmo y motivados.

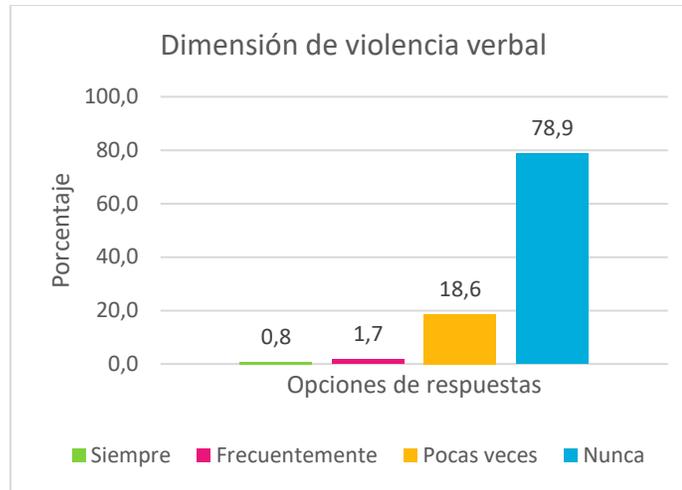
Análisis posterior al pos-test: Gráficas por dimensión de encuesta aplicada a los estudiantes después de aplicar la estrategia de la RA para mejorar la convivencia

Al analizar la encuesta realizada a los estudiantes por cada dimensión de violencia después de aplicar la Realidad Aumentada, se obtuvieron las siguientes gráficas.

Dimensión de violencia verbal

Figura 64

Dimensión de violencia verbal después de aplicar la RA.



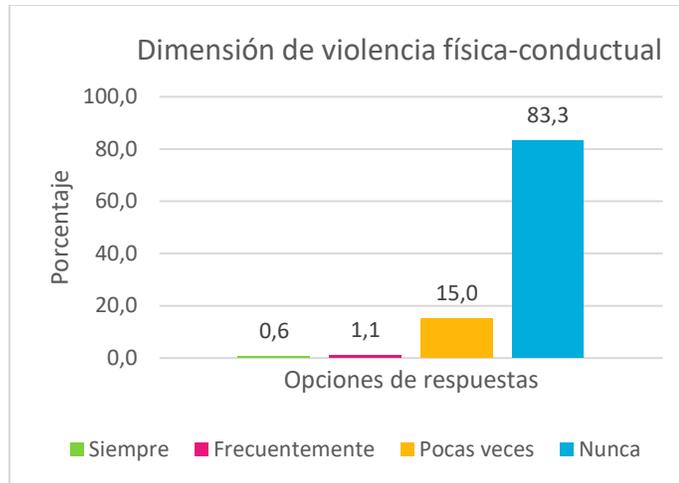
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia después de la intervención. *Fuente:* propia autoría

En la figura 64 que corresponde a la dimensión de violencia verbal, se puede observar que después de aplicada las estrategias con la mediación de la realidad aumentada los estudiantes conceptúan en un porcentaje de 78,9 % no perciben o vivencien este tipo de violencia, mientras que un porcentaje de 18,6 % pocas veces lo han evidenciado; el 0,8 % y 1,7 % lo ha presenciado siempre y frecuentemente respectivamente.

Dimensión de violencia física conductual

Figura 65

Dimensión de violencia física conductual después de aplicar la RA.



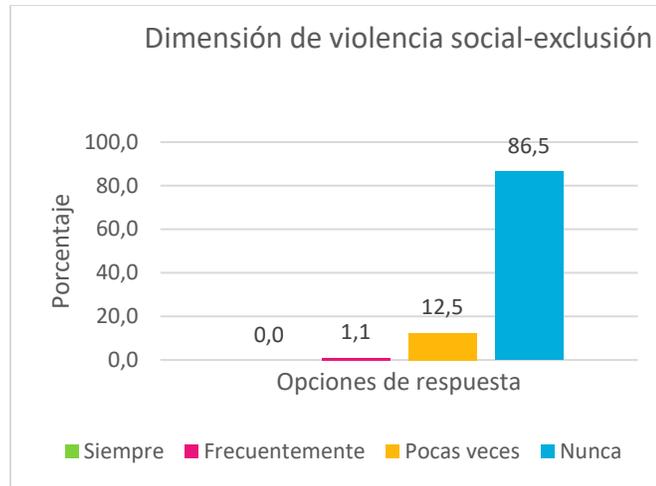
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia después de la intervención. *Fuente:* propia autoría

En la figura 65 corresponde a la dimensión de violencia física conductual, se puede analizar que después de aplicada las estrategias con la mediación de la realidad aumentada los estudiantes conceptúan que un porcentaje de 83,3 % no han evidenciado este tipo de violencia, mientras que un 15,0 % lo ha observado pocas veces; porcentajes como 0,6% y 1,1 % lo han presenciado siempre y frecuentemente respectivamente.

Dimensión de violencia social-exclusión

Figura 66

Dimensión de violencia social-exclusión después de aplicar la RA.



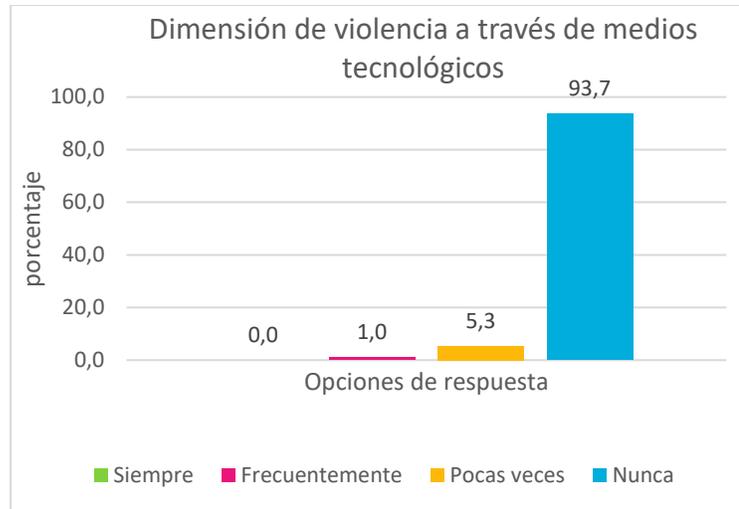
Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia después de la intervención. *Fuente:* propia autoría

En la figura 66 muestra que después de aplicada las estrategias con la mediación de la realidad aumentada los estudiantes conceptúan en un porcentaje que un porcentaje que un porcentaje de 86,5 % no ha observado este tipo de violencia, mientras que un porcentaje de 12,5 % lo ha presenciado pocas veces; cabe resaltar un porcentaje mínimo de 1,1% lo ha percibido frecuentemente.

Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos

Figura 67

Dimensión de violencia a través de medios tecnológicos después de aplicar la RA.



Nota. El gráfico representa las respuestas de los estudiantes para esta dimensión de violencia después de la intervención. *Fuente: propia autoría*

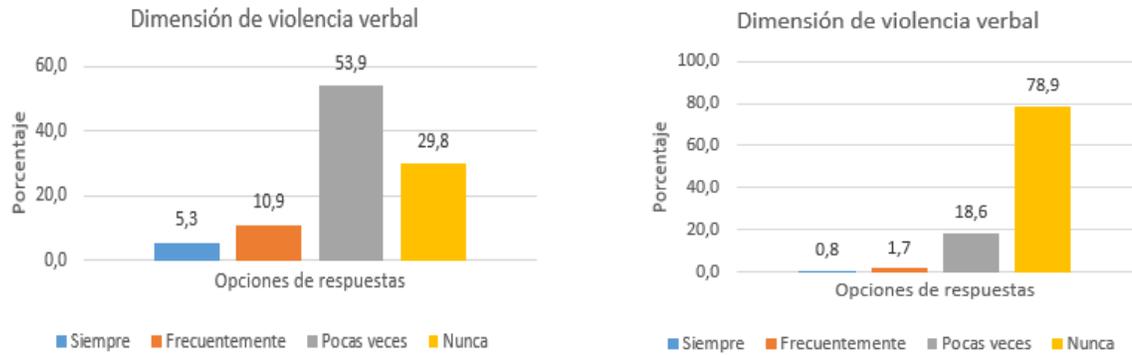
En la figura 67 semejante a las anteriores dimensiones se puede observar que después de aplicada las estrategias con la mediación de la realidad aumentada los estudiantes conceptúan en un porcentaje de violencia a través de medios tecnológicos 93,7% no ha evidenciado este tipo de violencia, mientras que un 5,3 % lo ha observado pocas veces y un 1 % lo ha evidenciado frecuentemente.

Análisis de resultados después de aplicar la mediación de la RA como estrategia

Al comparar las gráficas por dimensiones de la encuesta aplicada a los estudiantes antes y después de aplicar la estrategia de la Realidad Aumentada se puede concluir:

Figura 68

Contrastación de la dimensión de violencia verbal



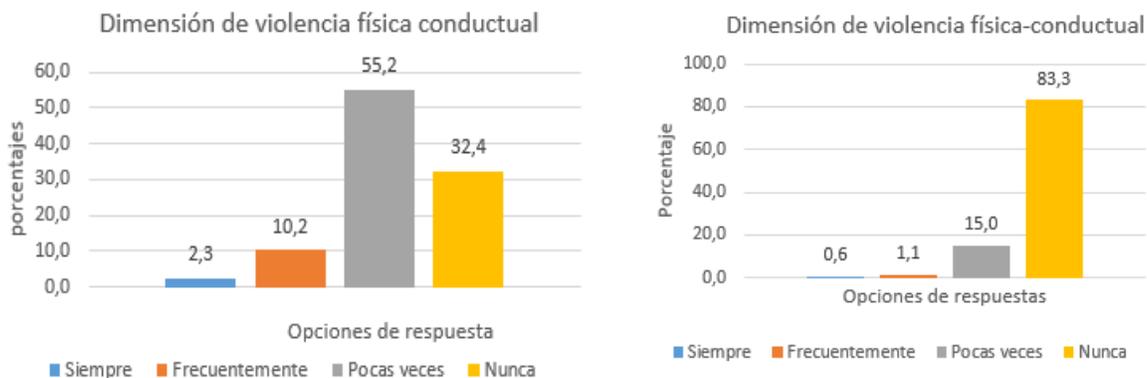
Nota. El gráfico representa la comparación del antes y después de la intervención en esta dimensión de violencia

Fuente: *propia autoría*

En la figura 68 que corresponde a la contrastación de la dimensión de violencia verbal, se puede observar a la izquierda la gráfica del pretest y a la derecha la del posttest; antes de aplicar la RA un porcentaje de 29,8% nunca había percibido este tipo de violencia, después de desarrollar la estrategia este porcentaje subió a 78,9 % lo cual es relevante; cabe resaltar en las opciones de siempre o frecuentemente con un porcentaje de 16,2 % se redujo drásticamente a 2,5 % dándose según el concepto de los estudiantes una notoria disminución de la violencia verbal ,después de aplicar las estrategias donde se utilizó la mediación de la herramienta llamada realidad aumentada.

Figura 69

Contrastación de la dimensión de violencia física conductual.



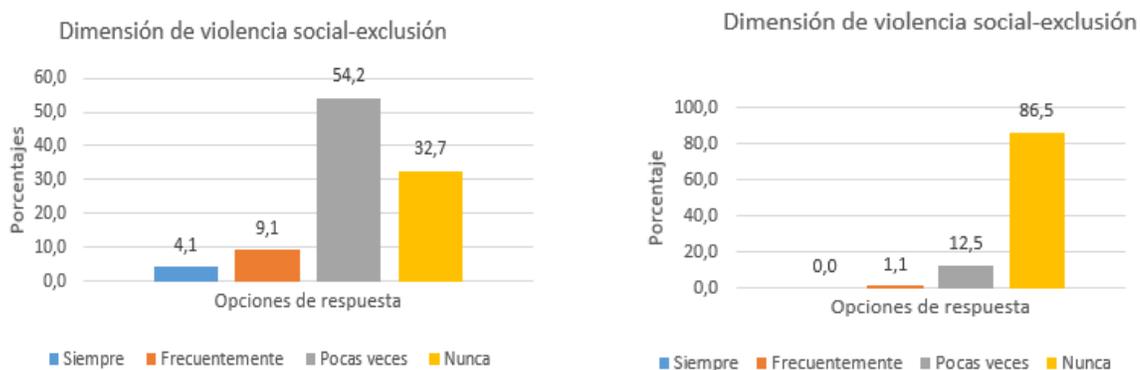
Nota. El gráfico representa la comparación del antes y después de la intervención en esta dimensión de violencia

Fuente: *propia autoría*

En la figura 69 que corresponde a la contrastación de la dimensión de violencia física-conductual se puede apreciar como el porcentaje de estudiantes que respondieron a la opción nunca, subió de 32,4% a 83,3 %; los porcentajes de pocas veces con 55,2 %, frecuentemente con 10,2 % y siempre con 2,3 % disminuyeron a 15 %, 1,1 % y 0,6% respectivamente; es decir que la estrategia también fue buena para mejorar este tipo de violencia que es más común en los niños que en las niñas.

Figura 70

Contrastación de la dimensión de violencia social exclusión



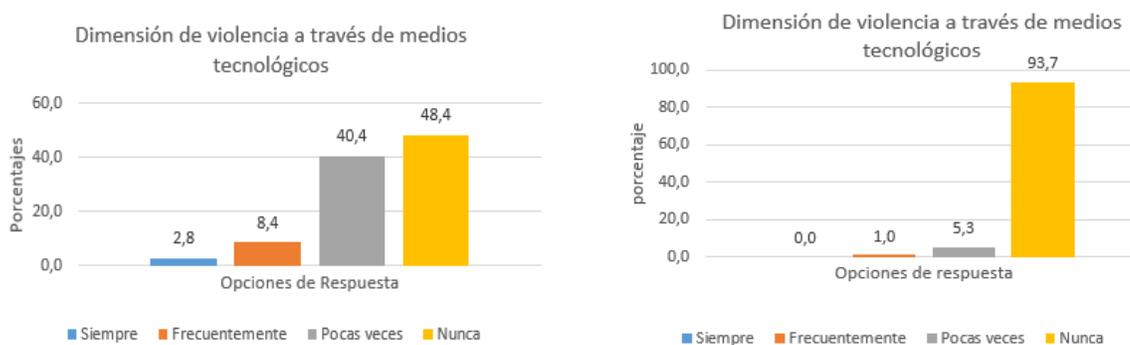
Nota. El gráfico representa la comparación del antes y después de la intervención en esta dimensión de violencia

Fuente: *propia autoría*

En la figura 70 que corresponde a la contrastación de violencia social-exclusión, se puede observar una disminución considerable de los porcentajes correspondientes a siempre, frecuentemente y pocas veces con porcentajes iniciales de 4,1 %, 9,1 % y 54,2 % y con porcentaje de 0 %, 1,1 % y 12,5 % después de aplicar la RA; cabe resaltar que el porcentaje de nunca inicialmente de 32,7 % subió a 86,5 %; es importante resaltar que la aplicación de la estrategia mediante la aplicación RA mejoró este tipo de violencia tan común en espacios en los cuales habitan migrantes y/o indígenas.

Figura 71

Contrastación de la dimensión de violencia a través de medios tecnológicos



Nota. El gráfico representa la comparación del antes y después de la intervención en esta dimensión de violencia

Fuente: *propia autoría*

Manteniéndose la misma tendencia en la dimensión de violencia a través de medios tecnológicos, en la figura 71 que corresponde a la contrastación se muestra un aumento en el

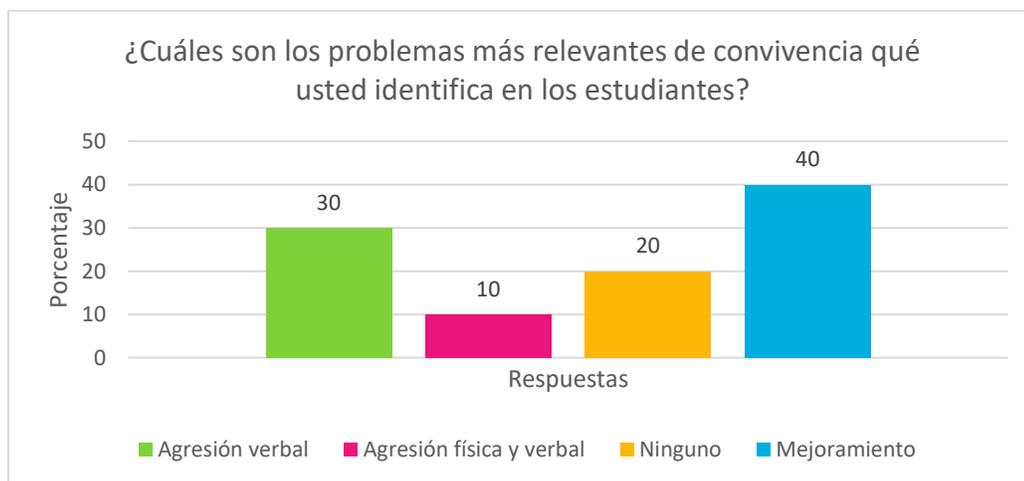
porcentaje de nunca inicialmente con 48,4% y después de aplicar la RA registra un porcentaje de 93,7 %; por otra parte, los porcentajes siempre con 2,8%, frecuentemente con 8,4 % y pocas veces con 40,4 % disminuyeron a 0 %, 1 % y 5,3 % respectivamente; es importante este resultado después de haber trabajado con RA, debido al aumento en la utilización de dispositivos electrónicos en los estudiantes de secundaria la cual se puede considerar como una alternativa para su buen uso.

Por todo lo analizado anteriormente se puede concluir que la estrategia de aplicar la RA como mediación para mejorar la convivencia si es factible, dado que los índices de violencia disminuyeron al realizarla en los estudiantes de los grados noveno, decimo y undécimo en la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante.

Análisis de la entrevista realizada a 10 docentes de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante después de aplicar la RA como estrategia para mejorar la convivencia en los estudiantes.

Figura 72

Problemas más relevantes de convivencia después de aplicar la RA

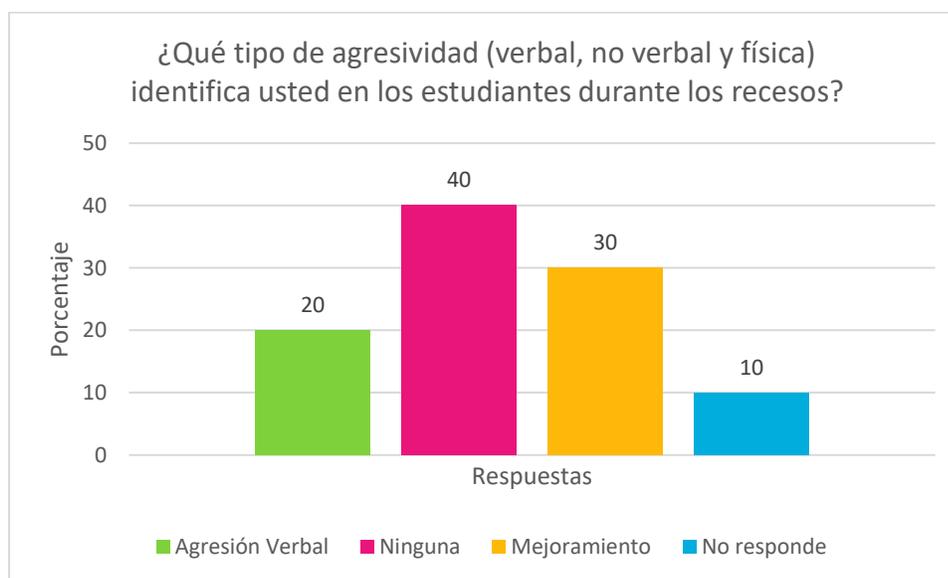


Nota. El gráfico representa lo que respondieron los docentes después de la intervención. Fuente: *propia autoría*

Se puede observar en la figura 72 que los problemas más relevantes después de aplicar la RA como mediación para mejorar la convivencia son: la agresión verbal con un 30% y la agresión física y verbal con 10 %; cabe resaltar que un porcentaje de 20% no identifica ningún tipo de problema y un 40 % menciona que ha percibido un mejoramiento en los problemas de convivencia.

Figura 73

Tipos de Agresividad en recesos después de aplicar la RA.



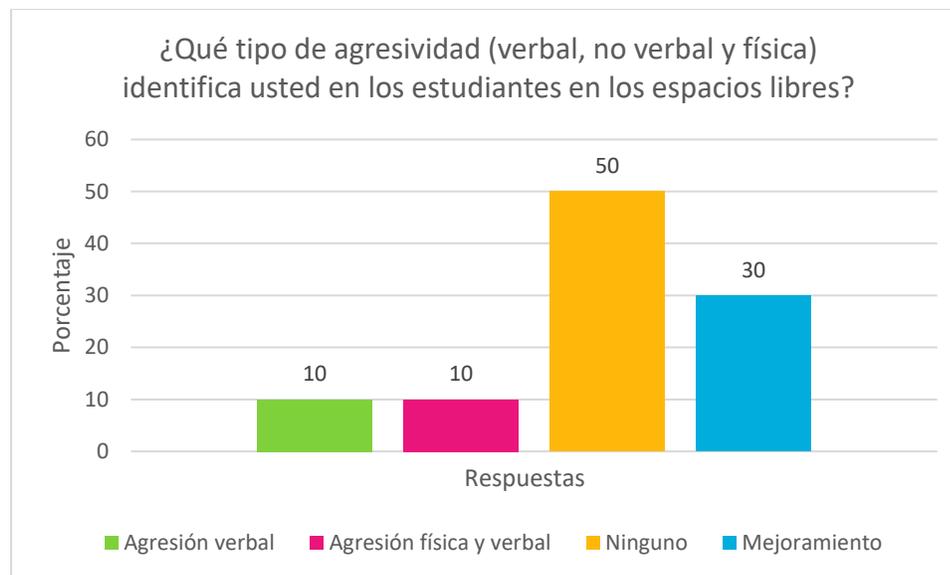
Nota. El gráfico representa lo que respondieron los docentes después de la intervención. Fuente: *propia autoría*

Se puede observar en la figura 73 que después de aplicar la estrategia como mediación de la RA, los docentes han percibido en los estudiantes la agresión verbal en un 20%, mientras un 40% no ha percibido ningún tipo de agresión; es importante resaltar que el 30 % de los

entrevistados menciona que han percibido un mejoramiento en el comportamiento de los estudiantes en horas de recreo.

Figura 74

Tipos de agresividad en espacios libres después de aplicar la RA.

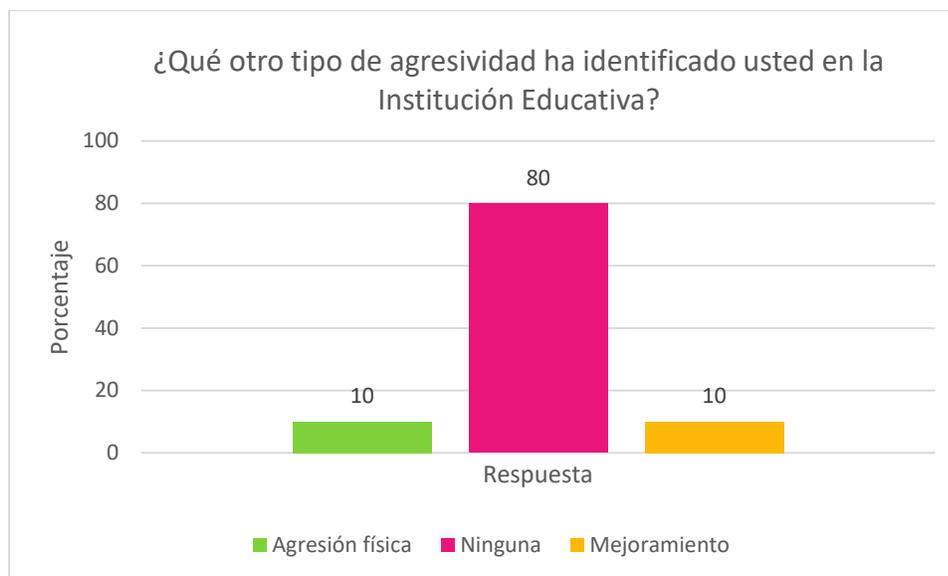


Nota. El gráfico representa lo que respondieron los docentes después de la intervención. Fuente: *propia autoría*

La figura 74 muestra los tipos de agresividad que los docentes identifican en los espacios libres, después de la intervención y uso de la RA como una herramienta para mejorar la convivencia; se puede observar que un 10% percibe la agresión verbal, otro 10% la agresión física y verbal, un 50% no percibe ningún tipo de agresión y es importante destacar que un porcentaje de 30% mencionan que han percibido un mejoramiento en el comportamiento de los estudiantes en las horas en las cuales están solos o en actividades extracurriculares.

Figura 75

Tipos de agresividad en la Institución Educativa después de aplicar la RA.

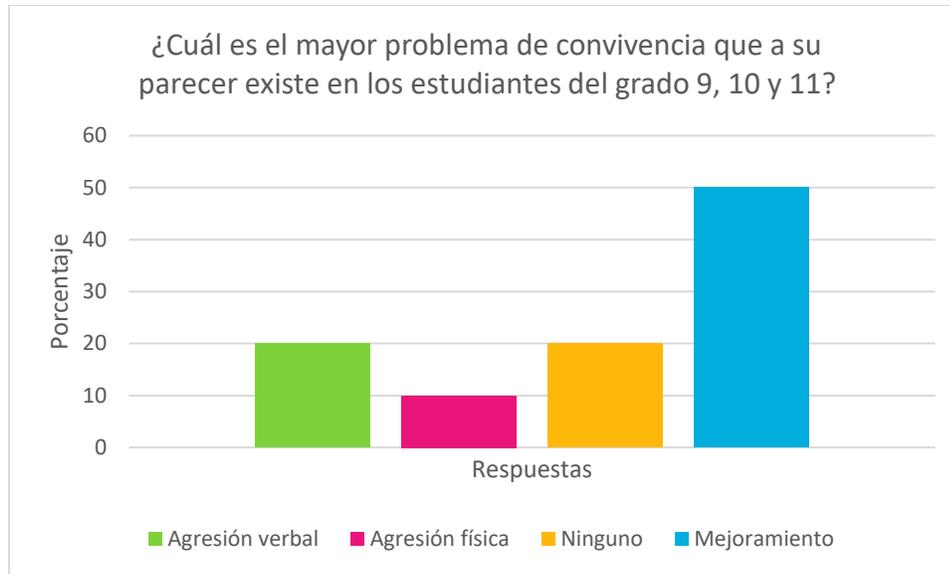


Nota. El gráfico representa lo que respondieron los docentes después de la intervención. Fuente: *propia autoría*

Al preguntarle a los docentes acerca de los tipos de agresividad que han identificado en la institución educativa, después de aplicar la RA, como lo muestra la figura 75, un 10 % respondieron que la agresión física, un porcentaje relevante equivalente a 80% no identifica ningún tipo de agresividad y un 10% manifiesta un mejoramiento.

Figura 76

Mayor problema de convivencia en estudiantes de 9,10 y 11 después de aplicar la RA

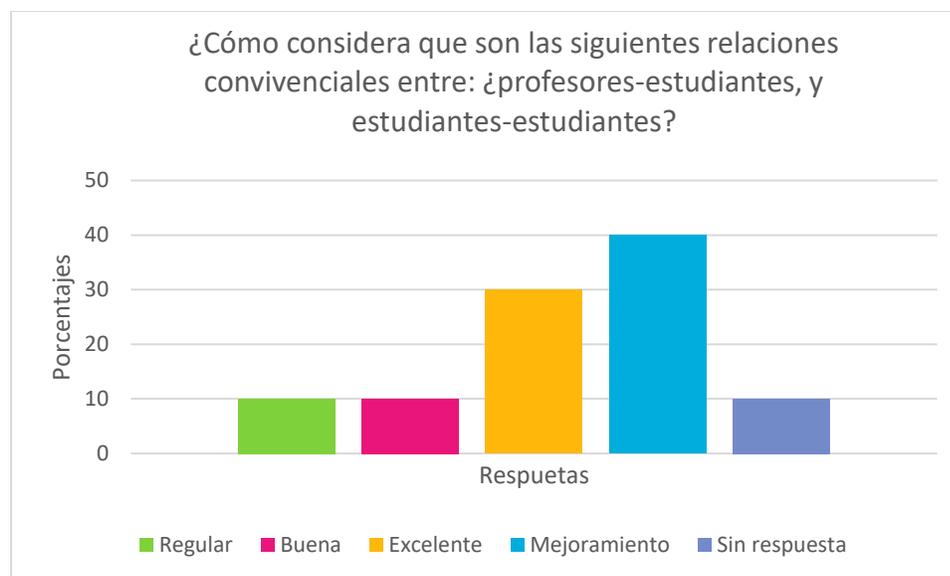


Nota. El gráfico representa lo que respondieron los docentes después de la intervención. Fuente: *propia autoría*

Al preguntarle a los docentes el mayor problema que ellos consideran que existe en los estudiantes de los grados 9, 10 y 11, como lo muestra la figura 76 después del desarrollo de la estrategia, un 20% piensa que es la agresión verbal, un 10 % considera que es la agresión física; sin embargo, un 20% manifiesta que no existe ningún problema y el 50% asiente que hay un mejoramiento en la convivencia en los grados anteriormente mencionados.

Figura 77

Relaciones convivenciales profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes después de aplicar la RA



Nota. El gráfico representa lo que respondieron los docentes después de la intervención. Fuente: *propia autoría*

En la figura 77 se puede observar las respuestas proporcionadas por los docentes en cuanto a las relaciones convivenciales y el 10% manifiesta que es regular, otro 10% opina que es buena, un 30% considera que es excelente y es importante mencionar el porcentaje de 40% quienes han percibido un mejoramiento en las relaciones profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes.

Tabla 6

Comparación de las respuestas de los docentes antes y después de la intervención

| Preguntas | Respuesta de los docentes antes de la intervención | Respuesta de los docentes después de la intervención |
|--|---|--|
| 1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes? | Falta de dialogo 10% Bromas pesadas 10% Intolerancia 30% Respuestas fuera de contexto 50 % | Agresión verbal 30% Agresión física y verbal 10% Ninguno 20% Mejoramiento 40% |
| 2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica | Agresión verbal 50% Agresión física y verbal 20% | Agresión verbal 20% Ninguna 40% Mejoramiento 30% |

| | | |
|---|---|--|
| usted en los estudiantes durante los recesos? | Ninguno 20% Respuestas fuera de contexto 50 % | |
| 3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres? | Agresión verbal 50% Agresión física 20% Agresión física y verbal 10% Ninguno 20% | Agresión verbal 10% Agresión física y verbal 10% Ninguno 50% Mejoramiento 30% |
| 4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la Institución Educativa? | Juegos pesados 20% Bullying 40% No identifica otros tipos 40 % | Agresión física 20% Ninguna 80% Mejoramiento 10% |
| 5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11? | Agresiones verbales 20 % Intolerancia 20% No aplica 20% Ninguno 10% Fuera de contexto 30% | Agresión verbal 20% Agresión física 10% Ninguno 20% Mejoramiento 50% |
| 6. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre: ¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes? | Regular 20 % Buena 50% Excelente 10% Fuera de contexto 20 % | Regular 10 % Buena 10% Excelente 30% Mejoramiento 40 % |

Nota. Esta tabla muestra las preguntas y las respuestas que dieron los docentes antes y después de la intervención con la mediación de la RA. Fuente: *Elaboración propia*

La tabla 6 en la cual se compara las respuestas dadas por los docentes antes de la intervención y aplicación de la estrategia mediante la RA y después de la intervención, se puede observar en la primera pregunta que trata de los problemas de convivencia que se identifican en los estudiantes, no se tenía clara, en un porcentaje de 50% de las respuestas de los docentes encuestados fueran salidas de contexto, mientras que después se aprecia que respondieron asertivamente en la cual se puede ver un 40% de los entrevistados aseguran que hay un mejoramiento en la conducta de los estudiantes usando la mediación de la RA, un 10 % refiere

que no hay ningún tipo de agresividad, mientras que un 20 % menciona la agresividad verbal y física.

En la segunda pregunta, qué tipo de agresividad identifican en los recesos, se puede apreciar como el porcentaje de agresión verbal disminuyó de 50% antes de la intervención a 20% después de la intervención, además de un porcentaje de 40 % quienes perciben que no existe ningún tipo de agresividad y un 30% han visto un mejoramiento de la convivencia en los recesos.

En tercer interrogante en la cual se pregunta los tipos de agresividad en los espacios libres, se puede apreciar como la agresión verbal disminuyó de 50% a 10%, en porcentaje de ninguno subió de 20% a 50% después de aplicar la RA; además un 30% de los entrevistados aseguran que hay un mejoramiento en la conducta de los estudiantes.

En la cuarta pregunta sobre el tipo de agresividad que han identificado en la Institución Educativa, antes de la intervención 40% resaltaron el Bullying , un 20% los juegos pesados y un 20% no identificaron ningún tipo de agresividad; en la segunda entrevista después de aplicar la RA un porcentaje de 20% sigue identificando la agresividad física, mientras que un 80% no percibe ningún tipo de agresividad, añadido a esto un 10% resaltan un mejoramiento.

Al preguntar sobre el mayor problema de convivencia que se percibe en los grados 9, 10 y 11 que corresponde a la quinta pregunta a pesar que el porcentaje de agresión física 20%, se mantiene antes y después de la aplicación de la RA, cabe resaltar que un porcentaje de 50 % observan un mejoramiento.

Con respecto a la última pregunta de la segunda entrevista acerca de las relaciones profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes, un 40 % manifiestan un mejoramiento en estos tipos de relación, partiendo de regular 20% a 10%; buena 50% a 10%; excelente 10 % a 30%, antes y después de la intervención respectivamente.

Se puede concluir con respecto a los análisis anteriores, que la utilización de la estrategia de la Realidad Aumentada para mejorar la convivencia en los estudiantes si es efectiva, esto se demuestra en la disminución de los diferentes tipos de agresividad y al mejoramiento en el comportamiento expresado por los docentes.

Discusión

Es común encontrar problemas en la convivencia escolar, ya que los seres humanos presentan diferentes características y de una u otra forma las ideas no son compatibles con los pensamientos de los demás de tal manera pueden surgir conflictos, los cuales al no ser abordados con tiempo pueden generar agresiones. Al iniciar esta investigación en la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante se esperaba encontrar problemas cómo agresiones físicas, verbales y agresiones a través de los medios tecnológicos muy comunes hoy en día en el ámbito social

Después de realizar la caracterización de los principales problemas de convivencia a través de un cuestionario aplicado a los estudiantes y una entrevista a los docentes, efectivamente se encontraron problemas de convivencia como la intolerancia, falta de dialogo, agresiones físicas, verbales, social-exclusión y a través de medios tecnológicos.

Con relación a diferentes artículos en los cuales aplicaron estrategias pedagógicas con la mediación de la realidad aumentada para mejorar los procesos educativos, muestran un cambio después de realizar esta estrategia. En la investigación realizada por Anaya y Aragón (2021) se concluye como la utilización de estrategias pedagógicas con la mediación de la RA mejoró el comportamiento de los estudiantes, ya que después de aplicada las estrategias se pudo constatar que no se percibió indisciplina, ni conductas inadecuadas de agresión o irrespeto, por lo

contrario, estuvieron motivados y entusiasmados además de generar un impacto positivo en el aprendizaje. Esta investigación coincide parcialmente en sus resultados posteriores a la aplicación de las estrategias mediadas por las TIC, con este proyecto investigativo.

Por otra parte, la investigación realizada por Asprilla y Cuadrado, (2020) concluye que la plataforma Unity que hace parte de la Realidad Aumentada, se usó como estrategia de intervención, la cual permite y facilita la realización de procesos en situaciones que afectan la convivencia escolar, además se observó una mejoría en la resolución de casos hipotéticos de los que trata la ley 1620 de 2013 del Ministerio de Educación Nacional.

De igual forma el artículo de González, Castaño, De Castro y Escudero (2022) concluye que la creación y la puesta en marcha de la propuesta de incorporación de RA y RV puede contribuir a evaluar la convivencia escolar, además se debe incentivar el desarrollo de esta herramienta que fomenta la paz, igualmente el diseño y elaboración de estas aplicaciones en los dispositivos móviles ayuda en la educación en valores así mejorar la convivencia escolar; coincidiendo muy tangencialmente con la investigación aquí desarrollada, ya que solamente está planteando una propuesta.

En las tres investigaciones anteriormente citadas se puede observar que la mediación de la RA influye positivamente en el mejoramiento de la convivencia escolar, añadido a esto mejora el rendimiento académico, esto se ratifica en los resultados obtenidos en el análisis de las encuestas a estudiantes y entrevistas a los docentes, después de aplicada la estrategia.

Conclusiones

En lo referente al primer objetivo específico se concluye que los problemas de convivencia se caracterizaron a través de la aplicación de la entrevista a los docentes, donde

se encontró que los principales problemas de convivencia según la percepción de los docentes son: la agresividad verbal (bullying, disgustos), física (juegos pesados, maltrato físico) y la intolerancia, además se concluye que estos se incrementaron después de la pandemia generada por el virus Covid 19, trayendo nuevos problemas como el aislamiento y aumentando la intolerancia intensificando el bullying y los conflictos académicos

Mientras que según la apreciación de los estudiantes los principales problemas de convivencia se categorizaron por dimensiones, encontrándose que la dimensión de violencia verbal, se manifiesta con mayor proporción a través de los rumores, burlas, hablar mal, insultos, ofensas y en menor medida en discriminación y amenazas; en la dimensión de la violencia física-conductual se evidencian los golpes entre compañeros, peleas, empujones, patadas, deterioro de muebles o materiales de trabajo de acuerdo a las respuestas de los encuestados; en la dimensión de la violencia social-exclusión muestra que según la percepción de los estudiantes existen acciones como la discriminación por tener excelentes notas, bajas notas y por su personalidad; igualmente se muestra un aislamiento de estudiantes ya que se sienten solos o rechazados y evitan salir a los recreos o actividades extraescolares y finalmente en la violencia por medios tecnológicos al parecer utilizan las redes sociales para hacer comentarios, subir fotos y videos, los cuales son ofensivos y dañan la imagen de los estudiantes; sin embargo, en la mayoría de las respuestas prevalecieron los porcentajes bajos para siempre y frecuentemente.

Se concluye que como elemento común en las percepciones de los docentes y estudiantes en lo referente a los problemas de convivencia se destaca la violencia física y la violencia verbal, pero adicionalmente los estudiantes perciben la violencia social excluyente y la violencia por medios electrónicos.

Una vez diagnosticados los principales problemas de convivencia escolar se generan unas estrategias con la mediación de la RA y con el establecimiento de acuerdos de conductas prosociales y trabajo cooperativo, de carácter transversal en dos áreas de conocimiento (ciencias naturales y matemáticas) con la intención de impactar positivamente en la convivencia , observándose luego de la aplicación de estas estrategias, una drástica modificación en la percepciones de los principales problemas de convivencia tanto en docentes como en estudiantes, ya que hubo un mejoramiento en la convivencia de los estudiantes y una disminución en las diferentes dimensiones de violencia.

En lo referente al segundo objetivo específico se concluye que la Institución cuenta medianamente con las herramientas que permiten el desarrollo de estrategias mediadas por la realidad aumentada, ya que cuenta con una sala de tecnología, 22 computadores portátiles que se encuentran en buen estado, con un software que contiene el paquete de office incluido, además de cuenta con 18 tablets, 8 video Beam y 3 equipos de conexión wifi. Si bien lo ideal sería una mayor y mejor dotación, con la existente se pudo desarrollar la actividad propuesta.

En lo que corresponde al tercer objetivo, se procedió a aplicar las diferentes estrategias, teniendo en cuenta el siguiente orden: en primer lugar se realizó la socialización de los resultados de la entrevista a docentes y directivos docentes y la encuesta a estudiantes de los grados 9,10 y 11 de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante; en segundo lugar se desarrolló la capacitación a los docentes y directivos docentes de las diferentes rutas para la resolución de conflictos; en tercer lugar, se implementó la sensibilización a los estudiantes de las causas y consecuencias de la una convivencia disruptiva; en cuarto lugar se capacitó a los docentes ciencias naturales y matemáticas sobre la aplicación de la Realidad Aumentada. Seguidamente se llevó a la práctica la implementación de las estrategias organizando a los estudiantes en equipos de trabajo

para poner en práctica el trabajo colaborativo y realizar un introductorio sobre el manejo de las aplicaciones y finalmente se evaluó los resultados y la usabilidad de las aplicaciones con RA como mediación de las estrategias pedagógicas para mejorar la convivencia en la IE. Enfatizando en la predominancia de ambientes prosociales, integración y aprendizaje cooperativo en casa una de las sesiones.

Luego de aplicar estas estrategias, de contrastar los resultados del pre test y post test en la encuesta aplicada a los estudiantes y realizar la discusión teniendo en cuenta investigaciones realizadas sobre la misma temática aunque en ámbitos diferentes, se concluye que las estrategias aplicadas al interior el aula con las mediaciones específicamente con la RA genera un impacto según contributivo al mejorar notablemente los diferentes aspectos previamente marcados en la problemática de convivencia estudiantil.

Recomendaciones

Entidades gubernamentales

A estas entidades se les sugiere gestionar la infraestructura tecnológica que le permita desarrollar proyectos con la mediación de la realidad aumentada, para mejorar la convivencia conociendo los grandes beneficios de esta aplicación en el aprendizaje de los contenidos y la facilidad que tienen los estudiantes para asimilarlos; es decir es una excelente herramienta académica.

Institución educativa

Ampliar la infraestructura tecnológica de tal manera que estas estrategias puedan ser implementadas en todos los grados de las sedes de la IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante, por supuesto capacitar a los docentes de la IE sobre el uso y aplicación de esta

herramienta novedosa y de esta forma actualizar las estrategias didácticas, a partir del el impacto positivo que ha traído la RA en los estudiantes y a favor de la convivencia , también sensibilizar a los padres de familia sobre la importancia y sobre la enseñanza que tiene la app de la RA teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo que genera esta aplicación. Además, desarrollar proyectos transversales sobre el manejo y la importancia que genera las aplicaciones de realidad aumentada en todas las sedes de IED con el fin de analizar y ver el impacto sobre la convivencia y continuar gestionando la adquisición de equipos técnicos, capacitación y conexiones a Internet de alta velocidad en apoyo a las TIC.

Docentes

Luego de conocer y de saber los resultados dados por esta estrategia con la mediación de la RA a los docentes de esta región se les recomienda que la sigan desarrollando, incluyendo en sus actividades pedagógicas. puesto que el impacto producido mostro grandes resultado y se percibió un avance positivo en la convivencia escolar.

Estar presto para los diferentes tipos de capacitaciones propuestas por la institución o docentes en cargado en pro al mejoramiento educativo, además apoyar y motivar a los estudiantes sobre la utilización y manejo adecuado de las aplicaciones de realidad para el desarrollo cognitivo su proceso de aprendizajes e igualmente capacitarse y actualizarse sobre las herramientas tecnológicas disponibles y las que puedes utilizar en tu proceso de enseñanza.

Padres de familia

Apoyar a sus hijos en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas para poder desarrollar cada una de actividades propuesta en la institución, con el fin de mejorar su

rendimiento académico; además del acompañamiento al momento de aplicar app RA, para su uso y entretenimiento educativo.

Estar presto para los diferentes tipos de capacitaciones propuestas por la institución o docentes en cargo en pro al mejoramiento educativo y convivencial.

Estudiantes

El buen uso de las aplicaciones de realidad aumentada, bajo las recomendaciones de docente o el personal capacitado y estar atentos a las políticas de la app para evitar su mal funcionamiento, usando con responsabilidad los equipos tecnológicos para un buen uso de las aplicaciones con el debido acompañamiento del docente para la exploración de las apps, de la misma manera por resolver todas actividades propuestas por el quien dirige la actividad; sin olvidar el respeto, la tolerancia, el dialogo, para mantener una ambiente escolar agradable.

Referencias

- Anaya, E., Aragón, G. (2021). Desarrollo de hábitos de convivencia a través de realidad aumentada (RA) como estrategia de mediación pedagógica, en contexto rural. (tesis de posgrado). universidad de Santander UDES. Magdalena-Colombia.
<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/8b1cd803-a789-4f12-a7d7-c28c3cbd98a0/content>
- Abreu, J. (2014). El Método de la Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 9(3),195-204. Recuperado de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Asprilla, F., Cuadrado, G. (2020). Diseño de una estrategia para la apropiación de los tipos de situaciones que afectan la convivencia escolar y sus rutas de atención integral por parte de docentes, apoyada en la plataforma Unity. Universidad de Santander. UNES. Cordoba-Colombia. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/b74b936b-6811-4524-b87c-a15ea09ef0dd/content>
- Akers, R.(s.f). Aplicaciones de los principios del aprendizaje social. algunos programas de tratamiento y prevención de la delin... *ACADEMIA Accelerating the world's research*.
https://www.academia.edu/30497006/aplicaciones_de_los_principios_del_aprendizaje_social_algunos_programas_de_tratamiento_y_preveni%3%93n_de_la_delincuencia
- Alcántara, M. (2009). Importancia de los tics para la educación. *Innovación y experiencia*

educativa. (15).

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.pdf

Alvares, E., Belleza, A., & Cagiano, V. (2016). Realidad Aumentada: innovación en educación. *Dialnet*.7(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6568046>

Anaya, E. y Aragón, G. (2021). *Desarrollo de hábitos de convivencia a través de realidad aumentada (RA) como estrategia de mediación pedagógica, en contexto rural.* [Tesis de maestría, Universidad de Santander].
<https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/6182>

Angarita, A. (2019). *Realidad aumentada como recurso de aprendizaje de la química para favorecer actitudes positivas de los estudiantes.* [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11349/22946>

Anguita, C., Labrador, J. y Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Elseiver*,31(8),527-538.
<https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>

Angulo, J., y Blanco, N. (1994). *Teoría y desarrollo del curriculum,*
http://www.terras.edu.ar/biblioteca/11/11DID_Salinas_Unidad_2.pdf

Antelm, A., Gil, A., y Cacheiro, M. (2015). Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del

alumnado y su relación con el aprendizaje. *Educación y Educadores*. 18 (3). Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942015000300006

Antonia, C. (2015). Realidad Aumentada y educación infantil: implementación y evolución. *Digitum biblioteca Univerisatia*. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/47022>

Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). constructivismo: orígenes y perspectivas *Laurus*, 13(24).76-92. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>

Arcos, O y González, N. (2020). *La realidad aumentada y su impacto en el aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes de grado quinto*. [Tesis de maestría, Universidad de Santander]. https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/6208/1/La_Realidad_Aumentada_y_su_Impacto_en_el_Aprendizaje_de_las_Ciencias_Naturales_en_Estudiantes_de_Grado_Quinto.pdf

Aroca, C., Bellver, M., & Alba, J. (2012). La teoría del aprendizaje social como modelo explicativo de la violencia filio parental. *Revista compútense de educación de educación*.23(2) DOI: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n2.40039

Astudillo, I., Ojeda, P., Pinillo, L., y Segura, S. (2010). Convivencia escolar en una escuela Básica Municipal de la Reina. *Universidad Andrés Bello*,19-20. <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/15860>

Avendaño, I., Cortes, O. f., & Guerrero, H. (2015). Competencias sociales y tecnológicas de la información y comunicación como factores asociados al desempeño en estudiantes de básica primaria con experiencia en desplazamiento forzado. *Diversitas.11*(1). Bogotá, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/679/67943296001.pdf>

Aznar, I., Romero, J. y Rodríguez, A. (2018). La tecnología móvil de Realidad Virtual en educación: una revisión del estado de la literatura científica en España. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 256-274, doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10139>

Banz, C. (2008). Convivencia escolar. *Valoras UC.Educarchile*. 1-8. <https://centroderecursos.educarchile.cl/bitstream/handle/20.500.12246/55810/Clima%2005.pdf?sequence=1>

Barroso, J. y Gallego, M. (2017). Producción de recursos de aprendizaje apoyados en la realidad aumentada por parte de estudiantes de magisterio. *Edmetic*. Recuperado de <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/5806>

Bello, Z., Rionda, H., Rodríguez, M. (2010). La inteligencia emocional y su educación. *VARONA*, (51).36-43. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36063556900>

Bejarano, P. (2014). El origen de la Realidad Aumentada. *BLOGTHINKBIG*. Blázquez, A.

(2017). Realidad aumentada en educación. Politécnica. <https://blogthinkbig.com/realidad-aumentada-origen>

Blázquez, A. (2017). *Realidad Aumentada en Educación*.

https://oa.upm.es/45985/1/Realidad_Aumentada__Educacion.pdf

Bogotá. (2012, 9 de mayo). Encuesta de convivencia escolar y circunstancias que la afectan, para estudiantes de 5° a 11° de Bogotá 2011. *Boletín de prensa DANE*.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/informacion-regional/convivencia-escolar>

Cabero, J., & Marín, V. (2018). Blendedlearning y realidad aumentada: experiencias de diseño docente. *Revista iberoamericana de educación a distancia*.21(1). DOI:

<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18719>

Cabrales, L. Contreras, N. Gonzalez, L. y Rodríguez, Y. (2017). *Problemáticas de convivencia escolar en las instituciones educativas del caribe colombiano: análisis desde la*

pedagogía social para la cultura de paz. [Tesis de maestría, Universidad del Norte].

<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7693/130308.pdf?sequence=1>

Carracedo, P. y Martínez, C. (2012). Realidad Aumentada: Una Alternativa Metodológica en la Educación Primaria Nicaragüense. *Revista iberoamericana de Tecnología del*

Aprendiz.7(2). Recuperado de <https://studylib.es/doc/6991610/realidad-aumentada---ieee->

rita

Cardona, C., Restrepo, A., (s.f). Herramientas de control listas de chequeo.

http://puntosdeencuentro.weebly.com/uploads/2/2/3/6/22361874/listas_de_chequeo.pdf

Castillero, O. (3 de abril de 2017). Los 15 tipos de investigación y características.

<https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>

Castro, A., Marrugo, G., Gutiérrez, J. L, y Camacho, Y. (2014). La convivencia y la mediación de conflictos como estrategia pedagógica en la vida escolar. *Panorama Económico*, 22, 169–190. <https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.22-num.0-2014-1368>

Chapi, J. (2012). Una revisión psicológica a las teorías de la agresividad. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 15, (1). 80-

93.<https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol15num1/Vol15No1Art5.pdf>

Chaux, E. (2012). Educación, convivencia y agresión escolar.

https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/592508/mod_resource/content/1/Resumen%20aulas%20en%20paz%202020%205--07--2020%20Resumido.pdf

Chaux, E. (11 de septiembre de 2013). El país es pionero en convivencia escolar. *El Espectador*. de <https://www.elespectador.com/educacion/el-pais-es-pionero-en-convivencia-escolar-article-457485/>

Congreso de Colombia. (2001). *Ley 715 de diciembre 21 de 2001*.

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia. (2001). *Constitución Política de Colombia 1991*.

<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Congreso de Colombia (2009). *Ley No 1341 del 30 de julio de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-6398_Ley_1341_2009.pdf

Cubillo, J., Martín S., Castro M., y Colmenar, A. (2014). Recursos digitales

autónomos mediante realidad aumentada ried. *Revista Iberoamericana de Educación a*

Distancia,17, (2), 2014, 241-274.<https://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248012.pdf>

De Berríos, O. Briceño, M. (2009). Enfoques epistemológicos que orientan la investigación de 4to. *Nivel Visión Gerencial*. 47-54.

<https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545882009.pdf>

Díaz, B. (2016). Convivencia escolar; una revisión de estudios básicos en Latinoamérica.

Revista virtual.49.125-145. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194247574008.pdf>

Díaz, T. y Alemán, P. (2007). La educación como factor de desarrollo. *Virtual Universidad católica del Norte*, 1-15. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194220391006.pdf>

Edel. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambios en educación*. 1(2), Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Escartín, E. (2000). La realidad virtual, una tecnología educativa a nuestro alcance. *pixel-bit. revista de medios y educación*, (15), 521. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45510/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fierro, E. y Carbajal, P. (2019). Convivencia Escolar: Una revisión del concepto. *Psicoperspectivas Individuo y Sociedad*. 18(1). <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/1486/982>

Garcés, M., Santoya, Y., Jiménez, J. (2020). Influencia de la comunicación familiar y pedagógica en la violencia escolar [Influence of family and pedagogical communication on school violence]. *Revista Científica de Educomunicación*, 28(63), 77-86. DOI <https://doi.org/10.3916/C63-2020-0>

García.,T, (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación.

http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf

Gómez, G., Rodríguez, C., & Marín, J. (2020). La trascendencia de la realidad aumentada en la motivación estudiantil. Una revisión sistemática y meta- análisis. *ALTERIDAD- Revista de educación*.15(1).<https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/1.2020.03>

González. C. (13 de abril de 2015). Conceptos: Universo, población y muestra.

<https://www.cgonzalez.cl/conceptos-universo-poblacion-y-muestra/>

González,F. (2005). ¿Qué Es Un Paradigma? Análisis Teórico, Conceptual Y Psicolingüístico Del Término.*Investigación y Postgrado*.20(1).

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872005000100002

Gonzales, F., Castaño, R., De Castro, R. M., & Escudero, J. (2019). Realidad aumentada y virtual para la educación en valores y la convivencia escolar. *C&P Centro de Comunicación y pedagogía*. Recuperado de <http://www.centrocp.com/realidad-aumentada-y-virtual-para-la-educacion-en-valores-y-la-convivencia-escolar/>

González, F., Castaño,.R. De Castro, R.y Escudero, J. (2019). Realidad Aumentada y Virtual para la Educación en Valores y la convivencia escolar.

Comunicación y Pedagogía .317-318. 28-31. <http://www.centrocp.com/realidad-aumentada-y-virtual-para-la-educacion-en-valores-y-la-convivencia-escolar/>

Gutiérrez.,V.(2022).*Eje de Convivencia y Construcción de Paz*. Pacto por la Educación Norte de Santander 2050. Documento Técnico. ProPaz II GIZ GOPA.

<https://territoriomemoriayconvivencia.com/wp-content/uploads/2022/07/Documento-Tecnico-Eje-convivencia-y-construccion->

Hernández, H.,Pascual, A.(2018).Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Revista de investigación agraria y ambiental*.9(1).

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/2186>

Hernández,R., Fernández,C. y Baptista, P.(2014).*Metodología de la Investigación*.

<https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>

Illera, M., (2022). Conflicto, derecho y mecanismos alternativos. *Scielo*,28(1).

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122022000100236>

Inirida, V., Alvarez, A., Cardozo, A., Crissien, T., Martínez, M., & Sandoval, O. (2018). *Convivencia Escolar:Una mirada al Caribe colombiano*.

<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5392/Convivencia%20Escolar%20%28003%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Josfal, E. (2020). *Aplicación de la realidad aumentada en la pedagogía de la educación*

primaria. [Tesis de maestría, Universidad de San

Andrés].<https://repositorio.udesu.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18317/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Ges%20Jofal%2C%20Emiliano%20Alberto.pdf>

Jurado, P., Justuniano, M. (2015). Las conductas disruptivas y los procesos de intervención en la educación secundaria obligatoria. *Revista Redip.4*, (12).26-36.

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/302>

Lacave, C., Molina, A., Fernández, M y Redondo, M. (Julio de 2015). Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente. *Actas de las XXI Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática*. http://bioinfo.uib.es/~joemi/aenui/procJenui/Jen2015/la_anal.pdf

Lever, T. y Martínez, S. (2018). *Estrategias pedagógicas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la convivencia escolar de los estudiantes*. [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. <http://hdl.handle.net/11323/2823>

López, E., Escobedo, F. (2021). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma del aprendizaje? [Connectivism, a new learning paradigm?]. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades. Desafíos.12*(1). 67-73. <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.2.21>

Lorenzo, G., Lorenzo, A. y Lledó, A. (2022). Tendencias globales en el uso de la realidad aumentada en la educación: estructura intelectual, social y conceptual. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 475-493. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.464491>

Márquez, J. (2018). Juegos didácticos y realidad aumentada, un análisis para el aprendizaje en estudiantes de nivel básico. *RIDE Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo Educativo*.9(17).448-461. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.388>

Mera, E. (2021). *Realidad aumentada para la motivación en el área de ciencia y tecnología en la Institución Educativa “Ernesto Villanueva Muñoz” – Utcubamba*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].<https://hdl.handle.net/20.500.12692/55035>

Ministerio de Educación Nacional. (2013). *ley de convivencia escolar. Ley 1620 del 15 de marzo de 2013*. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-327397_archivo_pdf_proyecto_decreto.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2013). Guías pedagógicas para la convivencia escolar (guía No 49). <https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Guia%20No.%2049.pdf>

Minota, C. (2015). *Condiciones socioculturales que inciden en la convivencia escolar de los estudiantes de décimo grado de la institución educativa los tucanes, sede internado Bella vista del municipio de Puerto Concordia, Meta*. Universidad del norte, Barranquilla, Colombia. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/3249>

Montoya, V. (2006). Teorías de la Violencia Humana. *Razón y Palabra*, (53). <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520728015.pdf>

Moron, M. (2011). La importancia de la motivación en educación infantil. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*. (12).

<https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7914.pdf>

Muñoz, F., Becerra, S.y Riquelme, E.(2017).Elaboración y validación psicométrica del cuestionario de convivencia escolar para la no violencia (CENVI).*Scielo*.43, (3).

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300012>

Muñoz, J. (2019). Realidad aumentada con GeoGebra.*Suma*.91.73-80.

<https://revistasuma.fespm.es/wp-content/uploads/2021/08/Realidad-aumentada-con-GeoGebra.pdf>

Noda, M. (2009). Importancia de la relación y el desempeño escolar. *Programa de desenvolvimiento educacional*.

Ochoa, A., Sánchez, M. y Puga, W. (2020). Análisis de habilidades sociales en estudiantes de psicología agosto-diciembre 2017.*Revista Electrónica de psicología Iztacala*, 23(2). 600-621.
medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2020/epi202h.pdf

Olmada, I. (2 de octubre de 2013). Investigación histórica.

[https://es.slideshare.net/isabelolmeda/investigacion-](https://es.slideshare.net/isabelolmeda/investigacion-historica#:~:text=2.,a%20menudo%20derivadas%20de%20hip%C3%B3tesis)

[historica#:~:text=2.,a%20menudo%20derivadas%20de%20hip%C3%B3tesis](https://es.slideshare.net/isabelolmeda/investigacion-historica#:~:text=2.,a%20menudo%20derivadas%20de%20hip%C3%B3tesis)

Organización Mundial de la Salud. (s,f). *Informe mundial sobre la violencia y la*

salud.sinopsis.http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67411/a77102_spa.pdf;jsessionid=E12246742E593C0D59710DD5B4D38D3C?sequence=1

ONU. (1999). *Resolución 53/243 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz.*

file:///C:/Users/User/Downloads/Resoluci%C3%B3n_53_243_de_la_Asamblea_General_de_las_Naciones_Unidas.pdf

Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia Colección de Filosofía de la Educación*, (19). 93-110.<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Ortega, F. (2017). Principios e implicaciones de un nuevo sistema educativo.

Revista latinoamericana de estudios educativos.47(1). pp. 43-62.

<https://www.redalyc.org/journal/270/27050422003/html/>

Oviedo, H., Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach.

Revista colombiana de psiquiatría.

34(4).http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009

Paredes, A. (2007). *Modulo Psicología Social.*

https://www.academia.edu/4989057/m%C3%B3dulo_de_psicolog%C3%ADa_social_1_m%C3%93dulo_acad%C3%89mico_401514_psicolog%C3%8DA_social_primera_versi%C3%B3n_luz

_margery_motta_polo_universidad_nacional_abierta_y_a_distancia_unad_escuela_de_ciencias_sociales_artes_y_humanidades_programa_de_comunicaci%3%93n_social

Palomino, D. (2009). Los problemas de convivencia escolar: percepciones, factores y abordajes en el aula. *Revista de investigaciones memorias V encuentro nacional de investigación*

UNAD.9(2). DOI: <https://doi.org/10.22490/25391887.674>

Pedrosa, I., Suárez, J., y García., E. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación [Content ValidityEvidences: TheoreticalAdvances and EstimationMethods]. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18.

<http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>

Pedrozo, M. (2008). Teoría del aprendizaje: Jean Piaget, Lev Vygotsky.*academia.edu*, 3.https://www.academia.edu/31877919/Teor%C3%ADas_del_aprendizaje_de_Piaget_y_vogostk
y

Pérez, L.Cely, N. y Vargas, A (2016).*Análisis descriptivo de las diferentes situaciones que afectan la convivencia escolar y el desarrollo de las competencias ciudadanas para la resolución de conflictos en el colegio la sagrada familia del municipio fundación, Magdalena*. [Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura Medellín].

http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/4042/1/Analisis_Descriptivo_Diferentes_Perez_2016.pdf

Ramón, M.,García, M.,Olalde A.(2019). Algunas consideraciones sobre la resolución de los

conflictos escolares. *scielo*.15(67). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200135

Ramos, J. (2017). *Realidad Aumentada como estrategia didáctica, para la enseñanza y aprendizaje en el área de ética y valores con los estudiantes del grado sexto*. Universidad Santo Tomas, Bogotá, Colombia (Tesis de pregrado).

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9374/RamosJuan2017.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Rivas, B. Gertrudix F., Gertrudix F. (2021). Análisis sistemático sobre el uso de la Realidad Aumentada en Educación Infantil. *EDUTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (76).

<https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2053/853>

Rodríguez, A., Hinojo, F. (2019). Diseño e implementación de una experiencia para trabajar la interculturalidad en Educación Infantil a través de realidad aumentada y códigos QR. *Educar*.

(55). 59-77. <https://educar.uab.cat/article/view/v55-n1-rodriiguez-hinojo-agreda/966-pdf-es>

Rodríguez, B. (2021). Realidad Aumentada en Educación Primaria: Revisión sistemática. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (77).

<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1703/895>

Rodríguez, M. (2022). Desarrollo del aprendizaje basado en proyectos con realidad aumentada en

educación secundaria para mejorar rendimientos en el aula de música. *ArtsEduca*.135-145.

file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-

DesarrolloDelAprendizajeBasadoEnProyectosConRealid-8467021.pdf

Romero, V., Campos,R., García,S., Zavala,E., Escandón, J. y Pantoja.,G, (2022). El Podcast: un recurso virtual para el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*. 24(06) .21-33. <https://scielo.pt/pdf/rist/n46/1646-9895-rist-46-21.pdf>

Romo, A. Aguilar M. (2016). *Lineamientos generales de convivencia para la convivencia escolar.Revista Ximhai*. 12(3). pp. 17-31. Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte, México. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46146811001.pdf>

Sáez, J., Sevillano, M., y Pascual, M. (2019). Aplicación del juego ubicuo con realidad aumentada en Educación Primaria. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*,27 (61). 71-82.
<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=61&articulo=61-2019-06>

Saiz, M. (2018). Gestión de calidad Tema 3. Metodología para la evaluación de la Calidad de Servicios. *Universidad de Burgos repositorio institucional*.
<https://riubu.ubu.es/handle/10259/4889>

Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva

social. *Revista Electrónica Educare*, 12, (155-162).

<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

Sánchez.,M., Prendes, M. (2022). Paz Investigar en tecnología educativa: un viaje desde los medios hasta las TIC. *Hallazgos*, 19(37), 2022, 1-30.DOI:

<https://doi.org/10.15332/2422409X.6325>

Unesco. (2016.). *Expresiones culturales, concepto del árbol del problema.*

[https://es.scribd.com/document/470025384/Arbol-de-problemas-Organizacion-de-las-Naciones-
Unidas-para-la-Educacion-la-Ciencia-y-la-Cultura](https://es.scribd.com/document/470025384/Arbol-de-problemas-Organizacion-de-las-Naciones-Unidas-para-la-Educacion-la-Ciencia-y-la-Cultura)

Unesco. (2008). *La convivencia democrática, inclusión y cultura de paz.*

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162184>

Vargas, C., Jiménez, S. (2013). Constructivismo en los Procesos de Educación en Línea. *Revista Ensayos Pedagógicos*.8(2).157-

167.<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/6706>

Tamara, E. (2018). *Los tics como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de las relaciones interpersonales y la sana convivencia.* Cultura Educación y Sociedad. 9(3).

DOI: <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.69>

Tierradentro, J. Paiva, M .Crespo,R. Hernández, R.(2022). *Convivencia escolar y TIC.* [Tesis de

maestría, Universidad de Cartagena].

https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/15197/TGF_Juan%20Tieradentro_Martin%20Crespo_Rubiela%20Hernandez.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Tipos de investigación. (2018).

https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf

Turégano, J.(24 de enero de 2015).Anatomy 4D [Mensaje en un blog].

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2015/01/24/anatomy-4d/>

Vásquez-Russi, C. M. (2020). Enseñanzas y aprendizajes sobre la Cátedra de la paz en Colombia. *Educación y Educadores*,23(2), 221-239. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.2.4>

Velasco, M. (17 de julio 2022). Ayuda para maestros. [Mensaje en un blog].

<https://www.ayudaparamaestros.com/2021/01/16-aplicaciones-de-realidad-aumentada.html>

Yáñez, P. (2018). Estilos de pensamiento, enfoques epistemológicos y la generación del conocimiento científico. *Revistas Espacios*.39 (51).18.

<https://www.revistaespacios.com/a18v39n51/a18v39n51p18.pdf>

Zabaleta, J. y Gines, E .(2019). *Programa basado en realidad aumentada para mejorar la*

producción de cuentos en estudiantes del 3er. grado de educación primaria en la institución educativa n°88240 “paz y amistad” nuevo chimbote. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Santa]. <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/336>

Anexos

Anexo 1. Primera validación de las preguntas de la entrevista

Validación de contenido de un instrumento para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante del municipio de Pijiño del Carmen Magdalena

Estimada docente

JUCELLY MANCERA BENÍTEZ

Licenciada en Humanidades y Lengua Castellana

Magister en Educación

Cordial saludo.

En el marco del proyecto “la realidad aumentada (RA) como herramienta interactiva y de uso estratégico para el fortalecimiento de la convivencia”, agradecemos de antemano su disponibilidad para la retroalimentación que ha aceptado realizar del cuestionario para la entrevista a directivos docentes de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante.

Su criterio como experto (a) es sumamente importante para este estudio, por lo que a continuación adjuntamos un breve formato de evaluación del documento en cuestión. Asimismo, solicitamos muy atentamente realizar las anotaciones, precisiones o sugerir los ajustes pertinentes para llevar a cabo un proceso riguroso, sistemático y beneficioso para los participantes en este proyecto.

Reiterando mis agradecimientos y saludos,

Cordialmente,



Gloria Díaz Ibarra

Investigadora



Gustavo Guavita Sequea

Investigador

Entrevista dirigida a directivos y docentes

Entrevista realizada a los docentes y directivos docentes para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 del Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuria El Brillante

Objetivo: Caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes

Nombre: _____ Cargo: _____

1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes?
2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes durante los recesos?
3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres?
4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la IE?
5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11?
6. ¿Cuáles son los principales conflictos que se presentan en la IE?
7. ¿Considera que la pandemia generada por el virus covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes? ¿Qué conflictos nuevos ha percibido después de retorno a clases?
8. ¿Qué ruta pedagógica que usted propone para resolver estos conflictos?
9. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre: ¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes?
10. ¿Qué estrategias utilizan para controlar la disciplina dentro y fuera del aula?
11. ¿Qué recomendación haría usted para mejorar la convivencia escolar?

FORMATO DE EVALUACIÓN

| CRITERIOS A EVALUAR | CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL 1 AL 5 (siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto) | VALORACIÓN CUALITATIVA |
|---|--|-----------------------------------|
| 1. Claridad de los ítems incluidos | 5 | Muy bien |
| 2. Relevancia de los ítems incluidos | 5 | Muy bien |
| 3. Organización de los ítems incluidos | 5 | Muy bien |
| 4. Coherencia entre los ítems y los objetivos del instrumento | 5 | Muy bien |
| 5. Coherencia entre los ítems incluidos en cada categoría | | |
| • Los interrogantes entre si guardan un orden lógico en cuento al problema de investigación | 5 | Muy bien |
| 6. Pertinencia de los ítems incluidos en cada categoría | | |
| • Los ítems son pertinentes y adecuados para los objetivos que se desea desarrollar | 5 | Muy bien |

Observaciones adicionales:

Las preguntas permiten explorar y conocer las posibles problemáticas que existan a nivel convivencial en la Institución Educativa



Firma

Anexo 2. Segunda validación de las preguntas de la entrevista

Validación de contenido de un instrumento para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante del municipio de Pijiño del Carmen Magdalena

Estimada docente

KATTY CANTILLO VÁSQUEZ
Psicóloga y Magister en Educación

Cordial saludo.

En el marco del proyecto “la realidad aumentada (RA) como herramienta interactiva y de uso estratégico para el fortalecimiento de la convivencia”, agradecemos de antemano su disponibilidad para la retroalimentación que ha aceptado realizar del cuestionario para la entrevista a directivos docentes de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante.

Su criterio como experto (a) es sumamente importante para este estudio, por lo que a continuación adjuntamos un breve formato de evaluación del documento en cuestión. Asimismo, solicitamos muy atentamente realizar las anotaciones, precisiones o sugerir los ajustes pertinentes para llevar a cabo un proceso riguroso, sistemático y beneficioso para los participantes en este proyecto.

Reiterando mis agradecimientos y saludos,

Cordialmente,



Gloria Díaz Ibarra
Investigadora



Gustavo GuavitaSequea
Investigador

Entrevista dirigida a directivos y docente

Entrevista realizada a los docentes y directivos docente para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante

Objetivo: Caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes

Nombre: _____ Cargo: _____

1. ¿Cuáles problemas de convivencia identifica usted en los estudiantes?
2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes dentro del aula de clase?
3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres?
4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la IE?
5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11?
6. ¿Cuáles son los principales conflictos que se presentan en la IE?
7. ¿Considera que la pandemia generada por el virus Covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes? ¿Cuáles conflictos nuevos ha percibido después de retorno a clases?
8. ¿Cuál es la ruta pedagógica que usted propone para resolver estos conflictos?
9. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones: profesores-estudiantes y estudiantes-estudiantes?
10. ¿Cuáles estrategias se utilizan para manejar la indisciplina en el aula y fuera del aula?
11. ¿Qué recomendación haría usted para mejorar la convivencia escolar?

FORMATO DE EVALUACIÓN

| CRITERIOS A EVALUAR | CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL 1 AL 5 (siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto) | VALORACIÓN CUALITATIVA |
|--|--|---------------------------|
| 1. Claridad de los ítems incluidos | 5 | Muy satisfactorio |
| 2. Relevancia de los ítems incluidos | 5 | Muy satisfactorio |
| 3. Organización de los ítems incluidos | 5 | Muy satisfactorio |
| 4. Coherencia entre los ítems y los objetivos del instrumento | 5 | Muy satisfactorio |
| 5. Coherencia entre los ítems incluidos en cada categoría | | |
| • La redacción de las preguntas es coherente con el objetivo del instrumento de investigación. | 5 | Muy satisfactorio |
| • Organización del instrumento de investigación. | 5 | Muy satisfactorio |
| • Claridad en los ítems. | 5 | Muy satisfactorio |
| 6. Pertinencia de los ítems incluidos en cada categoría | | |
| • El contenido de este instrumento resulta oportuno para obtener datos que permitan la caracterización de los problemas de convivencia de los estudiantes. | | |

Observaciones adicionales:

El instrumento plantea ítems que conducen a la finalidad de la entrevista planteada.

Katty Cantillo V.
Firma

Anexo 3. Tercera validación de las preguntas de la entrevista

Validación de contenido de un instrumento para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante del municipio de Pijiño del Carmen Magdalena

Estimada Docente

VIVIANA AHUMADA CARRIAZO
Psicóloga y Magister en Educación

Cordial saludo.

En el marco del proyecto “la realidad aumentada (RA) como herramienta interactiva y de uso estratégico para el fortalecimiento de la convivencia”, agradecemos de antemano su disponibilidad para la retroalimentación que ha aceptado realizar del cuestionario para la entrevista a directivos docentes de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante

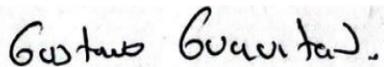
Su criterio como experto (a) es sumamente importante para este estudio, por lo que a continuación adjuntamos un breve formato de evaluación del documento en cuestión. Asimismo, solicitamos muy atentamente realizar las anotaciones, precisiones o sugerir los ajustes pertinentes para llevar a cabo un proceso riguroso, sistemático y beneficioso para los participantes en este proyecto.

Reiterando mis agradecimientos y saludos,

Cordialmente,



Gloria Díaz Ibarra
Investigadora



Gustavo Guavita Sequea
Investigador

Entrevista dirigida a directivos y docente

Entrevista realizada a los docentes para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante

Objetivo: Caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes

Nombre: _____ Cargo: _____

1. ¿Qué problemas de convivencia identifica usted en los estudiantes?
2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes dentro del aula de clase?
3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres?
4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la IE?
5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11?
6. ¿Cuáles son los principales conflictos que se presentan en la IE?
7. ¿Considera que la pandemia generada por el virus covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes? ¿Qué conflictos nuevos ha percibido después de retorno a clases? Ubicar esta como nueva pregunta
8. ¿Cuál es la ruta pedagógica que usted propone para resolver estos conflictos?
9. Cómo considera que son las siguientes relaciones: profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes

¿En cuanto a qué? Esta pregunta es muy abierta, centrarla más de acuerdo al objetivo que quieras lograr

10. ¿Qué estrategias se utilizan para manejar la indisciplina en el aula y fuera del aula?
¿Qué estrategias se utilizan para manejar la indisciplina en el aula?
11. ¿Qué recomendación haría usted para mejorar la convivencia escolar?

FORMATO DE EVALUACIÓN

| CRITERIOS A EVALUAR | CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL 1 AL 5 (siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto) | VALORACIÓN CUALITATIVA |
|---|--|--|
| 1. Claridad de los ítems incluidos | 4 | La mayoría de ítems son claros, sin embargo algunas preguntas deben ser separadas |
| 2. Relevancia de los ítems incluidos | 5 | Todos los ítems incluidos son relevantes |
| 3. Organización de los ítems incluidos | 3 | Los ítems se perciben con cierto orden, sin embargo, deben ser organizadas por categorías |
| 4. Coherencia entre los ítems y los objetivos del instrumento | 3 | Los ítems son coherentes con los objetivos del instrumento, sin embargo, se deben hacer ajustes para mayor precisión |
| 5. Coherencia entre los ítems incluidos en cada categoría | 1 | No se observan las categorías |
| 6. Pertinencia de los ítems incluidos en cada categoría | 5 | Todos los ítems son oportunos |

Observaciones adicionales:

- Se realizan algunas sugerencias para el instrumento dejadas como notas.
- Se sugiere que el instrumento agrupe las preguntas de acuerdo a categorías de análisis. Por ejemplo: problemas de convivencia dentro del aula (Categoría 1) y problemas de convivencia fuera del aula (Categoría 2).
 - El instrumento guarda coherencia al brindar insumos para abordar el objetivo específico número uno.
 - El instrumento brindará insumos con respecto a la percepción de los docentes frente al problema, por lo cual se sugiere ajustar el primer objetivo específico para que tenga mayor precisión: Caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de acuerdo a la percepción docente.

De no cambiar el objetivo, se sugiere organizar un instrumento adicional dirigido a estudiantes

Viviana Ahumada Corrao

Firma

Anexo 4. Entrevista a docentes y directivos docentes**Entrevista dirigida a directivos y docente**

Entrevista realizada a los docentes y directivos docentes para caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante

Objetivo: Caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes

Nombre: _____ Cargo: _____

1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes?
2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes durante los recesos?
3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres?
4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la IE?
5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11?
6. ¿Cuáles son los principales conflictos que se presentan en la IE?
7. ¿Considera que la pandemia generada por el virus Covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes?
8. ¿Cuáles conflictos nuevos ha percibido después de retorno a clases?
9. ¿Qué ruta pedagógica usted propone para resolver estos conflictos?
10. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre: ¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes?
11. ¿Qué estrategias utiliza para controlar la disciplina dentro y fuera del aula?
12. ¿Qué recomendación haría usted para mejorar la convivencia escolar?

Anexo 5. Encuesta a estudiantes

**CUESTIONARIO CENVI
CONVIVENCIA ESCOLAR PARA LA NO VIOLENCIA**

El cuestionario es anónimo, sin embargo, es necesario saber algunas características de los estudiantes que lo responden. A continuación, deberás marcar con una X sobre el cuadrado de la alternativa que corresponda a tu realidad o escribiendo la respuesta según sea el caso.

| | | |
|--------------------------|---|--|
| 1. | Indica tu edad | |
| 2. | Indica tu sexo | |
| <input type="checkbox"/> | Hombre | <input type="checkbox"/> Mujer |
| 3. | Nacionalidad | |
| <input type="checkbox"/> | Colombiana | <input type="checkbox"/> Extranjera |
| 4. | En qué curso te encuentras actualmente | |

Te presentamos una serie de preguntas acerca de situaciones que ocurren a veces en las escuelas y colegios, para que tú respondas cómo ves la realidad de tu colegio. Puedes responder honestamente pues el cuestionario es anónimo (no va con tu nombre). Tus respuestas son muy importantes para que tu colegio progrese, si es que tiene algunos problemas.

Para contestar el cuestionario, deberás señalar qué tanto ocurre cada situación en tu colegio, **marcando con una X en el cuadrado que corresponda.**

| | Siempre | Frecuentemente | Pocas veces | Nunca |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Hay estudiantes que extienden rumores negativos o mal intencionados acerca de otros compañeros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Algunos estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ciertos estudiantes hablan mal de otros compañeros/as cuando estos no están. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Hay estudiantes que burlan o | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| insultan verbalmente a sus compañeros/as por sus características físicas o su forma de ser. | <input type="checkbox"/> |
| 5. Hay compañeros / as que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que le gusta, para hacerles quedar en ridículo. | <input type="checkbox"/> |
| 6. Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/ as burlándose de las características físicas de su familia. | <input type="checkbox"/> |
| 7. Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as por ser indígenas o extranjeros. | <input type="checkbox"/> |
| 8. En el colegio algunos estudiantes amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles a hacer cosas. | <input type="checkbox"/> |
| 9. Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir molestándolos. | <input type="checkbox"/> |
| 10. Hay compañeros/as que insultan verbalmente o hacen bromas a | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | algunos profesores para hacerles quedar en ridículo. | | | | |
| 11. | Hay estudiantes que le pegan a compañeros/as dentro del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. | Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. | Algunos estudiantes pelean en las cercanías del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. | Ciertos estudiantes amenazan con golpes a otros compañeros/as para causarles miedo u obligarles hacer cosas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. | Algunos estudiantes dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros/as bromeando o para dejarles en vergüenza. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. | Hay estudiantes que avergüenzan a otros compañeros/as con bromas pesadas haciéndoles quedar en ridículo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. | En el colegio algunos compañeros hacen bromas como | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | encerrar a otros o esconder sus cosas para burlarse. | | | | |
| 18. | En el colegio algunos compañeros/as rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. | En el colegio hay estudiantes que hacen dibujos en papeles o murallas para ofender a otros compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. | Ciertos estudiantes de comportan desafiantes o prepotentes con los profesores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. | Algunos estudiantes rompen o deterioran a propósito muebles o materiales de son del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. | En el colegio hay estudiantes que se sientan solos en las clases , ignorados o rechazados por sus compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. | Algunos estudiantes son discriminados o burlados por sus compañeros/as por tener buenas notas, y ser considerados “nerds”. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. | Algunos estudiantes son discriminados por sus bajas notas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 25. Hay estudiantes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros/as haciéndoles sentir que son inferiores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. En mi curso existe un grupo que se cree superior o “popular” y que generalmente excluye o discrimina al resto. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Hay estudiantes que son discriminados o excluidos por su físico, o porque son lentos o algo les cuesta más que los demás compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Algunos estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por su personalidad o su forma de ser. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. Hay estudiantes que se quedan solos en los recreos o en las actividades extraescolares porque son ignorados o rechazados por sus compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Hay estudiantes que son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por ser indígenas o extranjeros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 31. Hay compañeros/as que avergüenzan o ridiculizan a otros para dañar su imagen, excluirlos o dejarles fuera de los encuentros sociales del curso. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. En mi colegio hay estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros a través de mensajes de texto, WhatsApp o correo electrónico u otros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. En mi colegio hay estudiantes que ofenden, insultan o amenazan a otros por medio de las redes sociales Facebook u otros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. En el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de compañeros/as para burlarse. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. Algunos estudiantes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/as para avergonzarlos o dañar su imagen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. Hay estudiantes que graban videos o hacen fotos a compañeros/as para amenazarles o chantajearles. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 37. En el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de profesores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. Ciertos estudiantes ofenden, insultan o amenazan a los profesores por medio de redes sociales como Facebook u otros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. Algunos estudiantes crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. Hay estudiantes que se apropian de Facebook o correo de otros compañeros, para ver contenido privado, burlarse, amenazar o agredir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 72. Los estudiantes participamos en la elaboración del reglamento de convivencia escolar, sus normas y sanciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 73. Analizamos en grupo sobre el por qué de las normas del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 74. Los estudiantes ayudamos para que se cumplan las | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| normas las normas acordadas. | | | | |
| 75. En el colegio nos piden organizarnos para defendernos y que nunca ocurra bullying . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 76. Cuando sabemos de algo grave que está pasando en el colegio, lo informamos con confianza al rector/a, coordinadores y profesores . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 77. Si un estudiante está sufriendo maltrato de parte de otros, puede pedir ayuda a un adulto del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 78. Los estudiantes nos sentimos escuchados por el rector/a, coordinadores y profesores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 79. Entre nosotros nos apoyamos cuando vemos que alguien sufre maltrato. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Anexo 6. Carta solicitando el permiso para la realización de la propuesta pedagógica



Universidad de la Costa
Facultad de Humanidades
Maestría en Educación

PIJIÑO DEL CARMEN MAGDALENA, fecha 28/07/2022.

Rector:
 Wilfrido Benavides
 I.E.D. EL BRILLANTE
 E. S. M.

Asunto: Consentimiento para la realización de un estudio sobre una propuesta pedagógica en las áreas de educación artística y matemática

Apreciado rector:

Los estudiantes GLORIA MARLENY DIAZ Y GUSTAVO GUAVITA SEQUEA de Maestría en Educación en la Universidad de la Costa, han escogido su institución para realizar una investigación sobre una propuesta, REALIDAD AUMENTADA (RA) COMO HERRAMIENTA INTERACTIVA Y DE USO ESTREATEGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, se tomarán como referencia estudiantes del grado 9º, 10º y 11º y se realizaran una encuesta y una prueba académica a los mismos estudiantes, con la debida autorización de los acudientes.

Garantizamos confidencialidad en el manejo de los datos obtenidos, que serán de uso exclusivo de la investigación con fines educativos orientada por un maestro tutor. Las respuestas y resultados no afectarán ningún aspecto ni académico ni personal de los estudiantes, esperamos que después de participar en la investigación usted facilite espacio para socializar la experiencia de manera enriquecedora con la comunidad educativa de esta institución.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente:
Gustavo Guavita
 GUSTAVO GUAVITA SEQUEA

GLORIA DIAZ IBARRA

CC:1.094.268.657

CC:30.231.203

Maestrante.

*Recibido
 Felix 29-07-22
 Rector*

Anexo 7. Consentimiento del Rector de IE Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante

REPUBLICA DE COLOMBIA
El Brillante, Pijíño del Carmen - Magdalena
**INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
TECNICA AGROPECUARIA EL BRILLANTE**
Resolución N° 0686 de Agosto 24 de 2018 NIT 819005943-4
DANE 247545001701.
CELULAR: 3135141654 CORREO rectoria@ied-elbrillante.com.co

Corregimiento del Brillante, municipio de Pijíño del Carmen, septiembre 7 de 2022

**SEÑORES
UNIVERSIDAD DE LA COSTA
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRIA EN EDUCACIÓN**

Fraternal saludo

En calidad de rector de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria el Brillante me permito informa que, el docente Adscrito a la planta **GUSTAVO STIVEN GUAVITA SEQUEA**, presento solicitud mediante oficio de fecha 28 de julio para realizar su investigación de MAESTRIA en la institución que represento y a su vez se otorga el consentimiento para la ejecución de la misma.

Gracias por la atención que le merezca la presente

Atentamente



ESP. WILFRIDO BENAVIDES RODERO
C.C. 85.201.902 de Santa Ana (Magdalena)
RECTOR

Anexo 8. Consentimiento a estudiantes


Universidad de la Costa
Facultad de Humanidades
Maestría en Educación

CIUDAD Y FECHA.

Señores Padres de Familia:

Cordial saludo.

El profesor Gustavo Guavita Sequea docente de la clase de Matemáticas 2022, que cursa estudios de Maestría en Educación en la Universidad de la Costa, ha escogido el grado al que pertenece su hijo(a) para realizar una investigación con el fin de estudiar una propuesta pedagógica en Realidad aumentada COMO HERRAMIENTA INTERACTIVA y De uso ESTRATEGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, para lo cual se realizará una encuesta y una prueba académica.

Se garantiza total confiabilidad de los datos obtenidos que serán usados exclusivamente en la investigación con fines educativos y que no afectarán en ningún aspecto ni personal ni académico al estudiante y solicitamos su autorización en la participación de su hijo(a), en la misma para lo cual es necesario quediligencien y firmen el siguiente formato.

Yo, Monica Cervantes identificado con c. c. 7063718948

autorizo a mi hijo(a) Jesús Cablan C T. I. _____

a participar en la investigación sobre una propuesta pedagógica en las áreas matemática para el desarrollo del pensamiento espacial en grado 9, grado 10 y grado 11 desarrollado por la profesora Gustavo Guavita sequea identificada con c. c. 1094268657

Monica Cervantes

Anexo 9. Lista de chequeo de herramientas tecnológicas




REPUBLICA DE COLOMBIA
El Brillante, Pijiño del Carmen - Magdalena
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
EL BRILLANTE
 Resolución N.º 0686 de agosto 24 del 2018 NIT 8190059434
 DANE 247545001701

Informe general

Lista de chequeo de herramientas tecnológicas

| Sala de sistema Tecnológico | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----|----|----------------------|----------------------------|
| Nº | criterios | Sí | no | detalles | observaciones |
| 1 | Se cuenta con una sala de tecnología | x | | | |
| 2. | Computadores portátiles y/o de mesa | x | | | |
| 3 | Tablet | x | | | |
| 4 | Software: | x | | MICROSOFT WINDOWS 10 | Paquete de office incluido |
| 5. | Almacenamiento (gigas) portátiles | | | 1 tera | |
| 6. | Almacenamiento en Tablet | | | 16 gigas | Android |
| 7 | Video Beam | x | | | |
| 8 | Mesas | x | | | |
| 9 | tableros | x | | | |
| 10 | Actualización de software | | | disponible | |
| 11 | Sillas | x | | | |
| 12 | Ambiente limpio y ordenado | x | | | |
| 13 | Servicio de energía | x | | | |
| 14 | Internet | x | | wifi | |

Se concluye que los equipos tecnológicos se encuentran viable para ser utilizados para cualquier ejercicio práctico, cuentan con la capacidad disponible para actualizar e instalar cualquier tipo de software y / o aplicaciones, si lo requiere.

Moisés Guerrero
 Moisés Guerrero Anaya.
 Ing de Sistema.

Anexo 10. Inventario Tecnológico



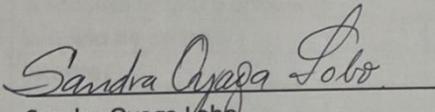

REPUBLICA DE COLOMBIA ·
 El Brillante, Pijiño del Carmen - Magdalena
**INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
 EL BRILLANTE**
 Resolución N.º 0686 de agosto 24 del 2018 NIT 8190059434
 DANE 247545001701

Inventario tecnológico.

La Institución Educativa Técnica Rural el Brillante, cuenta en la actualidad con los siguientes equipos tecnológico y conectividad. A su vez todos los equipos se encuentran actualizados.

| Detalles de equipos | Números de equipos |
|--------------------------|--------------------|
| Equipos portátiles | 22 |
| Tablet | 18 |
| Impresora y fotocopidora | 2 |
| Equipos Conexión wifi. | 3 |
| Video Beam. | 8 |
| | |
| | |

Firma del responsable.



Sandra Oyaga Lobo.
 Docente de AULA de las T.I.C

Anexo 11. Tabla de frecuencias

| Notas | | |
|---------------------|--------------------|--------------------------------|
| Resultados creados | | 28-AUG-2022 21:31:50 |
| Comentarios | | |
| | Conjunto de datos | Conjunto_de_datos1 |
| | activo | <ninguno> |
| Entrada | Filtro | <ninguno> |
| | Peso | <ninguno> |
| | Dividir archivo | <ninguno> |
| | Núm. de filas del | 65 |
| | archivo de trabajo | |
| Manipulación de los | Definición de los | Los valores perdidos |
| valores perdidos | perdidos | definidos por el usuario serán |
| | Casos utilizados | tratados como perdidos. |
| | | Los estadísticos se |
| | | basan en todos los casos con |
| | | datos válidos. |

| Notas | | |
|----------|----------------------|----------------------------------|
| | | FRECUENCIAS |
| | | VARIABLES=sexo nacionalidad |
| | | grado rumores sobrenombre |
| | | burlan hablan avergüenzan |
| | | ofenden extranjero amenazan |
| | | molestarlo verbalmente pegar |
| | | golpes pelean miedo empujones |
| | | bromas burlas roban papeles |
| | | prepotentes materiales ignorados |
| | | discriminado |
| | | notas grupos superior |
| | | excluido personalidad rechazados |
| | | excluido imagen redes comparten |
| | | suben chanteje publicaciones |
| | | sociales cuentas contenido |
| | | convivencia normas cumplir |
| | | bullying directivos maltrato |
| | | escuchado apoyamos WhatsApp |
| | | /NTILES=4 |
| | | /STATISTICS=STDDEV |
| | | VARIANCE RANGE |
| | | MINIMUM MAXIMUM |
| | | SEMEAN MEAN MEDIAN |
| | | MODE SUM |
| | | /BARChart |
| | | PERCENT |
| | | /ORDER=ANALYSIS. |
| Recursos | Tiempo de procesador | 00:00:18,75 |
| | Tiempo transcurrido | 00:00:29,83 |

Anexo 12. Análisis de fiabilidad

| Notas | |
|-----------------------------------|--|
| Resultados creados | 29-AUG-2022 09:19:54 |
| Comentarios | |
| | Conjunto de datos activo |
| | Conjunto_de_datos6 |
| | Filtro |
| | <ninguno> |
| | Peso |
| | <ninguno> |
| Entrada | Dividir archivo |
| | <ninguno> |
| | Núm. de filas del archivo de trabajo |
| | 65 |
| | Entrada matricial |
| | Definición de perdidos |
| Tratamiento de los datos perdidos | Los valores perdidos definidos por el usuario se tratarán como perdidos. |
| | Los estadísticos se basan en todos los casos con datos válidos para todas las variables del procedimiento. |
| | Casos utilizados |

| Notas | |
|----------|---|
| Sintaxis | RELIABILITY /VARIABLES=sexo nacionalidad grado rumores sobrenombre hablan burlan avergüenzan ofenden extranjero amenazan molestarlo verbalmente pegar golpes pelean miedo empujones bromas burlas roban papeles prepotentes materiales ignorados discriminado notas grupos superior excuido personalidad rechazados excluido imagen WhatsApp redes comparten suben chanteje publicaciones sociales cuentas contenido convivencia normas cumplir bullying directivos maltrato escuchado apoyamos /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL. |
| Recursos | Tiempo de procesador 00:00:00,02 Tiempo transcurrido 00:00:00,12 |

[Conjunto_de_datos6]

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

| | | N | % |
|-------|------------------------|----|------|
| Casos | Válid | 51 | 78,5 |
| | Excluidos ^a | 14 | 21,5 |

| | | |
|-------|----|-------|
| Total | 65 | 100,0 |
|-------|----|-------|

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

| | |
|------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| ,939 | 51 |

Estadísticos total-elemento

| | | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|------|-----------|--|---|--------------------------------------|--|
| | Sexo | 156,82 | 382,308 | ,150 | ,940 |
| dad | Nacionali | 157,35 | 385,513 | ,000 | ,940 |
| | Grado | 148,18 | 382,868 | ,065 | ,941 |
| | Rumores | 155,53 | 367,854 | ,602 | ,937 |
| mbre | Sobreno | 155,57 | 368,330 | ,552 | ,938 |
| | Hablan | 155,57 | 365,850 | ,578 | ,937 |
| | Burlan | 155,33 | 363,307 | ,774 | ,936 |
| zan | Avergûen | 155,29 | 361,132 | ,796 | ,936 |
| | Ofenden | 155,22 | 362,093 | ,802 | ,936 |
| o | Extranjer | 155,14 | 367,201 | ,663 | ,937 |
| n | Amenaza | 155,20 | 364,281 | ,714 | ,937 |
| o | Molestarl | 155,14 | 366,521 | ,720 | ,937 |
| nte | Verbalme | 155,22 | 363,893 | ,766 | ,936 |
| | Pegar | 155,31 | 370,540 | ,634 | ,937 |
| | Golpes | 155,08 | 368,394 | ,724 | ,937 |
| | Pelean | 155,12 | 368,506 | ,699 | ,937 |
| | Miedo | 155,12 | 367,906 | ,725 | ,937 |
| es | Empujon | 155,24 | 362,864 | ,817 | ,936 |
| | Bromas | 155,14 | 365,961 | ,681 | ,937 |
| | Burlas | 155,33 | 363,347 | ,804 | ,936 |
| | Roban | 155,31 | 363,300 | ,733 | ,936 |
| | Papeles | 155,18 | 367,948 | ,651 | ,937 |
| es | Prepotent | 155,29 | 373,172 | ,573 | ,938 |
| s | Materiale | 155,33 | 364,387 | ,764 | ,936 |
| s | Ignorado | 155,18 | 362,788 | ,818 | ,936 |
| nado | Descrimi | 155,27 | 365,683 | ,735 | ,937 |
| | Notas | 155,27 | 362,643 | ,759 | ,936 |
| | Grupos | 155,20 | 363,921 | ,821 | ,936 |
| | Superior | 155,37 | 367,158 | ,569 | ,937 |
| | Excuido | 155,25 | 367,874 | ,740 | ,937 |

Estadísticos total-elemento

| | | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlaci ón elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|------|---------------|--|---|---|--|
| dad | Personalidad | 155,27 | 363,763 | ,695 | ,937 |
| os | Rechazados | 155,25 | 362,474 | ,781 | ,936 |
| p | Excluido | 155,10 | 369,570 | ,560 | ,938 |
| | Imagen | 155,14 | 365,961 | ,710 | ,937 |
| n | WhatsApp | 155,18 | 366,668 | ,622 | ,937 |
| | Redes | 155,02 | 365,980 | ,765 | ,937 |
| ones | Compartidos | 155,12 | 364,106 | ,742 | ,936 |
| | Suben | 155,08 | 364,754 | ,764 | ,936 |
| o | Chanteje | 154,96 | 371,278 | ,538 | ,938 |
| | Publicaciones | 154,98 | 370,340 | ,608 | ,937 |
| cia | Sociales | 154,96 | 371,158 | ,518 | ,938 |
| | Cuentas | 155,06 | 364,536 | ,682 | ,937 |
| s | Contenido | 155,06 | 363,976 | ,701 | ,937 |
| | Convivencia | 155,63 | 392,678 | -,197 | ,944 |
| o | Normas | 155,61 | 388,443 | -,099 | ,943 |
| | Cumplir | 155,86 | 392,721 | -,216 | ,943 |
| s | Bullyng | 155,80 | 386,041 | -,040 | ,943 |
| | Directivo | 155,88 | 393,666 | -,207 | ,945 |
| o | Maltrato | 156,12 | 383,426 | ,018 | ,943 |
| | Escuchados | 156,08 | 393,674 | -,215 | ,944 |
| s | Apoyados | 155,94 | 397,896 | -,319 | ,945 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 5 | Mujer | Colombiana | 9 | Pocas veces | Nunca | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca |
| 7 | Hombre | Colombiana | 10 | Frecuente | Frecuente | Pocas Veces | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Pocas Veces | Pocas Veces |
| 5 | Hombre | Colombiana | 10 | Siempre | Siempre | Siempre | Pocas Veces | Frecuente | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Siempre | Nunca | Pocas veces | Frecuente | Nunca |
| 6 | Hombre | Colombiana | 11 | Nunca | | | | | | Nunca |
| 4 | Hombre | Colombiana | 9 | Nunca | | Nunca |
| 6 | Hombre | Colombiana | 10 | Frecuente | Siempre | Siempre | Siempre | Frecuente | Frecuente | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Pocas Veces |
| 5 | Mujer | Colombiana | 10 | Frecuente | Pocas Veces | Pocas Veces | Frecuente | Frecuente | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Pocas Veces | Pocas Veces |
| 6 | Hombre | Colombiana | 10 | Nunca | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 5 | Mujer | Colombiana | 10 | Pocas veces | Pocas Veces | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca |
| 5 | Mujer | Colombiana | 10 | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas Veces |
| 5 | Hombre | Colombiana | 10 | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca | Pocas Veces | Siempre | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Frecuente |
| 9 | Hombre | Colombiana | 10 | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 8 | Hombre | Colombiana | 11 | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca |
| 5 | Mujer | Colombiana | 9 | Nunca | Nunca | Pocas Veces | Nunca |
| 6 | Hombre | Colombiana | 10 | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Siempre | Frecuente | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Nunca | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Nunca | Nunca | Frecuente | Frecuente | Pocas Veces |
| 6 | Mujer | Colombiana | 11 | Frecuente | Pocas Veces | Siempre | Frecuente | Pocas veces | Frecuente | Siempre | Frecuente | Frecuente | Pocas veces | Nunca | Frecuente | Pocas veces | Frecuente |
| 6 | Hombre | Colombiana | 11 | Frecuente | Siempre | Siempre | Frecuente | Siempre | Frecuente | Pocas veces | Pocas veces | Siempre | Frecuente | Frecuente | Siempre | Frecuente | Pocas Veces |
| 6 | Mujer | Colombiana | 11 | Pocas veces | Frecuente | Pocas Veces | Pocas Veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca |
| 8 | Hombre | Colombiana | 10 | Pocas veces | Frecuente | Pocas Veces | Pocas Veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Pocas Veces | Pocas Veces |
| 5 | Hombre | Colombiana | 10 | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Siempre | Frecuente | Pocas veces | Frecuente | Siempre | Pocas veces | Pocas veces | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Frecuente | Siempre | Siempre | Pocas Veces | Pocas veces | Pocas veces | Frecuente |
| 3 | Mujer | Colombiana | 9 | Pocas veces |
| 6 | Mujer | Colombiana | 10 | Pocas veces | Pocas Veces | Pocas Veces | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas Veces | Nunca |
| 6 | Hombre | Colombiana | 11 | Pocas veces | Pocas Veces | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca |

Anexo 14. Respuesta a la entrevista aplicada a los docentes

| Entrevistados | 1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes? | 2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes durante los recesos? | 3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres? | 4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la Institución Educativa? | 5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11? | 6. ¿Cuáles son los principales conflictos que se presentan en la Institución Educativa? | 7. ¿Considera que la pandemia generada por el virus Covid 19 ha afectado la convivencia en los estudiantes? | 8. ¿Cuáles conflictos nuevos ha percibido después de retorno a clases? | 9. ¿Qué ruta pedagógica usted propone para resolver estos conflictos? | 10. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre: ¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes? | 11. ¿Qué estrategias utiliza para controlar la disciplina dentro y fuera del aula? | 12. ¿Qué recomendación haría usted para mejorar la convivencia escolar? |
|---------------|---|---|--|--|--|--|---|---|--|---|--|--|
| 1 | Viven con los abuelos y falta de amor | Bien muy desmotivados | Juegos muy brusco | De dicen muchos apodosos y de ahí viene el problema ya que los apodosos vienen de casa | No puedo opinar yo manejo la primaria | Los juegos muy brusco y de ahí viene el problema | Si claro estoy de acuerdo | Académicamente muy mal | Capacitaciones para los docentes en una buena estrategia | Normales | Acompañamiento con los padres de familia haciendo reuniones | Charlas pedagógicas tanto de los docentes, directivos docentes estudiantes y padres de familia |
| 2 | Falta de respeto entre ellos, falta de tolerancia, indisciplina, entre otros | Expresiones inadecuadas hacia el compañero, palabras soeces y respuesta agresivas | Sobre nombres, palabras inadecuadas, burlas y golpes espontáneos | Juegos pesados hacia el compañero, palabras soeces entre otras | No hay tolerancias entre ellos, poca unión, rivalidad y algo de discriminación es entre algunos compañeros de grados menores | Discusiones entre sí, juegos bruscos que conllevan al maltrato, falta de integración y expresiones fuertes | El hecho de haber estado aislado ha generado en los estudiantes el deshabito de la integración y el trabajo en equipo, situación que ha sido difícil aún de superar | Poca integración, y falta de tolerancias | Desarrollo de actividades pedagógicas lúdicas y novedosas como estrategia para lograr la integración y la unión entre ellos y así superar cualquier situación presentada durante la pandemia | La relación entre profesores y estudiantes en la I.E.D elBrillanté es de respeto mutuo, aunque con algunas diferencias, o situaciones menores, mientras que los estudiantes hay abuso de confianza de alguno de los estudiantes hacia el compañero que conduce al maltrato ya sea físico o verbal | Preparando adecuada mente la temática a implementar, iniciando con un ambiente motivacional, generando también integración y participación en los estudiantes, tratando de mantener un clima agradable en el aula de clase | Que nos uniéramos como docentes para desarrollar estrategias de aprendizaje que sea de agrado y efectivas para el aprendizaje significativo del estudiantado |
| 3 | Discusiones e intolerancia entre los estudiantes | Agresiones verbales durante el receso | Pocas veces, agresividad verbal | Se ha identificado, la verbal, la no verbal y física | Agresividad verbales, diferencias entre los rendimientos académicos de unos compañeros con otros, y eso causa diferencia entre ellos | Discusiones, agresiones verbales entre estudiantes | Claro, después de la cuarentena al retornar a clases los estudiantes han tenido muchas diferencias marcadas respecto a las creencias y pensamientos de otros compañeros | Intolerancia entre los estudiantes, discusiones y peleas o agresiones físicas | Conocimiento del problema, saber causas, concentrar con los implicados, buscar soluciones positivas al conflicto | Excelente, estamos en una institución en que la mayoría de los estudiantes respetan el rol de los docentes, y también los docentes respetan el rol de los estudiantes | Se utilizan charlas sobre los diferentes tipos de agresividad, y concientizar que los actos de indisciplina tiene consecuencias | Realizar campañas para concientizar a los estudiantes, para reconocer y evitar los casos de agresividad, y demostrar que la mejor es la buena convivencia |
| 4 | Conductas inapropiadas en el salón de clases | Palabras obscenas, golpes en ocasiones. | Palabras obscenas | Apodosos | Rebeldía, intolerancia | Maltrato físico, amenazar, esconder y romper objetos | Si | Bulling | El diálogo, prepararlos a los estudiantes en la gestión de conflictos | Profesor estudiantes crear espacios interpersonales donde ellos aprendan valores viviendo los y haciéndolos propios Estudiantes y estudiante ser dueños y responsables de sus | Dejar claro cuál es el rol de cada uno, establecer normas, hacer amonestaciones si lo amerita. | Conversar las situaciones para poder resolverlas, fomentar el respeto en cualquier situación. |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | | | | | | ideas les ayuda a asegurarse que están trabajando de forma correcta superando los obstáculos en equipo | | |
| 5 | Molestarse | Ninguna | No he observado | No | Ninguno | En algunos casos molesta | No | Ninguno | Cuando se presente | Buenas | Charla | Charlar |
| 6 | La ganas de no querer estudiar | Ningún | Ningún | Ningún | No querer estudiar | Ningún | Si | Ningún | La lectura | Buena | Siendo amigo del estudiante | Jornada deportiva |
| 7 | | Que discuten entre ellos .mismos | Que aveces se toman sus utilidades escolares y se los lanzan entre ellos | El bullen en algunos estudiantes | No tengo estos grados | Al jugar salen de discusión | Si porqué algunos padres no ayudaron a sus hijos en las actividades escolares y cuando volvieron al regreso a clases están atrasados en las actividades | Discusiones aveces se agreden verbalmente o físicamente | Dictarles charlas sobre las normas de convivencias tanto a los estudiantes y padres de familia | Nosotros como docentes tenemos que brindar una buena ambientación en el aula brindarles la confianza para que ellos se sientan seguros de si mismo | Darles las normas de cortesía cuales son las que podemos tener en cuentas | Brindarles charlas para mejorar la convivencia educativa |
| 8 | Respeto | Verbal | Verbal | Psicológica | Problemas personales | Discusiones | Si | Los mismos | Diálogos | Un poco estable | Orden ,respeto,diálogos y grupos de trabajos | Debemos realizar más talleres pedagógico para sensibilizar a los estudiantes que debemos tener una buena y sana convivencia en el entorno educativo. |
| 9 | Los problemas más relevantes principalmente es por falta de diálogo de comunicación entre discrepancias entre ellos, para llegar a un acuerdo común. | Por lo general es verbal por la mala utilización del vocabulario. | Por lo general agresividad verbal y física por la brusquedad con la que se tratan. | Solamente las que mencioné en el acápite anterior. | Considero que el mayor problema radica en colocarse todos de acuerdo en un tema determinado, en la forma de trato y juegos con los que suelen llevarse. | Generalmente por la convivencia y la utilización del mal vocabulario. | De cierta manera ya que los estudiantes de encuentran en un proceso de adaptación a nuevas formas de convivencia. | El trabajar nuevamente en grupos o equipos, pues por el proceso pandemico que atravesamos que de alguna manera nos obligo a cambiar ciertos aspectos y a trabajar individual. | Hay que incentivar al estudiantado a retomar nuevamente las actividades académicas teniendo en cuenta los nuevos parámetros y adaptarnos a ellos para que el proceso académico se lleve de manera satisfactoria | Entre estudiantes y docentes es buena.las discrepancias existen entre la relación estudiante estudiante. | Siempre mediando teniendo en cuenta el diálogo y la comunicación como principal método para dirimir el cualquier conflicto. | Incentivar a los estudiantes y capacitarlos para que tengan un plano claro de la nueva realidad mundial después de un proceso pandemico que de cierta manera los ayudará a entender y por ende a mejorar la convivencia. |
| 10 | Bromas ponerle.dibrenombre | Verbal | Ponerse.sobrenombre | Esconderlas cosas de sus compañetosla | Hablar duro | Disgusto por.abuso de confianza | Si | La apatia al regreso a clase | Charlas de apoyo | Son.bienas hay amistad | Mostrar cariño | Conocer la vida familiar de cada edudiante |

Anexo 15. Propuesta

Estrategias para mejorar la convivencia escolar con la mediación de la Realidad aumentada

En este capítulo se plantearán las estrategias que los autores consideramos se deben implementar, para mejorar la convivencia escolar usando como herramienta la Realidad Aumentada. De igual forma los objetivos, la justificación y estrategias de la propuesta.

Descripción de la propuesta

Después de analizar los resultados obtenidos en los instrumentos empleados, tanto en la entrevista a los docentes y directivos docentes, como la encuesta que respondieron los estudiantes de los grados 9,10 y 11 de la Institución Educativa Departamental Técnica Agropecuaria El Brillante, se pudo evidenciar que, si existen problemas de convivencia escolar manifestándose con mayor frecuencia en las dimensiones de violencia verbal, violencia física conductual, la violencia social-exclusión y dimensión de violencia a través de medios tecnológicos, por lo cual se hace necesario una intervención a través de estrategia que ayuden a concientizar a los estudiantes de su mal comportamiento.

Por otra parte, al analizar la entrevista realizada a los docentes y directivos docentes hay una concordancia ya que ellos perciben la agresividad verbal, física, además de la intolerancia en los estudiantes; cabe resaltar que, al preguntarles una ruta pedagógica para resolver conflictos, un 70% sus respuestas fueron salidas de contexto, por lo que se infiere que no existe claridad acerca de la resolución de conflictos de una forma asertiva.

Por lo tanto, se hace necesario implementar estrategia que ayuden a mejorar la convivencia con mediación de la Realidad Aumentada inicialmente desde las áreas de Matemáticas y Ciencias Naturales.

Objetivo de la propuesta

Mejorar la convivencia escolar a través del uso de la Realidad Aumentada desde las áreas de Ciencias Naturales y Matemáticas

Justificación

Las instituciones educativas desde sus Proyectos Educativos Institucionales, enfatizan en los valores humanos como amor, honestidad, tolerancia, empatía; este último hace referencia a la capacidad tanto cognitiva como emocional de ponerse en los zapatos del otro, de acuerdo con Chaux (2012) la falta de empatía favorece la agresión, además concluye que la violencia comunitaria puede haber influido en afectar la empatía y a su vez aumentar la agresión, al ser personas con diferentes formas de pensar y sentir, viviendo en una comunidad nos obliga a compartir espacios que puede generar conflictos que se deben solucionar o conciliar de forma pacífica de forma asertiva.

Igualmente, para regular la convivencia escolar en las Instituciones Educativas se decretó la ley 1620 de 2013 por la cual se crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar.

Así mismo la inclusión de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el sistema educativo, ha generado un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que sirven como apoyo en la educación presencial y virtual volviéndola más accesible y globalizada, hasta llegar al punto de transformar la vida personal y profesional, esto es importante porque estudios han demostrado la desmotivación y apatía de los estudiantes ante el sistema tradicional, de este

modo se hace necesario desarrollar ambientes que incorporen la informática, telecomunicaciones y medios audiovisuales como recurso educativo permitiendo modelos pedagógicos más flexibles y pertinentes.

Del mismo modo, Álvarez, Sarmiento y Amaya (2021), sostienen que la falta de incorporación de las TIC en las IE es perjudicial para la construcción de conocimiento, la estimulación de la imaginación, la creatividad, y el sentido crítico. Para una óptima integración y apropiación de las TIC, es importante que se realicen acciones alternativas y complementarias como el acompañamiento y capacitación del uso de las herramientas tecnológicas en las actividades con el objetivo de la construcción del conocimiento, el aprendizaje autorregulado y el pensamiento crítico y autónomo. Además, es necesario crear ambientes virtuales desde enfoques pedagógicos que generen aprendizajes colaborativos abiertos y flexibles, de igual manera es esencial avanzar en la utilización de metodologías innovadoras usando recursos tecnológicos en el campo educativo dejando atrás el enfoque tradicional y estacionario.

La propuesta surge de la necesidad de buscar soluciones al problema de convivencia escolar que afecta el orden de la clase, el clima escolar y proceso de enseñanza-aprendizaje, usando la realidad aumentada que hace parte de las TIC, inicialmente desde las áreas de Matemáticas y Ciencias Naturales, además acompañando a los docentes con capacitaciones de las diferentes rutas para la resolución de conflictos a la vez, sensibilizando a los estudiantes del daño físico y psicológico que ocasiona los conflictos y agresiones.

Estrategias

Estrategia 1. Socialización de los resultados de la investigación

Socialización de los resultados de la investigación

| Objetivo | Contenidos y actividades | Responsables | Duración | Recursos |
|---|--|--------------------------------|-----------------|---|
| Socializar los resultados de la investigación con directivos docentes, docentes y estudiantes | Resultados de la entrevista a docentes y directivos docentes Resultados de la encuesta de los estudiantes de los grados 9,10 y 11 Propuesta para realizar en la IE | Gloria Díaz Gustavo Guavita | 1 hora | Sala de informática Video Beams Presentación en PPT |

Fuente: Elaborado por los autores como estrategia para socializar los resultados

Estrategia 2. Capacitación a los docentes y directivos docentes de las diferentes rutas para la resolución de conflictos

Capacitación a los docentes y directivos docentes de las diferentes rutas para la resolución de conflictos

| Objetivo | Contenidos y actividades | Responsables | Duración | Recursos |
|--|--|---|-----------------|---|
| Capacitar a los docentes y directivos docentes de las rutas para el manejo de conflictos | Ley 1620 de 2013, especialmente la de “garantizar que la Ruta de Atención Integral para la Convivencia Escolar “ Ley 1098 del 2006, “por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia” Directorio de protocolos de atención integral para la convivencia escolar y el | Gloria Díaz Gustavo Guavita psicorientadora | 3 horas | Sala de informática Video Beams Presentación en PPT Refrigerio |

ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos (2018)

Fuente: Elaborado por los autores como estrategia para socializar los resultados

Estrategia 3. Sensibilización a los estudiantes de las causas y consecuencias de la una convivencia disruptiva

Sensibilización a los estudiantes de las causas y consecuencias de la una convivencia disruptiva

| Objetivo | Contenidos y actividades | Responsables | Duración | Recursos |
|---|--|---|----------|---|
| Sensibilizar a los estudiantes acerca de las causas y consecuencias que trae una convivencia disruptiva | Situaciones problemáticas sobre convivencia Autestima Trabajo de sana convivencia Taller | Gloria Díaz Gustavo Guavita Psicorientadora | 2 horas | Sala de informática Video Beams Presentación en PPT |

Fuente: Elaborado por los autores como estrategia para socializar los resultados

Estrategia 4. Capacitación a los docentes Ciencias Naturales y matemáticas sobre la aplicación de la Realidad Aumentada

Capacitación a los docentes Ciencias Naturales y matemáticas sobre la aplicación de la Realidad Aumentada

| Objetivo | Contenidos | Responsables | Duración | Recursos |
|--|--|---|----------|--|
| Capacitar a los docentes de Ciencias Naturales y matemáticas con aplicaciones de la realidad Aumentada | Uso de las apps: AR anatomía 4D+, start Chart, Arloon, Geometry. Escuela abierta para la convivencia | Gloria Díaz Gustavo Guavita Ing de sistemas | 3 horas | Sala de informática Tablets Video Beams Presentación en PPT |

Fuente: Elaborado por los autores como estrategia para socializar los resultados

Estrategia 5. Organizar a los estudiantes en equipos de trabajo para poner en práctica el trabajo colaborativo y realizar un introductorio sobre el manejo de las aplicaciones

Organizar a los estudiantes en equipos de trabajo para poner en práctica el trabajo colaborativo y realizar un introductorio sobre el manejo de las aplicaciones

| Objetivo | Contenidos | Responsables | Duración | Recursos |
|--|--|--------------------------------|----------|------------------------------------|
| Crear grupos de trabajo para poner en práctica las aplicaciones de la Realidad Aumentada | Sistema: óseo, muscular y circulatorio Funciones lineales primer y segundo grado Gráficas de identidades trigonométricas Gráficas trigonométricas y funciones derivadas | Gloria Díaz Gustavo Guavita | 8 horas | Video Beams Presentación en PPT |

Fuente: Elaborado por los autores como estrategia para socializar los resultados

Estrategia 6. Evaluar los resultados y la usabilidad de las aplicaciones con RA como estrategias pedagógicas mediadoras para mejorar la convivencia en la IE

Evaluar los resultados y el uso de las aplicaciones con RA como estrategias pedagógicas mediadoras para mejorar la convivencia en la IE.

| Objetivo | Contenidos | Responsables | Duración | Recursos |
|---|--|--------------------------------|----------|--|
| Evaluar los resultados del uso de la RA como estrategia para mejorar la convivencia escolar | Reporte estadístico de los casos de convivencia en el mes de octubre | Gloria Díaz Gustavo Guavita | 2 horas | Encuestas Guia de entrevista usando google form |

Fuente: Elaborado por los autores como estrategia para socializar los resultados

Anexo 16. Fotos de la evidencia de la propuesta



Socialización de los resultados de las encuestas y entrevista



Capacitación Ley 1620 de convivencia



Charla de convivencia dirigida a estudiantes



Capacitación a docentes RA



Capacitación a los estudiantes RA



Aplicación de la RA clase de Biología



Aplicación de la RA En Biología



Aplicación RA en clase de matemáticas



Grupos de trabajo aplicando RA

Anexo 17. Entrevista a docentes y directivos docentes después de aplicada la estrategia**Entrevista dirigida a directivos y docente**

Entrevista realizada a los docentes y directivos docentes después de haber aplicado la RA como estrategia para mejorar la convivencia escolar que tiene el objetivo inicial caracterizar los principales problemas de convivencia de los estudiantes de los grados 9, 10 y 11 del IE El Brillante

Objetivo: Evaluar la efectividad de la RA para mejorar los principales problemas de convivencia de los estudiantes

Nombre: _____ Cargo: _____

Después de haber aplicado la RA como estrategia para mejorar la convivencia escolar, manifieste su percepción a partir de las siguientes preguntas

1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes?
2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes durante los recesos?
3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres?
4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la IE?
5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11?
6. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre: ¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes?

Anexo 18. Encuesta a estudiantes después de aplicada la estrategia

Encuesta realizas a los estudiantes después de haber recibido clases con la Realidad aumentada

**CUESTIONARIO CENVI
CONVIVENCIA ESCOLAR PARA LA NO VIOLENCIA**

El cuestionario es anónimo, sin embargo, es necesario saber algunas características de los estudiantes que lo responden. A continuación, deberás marcar con una X sobre el cuadrado de la alternativa que corresponda a tu realidad o escribiendo la respuesta según sea el caso.

| | | |
|--------------------------|---|--|
| 5. | Indica tu edad | |
| 6. | Indica tu sexo | |
| <input type="checkbox"/> | Hombre | <input type="checkbox"/> Mujer |
| 7. | Nacionalidad | |
| <input type="checkbox"/> | Colombiana | <input type="checkbox"/> Extranjera |
| 8. | En qué curso te encuentras actualmente | |

Te presentamos una serie de preguntas acerca de situaciones que ocurren a veces en las escuelas y colegios, para que tú respondas cómo ves la realidad de tu colegio. Puedes responder honestamente pues el cuestionario es anónimo (no va con tu nombre). Tus respuestas son muy importantes para que tu colegio progrese, si es que tiene algunos problemas.

Para contestar el cuestionario, deberás señalar qué tanto ocurre cada situación en tu colegio, **marcando con una X en el cuadrado que corresponda.**

| | Siempre | Frecuentemente | Pocas veces | Nunca |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Hay estudiantes que extienden rumores negativos o mal intencionados acerca de otros compañeros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Algunos estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ciertos estudiantes hablan mal de otros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| compañeros/as cuando estos no están. | | | | | |
| 4. | Hay estudiantes que burlan o insultan verbalmente a sus compañeros/as por sus características físicas o su forma de ser. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Hay compañeros / as que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que le gusta, para hacerles quedar en ridículo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/ as burlándose de las características físicas de su familia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as por ser indígenas o extranjeros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | En el colegio algunos estudiantes amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles a hacer cosas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. | Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir molestándolos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10. Hay compañeros/as que insultan verbalmente o hacen bromas a algunos profesores para hacerles quedar en ridículo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Hay estudiantes que le pegan a compañeros/as dentro del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Algunos estudiantes pelean en las cercanías del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Ciertos estudiantes amenazan con golpes a otros compañeros/as para causarles miedo u obligarles hacer cosas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Algunos estudiantes dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros/as bromeando o para dejarles en vergüenza. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Hay estudiantes que avergüenzan a otros compañeros/as con bromas pesadas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

haciéndoles quedar en ridículo.

| | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 17. En el colegio algunos compañeros hacen bromas como encerrar a otros o esconder sus cosas para burlarse. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. En el colegio algunos compañeros/as rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. En el colegio hay estudiantes que hacen dibujos en papeles o murallas para ofender a otros compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Ciertos estudiantes de comportan desafiantes o prepotentes con los profesores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Algunos estudiantes rompen o deterioran a propósito muebles o materiales de son del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. En el colegio hay estudiantes que se sientan solos en las clases , ignorados o rechazados por sus compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Algunos estudiantes son discriminados o burlados por sus compañeros/as por tener buenas notas, | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | y ser considerados “nerds”. | | | | |
| 24. | Algunos estudiantes son discriminados por sus bajas notas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. | Hay estudiantes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros/as haciéndoles sentir que son inferiores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. | En mi curso existe un grupo que se cree superior o “popular” y que generalmente excluye o discrimina al resto. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. | Hay estudiantes que son discriminados o excluidos por su físico, o porque son lentos o algo les cuesta más que los demás compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. | Algunos estudiantes son discriminados o excluidos por sus compañeros/as por su personalidad o su forma de ser. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. | Hay estudiantes que se quedan solos en los recreos o en las actividades extraescolares porque son ignorados o rechazados por sus compañeros/as. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. | Hay estudiantes que son | | | | |

discriminados o
excluidos por sus
compañeros/as por
ser indígenas o
extranjeros.

31. Hay
compañeros/as que
avergüenzan o
ridiculizan a otros
para dañar su
imagen, excluirlos
o dejarles fuera de
los encuentros
sociales del curso.

32. En mi colegio hay
estudiantes que
ofenden, insultan o
amenazan a otros a
través de mensajes
de texto,
WhatsApp o correo
electrónico u otros.

33. En mi colegio hay
estudiantes que
ofenden, insultan o
amenazan a otros
por medio de las
redes sociales
Facebook u otros.

34. En el colegio
algunos estudiantes
publican o
comparten fotos o
videos ofensivos de
compañeros/as
para burlarse.

35. Algunos
estudiantes hacen
comentarios, o
suben fotos y
videos de
compañeros/as
para avergonzarlos
o dañar su imagen.

36. Hay estudiantes
que graban videos

o hacen fotos a compañeros/as para amenazarles o chantajearles.

37. En el colegio algunos estudiantes publican o comparten fotos o videos ofensivos de profesores.

38. Ciertos estudiantes ofenden, insultan o amenazan a los profesores por medio de redes sociales como Facebook u otros.

39. Algunos estudiantes crean cuentas o perfiles en redes sociales con nombres falsos para difundir comentarios que avergüenzan o intimidan a otros.

40. Hay estudiantes que se apropian de Facebook o correo de otros compañeros, para ver contenido privado, burlarse, amenazar o agredir.

72. Los estudiantes participamos en la elaboración del reglamento de convivencia escolar, sus normas y sanciones.

73. Analizamos en grupo sobre el por qué de las normas del colegio.

| | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 74. Los estudiantes ayudamos para que se cumplan las normas las normas acordadas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 75. En el colegio nos piden organizarnos para defendernos y que nunca ocurra bullying . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 76. Cuando sabemos de algo grave que está pasando en el colegio, lo informamos con confianza al rector/a, coordinadores y profesores . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 77. Si un estudiante está sufriendo maltrato de parte de otros, puede pedir ayuda a un adulto del colegio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 78. Los estudiantes nos sentimos escuchados por el rector/a, coordinadores y profesores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 79. Entre nosotros nos apoyamos cuando vemos que alguien sufre maltrato. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Anexo 19. Respuestas del cuestionario aplicado a los estudiantes después de aplicada la estrategia

| 1. Indicador | 2. Indicador a tu edad | 3. Nacionalidad | 4. En que grado te encuentras actualmente | 5. Hay estudiantes que extienden rumores negativos o malintencionados acerca de otros compañeros. | 6. Algunos estudiantes ponen sobrenombres molestos a sus compañeros/as. | 7. Ciertos estudiantes hablan mal de otros compañeros/as cuando estos no están. | 8. Hay estudiantes que burlan o insultan verbalmente a sus compañeros/as por sus características físicas o su forma de ser. | 9. Hay compañeros/as que avergüenzan a otros haciéndoles burlas con la persona que le gusta, para hacerles quedar en ridículo. | 10. Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as burlándose de las características físicas de su familia. | 11. Hay estudiantes que ofenden a algunos compañeros/as por ser indígenas o extranjeros. | 12. En el colegio algunos compañeros amenazan a otros de palabras para causarles miedo u obligarles a hacer cosas. | 13. Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir molestandolos. | 14. Hay compañeros/as que insultan verbalmente o hacen bromas a algunos profesores para hacerles quedar en ridículo. | 15. Hay compañeros que le pegan a compañeros/as dentro del colegio. | 16. Algunos estudiantes esperan a sus compañeros/as a la salida del colegio para seguir golpeándolos o intimidándolos. | 17. Algunos estudiantes pelean en las cercanías del colegio. | 18. Ciertos estudiantes amenazan con golpes a otros compañeros/as para causarles miedo u obligarles a hacer cosas. | 19. Algunos estudiantes dan patadas, empujones, golpes a sus compañeros/as bromeando o para dejarles en vergüenza. | 20. Hay estudiantes que avergüenzan a otros compañeros/as con bromas pesadas haciéndoles quedar en ridículo. | 21. En el colegio algunos compañeros hacen bromas como encerrar a otros o esconder sus cosas para burlarse. |
|--------------|------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|
| 14 | Mujer | Colombiana | 9 | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces |
| 14 | Mujer | Colombiana | 9 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca |
| 17 | Hombr | Colombiana | 10 | Pocas veces | Nunca | Frecuentemente | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 15 | Hombr | Colombiana | 10 | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 15 | Mujer | Colombiana | 10 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Siempre | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca |
| 15 | Hombr | Colombiana | 10 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|----------------|-------------|--------------------|-------------|----------------|----------------|--------------------|
| 16 | Hom bre | Colo mbia na | 11 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 19 | Mujer | Colo mbia na | 11 | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 15 | Hom bre | Colo mbia na | 11 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Frecuentem ente | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | | Nunca |
| 16 | Mujer | Colo mbia na | 11 | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces |
| 16 | Hom bre | Colo mbia na | 11 | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca |
| 17 | Mujer | Colo mbia na | 11 | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 18 | Hom bre | Colo mbia na | 11 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca |
| 17 | Mujer | Colo mbia na | 11 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 16 | Mujer | Colo mbia na | 11 | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 17 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Frecuentem ente | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 16 | Mujer | Colo mbia na | 9 | Pocas Veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Frecuentem ente | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces |
| 15 | Mujer | Colo mbia na | 9 | Siempre | Nunca | Pocas veces | Frecuentem ente | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces |
| 18 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Frecuent emente |
| 15 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Frecuent emente |
| 17 | Hom bre | | 9 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca |
| 14 | Mujer | Colo mbia na | 9 | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Frecuen temente | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------------------|----|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| 15 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Pocas Veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces |
| 17 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Frecuente mente | Frecuente mente | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces |
| 17 | Mujer | Colo mbia na | 9 | Frecuente mente | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces |
| 17 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca |
| 18 | Hom bre | Colo mbia na | 9 | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 17 | Mujer | Colo mbia na | 10 | Siempre | Nunca | Pocas veces | Frecuente mente | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Siempre | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces |
| 15 | Mujer | Colo mbia na | 10 | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca |
| 18 | Hom bre | Colo mbia na | 10 | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Frecuente mente | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 16 | Mujer | Colo mbia na | 11 | Pocas Veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| 17 | Hom bre | Colo mbia na | 11 | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces |
| 18 | Hom bre | Colo mbia na | 11 | Nunca | Frecuen temente | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Siempre | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 22. En el colegio o alguno s compañeros/ as rompen o roban las cosas de otros para burlarse o intimidarlos . | 23. En el colegio hay estudi antes que hacen dibujo s o murallas para ofender a otros compañeros/ as. | 24. Ciertos estudi antes de compo rtan desafiantes o prepot entes con los profes ores. | 25. Algun os estudi antes rompen o deterioran a propó sito muebl es o materi ales de son del colegio o. | 26. En el colegio hay estudi antes que se sientan solos en las clases , ignorados o rechaz ados por sus compañeros/ as. | 27. Algun os estudi antes son discrimi nados o burlados por sus compañeros/ as por tener buenas notas, y ser consid erados “nerds”. | 28. Algun os estudi antes son discrimi nados por sus bajas notas. | 29. Hay estudi antes que no dejan entrar en su grupo a otros compañeros/ as haciéndoles sentir que son inferiores. | 30. En mi curso existe un grupo que se cree superior o “popular” y que genera lmente excluy e o discrimi na al resto. | 31. Hay estudi antes que son discrimi nados o excluidos por su físico, o porqu e son lentos o algo les cuesta más que los demás compañeros/ as. | 32. Algun os estudi antes son discrimi nados o excluidos por sus compañeros/ as por su perso nalidad o su forma de ser. | 33. Hay estudi antes que se queda n solos en los recreos o en las activid ades extraescolares porqu e son ignorados o rechaz ados por sus compañeros/ as. | 34. Hay estudi antes que son discrimi nados o excluidos por sus compañeros/ as por ser indíge nas o extran jeros. | 35. Hay compañeros/ as que avergüenza n o ridicul izan a otros para dañar su image n, excluy endo o dejándolos fuera de los encue ntros sociales del curso. | 36. En mi colegio o hay estudi antes que ofende n, insultan o amena zan a otros a través de mensaj es de texto, Whats App o correo electrónico u otros. | 37. En mi colegio o hay estudi antes que ofende n, insultan o amena zan a otros por medio de las redes sociales Facebook u otros. | 38. En el colegio o alguno s estudi antes publican o comparten fotos o videos ofensivos de compañeros/ as para burlarse. | 39. Algun os estudi antes hacen comentarios, o suben fotos y videos de compañeros/ as para avergonzarlos o dañar su image n. | 40. Hay estudi antes que graban videos o hacen fotos a compañeros/ as para amenazarles o chantajearles . |
| Pocas veces | Pocas veces | Frecue ntemente | Frecue ntemente | Frecue ntemente | Pocas veces | Frecue ntemente | Pocas veces | Frecue ntemente | Frecue ntemente | Pocas veces | Pocas veces | Frecue ntemente | Pocas veces | Pocas veces | Frecue ntemente | Frecue ntemente | Frecue ntemente | Frecue ntemente |
| Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Pocas veces | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |
| Nunca | | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Pocas veces | Pocas veces | Pocas veces | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca | Nunca |

Anexo 20. Respuestas de entrevista realizada a los docentes después de aplicada la estrategia

| Cargo que desempeña | 1. ¿Cuáles son los problemas más relevantes de convivencia que usted identifica en los estudiantes? | 2. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes durante los recesos? | 3. ¿Qué tipo de agresividad (verbal, no verbal y física) identifica usted en los estudiantes en los espacios libres? | 4. ¿Qué otro tipo de agresividad ha identificado usted en la Institución Educativa? | 5. ¿Cuál es el mayor problema de convivencia que a su parecer existe en los estudiantes del grado 9, 10 y 11? | 6. ¿Cómo considera que son las siguientes relaciones convivenciales entre: ¿profesores-estudiantes, y estudiantes-estudiantes? |
|---------------------|---|---|--|---|---|---|
| Docente | Peleas verbales | Verbal | Verbal | Física | Mal trato verbal | Profes - estudiantes más respeto en el escenario Estudiante - estúdiate. Más tensa en la parte verbal |
| Docente | Verbal | Verbal | Algunas veces verbal y físico | Ninguna | Algunas veces el vocabulario | Profesor- estudiantes : respetuosos Estudiantes-estudiante: mejor forma de tratarse |
| Docente | Verbal | Han mejorado la parte física y verbal | En los espacios libre se ha mejora parte verbal | Ninguna | Anteriormente los estudiantes utilizaban el mal vocabulario y algunas veces la se notaba la parte física | La relación de docente y estudiante se aplicado algunos lineamientos y se ha visto resultado positivamente y entre ellos mismo aplicando las nuevas tecnologías |
| Docente | Los índices que se mostraba anteriormente era la parte verbal y la parte física , hoy con ayuda de ma realidad se ha mejorado | Algunas veces se ha mostrado la parte verbal pero con mejoras en el proceso | En los espacios libres se muestra mejor convivencia sin tanta a maltrato | Ninguna | la parte verbal y física se ha visto mejoría | Hay más respeto en los docentes y la forma de tratarse en sus compañeros |

| | | | | | | |
|---------|--|--|---|-------------------------------|---|--|
| Docente | Ninguno | Mejoras en parte física y algunas verbales | Verbal se ha mejora y la física falta un poco más | Ninguno | Con la ayuda de app realidad se demostró que disminuye algunas agravaciones | Entre docente y estudiantes se ve el cambio positivamente y en entre ellos se ha visto mejor la parte fisi |
| Docente | Ha mejorado la convención física y verbal | Inguna | Ninguna | Ninguna | Ninguno | |
| Docente | Pocas veces verbal | Demmnijnhk o bh | Ninguna | Ningunas | Poca en la parte física | Excelente |
| Docente | Han mejorado todo lo referente a la parte verbal y física entre los estudiantes y docentes | Ninguno | Ningunos | Ninguno | La parte verbal ha mejorado pero siguen siendo aún problema | Profes y estudiantes mejor forma de trata |
| Docente | Aún falta ajustar un poco sobre la parte oral | Ninguno | Ninguno | Ninguno | Ningino | Excelente docente y estudiante |
| Docente | Ninguno | Ninguno | Ninguno | Mejó la parte verbal y física | Mejor actitud en la parte física y verbal | Excelente mejor actúeme y respeto en ambas partes |