

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR (ATE) PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO DELIA ZAPATA OLIVELLA.

MARÍA FERNANDA ARIAS CADENA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

BOGOTÁ D.C

2022

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR (ATE) PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO DELIA ZAPATA OLIVELLA.

MARÍA FERNANDA ARIAS CADENA

Trabajo de Grado para optar por el título deMagister en Educación en Tecnología

Modalidad: Profundización

Directora: Piedad Ramírez Pardo

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

BOGOTÁ D.C.

ARTÍCULO 23, RESOLUCIÓN #13 DE 1946 “La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personalescontra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

Dedicatoria

A mi familia, amigos y docentes, quienes me motivaron en cada momento de flaqueza, haciéndome crecer paso a paso de mi camino.

Agradecimientos

Este logro no hubiera sido posible sin el apoyo incansable de los docentes y administrativos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, especialmente a la Doctora Piedad Ramírez grandiosa docente quien creyó en mí y no me dejó desfallecer en ningún momento.

También agradezco a la docente orientadora Adriana Zambrano del Colegio Delia Zapata, por su continuo apoyo y acompañamiento a lo largo de este proceso. Así mismo, sin la grandiosa participación de los alumnos de 904 y al apoyo de su director de curso, Gilberto Ángel este proyecto no hubiera podido hacerse realidad. Ellos, a pesar de los tiempos de incertidumbre durante la pandemia, participaron y dieron todo de sí mismos, motivados en cada una de las sesiones y aportando sus experiencias y conocimientos en cada una de las actividades.

Para terminar, agradecer a quienes, de una u otra forma, con sus conocimientos en otras áreas del saber, aportaron cada granito de arena para hacer realidad esta propuesta.

RESUMEN

Título: Diseño e Implementación de una Actividad Tecnológica Escolar (ATE) para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas en Estudiantes del Colegio Delia Zapata Olivella. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá. Colombia.

AUTOR:	**PUBLICACIÓN:**
Arias, M.	Arias, M (2022). Diseño e Implementación de una Actividad Tecnológica Escolar (ATE) para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas en Estudiantes del Colegio Delia Zapata Olivella. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá. Colombia.

PALABRAS CLAVES:
Estudiantes, ATE, prevención, consumo, sustancias psicoactivas, alcohol, juego, diseño.

DESCRIPCIÓN

El presente trabajo, tuvo como objetivo, analizar la incidencia de la aplicación de una actividad tecnológica escolar (ATE) la cual contribuye a la prevención del consumo de drogas y alcohol de un grupo de estudiantes de noveno grado del Colegio Delia Zapata Olivella, ubicado en la localidad de Suba de la ciudad de Bogotá.

Se asume un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-interpretativo, apoyado por la metodología de investigación en diseño, coherente con el interés de fortalecer el proceso de aprendizaje por medio de las actividades tecnológicas escolares con enfoque en la construcción (ATC) a través del uso de una aplicación para el diseño de un juego interactivo que contribuya a la prevención del consumo de alcohol y drogas.

A lo largo de la investigación se pudo observar la motivación de los alumnos por diseñar, por medio de la aplicación Mobbyt, un juego interactivo y divertido que les ayude, no solo a ellos, sino a todos los alumnos del colegio, a identificar los riesgos y señales del consumo de drogas y alcohol para así generar conciencia acerca de la problemática del consumo.

FUENTES:

Se referencian 24 fuentes bibliográficas para la revisión de antecedentes y la construcción del marco teórico metodológico, empleados posteriormente para poder analizar adecuadamente los resultados que se obtuvieron durante la investigación, se revisaron referencias nacionales e internacionales no solo en el campo de la educación y la tecnología, también en la salud, programas y políticas de prevención de entes gubernamentales, así como trabajos, tesis y estudios del mismo tema.

CONTENIDOS:

Capítulo I: plantea uno de los problemas que se encuentra en los contextos escolares y familiares, relacionado con el aumento de consumo de drogas y alcohol en adolescentes en etapa escolar, esta problemática, ha sido estudiada por entidades como el Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas (CESED), el DANE, el Observatorio o de Drogas de Colombia OCD, Ministerio de Salud Nacional, entre otros. Se muestran brevemente estadísticas de la problemática dentro de la localidad en donde se realiza la investigación y, para terminar, se presenta a la ATE como la herramienta a utilizar.

Capítulo II: Presenta los antecedentes, consultados en tesis de grado, publicados en bases de datos y repositorios de nivel nacional e internacional, para su análisis se definieron 3 ejes que organizan la discusión sobre las temáticas: ATE, consumo de sustancias psicoactivas en niños y adolescentes y programas de prevención de consumo de drogas. También se tuvieron en cuenta estudios e investigaciones recientes realizadas por organismos nacionales e internacionales, públicos y privados.

Capítulo III: En el marco teórico se describe y analiza el problema y sus aspectos relacionados, a partir de las diferentes teorías y conceptos expuestos por diferentes autores, que se organizan con base en 3 temas: Consumo de sustancias psicoactivas en Colombia, Educación, tecnología y Actividades tecnológicas escolares ATE y Prevención del consumo de sustancias psicoactivas y tecnología.

Capítulo IV: Metodología. Para el diseño de la ATE con enfoque en aprendizajes a través de la construcción se asume el enfoque de investigación cualitativa y la metodología de investigación basada en diseño, que se desarrolla en 3 etapas: preparación del diseño, implementación y análisis retrospectivo de acuerdo con Rinaudo y Donolo (2010). También se incluyen los instrumentos de recolección de información (encuestas) y el proceso seguido para la categorización y análisis de la información a través de matrices analíticas.

Capítulo V: Diseño de la propuesta de intervención en el aula de clase. En este capítulo se aborda el proceso de diseño, implementación y evaluación de la ATE, con los argumentos tenidos en cuenta para su elaboración y la explicación de los procedimientos de aplicación.

Capítulo VI: Categorización y análisis de resultados. Presenta los resultados obtenidos de la caracterización de los

estudiantes, de la aplicación de la encuesta sobre percepción del consumo de drogas y alcohol y el análisis de la aplicación de la ATE en el aula. La presentación se hace con base en las categorías, subcategorías, unidades de análisis y criterios de valoración de la matriz analítica, y la comparación de los resultados con los estudios, estadísticas y demás datos tomados como referencia en el marco teórico.
Capítulo VII: Conclusiones. Se agruparon alrededor de 3 temas: el cumplimiento de los Objetivos, las posibilidades que ofrece la ATE con Enfoque en construcción para el aprendizaje de los estudiantes sobre el tema del consumo de drogas y alcohol y el de desarrollo de actitudes que favorezcan la toma de decisiones informada y la prevención del consumo. El capítulo termina con la formulación de algunas recomendaciones para la institución y los profesores que pueden contribuir a aprovechar el potencial de las ATE para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

METODOLOGÍA:

El enfoque es cualitativo y sigue las etapas de la metodología de investigación basada en diseño y las orientaciones de Quintana (2010) para la elaboración de la ATE con enfoque en aprendizaje para la construcción. Según Rinaudo, MC. y Donolo, D. (2010) la investigación basada en diseño tiene como propósito generar conocimientos que mejoren las prácticas educativas, en diferentes niveles y contextos, así como intervenir en los contextos escolares para atender necesidades particulares, lo cual es pertinente con los objetivos propuestos de diseñar, implementar y evaluar una ATE que contribuya a la prevención del consumo de sustancias psicoactivas y alcohol, por medio de la construcción de un juego interactivo usando la aplicación Mobbyt. Las actividades se desarrollaron con 18 estudiantes de noveno grado, cuyas características sociodemográficas, conocimientos y opiniones sobre el consumo de drogas fueron explorados a través de cuestionarios y encuestas. Para el diseño de la ATE se elaboraron dos capítulos y siete actividades. El primer capítulo, describe a los estudiantes lo que veremos, para qué lo haremos, y cómo lo haremos, así como el objetivo central, el tema de la ATE, el diseño del juego como producto final, y también la definición de la ATE y su uso como herramienta de aprendizaje. El segundo capítulo se refiere al Consumo de alcohol, drogas, tipos de sustancias psicoactivas, riesgos, efectos sobre la salud y teoría del mismo tema, desde bases científicas y bibliográficas especializadas.
La actividad 1 propone la creación de un blog virtual personal, que recoge las ideas y opiniones de los estudiantes, sobre los temas, la actividad 2 plantea un reto de saberes previos sobre el área de orientación y los programas institucionales, la actividad 3, recoge la opinión de los alumnos sobre los programas y su eficacia dentro del colegio. Las actividades 4 y 5 plantean un análisis de casos, con preguntas sobre lo que harían si estuvieran en la situación de los protagonistas. La actividad 6 aborda el diseño del juego, que inicia con la explicación sobre el manejo de la aplicación virtual y la creación del mismo, por último, la actividad 7 brinda el espacio para que, finalizado el diseño, los alumnos puedan jugar y probar los demás juegos de sus compañeros.

CONCLUSIONES

Se concluye que se cumplieron los objetivos de la investigación y que las actividades tecnológicas escolares, ofrecen amplias posibilidades para el aprendizaje de diversos temas y el abordaje de problemáticas sobre el consumo de drogas y alcohol.
También para la adopción de perspectivas que favorezcan la toma de decisiones ante este tipo de situaciones.
Con base en los resultados se pudo concluir que es muy temprano el inicio de consumo de sustancias ilícitas en grados como quinto de primaria, así como el consumo de tabaco y alcohol en un porcentaje preocupante en niños desde los 11 años. Así mismo se confirmaron los resultados de otros estudios con niños y jóvenes. Lo anterior obliga a los docentes e instituciones educativas a gene- rar acciones que coadyuven a la prevención del consumo de drogas y alcohol, que involucren a la comunidad en general, pues los esfuerzos del estado no son lo suficientemente contundentes frente al aumento de la problemática. Por esta razón se hace necesaria la participación no solo del área de orientación sino de los mismos alumnos, quienes pueden lograr un cambio significativo en estas estadísticas, contribuyendo con sus conocimientos y experiencias a que los niños más jóvenes no caigan en este flagelo.

Elaboración: 10/04/2022 Revisión y corrección: 13/04/2022	Elaborado por: María Fernanda Arias Cadena	Revisado y corregido por: Piedad Ramírez Pardo

Página de aceptación

_____

_____

_____

_____

Firma del Jurado

_____

Firma del Jurado

_____

Firma de la Directora

_____

Bogotá D.C.

2022

Tabla de contenido

CAPÍTULO I EL PROBLEMA 17

1.1 Planteamiento Del Problema.....17

1.2 Objetivos.....21

1.2.1 Objetivo General.....21

1.2.2 Objetivos Específicos 21

1.3 Justificación.....22

CAPÍTULO II REVISIÓN DE ANTECEDENTES.....25

2.1 EJE 1 Consumo de sustancias psicoactivas en niños y jóvenes 26

2.2 Eje 2- Actividades tecnológicas escolares ATE con enfoque en aprendizajes a través de la construcción.....31

2.3 Eje 3 – Tecnología, juegos y programas de Prevención 34

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO.....38

3.1 Consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 39

3.2 Educación, tecnología y Actividades tecnológicas escolares ATE 44

3.2.1 Las actividades tecnológicas escolares ATE 48

3.3 Prevención del consumo de sustancias psicoactivas y tecnología 53

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA 55

4.1 Enfoque de investigación.....55

4.2 Instrumentos de recolección de la información.....56

4.3 Instrumentos para el análisis e interpretación de los resultados.....57

CAPITULO V- DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ATE EN EL AULA DE CLASE58

5.1 Etapa 1 Caracterización de los alumnos del curso 904 y del contexto de la institución educativa.....58

5.2 Encuesta de percepción.....59

5.3 Diseño e implementación de la ATE 59

5.4 Aplicación y Evaluación de la ATE 62

5.5 Etapa de Validación 82

CAPITULO VI CATEGORIZACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 82

6.1 Análisis encuesta de caracterización 82

6.1 Características del contexto institucional.....85

6.1.2 ¿Quiénes son los estudiantes del grado 904? 92

6.1.3 Subcategoría Información sociodemográfica 93

6.1.4 Subcategoría información del grupo familiar.....94

6.1.5 Subcategoría condiciones particulares y.....96

problemáticas 96

6.1.6 Subcategoría Intereses y motivaciones.....97

6.2 Análisis encuesta de percepción.....97

6.2.1 Subcategoría información sociodemográfica.....100

6.2.2 Subcategoría información sobre el consumo 100

6.2.4 Subcategoría accesibilidad a sustancias ilícitas, cigarrillo y alcohol.....104

6.2.5 Subcategoría percepción de situaciones problemáticas.....105

6.3 El proceso de intervención pedagógica: Implementación y validación de la ATE ..106

6.3.1 Subcategoría intencionalidades de formación 109

6.3.2 Subcategoría Objetos de estudio 114

6.3.3 Subcategoría Enfoque basado en construcción 117

6.3.4 Subcategoría Prevención de consumo de drogas y alcohol.....122

6.3.5 Subcategoría evaluación 126

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES.....129

7.1 Respecto a los Objetivos.....130

7.2 En relación con la ATE se puede señalar lo siguiente.....131

7.3 Sobre la Prevención del consumo de drogas y alcohol 138

7.4 Recomendaciones 140

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 142

ANEXOS 146

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1……. 23

Tabla 2……. 23

Tabla 3……. 30

Tabla 4…….. .37

Tabla 5…… 60

Tabla 6…… 61

Tabla 7……. 80

Tabla 8…… 81

Tabla 9…… 84

Tabla 10…….98

Tabla 11…… 104

Tabla 12…… 108

Tabla 13…… 116

Tabla 14……...121

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento Del Problema

En el Colegio Distrital Delia Zapata Olivella[1], los alumnos de octavo y noveno, se han visto afectados por el aumento de la venta de drogas y alcohol, que se presenta en el sector de Suba Bilbao[2] en donde no se aplican las restricciones establecidas en el código de policía. Esta problemática, ha empezado a ser relevante para la sociedad y las instituciones educativas, pues como señala el Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas (CESED)[3] los datos son escasos y es necesario contar con mayor información sobre el consumo en el país. Con este propósito, esta entidad ha realizado 3 encuestas en Bogotá, la última en 2017 en la cual participaron 2418 jóvenes entre 18 y 35 años. Los resultados publicados en el Boletín CESED No. 7, señalan que "el alcohol es la droga más consumida en Bogotá" (p.2). En 2017 el 99.2% consumió alcohol mientras que el tabaco, fue probado por el 77% de los hombres y el 61% de las mujeres. La edad promedio de inicio fue de 15 años. Con respecto a la marihuana fue mencionada por el 51.8% y la cocaína por el 16.7% de la muestra, también se evidencia el incremento del consumo, con lo cual, estos hechos se constituyen en factores de riesgo para los jóvenes escolares.

Esto se confirma con el Estudio de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Bogotá, D.C. de 2016 realizado por la Observatorio de drogas de Colombia (ODC) menciona que, en la localidad de Suba, hubo una prevalencia de consumo de tabaco del 13,2%, de Alcohol del 46,6% y de drogas ilícitas del 5,3%, mientras que a nivel distrital esta prevalencia fue de 16,2% para tabaco, 36,5% para el alcohol y 4,6% para drogas ilícitas, respectivamente. La edad de inicio de

[1] Localidad de Suba. Bogotá D.C.
[2] UPZ Tibabuyes
[3] De la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes es un centro de investigación interdisciplinario que busca promover un debate amplio e informado sobre las políticas de seguridad y drogas en Colombia y América Latina.

consumo encontrada para estas sustancias fue de 16,8 años para el tabaco, 17 años para el alcohol y 18,6 años para sustancias ilícitas. En la UPZ Tibabuyes fue donde se identificaron los mayores casos, cuyos determinantes fueron el fraccionamiento o la descomposición familiar caracterizada por ausencia de uno de los padres y la falta de tiempo para el cuidado de los adolescentes, que representa un descuido en seguimiento del proceso de crecimiento y de las necesidades en esta etapa del ciclo de vida.

Para la población joven de 18 a 24 años las prevalencias fueron de 23,04% para tabaco, 50,7% alcohol y 9,01 sustancias ilícitas. El lugar que registra mayor consumo en estas sustancias ilícitas se presenta en la población de la UPZ Suba. Adicionalmente, en las UPZ Tibabuyes, Rincón y Suba se han concentrado las problemáticas del consumo de tabaco y alcohol, en particular en las dos primeras en las que se registraron casos relacionados con el microtráfico, situación que genera condiciones de vulnerabilidad en la población.

Haciendo un análisis de lo antes expuesto, se vislumbra el crecimiento del consumo en la zona, lo cual genera situaciones de riesgo para los estudiantes, profesores y para la institución, también por el aumento del microtráfico, que ha permeado las barreras de la escuela. Esta problemática requiere de la institución atención permanente y el diseño de estrategias a largo plazo que generen mecanismos de protección y prevención en estudiantes adolescentes, al tiempo que se abran espacios en la misma para atender a los estudiantes y discutir sobre estos temas. Por otro lado, alumnos que han caído en el consumo y recurren a orientación, logran obtener toda la ayuda de la profesional a cargo, pero algunas de las políticas gubernamentales no funcionan para lograr una intervención efectiva, pues en la mayoría de los casos, solamente se puede sugerir al alumno y a la familia el ingreso a un centro de rehabilitación. Tampoco existe en la institución, una escuela de padres que aborde el tema de prevención del consumo, que debería

ser prioritario en grados de ciclo 3, 4 y 5, para que también la familia sea parte activa para disminuir la problemática.

Por lo anterior, se crea la necesidad de obtener información sobre los estudiantes que asisten al plantel, para señalar algunos factores de riesgo e identificar las características de consumo de los estudiantes de 9º grado, así como diseñar estrategias que faciliten contribuir a la prevención y el acompañamiento de nuestros alumnos en la actualidad y en el futuro, que atiendan a las situaciones de riesgo y actúen de manera eficiente dentro y fuera de la institución, con el apoyo de los estudiantes y docentes del Colegio Delia Zapata Olivella. Así mismo, es importante que los estudiantes tengan un mayor conocimiento sobre las sustancias psicoactivas y los efectos que pueden tener sobre la salud, el contexto familiar, el rendimiento académico y las relaciones interpersonales, entre otros factores, así como proponer acciones que busquen la mitigación de este problema.

De otra parte, las condiciones de la pandemia han modificado las prácticas pedagógicas y las condiciones de la vida cotidiana de maestros y estudiantes, haciendo relevantes las mediaciones tecnológicas para los nuevos roles. Palomo (2006) plantea que "los centros educativos tienen que preparar a su alumnado para, no sólo acceder a la información, sino también saber "crear" conocimiento basado en dicha información". Destacando también la importancia de las TIC para la educación (Gutiérrez et al., 2010; Suárez-Rodríguez et al., 2013) y se exige a los docentes actualizarse y así dar respuesta a las necesidades reales de la sociedad. (Padilla y Meléndez, 2015).

El Colegio Distrital Delia Zapata Olivella, también requiere de la implementación de nuevas estrategias y del fortalecimiento de otro tipo de prácticas que fomenten el aprendizaje tecnológico de los estudiantes, pues, aunque se dispone de algunas herramientas TIC

(computadores, televisores) para el desarrollo de actividades internas en las clases, no se aplican como política institucional, ni se dispone de plataformas propias para acceder a la información, tanto docentes como estudiantes. De esta manera, uno de los retos como docente fue diseñar estrategias pedagógicas y didácticas que hagan uso de la tecnología, para que los estudiantes aprendan a construir juegos en los cuales pueden emplear diferentes contenidos. En este caso particularmente construyeron juegos para contribuir con la prevención del consumo de drogas y alcohol, dado que, aunque existe un área de orientación que implementa programas y talleres,

Se observa que los estudiantes reciben información sobre el tema, en todos los grados, pero es insuficiente y poco comprendida por ellos. Por tanto, la idea de construir un juego que aborde el tema de la prevención, convierte a los estudiantes en actores participantes de la problemática y los invita a pensar sobre las formas de contribuir con la prevención en otros grupos de su colegio.

En este orden de ideas, es pertinente diseñar e implementar una actividad tecnológica escolar (ATE), que use como herramienta pedagógica y didáctica la construcción de un juego para ser usado en el colegio, que permita a los estudiantes aprender sobre los efectos del consumo de drogas y alcohol y sobre la prevención y tenga en cuenta las condiciones del contexto social, cultural y educativo de los estudiantes de noveno grado Pues tal como señalan algunos de los autores que han realizado estudios sobre el consumo de sustancias en el país, los factores de riesgo están asociados con variables como la edad, el género y el grado escolar, por tanto, *"se recomienda intervenir desde el colegio mediante programas de prevención para estas sustancias, con apoyo familiar y de líderes comunitarios"* Ferrel, Alarcón y Delgado, (2016, pág. 14) Se concluye que el riesgo de consumo de alcohol depende de la edad actual y el grado escolar, pero no del género; que el consumo de tabaco es independiente del género, edad y grado

escolar; y, que el riesgo de consumo de cannabis es independiente del género y el grado escolar, pero no de la edad.

De ahí la importancia de reflexionar sobre cómo se debe incluir la tecnología para mejorar la gestión de recursos, la comunicación con los alumnos y su formación integral dentro de la institución educativa, por estas razones se plantea la siguiente pregunta para la investigación:

¿Cuáles son las características pedagógicas y tecnológicas para el diseño e implementación de una actividad tecnológica escolar (ATE) que contribuya con la prevención del consumo de alcohol y drogas en estudiantes del Colegio Delia Zapata Olivella?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar una actividad tecnológica escolar de análisis a través de la construcción (ATC) que contribuya a que los alumnos del grado 904 adquieran conocimientos y actitudes sobre los efectos del consumo de alcohol y drogas y su prevención.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Utilizar el enfoque ATC para el diseño e implementación de la ATE teniendo como estrategia el uso de la aplicación mobbyt para el diseño de un juego interactivo.
- Evaluar con los estudiantes de noveno grado la pertinencia de la ATE para la prevención del consumo en el colegio.
- Identificar las características socio demográficas, familiares, educativas y de consumo de los estudiantes del curso 904 del Colegio Delia Zapata Olivella.

- Explorar los conocimientos y experiencias de los estudiantes con el consumo de alcohol y de sustancias psicoactivas
- Definir los contenidos temáticos, metodologías, actividades y recursos de la ATE orientadas a brindar información relacionada con la prevención de consumo de alcohol y drogas.

1.3 Justificación

La prevención del consumo de drogas y alcohol en colegios, se ha venido convirtiendo en una de las prioridades para los maestros, instituciones y actores comprometidos con la educación, la salud y el bienestar de niños y adolescentes. El abordaje de la prevención del consumo de drogas y alcohol debe ser asumido desde los grados iniciales del proceso educativo, a partir de estrategias y actuaciones específicas en las se implique a los alumnos como actores activos guiados por las áreas de las instituciones encargadas de tal fin, así como con la participación conjunta de las familias, instituciones y los entes encargados de la salud y la prevención.

Esta problemática debe ser tratada como un tema prioritario dentro de las instituciones educativas tanto públicas como privadas, por las consecuencias que se derivan para la salud física y mental de los estudiantes y las implicaciones a nivel educativo, familiar y social que tiene el consumo de este tipo de sustancias.

Entre las estrategias que el estado formula, encontramos que el Plan Decenal de Salud Pública (2012 – 2021) el cual presenta las siguientes propuestas de intervención en cuanto al consumo de drogas y alcohol:

DIMENSIÓN VIDA Y SALUD Y CONDICIONES NO TRANSMISIBLES	
META 6. Posponer la edad de inicio de consumo de tabaco en	Periodicidad

adolescentes por encima de 14 años	anual
META 18. A 2021 se propone la edad promedio de inicio de consumo de alcohol en adolescentes por encima de los 14 años	Periodicidad anual

Tabla 1. Dimensión 1

DIMENSIÓN CONVIVENCIA SOCIAL Y SALUD MENTAL	
META 11. A 2021 mantener por debajo de 5,5% la prevalencia año del consumo de marihuana en población escolar	Periodicidad anual
META 12. A 2021 aumentar la edad promedio de inicio de consumo de drogas ilícitas a 15,5 años	Periodicidad anual
META 17. A 2021 el 100% de municipios y departamentos del país desarrollan planes territoriales de reducción del consumo de sustancias psicoactivas conforme a los lineamientos y desarrollos técnicos definidos por el Ministerio de Salud y protección social.	Periodicidad anual

Tabla 2 Dimensión 2

En uno de sus partes hace referencia a implementar estrategias de tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la atención integral y la salud, de la primera infancia, infancia y adolescencia, de manera que se puedan superar las barreras geográficas para prestar un servicio oportuno a nivel local y nacional.

De otra parte, la importancia de desarrollar este tipo de actividades tecnológicas escolares en el Colegio Delia Zapata Olivella, radica en la posibilidad de generar acciones a largo plazo en la institución, ya que los programas implementados no han sido suficientes para disminuir la problemática, puesto que se realizan esporádicamente conferencias por parte del Instituto Colombiano de bienestar Familiar- ICBF, Policía Nacional y varias fundaciones, pero no hacen parte de planes o programas a largo plazo, que tengan seguimiento y evaluación, por tanto, se desconoce el impacto que han generado en la comunidad educativa. Se busca por medio de la ATE que los participantes puedan desarrollar pensamiento tecnológico y de diseño a partir de la construcción del juego, pues las actividades proporcionan información y exploran situaciones que ocurren en su entorno cercano, para que asuman posiciones respecto al consumo y puedan sugerir algunas acciones de prevención. Al finalizar la actividad se espera que aprendan algunos conceptos propios de la problemática que les permitan comprender su dimensión e impacto en el

colegio y que con la ayuda de algunas herramientas tecnológicas ellos pueden ayudar a otros, a prevenir su impacto.

Por otra parte, el enfoque ATC al ser una estrategia pedagógica de construcción, ubica a los estudiantes en una problemática cercana y real, les permite adquirir conocimientos sobre sustancias psicoactivas y sus efectos y a la vez, participar activamente en la construcción y diseño de un juego que para ellos es divertido y dinámico. Por otra parte, a lo largo de la ejecución de las diferentes actividades propuestas para solucionar una problemática (de escritura, opinión, construcción y diseño), se incentiva constantemente a desarrollar la creatividad, la empatía hacia sus pares, el pensamiento tecnológico, el pensamiento crítico, entre otros para poder contribuir a su solución usando la tecnología.

Las medidas coercitivas, tanto de la institución como de los entes estatales, no han sido suficientes para prevenir ni tratar la problemática. Este trabajo, tiene la oportunidad de convertirse en una herramienta que facilite, de una forma pedagógica y didáctica de prevención de consumo para todos los grados que contribuya al mejoramiento y mitigación del problema. Como docentes, tenemos el deber de velar por el bienestar de los alumnos, brindándoles herramientas que puedan usar en todo su proceso de aprendizaje, que les pueda contribuir a su crecimiento personal, familiar, así como también que puedan ser líderes dando ejemplo a los más pequeños dejando huella por medio de la ejecución de este tipo de proyectos como el que presentamos en esta ATE, que propone a los participantes, por medio del juego a que identifiquen el problema, que expresen sus emociones al respecto del mismo y que exploren las diferentes formas en las que pueden contribuir a la prevención del consumo de drogas y alcohol en su institución. Para ello, y siguiendo las características del ATC, que promueve la adquisición de aprendizajes y el papel activo del estudiante, seguiremos las siguientes estrategias didácticas:

- El diseño: Con actividades creativas orientadas a buscar soluciones o incentivar la opinión crítica a la problemática propuesta para iniciar la construcción y diseño posterior a partir de saberes.
- El Análisis: Separando la información (conceptos) y las actividades para lograr su aprendizaje y su significado, propiciando su análisis, estudio y posterior aplicación.
- El análisis a través de la construcción: El enfoque de construcción de soluciones tecnológicas, lo utilizaremos como estrategia didáctica clave ya que, el acto de "Construir" lleva a los alumnos a pasar de ver elementos abstractos a interpretarlos y aplicarlos en el mundo real, de lo fáctico, buscando soluciones concretas. Como indica Papert (1980 pág. 71), "…el mejor aprendizaje no vendrá de encontrar las mejores formas para que el profesor instruya, sino de darle al estudiante las mejores oportunidades para que construya". Esta afirmación la ponemos en evidencia en el momento de creación del juego, en la cual los alumnos aprenderán a través de la experiencia, creando estructuras mentales, organizando y sintetizando información relacionando los contenidos de la ATE con vivencias que han adquirido en la vida cotidiana relacionadas con la problemática.

CAPÍTULO II REVISIÓN DE ANTECEDENTES

Para la revisión de antecedentes se definieron 3 categorías que permitieron analizar el estado actual de las temáticas: ATE, consumo de sustancias psicoactivas en niños y adolescentes y programas de prevención de consumo de drogas.

En el proceso de búsqueda de información, se consultaron tesis de grado, de especialización, maestría y doctorado, publicados en repositorios de universidades en Colombia (Universidad Distrital, Pedagógica, del Valle) y España (Universidad de Cantabria, de la Rioja y Valencia). Además de artículos publicados en revistas científicas, a través de bases de datos

especializadas. Se encontraron investigaciones reseñadas, que aportaron información sobre las categorías. Posteriormente, se seleccionaron los documentos más relevantes para este estudio, que se organizaron en los siguientes ejes temáticos:

Eje 1 – Consumo de sustancias psicoactivas en niños y jóvenes

Eje 2- Actividades tecnológicas escolares ATE con enfoque en aprendizajes a través de la construcción.

Eje 3 – Tecnología, juegos y programas de Prevención

Los antecedentes se organizan para cada eje, de acuerdo con la siguiente estructura: autor (es), objetivos, metodología, población y muestra, aspectos relevantes de la aplicación, resultados y conclusiones o recomendaciones de la investigación.

2.1 EJE 1 Consumo de sustancias psicoactivas en niños y jóvenes

En este eje se reseñan 3 investigaciones realizadas con jóvenes de Colombia y México, que exploran el conocimiento y las prácticas de consumo de drogas, alcohol y otras sustancias, así como los efectos que generan estas sustancias en los consumidores, a corto y largo plazo.

Varias son las investigaciones y estudios que se han realizado sobre los efectos que tiene el consumo de drogas y alcohol, una de ellas es la de Ferrel, Alarcón y Delgado, (2016) denominada “El consumo de sustancias psicoactivas como indicador de deterioro de la salud mental en jóvenes escolarizados”, cuya población fue de 2104 jóvenes estudiantes de bachillerato de un colegio público de Santa Marta, con una muestra de 118 estudiantes pertenecientes a los Grados 9.°, 10.° y 11.° con edades entre 13 y 16 años. La investigación empírico-analítica y de enfoque cuantitativo, aplicó la prueba assist v3.1, (Organización Mundial

de la Salud [OMS], 2011)[4], de 8 ítems, para analizar el riesgo de cada una de las sustancias que han sido consumidas por los usuarios. Los datos fueron procesados con programas estadísticos, para analizar los riesgos en relación con las variables edad, género y grado escolar.

Los resultados encontrados señalan un alto nivel de riesgo entre los participantes para iniciar el consumo de cigarrillos (11%), alcohol (43%), y marihuana (3.35%), y para otras sustancias, en menor medida. Él estudió tuvo como conclusión que el riesgo de consumo de alcohol depende mucho de la edad y el grado escolar y no tanto del género, mientras que el consumo de cigarrillo fue independiente del género, edad y grado escolar; y también que el riesgo de consumo de marihuana es independiente del género y el grado escolar, y no así de la edad.

Se observó un alto riesgo de consumo de alcohol y cigarrillo a temprana edad en los participantes y riesgo de salud mental, pues las consecuencias tanto psicológicas, sociales como laborales podrían ser negativas para el futuro cuando estos constituyan parejas o familias[5]. Así mismo, de 10 clases de sustancias psicoactivas que evalúo este estudio, los niveles de riesgo de consumo hallados se ubicaron principalmente en tres sustancias: tabaco, alcohol y cannabis.

Otra conclusión arrojada por el estudio, indicó que el riesgo de consumir tabaco no está directamente relacionado con el género, la edad y el grado escolar, se observó que probablemente otros factores como la presión del grupo, el estado de ánimo o convivir con fumadores puede incidir en la probabilidad de consumo. Para terminar, este estudio, pone en evidencia una alta tasa de consumo de alcohol (43 %) y tabaco (11 %) dentro de la población escolar participante, lo que pone en entredicho cuán efectivos son los programas de prevención del gobierno en esta población.

[4] La Organización Mundial de la Salud diseñó el **ASSIST** (Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test) para determinar la prevalencia y el riesgo del consumo. https://www.who.int/substance_abuse/activities/assist_spanish.pdf.

[5] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

González Trujillo (2017), en su investigación "Factores personales, sociales, ambientales y culturales de riesgo de consumo de marihuana en adolescentes"[6], tuvo como objetivo identificar los factores personales (creencias sobre la marihuana, condiciones socio demográficas y habilidades sociales) y sociales (familiares, ambientales y educativos) de riesgo de consumo de marihuana en 300 adolescentes entre las edades de 13 y 17 años, alumnos de bachillerato de un municipio de Huila (Colombia). La investigación fue descriptiva y comparativa describió factores personales (creencias sobre la marihuana, emociones, habilidades sociales y condiciones sociodemográficas) y sociales (individuales, familiares, educativos, comunitarios y de compañeros) de riesgo de consumo de marihuana en adolescentes. La muestra estuvo compuesta por 300 alumnos de un colegio público, entre 13 y 17 años en el casco urbano de Huila (Colombia).

Por medio de esta encuesta se indagó las condiciones socio demográficas de los adolescentes y sus familias, evaluando sus creencias acerca del consumo de marihuana, del consumo de drogas a lo largo plazo y las posibilidades de acceso a la sustancia.

Resultados: El 61.7% de participantes se dedicaba exclusivamente a estudiar, la mayoría vivía en una familia constituida y en situación de pobreza 98.4% El consumo problemático de marihuana se ve en 19% de los participantes del estudio, con edad de inicio de 11 años. La frecuencia de consumo es de una a dos veces por semana y hasta 40 veces o más. Los estudiantes afirman que han tenido inconvenientes de tipo familiar o escolar por el consumo de marihuana. 96.4% de los estudiantes estaban familiarizados con la marihuana, ya habían escuchado hablar de

[6] Revista Psicología y Salud, Vol. 27, Núm. 2: 141-153, julio-diciembre de 2017

ella o la conocían. 60% de los encuestados dijo haber consumido alcohol y cigarrillo, y 2.3% SPA[7] ilegales con edad de inicio de 11 años.

Se halló también que un 42.7% de los jóvenes manifiestan malestar emocional y 40% dificultad en habilidades sociales, las dos vistas de alto riesgo de consumo. En relación con factores sociales de riesgo, un 36% pertenecían a familias disfuncionales, con padres consumidores de alcohol o cigarrillo. 85.3% en riesgo por alta disponibilidad y acceso a drogas.

Un 10% había tenido problemas académicos o con los profesores debido al consumo de marihuana, con 14 procesos de orientación por consumo problemático de marihuana. 3 casos de estudiantes del grado 11 expulsados por consumo de sustancias psicoactivas.

Concluye este estudio, que la media del consumo se ubica en una frecuencia de tres a cinco veces, es decir, que pasa en el contexto del grupo de amigos, después de clase, en las noches y los fines de semana, espacios no controlados por padres ni por la institución.

Díaz Negrete y García (2008) con la investigación "Factores psicosociales de riesgo de consumo de drogas ilícitas", identificó los factores psicosociales de riesgo de consumo de sustancias ilícitas para estudiantes mexicanos para dar estrategias para el diseño de programas de prevención. Con una muestra de 516 estudiantes de secundaria y bachillerato de seis de las principales ciudades de México en 2005, analizó ocho factores: baja adherencia escolar, malestar afectivo, bajo control conductual, baja competencia social, relaciones familiares disfuncionales, abuso en el consumo de bebidas alcohólicas o drogas, aislamiento social y pertenencia a redes.

Con lo anterior identificaron varios factores de predicción del consumo de drogas ilícitas con el cual se elaboró un modelo para determinar las relaciones entre dichos factores.

[7] Sustancias Psicoactivas

Los resultados indicaron que los factores de predicción de consumo de sustancias ilícitas fueron: presentar un bajo control conductual tendiente a actuar impulsiva y agresivamente, estar vinculado con pares problemáticos y estar expuesto frecuentemente a situaciones familiares de conflicto y violencia y al consumo de sustancias y alcohol en el núcleo familiar. Lo anterior desencadena en trastornos socio afectivos y conductuales. El estudio concluye que las formulaciones de métodos teóricos podrían explicar el consumo de drogas y alcohol y con ellos contribuir a diseñar programas y estrategias de prevención.

En cuanto a políticas internas de nuestro país, encontramos que, en el año 2007, se reglamentó la Política Nacional de Reducción del Consumo de Sustancias Psicoactivas con 4 ejes: prevención del consumo, mitigación, reducción de daños y el eje de superación. Para cumplirla, se formuló el Plan Nacional de Reducción del Consumo de Drogas 2009 - 2010 que lucharía en 3 frentes: el consumo en sí mismo, el consumo activo y problemático, tratamiento y rehabilitación y la inclusión social definitiva. De los resultados de esta política solo se sabe que no se obtuvo una evaluación formal por diferentes motivos ya que varias acciones programadas no fueron ejecutadas. Luego, durante el 2012 y 2013 los principales programas para prevención desarrollados En Colombia fueron:

PROGRAMA	RESULTADO
Programa DARE, Bus de la Prevención y Ciudadela de la Prevención (Policía Nacional)	Contó con la mayor cobertura en cuanto a educación en abuso de drogas.
Programa Escuelas Saludables	Se diseñó un manual para la detección e intervención temprana
Programa Habilidades para la Vida – Leones Educando	Se inició una evaluación con el apoyo técnico de la CICAD/OEA que no ha terminado por asuntos administrativos.
La prevención y la mitigación en manos de los jóvenes	Mostró inestabilidad y falta de continuidad por Problemas de gestión y suministro de recursos.
Programa Familias Fuertes	Resultados Positivos en el fortalecimiento de la Comunicación entre padres e hijos, y prevención del consumo de sustancias psicoactivas.
Programa Comunidades Que se Cuidan	Resultados positivos en la prevención de conductas delincuenciales en adolescentes, pero no para el Consumo de sustancias psicoactivas

Tabla 3. Programas en Colombia

Otros resultados importantes de las políticas establecidas han sido:

- Inclusión de la cobertura del tratamiento por consumo de drogas en menores de edad en el POS a partir del Acuerdo 029 de 2011 (art. 76 “todo menor de 18 años que use sustancias psicoactivas tendrá Derecho a recibir atención psiquiátrica y psicológica ambulatoria y con internación”).
- Expedición de la Ley 1566 de 2012: se reconoce que el consumo, el abuso y la adicción a sustancias psicoactivas es un asunto de salud pública y deben ser atendidas por el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Fortalecimiento de los Centros de Atención en Drogadicción CAD y servicios de farmacodependencia hospitalarios.

Los anteriores estudios, investigaciones, políticas y programas nos ayudan para establecer que la problemática es similar en contextos y países cercanos en cuanto geografía y cultura. También que el tiempo y lugar indicados para establecer programas y actividades de prevención de consumo de drogas y alcohol, debe ser la escuela y especialmente en las edades entre 10 y 15 años que es en donde se observa las edades de inicio de consumo.

2.2 Eje 2- Actividades tecnológicas escolares ATE con enfoque en aprendizajes a través de la construcción.

En la búsqueda de ATE sobre nuestro tema, se revisaron fuentes como los repositorios de las universidades Distrital, UPN, Javeriana y Andes, bases de datos como Scielo, Unirioja, Semantic scholar, Researchgate, entre otras, no encontramos ninguna actividad tecnológica escolar que se ajustara a los parámetros que tiene la ATE con enfoque en la construcción de un juego interactivo. A continuación, se muestran algunas ATEs que hacen uso de las tecnologías para la creación de juegos.

Naranjo Gómez (2013) en su trabajo “Súper-ate: una propuesta propedéutica para la exploración de nociones básicas de tecnología, a través del juego” busca crear un juego que facilita la comprensión de nociones básicas de Tecnología en estudiantes de primero y segundo de la Educación Básica del Colegio Saludcoop Sur en Bogotá D.C. Sus resultados permitieron crear juegos que fueron valorados por los niños, sin importar si los resultados educativos no fueron inmediatos, se observó que los niños no requirieron aptitudes o habilidades en Lectoescritura y que les permitió, apropiar el conocimiento para el que intencionalmente fue creado.

Como plantean Moreno y Beltrán (2016) en su trabajo “La edad media en construcción: ATE para el aprendizaje de la historia medieval”, empleando la construcción de un prototipo de catapulta, buscaron lograr el aprendizaje de una parte de la historia de la edad media en un grupo de estudiantes de grado séptimo del colegio Altamira Sur Oriental en Bogotá. Se realiza la producción del ATE y su implementación en el área de ciencias sociales. El resultado permitió establecer que se puede lograr un aprendizaje con herramientas de la educación con tecnología, y trabajar de forma interdisciplinar para el aprendizaje de las ciencias sociales. Inicialmente realizan una aproximación al contexto, tanto académico como geográfico y social, luego se hace una reflexión teórica frente a las bases conceptuales que sustentan dicha investigación. Dentro de las principales conclusiones, se destaca que por medio de la construcción de un artefacto histórico se pueden generar procesos reflexivos y de análisis para la enseñanza de la historia medieval.

Siguiendo con algunas ATE enfocadas en la construcción, encontramos a Coy y Rojas (2017) quienes en su ATE “Imagínate «aprendiendo a partir de la rueda”, cuyo objetivo fue diseñar e Implementar una Actividad de Aula Escolar para abordar la temática de operadores

mecánicos en ciclo tres, para sexto grado, concluye que la ATE ayuda en cuanto a desarrollar, fortalecer los conceptos y emplearlos para construir operadores mecánicos e implementarlos en el aula. La metodología se dividió en varias fases: Fase 1. Los estudiantes conocen la situación problema y buscan la solución en grupos colaborativos. Fase 2. Debe construirse un carro de balineras a partir de planos de prototipo, para ampliar su conocimiento se utilizarán estrategias didácticas como sopa de letras, concéntrese, construcción de historietas y rompecabezas y elaboración de prototipos con material reciclable. Se realizarán pruebas. Fase 3. Los estudiantes exploran las diversas estructuras (chasis) de un carro de balineras y proceden a escoger el más adecuado con base en las condiciones planteadas en la situación problemática. Como resultado final se logró fortalecer el aprendizaje de los operadores mecánicos implementados en la ATE y la evaluación de los aciertos y desaciertos por parte del estudiante, quien, además, tiene la oportunidad de repetir hasta lograr alcanzar el objetivo propuesto. También la ATE logró despertar la iniciativa y liderazgo en los grupos colaborativos, ya que ellos asignan roles y responsabilidades. Otra de las actividades tecnológicas educativas se orientó hacia la construcción de artefactos que favorecen el aprovechamiento del tiempo libre, Caro (2017) diseñó una ATE para la construcción de un Go-kart para estudiantes de 10° del Colegio Jonathan Swift de Bogotá. El autor concluyó que la ATE permitió combinar varias estrategias pedagógicas, de manera que los estudiantes tuvieran espacios para el análisis, para el diseño y un momento final de construcción, con lo cual lograron entender el concepto de Diseño mecánico de un Kart.

Como se ha observado a lo largo de esta revisión, no se encontraron propuestas iguales o similares, dado que ninguna de ellas tenía como objetivo crear o diseñar actividades o estrategias para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas, que es la problemática abordada en

nuestra ATE, por consiguiente, es pertinente su diseño e implementación en contextos escolares de la educación pública.

2.3 Eje 3 – Tecnología, juegos y programas de Prevención

Las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), son todos los medios que surgen gracias al desarrollo de la microelectrónica, destacándose fundamentalmente: los sistemas de vídeos, la informática y las telecomunicaciones en donde se puede crear, almacenar y transmitir información de forma rápida. Ejemplos claros de lo anterior son los celulares, los mensajes electrónicos, entre otros. (Rodríguez, Gonzalez, 2007). Por ello, es la innovación educativa que permiten a los docentes y alumnos cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos (Gómez, 2010).

Hemos podido observar la motivación que los niños tienen frente a los diferentes medios tecnológicos como celulares, los videos juegos, internet, etc, lo que nos permite utilizar estos medios para aumentar su creatividad al momento de realizar diferentes actividades en el aula, por esta razón es importante implementar el uso de herramientas tecnológicas en los colegios para a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Como indican Gómez y Macedo (2010) la era Internet exige cambios en el mundo educativo, y los docentes tenemos que aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las Tics para impulsar este cambio hacia un modelo educativo más personalizado y centrado en la actividad de los niños y niñas.

Siendo las TICs un conjunto de herramientas, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la más variada forma, para su tratamiento y acceso y que permiten dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.(F. Martínez Sánchez, 2010, pág. 6), surge la necesidad de identificar de qué

manera se pueden mejorar los procesos de aprendizaje en los diferentes entornos escolares en un mundo donde la tecnología está inmersa en la educación actual. Este proyecto busca articular el conocimiento con el entretenimiento por medio del uso de juegos interactivos sencillos, ya que el juego es un estímulo que facilita la integración de conocimientos, capacidades y habilidades (Berne, 2004).

El papel del juego lo destaca Vygotsky cuando plantea que el juego es la construcción que hace posible el desarrollo del pensamiento conceptual teórico. Uno de los propósitos a seguir con los niños y niñas, por su parte Vopel (2000 pág. 104) complementa al mencionar que *"Las prácticas tradicionales de enseñanza se dedican casi exclusivamente al desarrollo de la dimensión cognitiva del niño, mientras que los juegos permiten la incorporación de pensamientos, sentimientos, conocimientos y curiosidades al proceso educativo "*

Como lo expone Zubiría (2004) todo niño tiene esa predisposición y ese anhelo de aprender, de conocer más, pero lamentablemente en muchas situaciones didácticas prima la pasividad, creando en el niño/a aburrimiento y apatía. Luego propone que *"los juegos interactivos, permiten a los educadores aprovechar el potencial de energía psíquica liberado en el juego a favor de procesos sistemáticos de aprendizaje"* (pág. 25)

De otra parte, los juegos interactivos contribuyen a desarrollar cualidades y habilidades físicas, sociales y cognitivas entre otras, por ello se están articulando con los planes escolares educativos en aras de facilitar el proceso integral de aprendizaje. Según la revista Edutec (Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación) los juegos de computador diseñados en formato sencillo, facilitan que los usuarios aprendan disfrutando ya que estos mantienen la atención de los niños, a veces durante horas, logrando que lleven a cabo tareas que en la mayoría de veces requieren un gran esfuerzo

intelectual. El juego y el aprendizaje tienen en común ciertas características: ganas de superarse, la práctica continua para mejorar habilidades, poner en práctica estrategias que lleven al éxito y la más importante de todas solucionar problemas o situaciones. Con el uso del juego también se fomenta un aprendizaje en "feed back" donde por medio del proceso de diseño y creación del juego, se produce la comprensión del tema propuesto en la ATE.

Como se puede concluir, las Tics y los juegos interactivos ayudan y aportan al progreso de la enseñanza pues van a despertar el interés de los participantes por utilizarlas e interactuar con ellas de una manera fácil y creativa, que les ayuden a adquirir nuevos conocimientos y puedan desarrollar habilidades que puedan contribuir a su entorno inmediato y a la sociedad.

Al indagar acerca del tema de juegos interactivos basados en la prevención del consumo de drogas y alcohol a nivel mundial encontramos los siguientes:

NOMBRE JUEGO	**TIPO**	**DESCRIPCIÓN**	**LINK**	**PAÍS**
N-SQUAD	Juego online	Juego en el cual se debe ayudar a un equipo forense de científicos a resolver un crimen relacionado con el alcohol. A lo largo del juego se aprende acerca de los efectos del alcohol sobre los diferentes sistemas del cuerpo: digestivo, circulatorio y nervioso.	https://webadventures.games/stu/Games/N-Squad/	USA
Jóvenes en acción para la prevención	Interactivos y videos	Espacio virtual dirigido a jóvenes, que busca fortalecer habilidades personales y sociales para manejar problemas cotidianos, como consumo de drogas. Hay juegos interactivos, videos, tips, datos de interés, test y espacios con experiencias comunes.	http://www.cij.gob.mx/jovenesenaccion/	México
Con las drogas no te la juegues	Juego online	En el espacio de la Cruz Roja Juventud Española. Hay un juego interactivo que pretende prevenir el uso de drogas en jóvenes entre 13 y 18 años y divirtiéndose mientras se informan.	http://www.cruzroja.es/juego_drogas/	España
RUN4FUN	Juego online	Este juego educativo ideado por estudiantes universitarios del Máster de Multimedia de la Salle (Universidad Ramón Llull) pretende concientizar a la juventud universitaria sobre los riesgos asociados al uso, abuso y mezcla de sustancias psicoactivas.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mycgames.run4fun&hl=es&gl=US	España
#Resiliencia WorldTour	Escape room.	Resiliencia es un programa de prevención de adicciones y otras conductas de riesgo que tiene como marco teórico el aprendizaje experiencial, dialógico y basado en el juego. Combina las habitaciones de escape y la gamificación para	https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/escape-room-resilienciaworldtou	España

		concienciar a los adolescentes sobre las drogas.	r/	
Saltaplanetas	Juego online	Pretende sensibilizar a los adolescentes de entre 12 y 14 años sobre los problemas relacionados con el consumo de alcohol. Es juego-concurso en tres bloques: Información, Capacidad crítica y Discurso propio. Cada grupo debe superar las pruebas que contienen estos tres bloques con el objetivo de conseguir la mayor cantidad de puntos para posicionarse lo mejor posible en el ranking.	https://saltaplanetas.org/es/home.html	España
TAVAD	VIDEOJUEGO	Para prevenir el consumo de drogas como la cocaína. pone en marcha un programa de prevención de drogas en adolescentes a través de la simulación de los efectos que tiene la cocaína sobre un conductor de motos.	https://www.tavad.com/videojuego-drogas-noticias-tv/	España

Tabla 4. Juegos interactivos de prevención a nivel mundial

A nivel nacional, son pocos los juegos y herramientas interactivas acerca de este tema, las más relevantes que encontramos y que se ajustan más a nuestro modelo son:

Más mente, más prevención

En conjunto entre el Ministerio de Salud[8] y Protección Social y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) se ideó un micrositio en el que los niños, adolescentes, jóvenes y familias se informan sobre prevención del consumo de sustancias psicoactivas, SPA, desde los factores que contribuyen a su protección. En este sitio, los entes de salud, pueden usar estas actividades interactivas con niños de 6 a 17 años, así como las familias. También brinda las rutas de atención para personas que usan sustancias psicoactivas, algunos programas de prevención del consumo y enlaces de interés.

¡Mejor sin alcohol!

ASCODES S.A.S[9] (Asesorías y Consultorías en Desarrollo Social y Salud) y la Secretaría de Educación del Distrito, idearon esta propuesta de estrategias de prevención de consumo de alcohol ya que se evidencia que es una sustancia previa al consumo de otras sustancias psicoactivas entre niños de 9 a 12 años de instituciones educativas de la ciudad de Bogotá.

[8] Disponible en https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/SMental/Paginas/Sustancias-psicoactivas.aspx
[9] Disponible en https://www.ascodes.com/wp-content/uploads/2017/11/Cartilla-estudiantes-impresion.pdf

El programa se sustenta en cuatro pilares: a. Percepción del riesgo. b. Influencias normativas. c. Habilidades psicoemocionales y psicosociales. d. Relaciones intrafamiliares.

El objetivo es prevenir el consumo de alcohol de forma temprana, demostrando que es una sustancia que afecta negativamente el aprendizaje en niños y adolescentes, por medio de talleres de prevención para estudiantes y padres, favoreciendo los entornos escolares. Cuenta con recursos tecnológicos de apoyo que facilitan la interacción de los participantes con el programa y un aplicativo que contiene un juego interactivo para la promoción de conductas saludables, el aumento de la percepción del riesgo frente al consumo de alcohol; tres bibliotecas digitales: una de facilitadores, una para estudiantes y una para padres, madres y/o cuidadores, en las cuales encuentran OVAS (Objetos Virtuales Académicos), videos, presentaciones, conferencias y glosarios.

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

El presente capítulo muestra dos estudios acerca del consumo de sustancias psicoactivas, el primero realizado en el 2016 por el Observatorio de Drogas de Colombia[10], sobre tendencias en el consumo de drogas para formular políticas al respecto. Por otra parte, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2019), con la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población general (ENCSPA)[11], estudia el consumo de sustancias psicoactivas en Colombia en población entre 12 y 65 años. El capítulo nos lleva a revisar la relación entre la educación, la tecnología y las ATE. Planteando las siguientes preguntas. ¿Cómo se incorporan los recursos didácticos en las aulas escolares?, ¿cuál debería ser el verdadero sentido pedagógico para decidir incorporar las TIC al aprendizaje integral del estudiante?

[10] Disponible en http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/locales/CO031052016-estudio-consumo- sustancias-psicoactivas-bogota-2016.pdf

[11] Disponible en https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/680/datafile/F4/V102

Termina está parte, con la importancia de diseñar programas de prevención con base en las tecnologías, en contextos reales que estimulen a los estudiantes a hacer uso de ellos.

3.1 Consumo de sustancias psicoactivas en Colombia

El estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar Colombia[12] del 2016 hecho por el Observatorio de Drogas de Colombia, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Justicia y del Derecho y el Ministerio de Salud y Protección Social, ha permitido obtener información y construir datos para identificar tendencias en el consumo de drogas y así formular políticas y planes acordes al tamaño y características del problema.

En el estudio del DANE se indaga sobre el consumo de sustancias psicoactivas en población escolar entre los 12 y 18 años de edad. En el estudio participaron estudiantes de séptimo a once grados, con edades comprendidas entre 12 y 18 años, el 81.9% pertenecen a colegios públicos y el 18.1% a instituciones privadas, de todos los departamentos del país, y de las jornadas mañana y tarde, en zonas urbanas y rurales. La muestra fue de 80.018 casos, el 52,5% fueron mujeres y 47,5% hombres, como se aprecia en la figura 1.

[12] Disponible en https://www.unodc.org/documents/colombia/2018/Junio/CO03142016_estudio_consumo_escolares_2016.pdf

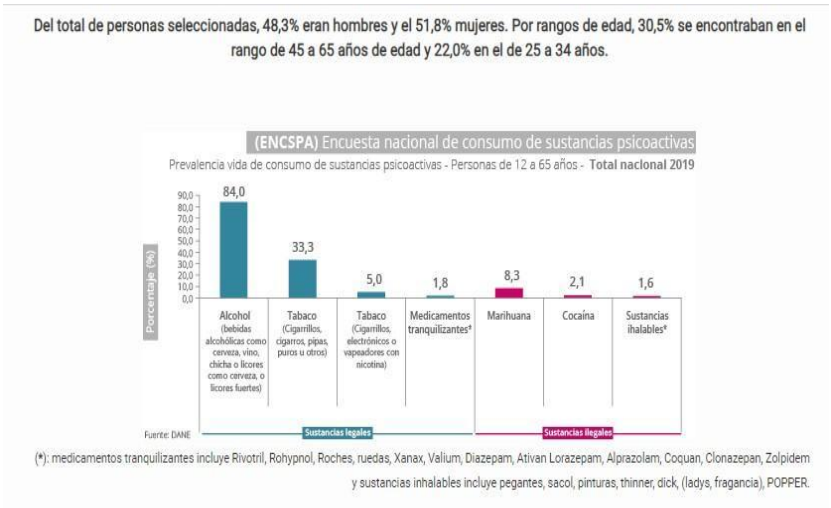


Figura 1. *Prevalencia vida de consumo de sustancias psicoactivas.*

Fuente: DANE.

Los resultados permiten observar un panorama amplio del consumo de drogas a partir de varios indicadores (género, grado, tipo de colegio, edad y geografía). Se encuentra una disminución en el consumo de cigarrillo y de bebidas alcohólicas, así como un aumento del consumo de la mayoría de las drogas ilícitas, especialmente de marihuana y de elementos inhalables como el Popper[13] y el Dick.[14] Entre las conclusiones más importantes se destacan:

En promedio, comparando los estudios de 2011 y 2016, la edad de inicio de consumo de cigarrillo y alcohol se ha incrementado con base en el estudio del año anterior tanto en hombres como en mujeres, al igual, el consumo de sustancias ilícitas entre ellas se incluyen marihuana, cocaína, bazuco, éxtasis, inhalables y Dick.

[13] Nitritos de alquilo o el nitrito de amilo. Se consumen por inhalación.

[14] Es una sustancia química (cloruro de metilo), es un gas sin color con un leve olor a dulce. Se usa como refrigerante, solvente y removedor de pintura.

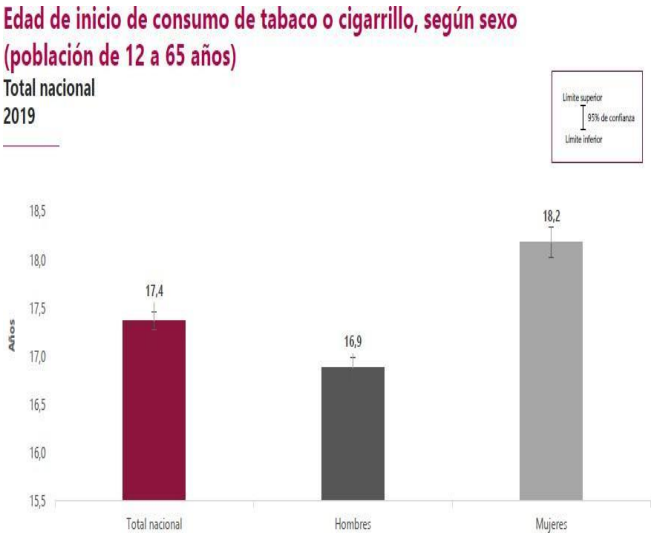


Figura 2. *Edad inicio consumo tabaco*

Fuente: DANE

En relación con el consumo de alcohol, 1 de cada 2 estudiantes con edades entre los 17 y 18 años manifestó haber consumido alguna bebida alcohólica dentro del último mes; 1 de cada 4 estudiantes en edades entre los 12 y 14 años dijo haber consumido alcohol dentro del mismo periodo de tiempo.

El consumo de tabaco se incrementó con el aumento de la edad y el nivel escolar, 1 de cada 10 escolares de los grados décimo y undécimo manifestaron haber fumado en el mes anterior a la encuesta.

La marihuana es la sustancia ilícita más usada entre los escolares colombianos, la prevalencia anual de esta sustancia se sitúa en casi el 8%. 7 de cada 10 estudiantes que expresaron consumir marihuana dentro del último año, como cripi[15] o crispa en el mismo lapso de tiempo.

Después de la marihuana están los inhalables, la cocaína y los tranquilizantes sin prescripción médica que son sustancias de más uso entre los escolares, en el grupo de inhalables

[15] Es un derivado del Cannabis

se encuentra el Popper como la segunda sustancia ilícita más consumida y el Dick como la quinta sustancia en su orden de consumo.

Las mujeres escolarizadas están consumiendo más alcohol que los hombres, así como tranquilizantes sin prescripción médica, y otras sustancias como pegantes, solventes y/o pinturas.

Más de la mitad de estudiantes dicen que es fácil comprar alcohol a pesar de la prohibición de la venta a menores de edad. La marihuana es la sustancia ilícita que el mayor porcentaje de los estudiantes expresan conseguir con mayor facilidad, sigue el bazuco, la cocaína, los inhalables y el éxtasis. Uno de cada 5 escolares ha recibido ofertas para probar una sustancia psicoactiva alguna vez. En cuanto a la percepción de riesgo, los estudiantes reconocen que fumar y tomar licor, aunque sea de vez en cuando, representa un riesgo para la salud. Los escolares en zonas rurales tienen menor percepción de riesgo que los estudiantes de zona urbana, en cuanto a consumir de vez en cuando y de manera frecuente inhalables, cocaína, bazuco y éxtasis.

Este estudio nos demuestra que los niños y adolescentes que cuentan con padres o adultos cuidadores muy involucrados en sus vidas presentan la mitad de los niveles de peligro de consumo de alcohol, en referencia con niños y adolescentes cuyos padres o adultos cuidadores están poco o muy poco involucrados. Este diagnóstico de consumo de sustancias en población escolar es un componente primordial en el sector educativo, para orientar los programas de prevención del consumo en el marco de las acciones institucionales, que tienen como propósito la reducción del consumo de drogas, ya que ofrecen información importante sobre la dimensión del problema del consumo de drogas y alcohol en población estudiantil.

Por otra parte, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2020), junto con el Ministerio de Justicia, realizó la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias

Psicoactivas en población general (ENCSPA). El objetivo central era obtener información sobre el consumo de sustancias psicoactivas en el territorio nacional, en población entre 12 y 65 años específicamente, para efectuar una estimación de la magnitud del problema en Colombia. Así mismo, se propuso identificar la cifra de nuevos consumidores, estimar la edad promedio de inicio o de la primera experiencia de consumo de cada una de las sustancias psicoactivas estudiadas, para finalizar con la percepción del riesgo entre esa población acerca de consumir y la facilidad para obtener drogas. En el estudio encontraron que Las drogas ilegales más consumidas son:

La marihuana, ketamina, cocaína, heroína, fenciclidina o PCP, LSD o dietilamida de ácido lisérgico, éxtasis, Popper o nitrito de amilo, anfetaminas o speed y hongos alucinógenos. Estos gráficos deben ir al lado de los resultados para ilustrar lo que se dice.

Figura 3. *Oferta sustancias por tipo*

Fuente: DANE

Oferta de sustancias psicoactivas, por tipo de sustancia (población de 12 a 65 años)
Total nacional
2019

	Sustancias psicoactivas	Sí les han ofrecido alguna vez		Nunca les han ofrecido	
		Porcentaje (%)	Intervalo de confianza (%)	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza (%)
Oferta	Marihuana	92,7	+-0,6	7,4	+-0,6
	Cocaína	37,0	+-1,1	63,0	+-1,1
	Basuco	15,9	+-0,9	84,1	+-0,9
	Éxtasis – MDMA	14,9	+-0,9	85,1	+-0,9
	Heroína (hache o "H")	7,2	+-0,6	92,9	+-0,6

Consumo de bebidas alcohólicas.

Los resultados del estudio señalan que el 84,0% de la población nacional entre 12 y 65 años expresó haber consumido bebidas alcohólicas en sus vidas. El menor índice de consumo de bebidas alcohólicas se observó en las personas entre 12 y 17 años. La edad inicial de consumo de bebidas alcohólicas a nivel nacional es a los 17,8 años; en hombres es de 16,8 años y en mujeres es de 18,7 años.

Edad de inicio de consumo de sustancias psicoactivas ilegales, por tipo de sustancia (población de 12 a 65 años)
Total nacional
2019

Sustancias psicoactivas ilegales	Promedio		Mediana	Percentil 25	Percentil 75
	Edad	Intervalo de confianza			
Marihuana	18,1	+-0,2	17	15	20
Cocaina	19,2	+-0,4	18	16	21
Sustancias inhalables (pegantes, sacol, pinturas, thinner, DICK (ladys, fragancia), POPPER)	18,4	+-0,5	17	15	20
Éxtasis – MDMA	20,3	+-0,7	19	17	23
Basuco	20,3	+-0,9	19	16	24
Heroina (hache o "H")	20,0	+-3,2	18	15	21

Figura 4. *Consumo de sustancias psicoactivas ilegales.*

Fuente: DANE

3.2 Educación, tecnología y Actividades tecnológicas escolares ATE

Actualmente los estudiantes ocupan gran parte de su tiempo conectados a la virtualidad con artefactos inteligentes que les ayuda a aprender a su ritmo y de forma individual. Los avances tecnológicos actuales han replanteado la forma típica de enseñanza en todo el mundo, se han tenido que realizar muchos cambios en los sistemas tradicionales educativos en muchos aspectos, ya que, los alumnos viven en entornos más dinámicos y con cientos de herramientas y contenidos virtuales.

El uso de la tecnología como herramienta de enseñanza es más eficaz y complementaria ante las necesidades de los ciudadanos del siglo XXI, como es la flexibilidad, ofreciendo modelos menos rígidos, lo que posibilita que alumnos se adapten a nuevas situaciones y desarrollen aptitudes sociales, aceptar el fracaso, trabajo en equipo, empatía y aptitudes críticas acerca de la sociedad.

La “Sociedad global de la información” identifica a una sociedad de finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI. Según informa Paradela (2001), esta sociedad caracterizada por estar

basada en el uso de computadores, es interconectada, carece de distancias y es participativa en la construcción del conocimiento; en palabras de Marchesi (1998) una sociedad del aprendizaje, debe ampliar los lugares donde se aprende, los tiempos, y los sistemas que influyen en los procesos de aprendizaje, que permiten contrarrestar los problemas de la educación actual que según Pazos (2001), corresponden con una plétora de conocimientos, anacronismo e inadecuación, que afectan la calidad de la enseñanza. Esto conduce a preguntarse sobre la utilización de diferentes recursos didácticos implementados en las aulas: ¿Cómo se incorporan los recursos didácticos en las aulas escolares?, ¿cuál debería ser el verdadero sentido pedagógico para decidir incorporar las TIC al aprendizaje integral del estudiante?

Por tanto, el espacio donde se actúa, las interacciones entre lo estudiado y el currículo, el aprendizaje, los recursos didácticos y tecnológicos, deben actuar sinérgicamente para lograr un aprendizaje significativo y proactivo por esto, parte de la teoría del constructivismo puede contribuir a lograr este aprendizaje. El constructivismo propone que los conocimientos no se adquieren de forma pasiva, sino que se construyen en interacción con la realidad, son procesos interactivos y dinámicos en los que la información externa es interpretada por nuestra mente. En la siguiente figura se presentan autores y características del constructivismo:

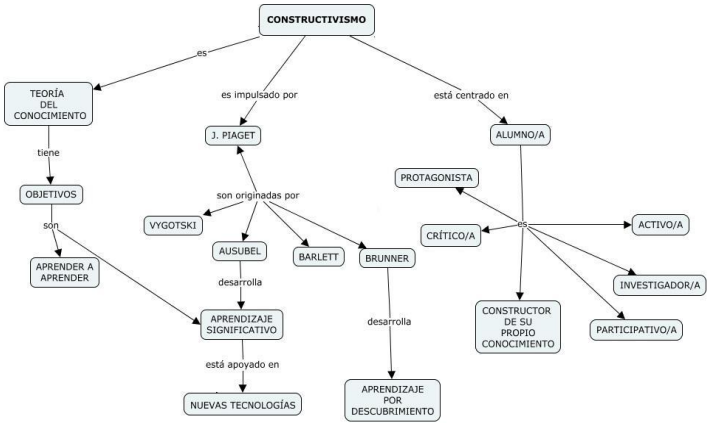


Figura 5. *Teoría del constructivismo.*

Fuente: propia

La teoría del constructivismo aplicada a la educación, sugiere brindar a los alumnos una serie de experiencias físicas y sociales, que promuevan la interacción para que ellos mismos construyan sus propios aprendizajes, de manera que puedan resolver situaciones problema. Coll (2001) y Serrano, (2003) plantean una estructura jerárquica de tres niveles en las cuales interactúan los principios:

Nivel 1: principios de la naturaleza y funciones de la educación.

Nivel 2: características específicas del proceso de construcción del conocimiento en el aula.

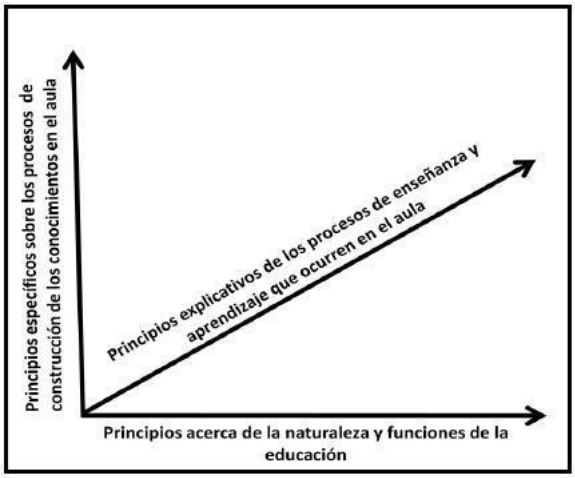


Figura 6. *Ejes del constructivismo*

Fuente: propia

Nivel 3: comprende los principios de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Partiendo de estos niveles surgen las siguientes preguntas y respuestas que precisan las concepciones constructivistas:

¿Qué es lo que se construye?: Lo que se construye es una actividad mediada que recoge todas las formas en que los alumnos reconstruyen los significados por medio de la construcción de artefactos. ¿Cómo se construye?: Por medio de mecanismos autorreguladores. ¿Quién construye?: Un sujeto activo que interactúa con el entorno y que va modificando sus

conocimientos. Para comprender un poco más estas preguntas Ortiz (2015) plantea las principales características del constructivismo son:

- El alumno se convierte en una figura imprescindible del aprendizaje, tomando todo el protagonismo en lo que se refiere al aspecto educativo.
- Se fomenta el hecho de dar a los estudiantes herramientas para que puedan aprender de forma más sencilla, y además activamente durante el proceso.
- El profesor queda en un segundo plano, aunque sirve de guía al alumno, intenta dar prioridad a este durante el aprendizaje gracias a las herramientas que se le proporciona, y la puesta en práctica que hace con ellas.
- La teoría del constructivismo se basa en la experiencia que se tiene previamente para comprender y entender las situaciones o problemas que van surgiendo.
- Se enfoca en el hecho de que el individuo entiende el mundo que le rodea basándose en su propio punto de vista, y teniendo en cuenta siempre las vivencias que ha tenido en el pasado que le servirán para afrontar el presente y el futuro.

En cuanto a la aplicación de esta teoría en el aprendizaje por medio de la tecnología, Papert (1980) da a los estudiantes un papel muy activo en su proceso de aprendizaje, ubicándolos como propios diseñadores de sus proyectos para empoderarlos y que ellos mismos sean los constructores de su aprendizaje.

Por lo anterior, en un sistema educativo eficiente debe darse el aprendizaje en espacios estructurados, en los que confluyen estudiantes y maestros que trabajen en equipo con la meta de ofrecer la oportunidad para que los aprendices formulen ideas, desarrollen no solo habilidades de pensamiento, sino también valores.

3.2.1 Las actividades tecnológicas escolares ATE

Las primeras apariciones del término ATE aparecen en 1996, dentro de la Ley General de Educación. Esta aparición es importante ya que propone un trabajo a partir del uso de la tecnología que asocie el área o tema de aprendizaje con actividades ATE, fundamentadas en el proceso de identificación y solución de problemas concretos que exigen la combinación de la acción con la reflexión, a través de las cuales todos los estudiantes adquieran los repertorios claves para enfrentar las realidades cambiantes del entorno (MEN, 1996).

Otálora (2008) afirma que una ATE "es una composición didáctica que trata de mediar directa e inmediatamente para que los alumnos se formen alrededor de la tecnología, en donde los dispositivos didácticos son de gran importancia y de extenso valor pedagógico para la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología" (pág. 12). Por otro lado, Merchán (2009) ve a las ATE "como un ejercicio educativo que se centra en el estudio de la tecnología, es decir, en el momento que: se pregunta, indaga, reflexiona, interpreta y comprende la naturaleza de la tecnología, su uso y apropiación, su manera de solucionar problemas, la manera en que afecta, moviliza, transforma y condiciona la sociedad, estamos hablando de una actividad tecnológica escolar" (pág 62).

Las ATE, cada vez más, son herramientas didácticas que ayudan a los docentes a planear y evaluar adecuadamente muchos de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre todo del área de tecnología, impulsando el desarrollo de actividades que incentivan a los alumnos a observar, experimentar y aplicar la solución más apropiada.

Como lo hace notar Quintana (2015) las ATE corresponden a unidades de trabajo didáctico diseñadas por docentes para iniciar el estudio de las diferentes dimensiones de la tecnología. Las ATE son vistas como "dispositivos pedagógicos que son cuidadosamente

diseñados y brindados para abordar el estudio de la tecnología" *(*Andrade, 1996, pág 32). Por ello, para Quintana (2015), estas pueden utilizar diversas estrategias que corresponden con diferentes enfoques entre ellas, las del enfoque Ciencia, tecnología y sociedad (CTS), la del diseño, análisis y la de los aprendizajes a través de la construcción. Con base en lo anterior nuestro trabajo se basa en aprendizajes a través de la construcción.

El aprendizaje a través de la construcción es un proceso en el cual el sujeto debe construir sus propios conocimientos, tomando los elementos que están en su medio e interactúa, o también los puede construir a partir de cómo ve el mundo. El objetivo del proceso es lograr un aprendizaje de significativo, partiendo de conceptos previos, para así poder establecer relaciones con los nuevos conceptos. Para poder lograr un aprendizaje significativo, los contenidos deben ser interesantes y de fácil asimilación para que el sujeto lo reciba de forma comprensible. La actitud del sujeto es muy importante ya que debe relacionar lo que sabe con lo que se le está enseñando.

Una de las características principales de este enfoque, es que los alumnos usan la tecnología como herramienta transformadora. El acto de construir no se queda en una actividad de manualidades, sino que el hecho de construir implica conectar el cerebro con las manos logrando así un aprendizaje significativo. Otra característica fundamental del enfoque es que la construcción implica el intercambio constante de conocimientos con base en nuestra visión del mundo, en nuestros pensamientos llevándolos a convertirlos en representaciones concretas.

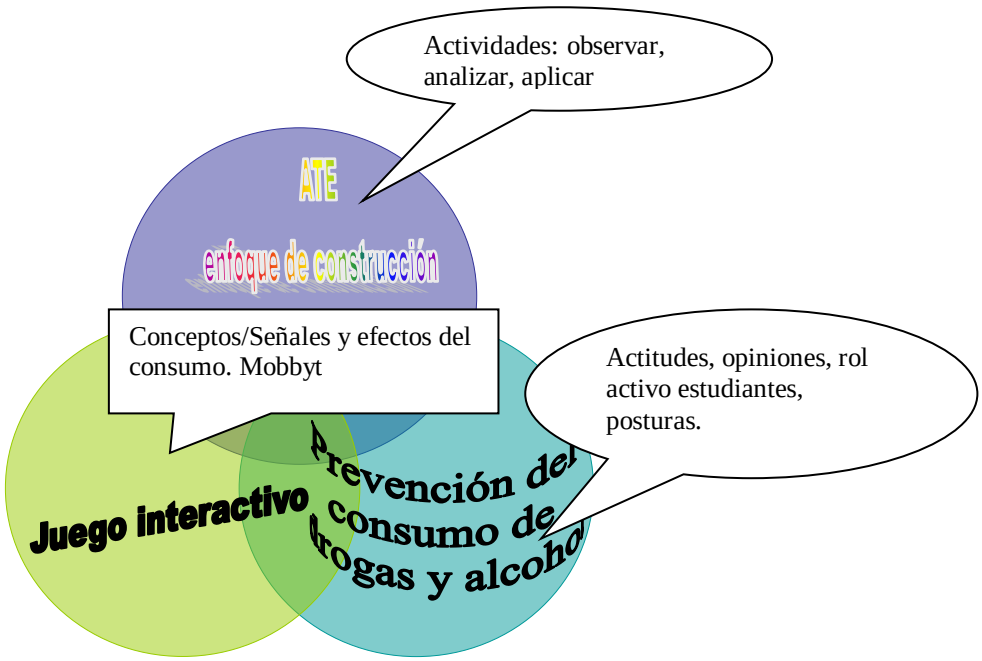
Otra característica de la ATE, es que se debe llegar a resolución de un problema de base que se plantea, por esto el docente no debe desbordar con muchas actividades y debe cuidar que estas no se alejen del tema central para esto es importante brindar elementos que hagan que el

estudiante asocie la información suministrada con conocimientos previos para que puedan lograr un adecuado proceso de aprendizaje. (Quintana Ramírez, Páez, y Téllez López, 2018, p. 48).

Así las ATE corresponden a diseños didácticos los cuales permiten generar acciones no solo del estudiante sino también del docente, en el marco contextual de la institución y del aula. Por esto las ATE, son piezas fundamentales en el proceso de enseñanza en cuanto a la tecnología, estas al integrarse adecuadamente en la educación pueden aportar como refiere Bruner (1984), “un andamiaje a profesores y estudiantes para enseñar y aprender tecnología”. (Pág. 1). Desde esta perspectiva, en la siguiente figura se presentan los componentes que se consideraron importantes para el diseño de la ATE

Figura 7 *Articulación de componentes de la ATE*

Fuente: propia



Con base en la anteriormente dicho, Quintana (2015) expone que un ATE por sus metas de enseñanza, debe definir y especificar con gran precisión los siguientes aspectos:

- Intencionalidades de formación: se debe definir y explicitar con precisión.
- Los objetos de estudio: que hacen referencia a "los conceptos, actitudes y habilidades propios del campo tecnológico"
- La coherencia: para señalar que cada uno de los componentes que estructuran la ATE deben ser relevantes, pertinentes y estar articulados a los demás componentes.
- La adecuación: señala la importancia de tener en cuenta para el diseño de la ATE "los niveles de desarrollo de los estudiantes, sus expectativas, saberes previos y por supuesto sus intereses"
- Ser productos de diseño: deben responder a los propósitos para los cuales se poseer una estructura interna que le dé coherencia y secuencialidad. Ser evaluables y ajustables, para lo cual puede basarse en otros modelos, ya que son prototipos, es decir, que constituyen la materialización de las ideas de los docentes, que deben someterse a prueba y valoración para identificar con nivel de logro, la adecuación de los lenguajes, la correspondencia y coherencia con los presupuestos teóricos que las sustentan y el desempeño en relación con los tiempos previstos, los recursos empleados, las expectativas propias del docente diseñador, etc.
- Responder a contextos particulares: esto significa para quien la diseña, atender a las características de los contextos y recursos institucionales (espacios, dotaciones para el trabajo, recursos económicos, tiempos y horarios de aplicación, etc.) y sobre todo a las características de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

- La previsión de su puesta en escena: en la medida en que las ATE son dispositivos pedagógico-didácticos es necesario determinar y ajustar las condiciones en las cuales será aplicada, esto puede realizarse mediante acciones de validación de los procesos o situaciones, de las relaciones entre los actores y de estos con las experiencias de aprendizaje que son deseables.
- Tener clara la concepción de tecnología que prevalece en la ATE: esto significa que el autor debe saber claramente si la ATE, enfocarse en lo cognitivo-conceptual, lo artefactual-instrumental, lo sistémico o tecno cultural (Rueda y Quintana, 2013), y actuar consecuentemente en su diseño y evaluación.
- Ya que las ATE son dispositivos pedagógico-didácticos pueden ser gran utilidad para el desarrollo de contenidos de las diferentes áreas curriculares en la escuela, en este caso en particular, se constituye en una ayuda para contribuir a la prevención del consumo de drogas y alcohol en adolescentes, pues la finalidad de la enseñanza es que el estudiante reflexione y tome conciencia de su aprendizaje utilizando las Actividades Tecnológicas Escolares que formula el docente, y que con ello reconozca, utilice e interactúe con las herramientas que le brinda este método. Otálora (2008) enfatiza y da a conocer qué elementos el docente debe tener en cuenta al momento de desarrollar una ATE, utilizando ya sea el enfoque ciencia, tecnología y sociedad CTS o el enfoque de aprendizaje a través de la construcción.

Quintana, Páez y Téllez (2015) explican que el enfoque de análisis a través de la construcción, “usa como dispositivo pedagógico la re-construcción de instrumentos que el docente diseña con intenciones de formación previamente establecidas. (…) es decir el diseño

de juguetes y objetos, por parte del docente y su posterior construcción por parte de los niños y niñas" (pág. 28)

3.3 Prevención del consumo de sustancias psicoactivas y tecnología

Las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en recursos valiosos para los programas de prevención que abordan diferentes problemáticas, entre ellas la del consumo de sustancias psicoactivas. Como expresa Ferres (2004), las tecnologías de la información y la comunicación son un modo de aprendizaje diferente que no tiene límites. Así mismo, Besnoy (2006) propone a los docentes combinar varias herramientas y estrategias de manera que puedan diseñar aulas motivantes que desarrollen el potencial de los alumnos, ya que las actividades tecnológicas de aprendizaje son el escenario propicio para promover la experimentación, resolución de problemas, investigación, colaboración y el trabajo en equipo.

En Dublín en el año 1990 durante la Conferencia Europea de Educación para la Salud, se recomendó incluir contenidos de promoción y educación para la salud (PES) en el currículo escolar de la enseñanza del nivel obligatorio (Salvador, Suelves y Puigdollers, 2008), debido a algunas investigaciones realizadas en escuelas europeas que evidenciaron conductas antisociales relacionadas directamente con el consumo de estupefacientes. En la investigación de Izco, Elena (2007), encontró que el consumo apareció por primera vez entre los 12 y 13 años de edad, además que los niños tenían fácil acceso a cannabis dentro y fuera de las escuelas. El 72% de los participantes había consumido alcohol, el 43% fumado cigarrillo, el 11% probada marihuana, el 7% inhalantes, el 6% LSD, y el 4% cocaína o éxtasis. En este orden de ideas, consideraron necesario formular acciones de prevención frente a la problemática del consumo de drogas ilegales y alcohol, y de interés para los adolescentes, como lo sustentan García y Segura, (2009)

quienes sugieren emplear diferentes estrategias caracterizadas por la estética visual, el dinamismo y la interacción.

Según Lacoste y Cols (1999) un programa de prevención con formato tecnológico cuenta con estas ventajas:

a. Son espacios que permiten la comunicación entre los usuarios y profesionales de la prevención. b. Se pueden tomar los datos que de mayor interés. c. Siempre está disponible. d. Permite ajustar los contenidos que se ofertan a la población objetivo, ofrecer contenidos atractivos. e. Es interactivo, se puede colaborar activamente. f. La información es ilimitada. g. Es el canal que más usan los jóvenes de hoy. h. Es un servicio que se obtiene en el sitio que se desee. i. El usuario también puede transmitir sus conocimientos, promover debates y discusión, compartir experiencias, etc.

Así mismo, Rodríguez (2009) afirma que las actividades tecnológicas promueven las siguientes competencias en los jóvenes: Conocimientos sobre el funcionamiento y conceptos de las TIC., creatividad e innovación, pensamiento crítico y toma de decisiones, investigación y manejo de Información, comunicación y colaboración.

Para diseñar programas de prevención con base en las tecnologías, es conveniente tener presente que las aplicaciones por sí solas, no generan contenidos, estos son responsabilidad de los docentes, así como las propuestas metodológicas para la construcción de conocimiento, como afirma De corte (1996. Pág. 67) “deben crearse situaciones acordes a los contextos reales y ofrecer herramientas que estimulen a los estudiantes a hacer uso de su potencial cognitivo” (pág. 67). En consecuencia, resulta prioritario desarrollar programas de prevención para niños y niñas escolarizados, que promuevan el cuidado de la salud, el desarrollo de la autoestima, y de

habilidades sociales que les permitan responder frente a diferentes situaciones cotidianas y que preserven su integridad física y psíquica.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

Este aparte se centra en dar a conocer la metodología utilizada para el proceso investigativo y para el diseño de la ATE, así como los instrumentos empleados para la recolección de información, los formatos empleados para las encuestas[16] aplicada a los sujetos y las matrices analíticas empleadas para la categorización y análisis de los resultados obtenidos de forma cuantitativa.

4.1 Enfoque de investigación

Para el diseño de la ATE con enfoque en aprendizajes a través de la construcción se asume el enfoque de investigación cualitativa que trata de analizar y comprender el problema explorándolo "desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto". (Batista, Sampieri y otro 2016, pág. 358) Es decir que, interesa la manera en que los estudiantes del grado 904, conocen, comprenden e interpretan las situaciones relacionadas con el consumo de sustancias, así como las experiencias que han tenido en sus contextos sociales. Se asume un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-interpretativo coherente con el interés de estudiar el proceso de aprendizaje por medio de la construcción durante el cual se gestionan las actividades de diseño de un juego interactivo que contribuya a la prevención del consumo de alcohol y drogas buscando una disminución de esta problemática dentro de la institución educativa.

[16] Procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante el cuestionario previamente diseñado.

La metodología de investigación basada en diseño es también pertinente para abordar los problemas educativos. Según Rinaudo, MC. y Donolo, D. (2010) entre sus propósitos se encuentra el generar conocimientos que mejoren las prácticas educativas, en diferentes niveles y contextos, así como intervenir en los contextos a través de un diseño, para atender a necesidades particulares, de diferentes áreas disciplinares. En este caso, se trata de diseñar, implementar y evaluar una ATE que favorezca el aprendizaje de los estudiantes por medio del diseño de un juego interactivo que contribuya a la prevención del consumo de sustancias psicoactivas y alcohol.

Rinaudo & Donolo (2010) definen 3 etapas a seguir en los estudios en diseño: La etapa de preparación, que se refiere a la preparación y definición de los elementos a tener en cuenta con sus criterios. En ella se definen las intencionalidades de formación y las intenciones teóricas del estudio, junto con las condiciones en las cuales se realizará la intervención. La etapa de implementación de la intervención en el aula, aborda la secuencia y las actividades propuestas en la ATE, mientras que la etapa de análisis retrospectivo, se realiza al final de la implementación, con la revisión y el análisis de los datos obtenidos previamente y la reconstrucción reflexiva del proceso realizado por el investigador.

4.2 Instrumentos de recolección de la información

El acceso y aproximación a los jóvenes escolares y a los contextos familiares y sociales que los rodean es un proceso complejo que requiere de la utilización de técnicas e instrumentos que permitan recoger información para la caracterización de los actores sociales y de las dinámicas socioculturales. Las técnicas elegidas para esta investigación, favorecen la descripción, comprensión e interpretación de las realidades de los sujetos, así como sus conocimientos y comprensiones sobre la problemática del consumo de sustancias, que se derivan

de sus experiencias e interacciones cotidianas. Atendiendo a las características del grupo de estudiantes se adaptaron instrumentos empleados en la escuela para el diagnóstico y se construyeron instrumentos para obtener la información requerida.

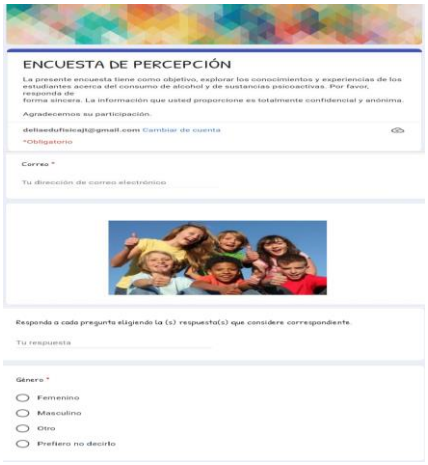


Figura 8. *Formato encuesta de percepción* https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVI2C2E38ljOHNgq2BUpyas5oN1-_mVmksCLJygghtuR4r0g/viewform. Fuente: propia.

Varios fueron los instrumentos empleados para obtener información de los estudiantes del grado 904. Se diseñó una encuesta de 29 preguntas con respuestas de opción múltiple, que fue respondida de forma virtual y permitió la exploración y el análisis de las percepciones que los protagonistas tienen del problema. La encuesta permitió recolectar información, de forma sistemática y ordenada para el análisis de la problemática, relacionada con los objetivos del proyecto

4.3 Instrumentos para el análisis e interpretación de los resultados

Se realizó la interpretación y análisis de resultados tomando como base el análisis de los contenidos, expresados en las opiniones y respuestas de los estudiantes a la ATE. Además, se construyeron matrices analíticas, con categorías, subcategorías, unidades de análisis y criterios de valoración que facilitaron el análisis y la interpretación de los resultados, así como su presentación. También, se pusieron en discusión los datos, con los referentes teóricos y los

antecedentes, con lo cual fue posible realizar la triangulación, filtrar la información de acuerdo con su pertinencia y relevancia para la investigación y elaborar las conclusiones.

CAPITULO V- DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ATE EN EL AULA DE CLASE

En este capítulo se describe el proceso seguido para el diseño e implementación de la ATE en el aula de clase, que involucra varias etapas:



Figura 9: *Etapas de diseño*

Fuente: propia.

5.1 Etapa 1 Caracterización de los alumnos del curso 904 y del contexto de la institución educativa.

En esta etapa el interés es por reconocer a los alumnos, sus características como participantes del proyecto de investigación y el conocimiento del contexto de la institución en la cual estudian. En esta etapa el interés es por reconocer a los alumnos, sus características como participantes del proyecto de investigación y el conocimiento del contexto de la institución en la cual estudian. El primero se logra por medio de la encuesta anual de caracterización sociodemográfica que le colegio aplica todos los años a los alumnos. En esta encuesta se indagan aspectos como edad, género, barrio en donde vive, estrato, tipo de vivienda, problemas en el

núcleo familiar, actividad de los padres, ingresos, conectividad, entre otros, cuyos resultados fueron tomados específicamente para el análisis del grupo 904.

La información institucional se obtuvo del PEI del colegio e información del DANE que permitió lograr un mayor conocimiento del contexto en el cual se encuentra la institución educativa Delia Zapata Olivella de la localidad de Suba.

5.2 Encuesta de percepción

La encuesta tuvo como objetivo, explorar los conocimientos y experiencias de los estudiantes de 904 acerca del consumo de alcohol y de sustancias psicoactivas, así como de su prevención. Contó con un total de 16 preguntas entre las cuales se indagó acerca de si tenían algún conocimiento o experiencias con algunos ejemplos de tipos de droga y/o alcohol, también si tenían conciencia del daño que puede causar su consumo en ellos y en personas de su entorno o en general.

5.3 Diseño e implementación de la ATE

El punto de partida para el diseño de la ATE fueron los siguientes contenidos:

- Información sobre el consumo de sustancias y los efectos a nivel físico, social y mental.
- Señales de consumo de droga y alcohol
- El juego como herramienta de enseñanza y aprendizaje
- Diseño de juegos interactivos

Diseño de la ATE enfoque en construcción	Estrategia Prevención Consumo	Contenidos de la ATE
Exploración de conocimientos previos para el diseño de la ATE	Encuesta de percepción (conocimientos previos acerca del consumo de drogas y alcohol)	Con base en los resultados de la encuesta, se estableció qué **conceptos y qué información** acerca del consumo era más relevante incluir en la ATE
Tecnología como herramienta para la construcción de juegos interactivos	Los estudiantes se motivan y participan de forma activa, cuando hacen uso de los juegos y de la tecnología	Instrucciones para c*onstruir un artefacto tecnológico*, en este caso, incluir **links y tutoriales para el manejo de la aplicación con la que diseña el juego.**
Información actualizada sobre la problemática del consumo de drogas y alcohol, estadísticas y análisis de casos	Al ser una problemática presente en el contexto social y educativo de los alumnos, se convierte en una situación de interés	Implementación de actividades de e**studio de casos reales** con base en la problemática, para analizar las perspectivas de los alumnos.
Creación de un juego interactivo que aborde la problemática del consumo de drogas y alcohol	Los estudiantes se convierten en actores que analizan la problemática y proponen alternativas de prevención a través del juego	Los estudiantes **eligen los temas** que van a ser incluidos en el juego interactivo, que contribuyen con la prevención del consumo.
Aplicación de los juegos diseñados para la prevención del consumo por parte de los estudiantes	Los juegos recogen información relevante acerca del consumo de drogas y alcohol y proponen actividades de prevención	Organización de sesiones dirigidas para que los alumnos **construyan y prueben los juegos** diseñados para la prevención.

Tabla 5*: Diseño ATE*

Fuente: propia

Para el diseño de la ATE se siguieron las fases propuestas por Quintana que son:

Saberes previos: Se aplicó a todos los sujetos una encuesta de percepción, en la cual se plantearon preguntas que buscaban conocer el tipo de conocimientos y/o experiencias que han tenido alrededor de la problemática de consumo de drogas y alcohol.

Título: CuídATE

Intención: Relaciona los objetivos de aprendizaje de la ATE con lo estipulado en la guía 30 en cuanto de competencias concernientes a tecnología:

Componente	Competencia
Apropiación y uso de tecnología	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
Solución de problemas con tecnología	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

Tecnología y sociedad	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

Tabla 6. *Guía 30. Ministerio de Educación Nacional Colombia*

Fuente: *propia*

Reto: Esta actividad ayuda a que los alumnos reconozcan en su entorno educativo, las herramientas y personal con que cuenta el colegio respecto a orientación y prevención acerca de la problemática planteada en la ATE.

Configurar el contexto o escenario: Se facilitó a los alumnos tener contacto con diversos materiales y actividades físicas y virtuales que permitieron abarcar aprendizajes cognitivos, afectivos y sociales que se orientaron al juego, la libertad de hacer y de opinar.

Información de contenidos: Se brindó información estadística y teórica acerca de consumo y prevención, para ampliar esta información se ubicaron links y códigos qr[17], además, en las sesiones presenciales se combinó el trabajo virtual (creación blog y diseño juego) con la de resolución de las dudas que los alumnos tuvieron acerca de lo leído y realizado en la ATE.

Recuerda que...: En este aparte, se brindaron tips para docentes y alumnos, que contenían información extra de estadísticas o datos interesantes, también se usó para hacer una especie de alto que sirviera de espacio de reflexión individual y/o grupal acera de la temática.

Manos a la obra: aquí, se aborda con detalle la aplicación (Mobbyt)[18] que usaron loa alumnos para diseñar el juego interactivo, con links y videos en los cuales se explica su uso. En varias sesiones, los alumnos trabajaron en el diseño, prueba y publicación en línea de su juego.

[17] Código de barras bidimensional cuadrada que puede almacenar los datos codificados.
[18] Aplicación online para crear videojuegos y compartirlos a través de Internet.

El recomendado: tomando como herramientas de información teórica y estadística, utilizamos un capítulo (#2), links (videos y webs especializadas) y códigos qr, para brindar toda la información pertinente para que los alumnos pudieran realizar todas las actividades de la ATE.

Evaluación: Se elaboró una rúbrica que evalúo el trabajo de cada alumno, está fue basada en los desempeños que se esperaba obtener y con el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes -SIEE-[19]

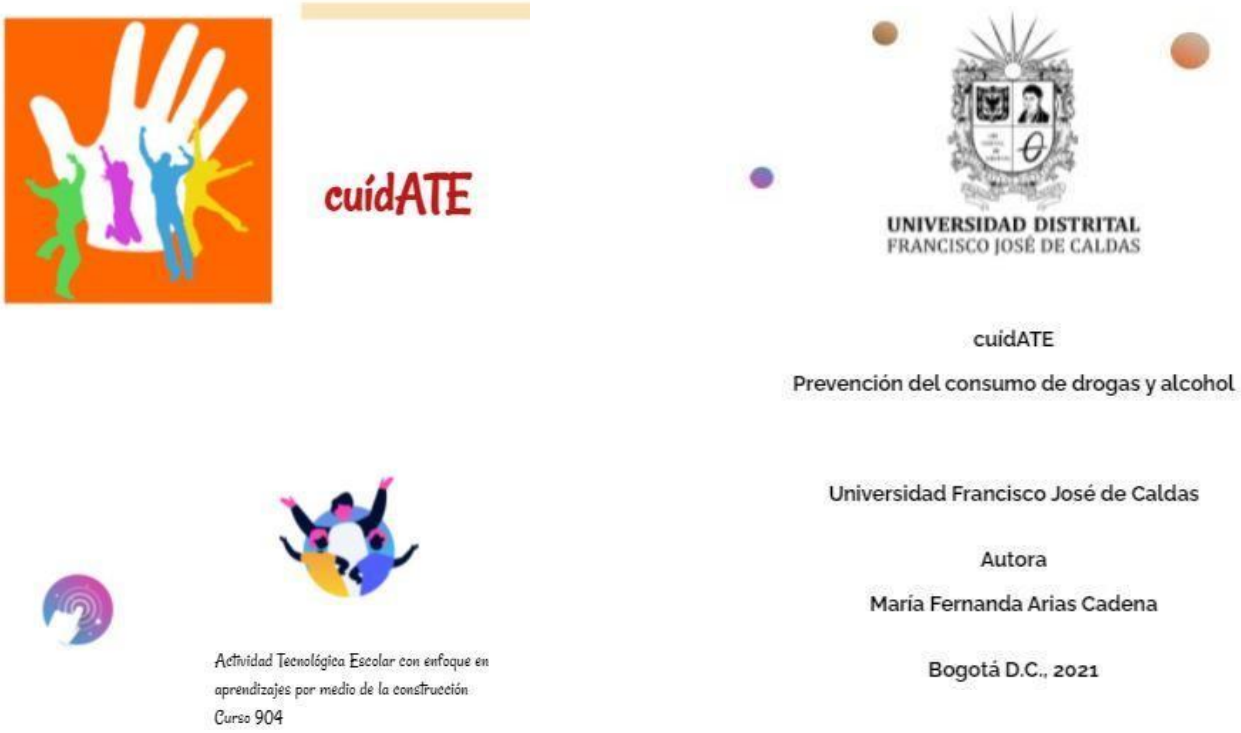
5.4 Aplicación y Evaluación de la ATE

El Colegio Delia Zapata Olivella fue el escenario de aplicación de la Actividad Tecnológica Escolar ATE. Se contó inicialmente con 28 estudiantes del curso 904. La encuesta de percepción se realizó en formato virtual (google forms) en una primera sesión presencial en la sala de informática. En posteriores sesiones presenciales se desarrollaron las demás actividades propuestas en la ATE. Todo se realizó en la sala de informática ya que las herramientas eran interactivas (Mobbyt, blog y cartilla ATE).

La evaluación se realizó por medio de una rúbrica para el docente, en la cual se establecieron los criterios y los desempeños apropiados para medir tanto el producto como el proceso de aprendizaje del estudiante. Con este punto inicial se fue diseñando cada actividad de la ATE, como se ve a continuación:

Figura 10. *Portada ATE* *Fuente: propia*

[19] Mecanismo a través del cual se establecen los procedimientos para la evaluación y promoción de los aprendizajes de los estudiantes.



La portada de la ATE lleva el nombre de **CuídATE** es un acrónimo o palabra híbrida que integra dos de los componentes fundamentales del proyecto: el cuidado que debemos tener con nuestro cuerpo y mente y la ATE, diseñada con el objetivo de brindar información acerca de las señales y los efectos del consumo de algunas sustancias psicoactivas, para que los estudiantes no caigan en la problemática. El logotipo muestra varios jóvenes en posición de juego, “chocando las palmas” con una mano de gran tamaño, la cual simboliza protección.

Figura 11. *¿Qué veremos?: Página 1*

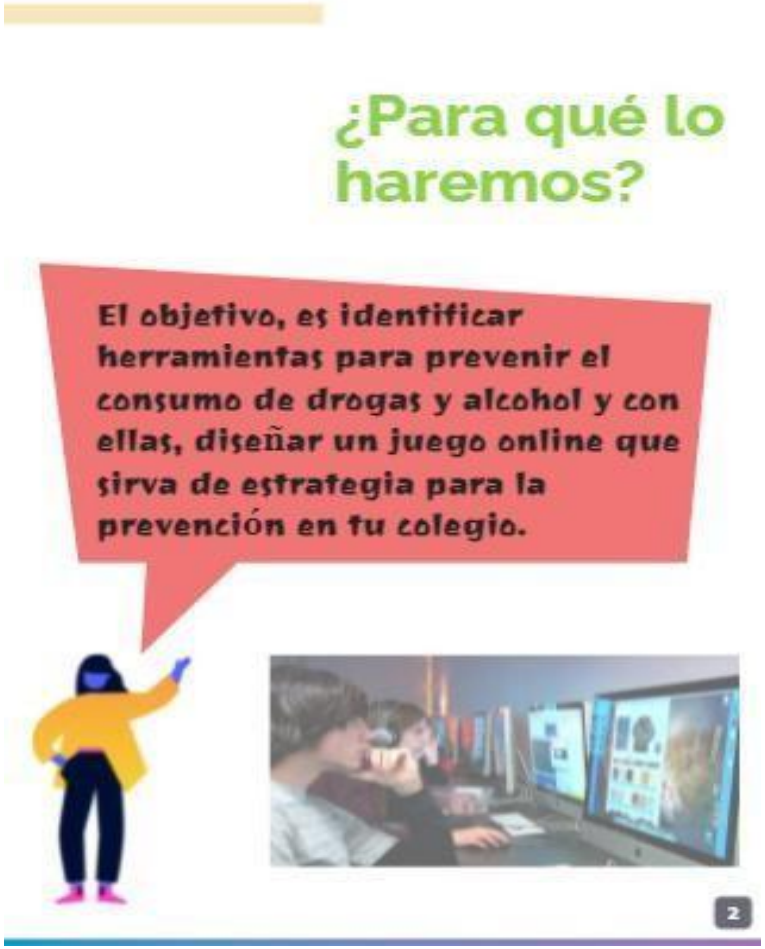
Fuente: propia

En esta página se indica a los estudiantes el tema central que se tratará a lo largo de la ATE que es la Prevención del consumo de drogas y alcohol. El diseño elegido muestra a un alumno leyendo un libro de texto que representa la cartilla de la ATE.



Figura 12. *¿Para qué lo haremos?: Página 2*

Fuente: *propia*



Se muestra el objetivo general de la Actividad Tecnológica Escolar. Con esto se busca que los alumnos conozcan cuál será el producto final de su trabajo, dejando en claro que a lo largo de la ATE encontrarán información general acerca de la prevención del consumo de drogas y alcohol.

Figura 13. *¿Y cómo lo haremos?*

Fuente: propia



En la página 3, se explicará qué es una ATE, para que los participantes tengan claro que esta herramienta será la utilizada para obtener la información y realizar todas las actividades durante la sesión de trabajo.

Se tomará un ejemplo de una ATE para asegurar que los alumnos comprendan su uso y utilidad.

Figura 14. *Iniciemos Página 4*

Fuente: propia



En la cual se esboza la problemática que se va a abordar en la ATE, incluyendo las fuentes de los estudios recientes y cómo y en qué ámbitos podría afectar el consumo de drogas y alcohol. Aquí ya empezamos a citar algunos de los estudios e n los cuales se basa la investigación y de dónde se obtuvo la mayor información para el diseño de la ATE.

Figura 15 *Aquí vamos Página 5*

Fuente: propia



La actividad 1 propone a los alumnos crear un blog personal, en el cual puedan expresar de forma escrita sus apreciaciones y opiniones personales, así como los resultados de las actividades propuestas. Además, incluye las instrucciones para su creación y personalización.

Se proporciona el link de la web que se usará para crear el blog (WIX)[20] Esta actividad se llevó a cabo en el primer encuentro con los estudiantes.

[20] https://es.wix.com/

Figura 16 *Reto página. 6*

Fuente: propia



En esta segunda actividad se plantea **un reto,** el cual tiene como objetivo que los alumnos reconozcan y conozcan su colegio, en este caso en particular, que identifiquen las áreas que manejan la información y las rutas de atención y prevención en casos de consumo de drogas y alcohol.

Así mismo, que señalen la información que tienen sobre los programas y actividades de la institución y describan la manera de acceder a los servicios, bien sea que sean ellos o no, quienes tienen la problemática.

Además, deben aportar los nombres de la persona (s) encargadas que puedan orientarlos, para entablar un primer acercamiento que sirva para generar confianza. Esta actividad también se llevó a cabo en el primer encuentro con los estudiantes.

Figura 17 *Actividad 3 Página 7*

Fuente: propia



Con esta actividad, que complementa la actividad 2, el estudiante puede analizar críticamente si lo que observó durante la actividad 2 ofrece una ayuda eficaz y en qué medida los alumnos pueden beneficiarse de los servicios de orientación.

En esta actividad el alumno da su punto de vista acerca de si son suficientes los programas y/o actividades de prevención e intervención que ofrece la institución educativa y si estas son efectivas.

Así mismo, los alumnos pueden exponer sus conocimientos previos acerca de la problemática de consumo de drogas y alcohol en el colegio ya que suelen conectar el tema con situaciones reales presentadas en su entorno inmediato.

Figura 18. *Capítulo 2. Página 8*

Fuente: propia

En este apartado se brinda información específica acerca de los peligros y efectos del consumo de drogas y alcohol, en las dimensiones física, social y mental de los adolescentes. Dicha información se encuentra soportada por resultados de estudios realizados en diferentes entidades.

Se solicita a los alumnos que lean detenidamente, observen los videos, links y códigos QR y al final, escriban en el blog su opinión personal acerca del tema expuesto en este capítulo



Figura 19 *Consumo de drogas y alcohol en adolescentes Página. 9*

Fuente: propia

Iniciando el capítulo 2, los alumnos encontrarán factores que contribuyen al inicio de consumo y algunas causas y conciencias de continuar haciéndolo.

Se incluye:

Código qr que dirige al cortometraje *Consumo de drogas en La adolescencia. (https://youtu.be/a9mvJaB7jWI)*, que muestra una situación en la que un joven consume alcohol y cannabis. También muestra algunos cambios en la adolescencia. (Fuente FadJuventud YouTube)

Link ODC, el cual redirige a la web del *Observatorio de Drogas De* Colombia para que los alumnos ingresen y obtengas más Información acerca del tema abordado en esta página.

Video de YouTube *No te consumas (*https://youtu.be/xH1tFT1e9-k)

En el cual, varios jóvenes exponen en forma de pensamientos

acerca de por qué consumen alcohol. (Fuente: Gobierno de Principado de Asturias- España)

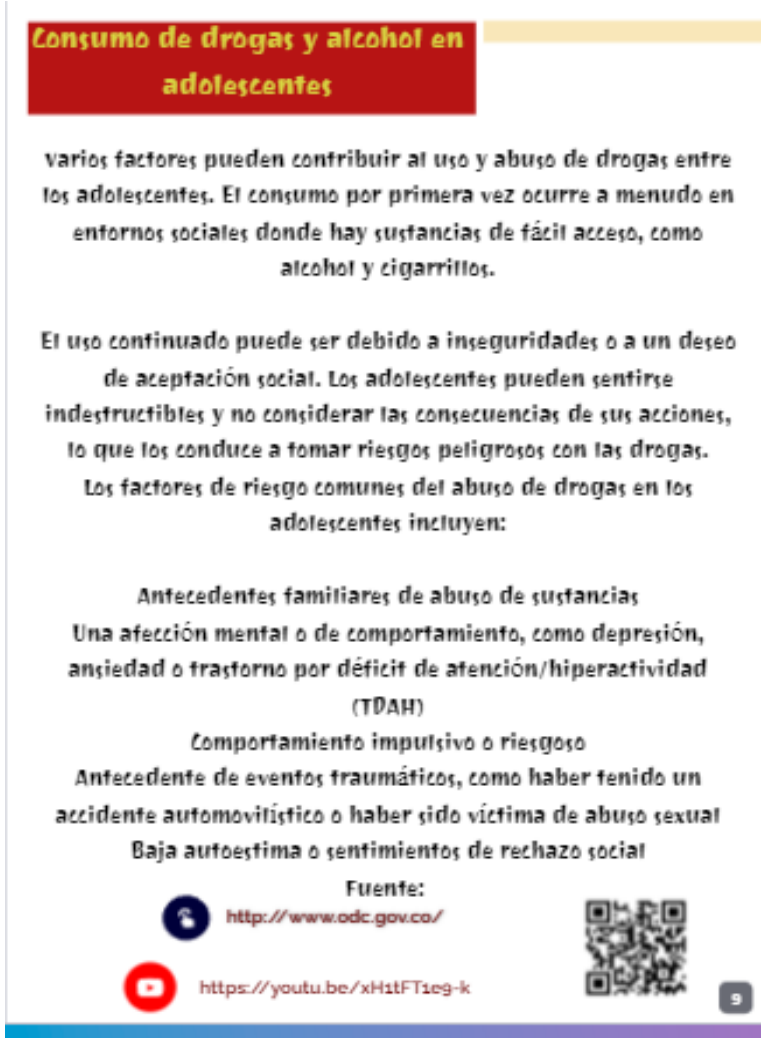


Figura 20. *Los efectos de las drogas en la salud (Pág. 10)*

Fuente: propia

Se toman algunos ejemplos de sustancias conocidas para mostrar los efectos que tiene en la salud física y mental por su consumo continuo según estudios de la Clínica Mayo[21]. Los alumnos revisan, los links y el código qr, para obtener más información del tema mostrado en esta página.

Se incluye:

Código qr y Link video YouTube*:*

Efectos del Consumo de Sustancias. En un video animado se dan a conocer los efectos de diferentes sustancias (estimulantes, éxtasis, anfetaminas, entre otros) https://www.youtube.com/watch?v=HgYFJhkQmVA

(fuente: Ciudadanía para la Integración Social AC – México)



[21] Entidad estadounidense sin ánimo de lucro dedicada a la práctica clínica, la educación y la investigación.

Figura 21. *Señales de consumo de drogas Página 11*

Fuente: propia

Explica a los alumnos dos tipos de factores que pueden ayudar a identificar si una persona consume drogas. Aborda señales emocionales y sociales y signos físicos. Con lo anterior se busca que los alumnos los conozcan y estén alerta ante cualquier señal o signo para actuar.

Se incluye:

Código qr video YouTube: *señales de alerta de consumo*, que muestra señales de consumo de las drogas más conocidas https://www.youtube.com/watch?v=F6eBMgTFpuU (fuente: Juventube).

Video YouTube: *Nuestro Tiempo es Ahora - Prevención de Consumo de Drogas.* Animación que muestra una situación real de acoso por drogas, al final se plantean varias preguntas. https://www.youtube.com/watch?v=JndZ3y-KVLQ (fuente: Ministerio de Justicia y del Derecho Colombia)

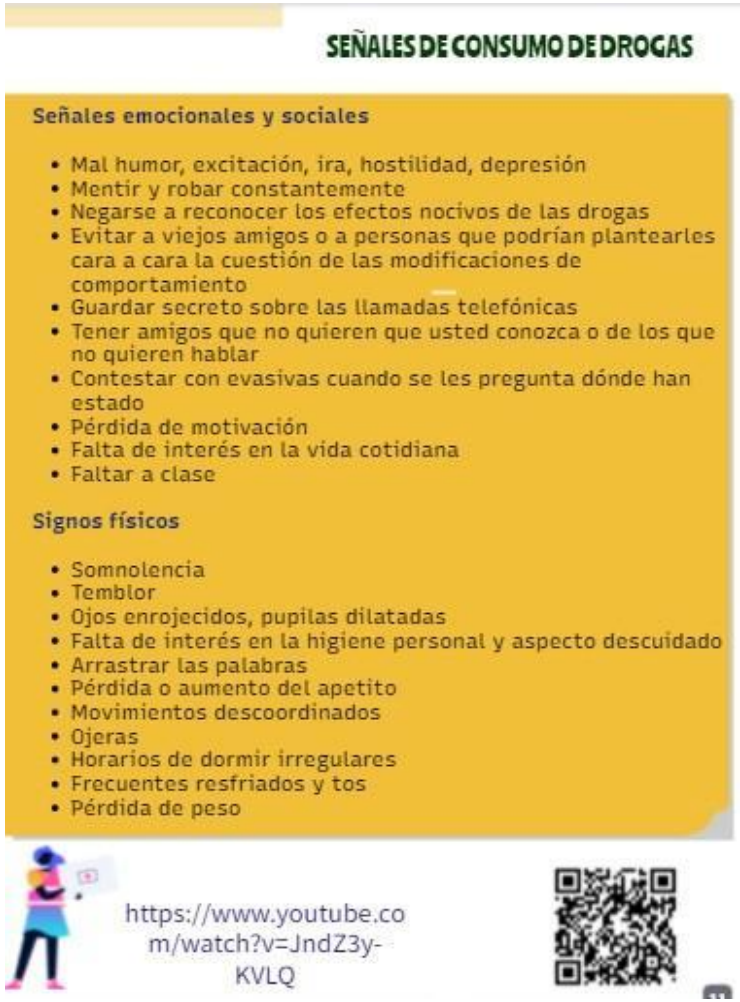


Figura 22. *Los efectos del alcohol en la salud Página 12*

Fuente: propia

Se muestran los diversos efectos del consumo de alcohol en aspectos no solo físicos sino también sociales y mentales según estudios de la Cíclica Mayo. Los alumnos revisan, los links y el código qr, para obtener más información y tener una mejor comprensión del tema mostrado en esta página.

Se incluye:

Código qr y video YouTube: Jóvenes y consumo de alcohol (Información y prevención). Dos jóvenes charlan sobre qué efectos tiene el consumo de alcohol sobre la salud. En un lenguaje claro y directo facilitan una completa información sobre las consecuencias de ingerir alcohol. https://www.youtube.com/watch?v=TJ2BPoX0AE0 (fuente: Consejería de Salud y Familias Andalucía – España)

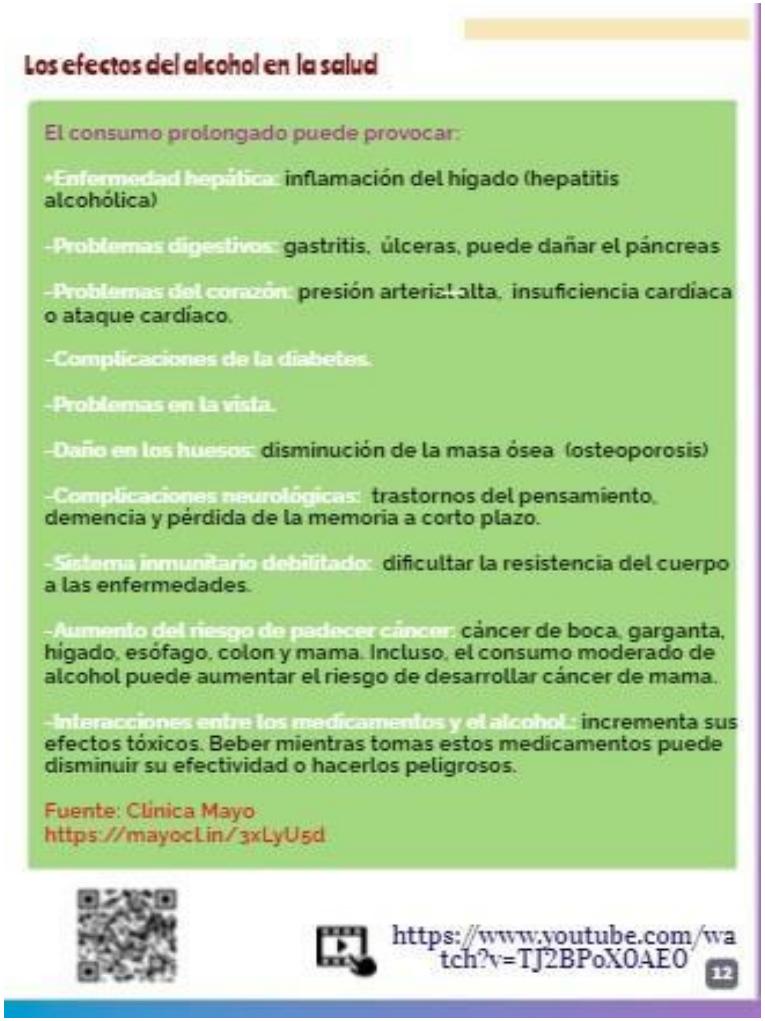


Figura 23. *Señales de consumo de alcohol Página 13*

Fuente: propia

Explica a los alumnos las señales que pueden ayudar a identificar si una persona está consumiendo alcohol. Aborda señales emocionales y sociales. Con la revisión de esta página, se busca que los alumnos conozcan y estén alerta ante cualquier señal o signo para actuar.

Se incluye:

Código qr: video *prevención alcoholismo adolescencia.* Animación que muestra las consecuencias físicas, mentales y sociales del consumo de alcohol en adolescente. https://www.youtube.com/watch?v=fC9MPyN4jA4 (fuente: Ventana Abierta a la Familia Extremadura RISCAR)

Video YouTube: Alcohólico - Animación – Cortometraje. Corto animado caso de alcoholismo del padre quien se torna violento con su hijo pequeño.



Figura 24 y 25. Actividad 4 y 5. Página 14 y 15

Fuente: propia





Denominadas "*¿Y tú qué harías?"*. Presenta dos estudios de caso en los cuales cada alumno debe ponerse en los zapatos del o los protagonistas de cada historia, al final de la lectura se plantearon preguntas.

El objetivo de esta actividad, fue que los estudiantes expresaran su opinión sincera sin temor a que esta fuera invalidada.

Estos casos fueron obtenidos de situaciones presentadas en la institución en ocasiones anteriores.

Se solicitó a los alumnos responder con sinceridad, con base en sus sentimientos, dado que los blogs son anónimos, cada alumno colocó un seudónimo nickname (para sus compañeros) para así garantizar la privacidad de sus ideas y comentarios, expuestos en el desarrollo de la actividad.

Figura 26. *Tips para profes Página 16*

Fuente: propia



En esta página 16 se diseñaron algunos TIPS PARA PROFES en la que explica brevemente cómo la herramienta del juego se puede utilizar para lograr aprendizajes más significativos, ya que por medio de él se logra que el alumno interactúe con otros y también pueda formular soluciones a situaciones y problemas de la vida real o basados en ella.

Además, propone el juego como estrategia para la prevención, pues está demostrado que, durante la práctica del juego, los participantes pueden tomar sus propias decisiones y asumir el rol que desean jugar de una manera libre y espontánea, así como tener en cuenta la información proporcionada sobre los temas de consumo y prevención, y emplearlos de forma divertida, para que sea de mejor comprensión y asimilación para los estudiantes de diferentes edades. Al final se ejemplifican los diversos tipos de juego que los docentes pueden utilizar en sus actividades diarias.

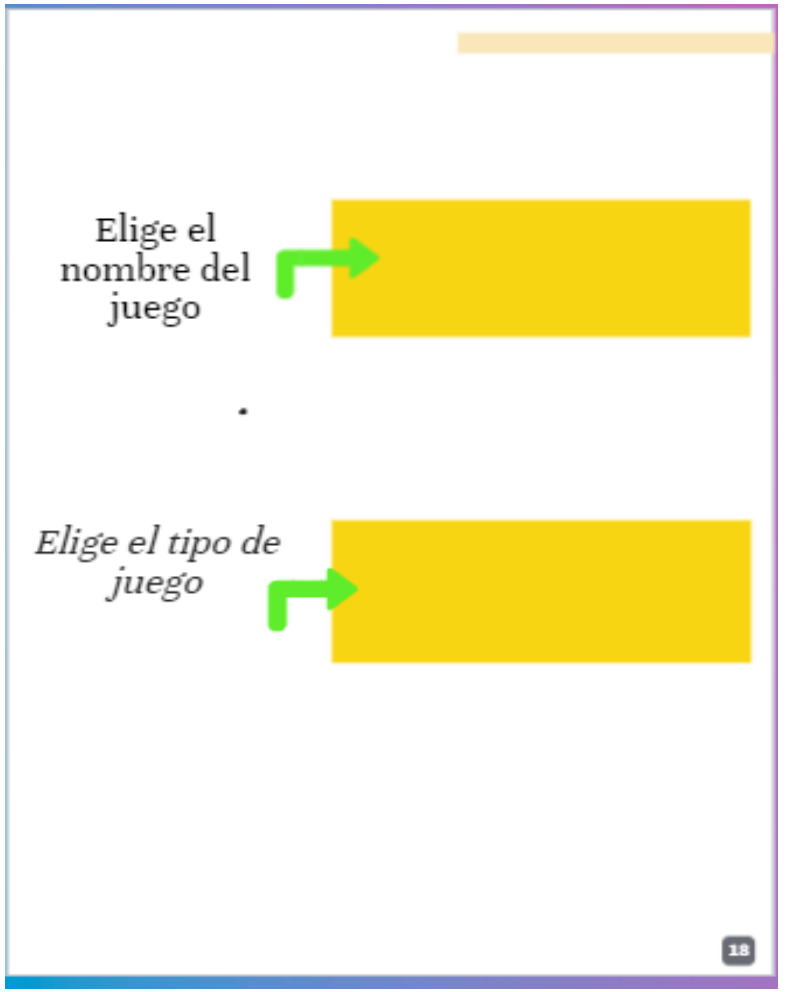
Manos a la obra (Pág. 16 y 18)

Para la actividad 6 página 17 y 18, denominada **Manos a la Obra**, se programaron 4 sesiones en la sala de informática, en las cuales los alumnos, usando la aplicación propuesta (Mobbyt) diseñaron un juego interactivo que tuviera como objetivo contribuir a la prevención del consumo de drogas y alcohol, como resultado final de la aplicación de la ATE.

Esta etapa se realizó en los siguientes momentos:

a. Se explicó paso a paso (por medio de tutoriales virtuales y en una sesión presencial) el manejo de la aplicación. Se dio un tiempo para que ellos se familiarizaran con la aplicación, creando un juego básico sobre cualquier tema de interés, y se respondieron las preguntas formuladas acerca del manejo de Mobbyt.
b. Luego se estableció que el juego debía estar dirigido a estudiantes de quinto de primaria del colegio, de manera que los alumnos debían tener en cuenta para el diseñar el juego el tipo de lenguaje a utilizar, la complejidad de la tarea, los contenidos, imágenes, etc., que fueran acordes y aptos para las edades.
c. Prueba y error: Los alumnos tuvieron la oportunidad de ensayar con varios tipos de juegos que tiene la aplicación, para luego elegir el que se ajustaba a sus intereses y les permitía cumplir con el objetivo propuesto en la actividad.





Figuras 27. *Manos a la obra Páginas 16 y 18*

Fuente: propia

Figura 28. *¡Todos a jugar! Página 19*

Fuente: propia

Luego de la fase de diseño, prueba y finalización del juego, los Alumnos dieron a conocer a sus compañeros el producto de su trabajo (actividad 7).

En esta parte de la ATE, pudieron comprobar si su juego lograba cumplir con el objetivo propuesto para la actividad.

Cada alumno colocaba en el tablero el código de su juego, los demás alumnos podían jugar uno o más juegos.

Además, también los estudiantes podían realizar observaciones, sugerencias, al juego de los compañeros, así como divertirse y retroalimentar lo aprendido en la ATE.



Figura 29. *Hora de evaluar Página 21*

Fuente: propia



En la página 21, la actividad denominada Hora de Evaluar incluyó en la parte final, un espacio para formular 3 preguntas que el alumno debía responder y así verificar si el juego diseñado por los estudiantes y su contenido tenían correspondencia con el tema principal de la ATE, si era apto para la población objetivo y si el desarrollo del juego podría contribuir con la prevención del consumo de drogas y alcohol en la institución.

Con estas preguntas se trató de identificar a través de las respuestas, si el alumno adquirió conocimientos sobre el tema de consumo y prevención de sustancias, las motivaciones para elegir ciertos contenidos y el tipo de juego y para aplicar el juego y las actividades propuestas para su aplicación

Figura 30. *Actividad de cierre. Páginas 22*

Fuente: propia

La actividad de cierre (Pág. 22), tuvo como propósito que el alumno, realizara un análisis crítico sobre la experiencia desarrollada con la ATE, a través del diseño y aplicación del juego, y pudiera valorar los resultados obtenidos tanto en el diseño, como en relación con la prevención del consumo de sustancias psicoactivas y/o alcohol. Al responder la pregunta planteada, el estudiante podía darse cuenta de su participación en la implementación de soluciones a problemáticas tan complejas, como las del consumo de drogas y alcohol dentro de su propia institución y así mismo proponer estrategias para sus compañeros.

Con esta actividad, el alumno también puede descubrir el significado de la experiencia, en cuanto a lo aprendido con el desarrollo de las actividades, que puede ser de utilidad para su vida académica, familiar y social.



A continuación, se muestra el formato de rúbrica establecido para evaluar la ATE: Tiene 4 niveles de calificación determinados por el SIIE (sistema de evaluación MEN). Evalúa 5 aspectos, los cuales están determinados por el tipo de actividades planteadas en la ATE. Con base en el trabajo de cada participante, se ubica cada desempeño de acuerdo con el nivel alcanzado.

Tabla 7. *Rubrica de evaluación (Página 23)*

Fuente: propia

EVALUACIÓN DESEMPEÑO	**SUPERIOR**	**ALTO**	**BÁSICO**	**BAJO**
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	Enuncia fácil y correctamente varios hechos sobre el tema utilizado para el juego.	Enuncia fácil y correctamente 3 o más hechos sobre el tema utilizado para el juego.	Enuncia fácil y correctamente 1-2 hechos sobre el tema utilizado para el juego.	No puede expresar correctamente ningún hecho sobre el tema utilizado para el juego.
PRECISIÓN DEL CONTENIDO DEL JUEGO	Toda la información ingresada en cada fase del juego es correcta.	Toda la información ingresada en cada fase del juego es correcta excepto en una de ellas.	Toda la información del juego es correcta menos en dos fases.	Varias fases del juego contienen información no precisa.
REGLAS DEL JUEGO	Las reglas se establecieron con la suficiente claridad para que todos pudieran participar fácilmente.	Se establecieron reglas, pero una parte del juego necesitaba una explicación un poco más clara.	Se establecieron reglas, pero el estudiante tuvo algunas dificultades para descifrar el juego.	Las reglas no fueron establecidas.
TRABAJO AUTÓNOMO	Trabajó bien de forma individual con significativo trabajo de calidad.	En general, trabajó bien de forma individual con trabajo de calidad.	Trabajó de forma individual.	No trabajo de forma individual
CREATIVIDAD	Se esforzó mucho en hacer que el juego fuera interesante y divertido de jugar, como lo demuestran las preguntas creativas, las piezas del juego y / o el diseño del juego.	Se esforzó en hacer que el juego fuera interesante y divertido mediante el uso de texturas, escritura elegante y / o diseño interesante.	Trató de hacer que el juego fuera interesante y divertido, pero algunas de las cosas hicieron que fuera más difícil de entender / disfrutar del juego.	Se esforzó poco en hacer que el juego fuera interesante o divertido.

Tabla 8. *Guía 30 Página 24*

Fuente: propia

Componente	Competencia	Desempeño
Apropiación y uso de la tecnología	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	• Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). • Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la • Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.
Solución de problemas con tecnología	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.	• Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. • Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. • Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. • Considero aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas. •Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico. • Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. • Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.
Tecnología y sociedad	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.	•Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones. •Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.

La última parte nos muestra los componentes, competencias y desempeños que se aplican al grado noveno en el área de tecnología, según las Orientaciones del Ministerio de Educación Nacional.

5.5 Etapa de Validación

En esta etapa se verificó la pertinencia de la propuesta. Ya que se trabajó con el apoyo del área de orientación del colegio, se solicitó el concepto a la orientadora de ciclo IV quien es especialista en el diseño e implementación de varias de las estrategias que se implementan en el colegio, todas sus recomendaciones fueron importantes y tomadas en cuenta para los ajustes a lo largo del diseño e implementación de la ATE. Su concepto final se observa en el anexo D.

CAPITULO VI CATEGORIZACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo, tiene como fin presentar los diferentes instrumentos utilizados a lo largo del trabajo de grado, así como su aplicación y resultados de la misma explicados mediante una matriz analítica para cada uno de los instrumentos.

Iniciamos con el análisis de resultados de la encuesta de percepción aplicada a los alumnos sujetos del estudio, seguida por el análisis de la encuesta de caracterización la cual nos muestra quiénes son los alumnos de 904. Para finalizar realizamos el análisis de la aplicación de la ATE en el cual podremos ver el resultado de las actividades propuestas en la misma

El análisis se realizará comparando los resultados de cada instrumento con los resultados, estadísticas y conclusiones de cada estudio tomado como referencia en el marco teórico y los antecedentes de los primeros capítulos.

6.1 Análisis encuesta de caracterización

Para llevar a cabo la organización y sistematización de la información con miras al análisis e interpretación de los resultados se construyeron matrices que permitieron organizar la información obtenida alrededor de categorías, subcategorías, unidades de análisis con su

descripción, la fuente de la cual proviene la información y los criterios de valoración de los resultados.

Tal y como se puede apreciar en la tabla 9 se presenta la matriz analítica elaborada para la categoría Información personal de los sujetos participantes en la investigación. Estas a su vez, se dividen en subcategorías que agrupan unidades de análisis, que aportan información sociodemográfica, del grupo familiar, Condiciones particulares o problemáticas, Intereses y motivaciones. Las descripciones de las unidades de análisis precisan el tipo de información que se quiere obtener para la caracterización, la siguiente casilla, hace referencia a la fuente de la cual se toma la información, en este caso es un formato aplicado en la institución, para finalizar, se incluyen los criterios de valoración que sirven para la interpretación de los resultados.

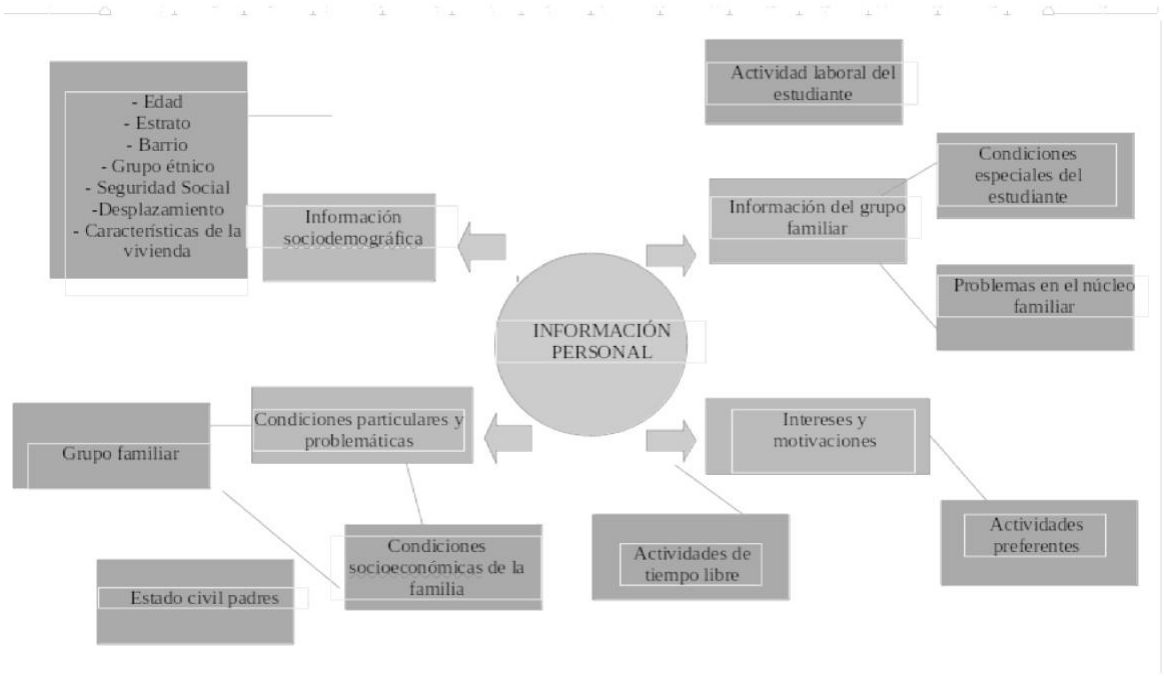


Figura 31. *Componentes encuesta de caracterización*

Fuente: propia

Tabla 9. *Matriz analítica encuesta de caracterización*

Fuente: propia

Categoría	Subcategoría	Unidad de análisis	Descripción	Fuente: formato institucional	Criterios de valoración
Información Personal	Información sociodemográfica	Edad	Edad cronológica	Marque con una x el rango de edad en el que se encuentra	Edad entre 11 y 15 años / Edad promedio /Acorde o Extra edad
		Estrato	Clasificación socioeconómica	Marque con una x el estrato en el que se encuentra su hogar	Estratos 1-2-3-4-5-6
		Barrio	Barrio en el cual reside	Marque con una x el barrio en el que vive	Acorde con la edad Extra edad
		Grupo étnico	Identidad con un grupo étnico	¿pertenece a alguno de los siguientes grupos étnicos? ¿con que tipo de seguridad social cuenta? ¿Qué medio de transporte utiliza para llegar al colegio?	Afrodescendiente/Indígena/Raizal/ROM/Otro
		Seguridad social	Sistema de Seguridad social		Sisben / EPS/ Ninguno/ NR
		Desplazamiento	Medio de transporte empleado por el estudiante		A pie/Bus/Ruta/Bicicleta/NR
		Características de la vivienda	Tipo de vivienda	¿en qué tipo de vivienda reside?	Casa/ Apartamento/ Casa lote/ Improvisada/ NR
			Posesión de la vivienda	La vivienda en la que reside es:	Propia/Arriendo /Familiar
			Distribución de espacios en la vivienda	¿con cuantas personas vive?	Nadie/1 persona/2 personas/3 personas/ 4 personas/5 o más personas
	Información del grupo familiar	Grupo familiar	Conformación del grupo familiar	el estudiante vive con	Sólo papá/Sólo mamá/Papá y Mamá/Abuelo (a)/Tío (a)/
					Madrastra/Padrastro/Hermanos (as)/Otro
		Estado civil de los padres	Condición civil de los padres	Estado civil de padres	Casados/Separados/Solteros/ Unión libre/Viudos
		Escolaridad padres	Nivel educativo de los padres	Nivel educativo padres	Ninguno/Primaria completa/Primaria incompleta/Secundaria completa/Secundaria incompleta/Técnico/Universitario/NR
		Condiciones socioeconómicas de la familia	Nivel de ingresos de la familia de acuerdo con el salario mínimo	ingresos del grupo familiar	Menor a 1 SMLV/Entre 1 y 2 SMLV/Entre 2 y 3 SMLV/Más de 3 SMLV/NR
			Fuente de ingresos de la familia	proveniencia de ingresos familiares	Empleo a término fijo/Empleo a término indefinido/Trabajo independiente/NR
			Persona o personas que asumen más gastos	gastos del hogar son asumidos por	Papá/ Mamá/ Papá y Mamá/Abuelo (a)/Tío (a)/Madrastra/ Padrastro/Otro
			Recursos tecnológicos disponibles	computador en el hogar	SI/NO/NR

				conexión a internet	SI/NO/NR
	Condiciones particulares o problemáticas	Condiciones especiales del estudiante	Situaciones que afectan la escolaridad o el comportamiento social del estudiante	¿se encuentra en alguna de las siguientes situaciones especiales?	Discapacidad/Desplazado/ Población desmovilizado/NR
			Existencia de enfermedades que afectan su salud y su educación	¿Actualmente sufre de alguna enfermedad que le impida ir al colegio?	SI /NO
			Maltrato	¿en los últimos 30 días ha sufrido de maltrato en su hogar?	SI /NO
		problemas en el núcleo familiar	Situaciones que afectan a la familia y al estudiante	¿en los últimos 30 días ha tenido alguno de los siguientes problemas en su hogar?	Económicos/ Consumo de SPA/Enfermedades/Violencia intrafamiliar/Falta de comunicación/Otro
		Actividad laboral del estudiante	Condiciones laborales del estudiante	¿actualmente labora?	SI /NO
			horario	Si labora, en qué jornada?	Contrajornada/Fines semana/Temporadas/ NR
	Intereses y motivaciones	Actividades de tiempo libre	Uso que hace el estudiante del tiempo libre	¿a cuales actividades dedica el tiempo libre?	Leer/Colaborar en casa/Ver TV/Videojuegos/Redes sociales/Amigos/Trabajo/Otro/NR
		Actividades preferentes	Percepción del estudiante sobre el colegio y la casa	En escala de 1 a 5 (siendo 1 nada y 5 mucho)¿le gusta estar en el colegio?	1,2,3,4 y siendo 1 nada y 5 mucho
				En escala de 1 a 5 (siendo 1 nada y 5 mucho)¿le gusta estar en el colegio?	1,2,3,4 y siendo 1 nada y 5 mucho

6.1 Características del contexto institucional[22]

El Colegio Delia Zapata Olivella [CDZO] IED se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, localidad de Suba, UPZ 71, barrio Fontanar del Río, en la calle 144C No 141A-51. La localidad cuenta con tres Casas de la Cultura que vienen desarrollando desde hace más de 13 años un trabajo cultural y artístico comunitario de carácter informal en tres territorios diferentes de la localidad: Suba- Centro, Rincón y Ciudad Hunza (Casa de la Cultura de Suba, Casa de la

[22] https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-delia-zapata-olivella-ied

Cultura Juvenil El Rincón y Casa de la Cultura Ciudad Hunza, respectivamente); estas organizaciones son actores importantes en la dinámica cultural local pues atienden a adultos mayores y especialmente, a niños y jóvenes.

La UPZ 71 Tibabuyes, conformada por 31 Barrios, la quinta más extensa de la localidad (746,20 Hectáreas), con una población de 118,647 habitantes, estratos 1, 2 y 3. Esta UPZ concentra con Suba y Rincón el 90% de la población, área de amenaza alta y media por remoción en masa del terreno e inundaciones, con hogares cerca de focos de afectación. La UPZ pertenece a la zona de concentración de problemas sociales: urbanización sin planeación, procesos irregulares de apropiación de tierras, asentamientos de población pobre y trabajadora manual, invasión de áreas de rondas, con riesgo de remoción en masa del terreno e inundaciones, contaminación por vertimiento de aguas negras, acumulación de basuras que atraen artrópodos, roedores y perros. Zona con alto porcentaje de desempleados u ocupados en labores informales, alta densidad poblacional, hacinamiento, mala infraestructura vial, de servicios y equipamientos, asentamiento de familias recicladoras, con población en desnutrición violencia intrafamiliar uso de sustancias psicoactivas, abuso sexual, embarazo de adolescentes, muertes violentas, suicidios, pandillas, atracos, riñas y grupos satánicos.

Según la caracterización realizada en el año 2018 de la población estudiantil del CDZO el 98% de los estudiantes viven en la UPZ 71 y el 40% específicamente en el barrio Bilbao. El 5% pertenece a estrato 1; el 80% el estrato 2 y el 15% al estrato 3. El 50% de los estudiantes vive en arriendo. Aunque en el colegio hay presencia de afrodescendientes, indígenas y pueblo ROM, solo el 3% se identifica como perteneciente a alguno de estos grupos. Cerca del 60% de los estudiantes viven con papá y mamá, los demás estudiantes presentan diferentes configuraciones

familiares. Los principales problemas en el hogar manifestados por los estudiantes son la falta de recursos económicos (60% de los casos) y problemas de comunicación (20%).

Al abordar un análisis de los retos que enfrentan los egresados del CDZO en actividad de desarrollo institucional del 20 de julio de 2017, se concluyó que los estudiantes del colegio enfrenten tres retos principales:

Continuar con los estudios de Educación Superior, pues en muchos casos los estudiantes no desarrollan las competencias académicas que le permitan acceder a la universidad o no cuentan con los recursos económicos necesarios para sus estudios.

Conseguir o generar un empleo, pues muchos de los egresados no consiguen trabajo y no tienen las competencias necesarias para generar un empleo propio.

No caer en los riesgos del contexto social de Bilbao-Fontanar como el consumo de SPA, pertenencia a pandillas o bandas delincuenciales.

Misión:

Propiciar la formación integral en la comunidad Educativa del colegio Delia Zapata Olivella a través del arte, la innovación pedagógica y la sana convivencia contribuyendo a la construcción de conocimiento y la transformación de la realidad.

Visión:

En el año 2022, el Colegio Delia Zapata Olivella será una Institución líder en el sector oficial por la implementación de un proyecto de formación integral a través del arte con desempeños académicos sobresalientes y comprometidos con la comunidad local en procesos de responsabilidad social y construcción de la Paz.

Perfil Delista:

El delista es una persona responsable, respetuosa, propositiva, argumentativa, reflexiva y comprometida con su realidad social; con capacidad de escucha y conciliación. Líder positivo, que pone su conocimiento el servicio de la comunidad y de su propia perspectiva de vida y autoconocimiento.

Perfil del egresado:

El egresado del colegio Delia Zapata Olivella se caracteriza por ser una persona íntegra con una perspectiva de vida, receptiva, propositiva, con alto grado de responsabilidad social el cual aporta a la sociedad a través del desarrollo de sus capacidades y competencias.

Modelo pedagógico:

El modelo pedagógico del Colegio Delia Zapata Olivella IED es el Modelo Social-Cognitivo que considera a la persona como un ser social que aprende por influencia del medio y del contacto directo con las personas que lo rodean, busca el desarrollo de capacidades e intereses del estudiante como ser social generando aprendizajes para el desarrollo de sus dimensiones científica, comunicativa, estética, corporal y personal.

Convivencia escolar:

Para este fin el colegio ha venido trabajando con toda la comunidad educativa en la formulación del Plan Institucional de Convivencia escolar PICE “El arte de convivir”, dentro del cual se ha hecho el análisis del contexto escolar desde los siguientes niveles: individuo, aula, escuela y entorno, según los lineamientos de la Secretaría de Educación Distrital SED.

Realizado este análisis, se ha evidenciado las situaciones que más afectan la convivencia escolar en la institución para priorizar acciones de promoción, prevención, atención y seguimiento, garantizar el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos y mitigar la violencia sexual. En este sentido, se ha identificado que las situaciones de mayor impacto en la

convivencia escolar en el Colegio son: agresiones, consumo de Spa y el hurto. Como parte del componente de promoción y prevención frente a estas problemáticas, el colegio cuenta con programas como el proyecto Hermes, enfocado a la conciliación y la mediación para la resolución pacífica de conflictos y otras estrategias lideradas por el comité de convivencia.

Gestión del bienestar estudiantil:

Estructurado por un equipo integrado por Orientación Escolar, Educación Especial, Comedor Escolar y Biblioteca Escolar. La gestión del bienestar estudiantil tiene como objetivo la construcción y mejoramiento de ciertas condiciones escolares para el adecuado proceso pedagógico de los estudiantes. Realiza prevención, atención y seguimiento en casos con problemas psicosociales o problemas de aprendizaje. Desarrolla campañas sobre nutrición, alimentación saludable y control de peso y talla. Promueve espacios culturales para el desarrollo de la lectura y el arte. En consecuencia, articula elementos esenciales para la formación integral como las competencias emocionales, la lectura crítica, la apreciación artística y el cuidado de sí mismo.

Objetivo del proyecto educativo institucional (PEI):

Propiciar la formación integral en la comunidad educativa del Colegio Delia Zapata Olivella IED a través del arte, la innovación educativa y la sana convivencia, mediado por estrategias pedagógicas desde la mirada constructivista. Comprendemos la formación integral como un proceso formativo continuo que busca el desarrollo holístico del ser humano, más allá de los conocimientos conceptuales de cada una de las disciplinas. Con la formación integral pretendemos formar un ser humano autónomo, crítico, creativo, sensible y reflexivo.

Filosofía de la educación:

El Colegio Delia Zapata Olivella IED, comprende la educación como un proceso que busca la formación de personas integrales que puedan responder a los retos de la sociedad colombiana actual. La educación dentro del colegio DZO busca dos objetivos fundamentales:

El aprendizaje de las ciencias, deportes y las artes que le permitan al estudiante ser parte de la sociedad del conocimiento.

La formación de principios de convivencia que le permitan al estudiante ser agentes de transformación dentro de una sociedad democrática.

Convenios interinstitucionales y proyectos propios:

Desarrollo Integral de la Educación Media (DIEM)

Busca fortalecer las competencias y habilidades de los estudiantes de los grados 10° y 11° de cara a la Educación Superior, la formación para el trabajo y la vida laboral. Se articula desde la profundización en las modalidades artísticas que ofrece la institución: danza, teatro, artes plásticas y diseño multimedia.

Convenio SENA

En la modalidad de Diseño Multimedia que se desarrolla con los estudiantes de DIEM. Dicho convenio busca desarrollara competencias laborales que les permita a los estudiantes una formación técnica para el trabajo.

Definición jornada extendida

El colegio Delia Zapata Olivella IED asume los centros de interés como área donde los estudiantes de los grados primero a noveno tienen la oportunidad de desarrollar competencias ciudadanas desde el deporte, el arte, la tecnología, la ciencia y el bilingüismo.

Población estudiantil

Número total de alumnos:2185, distribuidos en:

Primera Infancia: (grados jardín, transición)

Ciclo 1(grado 1o y 2o)

Ciclo 2 (grado 3o y 4o)

Ciclo 3 (grado 5o, 6o y 7o)

Ciclo 4 (grado 8o y 9o)

Ciclo 5 (grado 10o y 11o)

En promedio por cada grado existen 4 o 5 cursos en los cuales no se exceden de 40 alumnos cada uno.

Planta docente

La planta docente de la Institución Cargo Global: Mañana, Tarde, Nocturna, Fin de Semana Total, General :87, Coordinador Docente: 5, Rector: 1.

Adicional a la planta de maestros se tiene que la institución educativa cuenta con 13 funcionarios docentes en el programa de jornada Completa.

Figura 32. *Estructura organizacional*

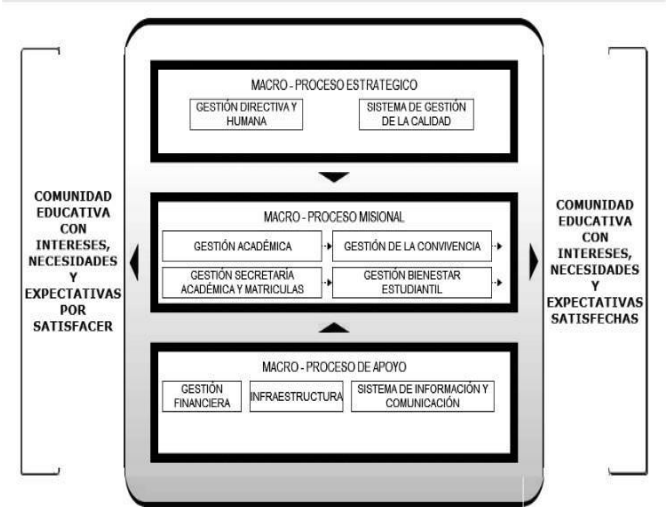
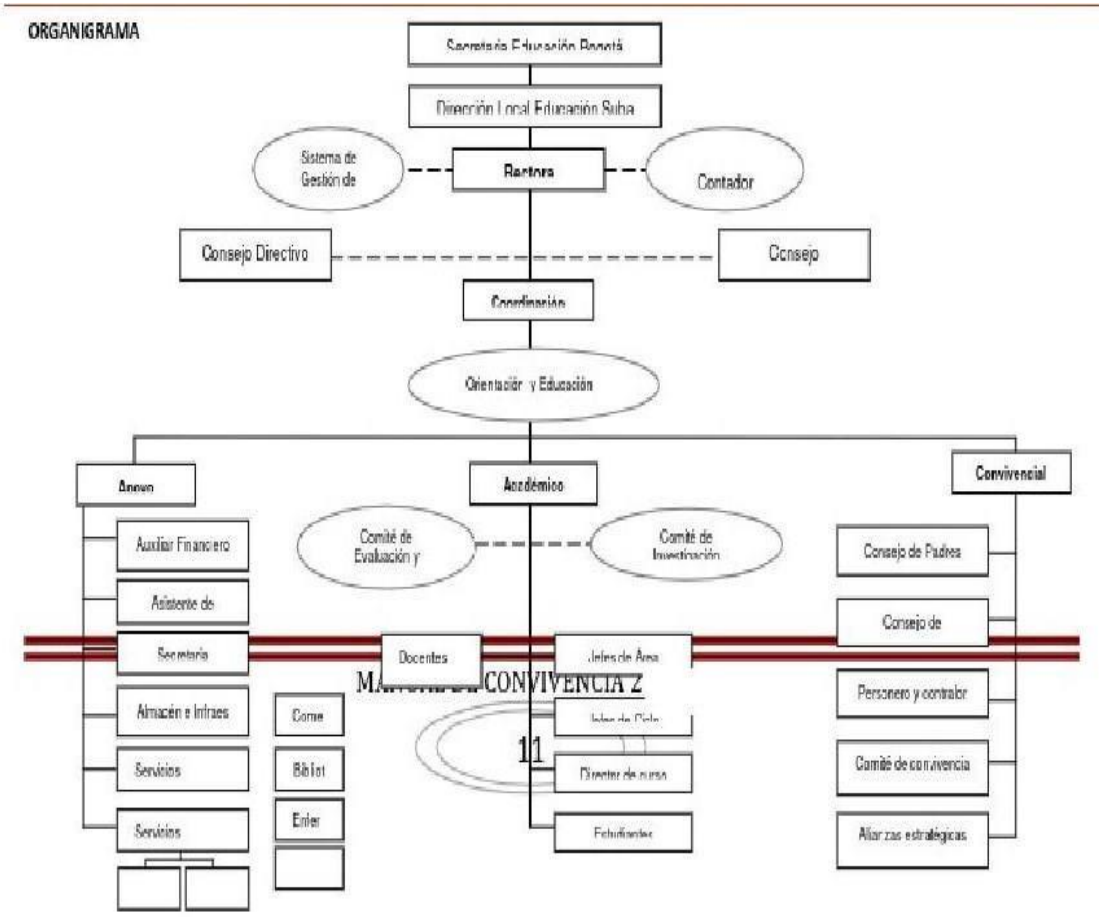


Figura 33. *Áreas y proyectos*

Dimensiones	Área fundamental	Proyecto interno	Proyecto externo
Científica Natural	CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS, TECNOLOGÍA	Desarrollo de pensamiento, Inclusión escolar, Prevención de desastres, PRAE	Vive digital
Comunicativa	HUMANIDADES	PILEO	Bogotá Bilingüe
Personal-social	CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN ÉTICA Y VALORES, EDUCACIÓN RELIGIOSA y FILOSOFÍA	Amigo de cuatro patas, Cátedra para la paz, Ciudadanía y convivencia Inclusión Escolar	Jornada extendida, Hermes, Laboratorio de convivencia (SUBA), Félix y Susana
Artística-Estética	EDUCACIÓN ARTÍSTICA	Cátedra Delia Zapata	Articulación Instituciones de Educación Superior(IES)
Corporal	EDUCACIÓN FÍSICA	Estilo de vida sana, Tiempo libre, Comedor Escolar	Jornada extendida (convenios IDRD, OFB)

Fuente: propia

Figura 34. *Organigrama*



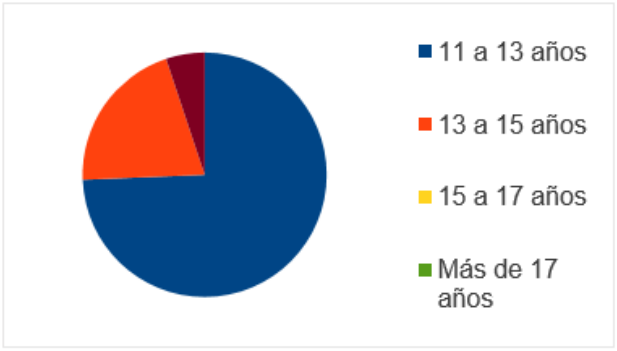
Fuente: propia

6.1.2 ¿Quiénes son los estudiantes del grado 904?

Uno de los objetivos propuestos fue identificar las características sociodemográficas, sociales, familiares y las problemáticas de los estudiantes del grupo 904. Para ello se aplicó un formato institucional de 29 preguntas de las cuales se seleccionaron las más representativas y pertinentes para esta investigación. La información recogida se procesó de acuerdo con la matriz de categorización.

6.1.3 Subcategoría Información sociodemográfica

En cuanto a la **Edad** se encuentra que el promedio de edad se encuentra entre 11 y 13 años, que corresponde al 74,4% de los estudiantes y el 20,5% está entre 13 y 15 años. De acuerdo con las edades establecidas para cada grado, se observa que su edad es acorde a la media de este grado escolar.



Estrato: los estratos predominantes son el 2 y el 3, siendo el estrato 2 el más significativo dentro de la investigación.

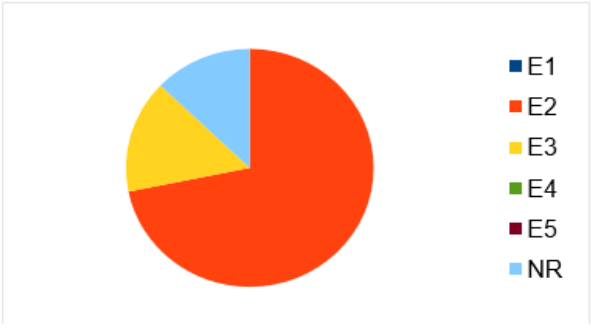


Figura 35. *Edad*
Figura 36. *Estrato*

Fuente: propia

El **sector** en donde se encuentra el colegio está rodeado por numerosos y densos barrios, entre los cuales el barrio Bilbao lidera con una población del 53,8% de los alumnos sujetos de este estudio, seguido por el barrio Caminos de la Esperanza con un 15,4%. Los alumnos restantes se dispersan en barrios aledaños al colegio. No hay estudiantes de otras localidades.

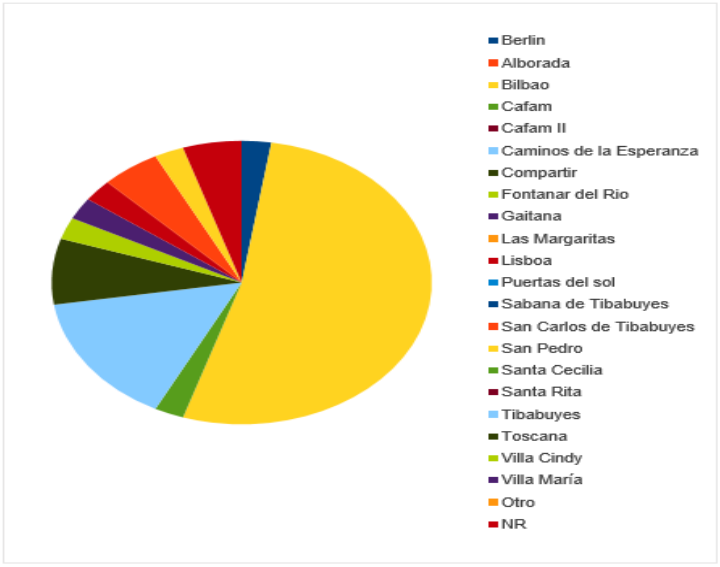


Figura 37. *Barrio vivienda*

Fuente: propia

Revisando el **género,** encontramos que un 51,3% son hombres y un 48,7% mujeres, siendo el curso más equitativo de todos los novenos en este aspecto.

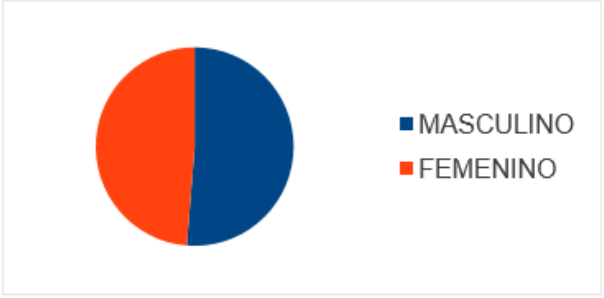


Figura 38. *Genero*

Características de la vivienda:

Figura 39. *Clase de vivienda*

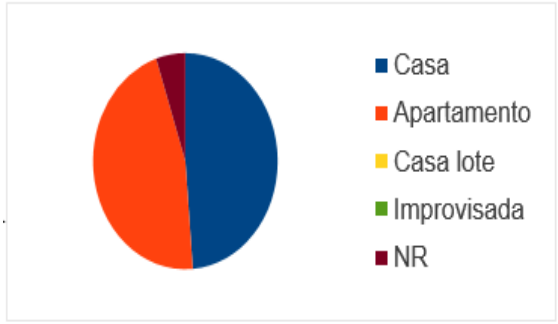
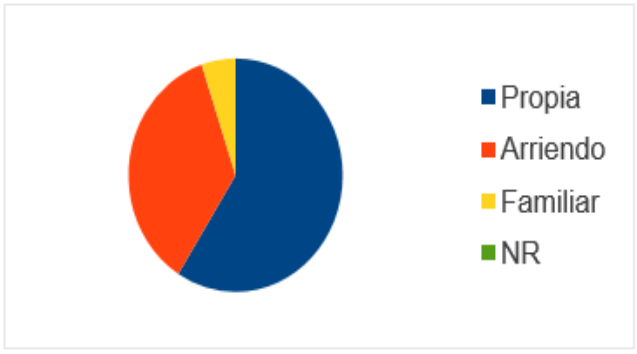


Figura 40. *Tipo vivienda*

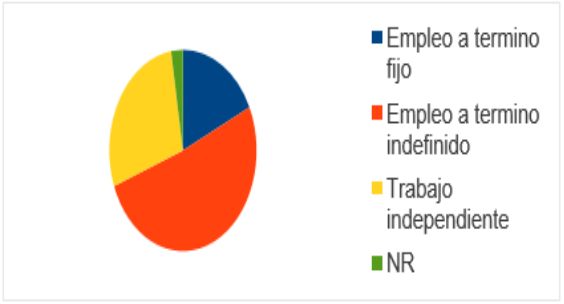


Pasando al **tipo de vivienda** en el cual habitan con sus familias, el 48,7% vive en casas y un 46,2% vive en apartamento (conjunto residencial o apartamento en casa), de los cuales el 59% es propia, el 35,9% en arriendo y el 5,1% es vivienda familiar.

6.1.4 Subcategoría información del grupo familiar

Se indagó si se encontraban en alguna de las categorías de situaciones especiales como: desplazamiento, discapacidad o población desmovilizada, el 100% de encuestados contestó de forma negativa a todas las situaciones planteadas.

En cuanto a la información económica, los **ingresos** familiares provienen mayormente, con un 51,3% del trabajo con contrato a término indefinido, seguido de un 28,2% proveniente de trabajos independientes,



finalizando con ingresos por contratos a término fijo de un 17,9%.

De los anteriores ingresos, el 28,2% se encuentran en el **rango** de 1 y 2 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLV).

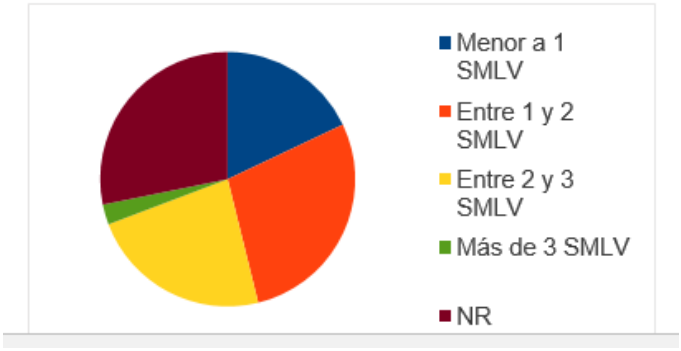


Figura 42. *Nivel salarial*

Siguiendo con la información familiar, los **estados civiles** de padres que más se observan en esta encuesta en el de separados con un 35.9% y unión libre con 20.8%

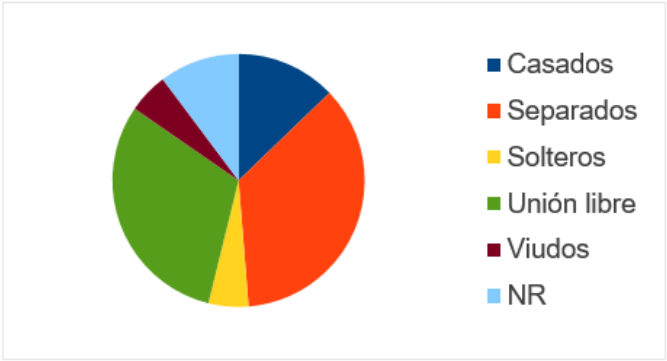


Figura 43. *Estado civil padres*

También se indagó acerca del **nivel educativo** de los padres, siendo, para los papás, con un 20.5% el mayor nivel alcanzado es secundaria completa, igualmente para las mamás, pero con un 28.2%.

La respuesta más observada, al indagar de **con quién vivían** los alumnos fue con papá y mamá con un 38.5%, en un segundo lugar solo con mamá 28.2%.

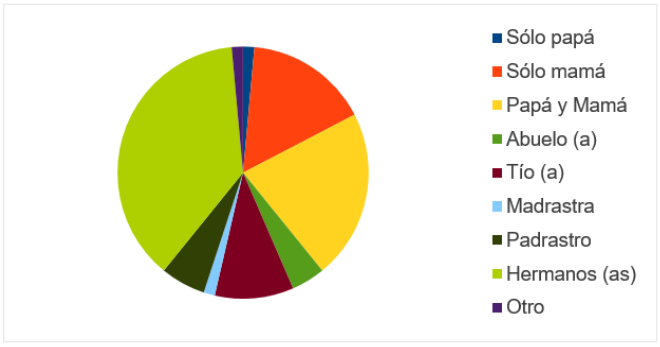


Figura 44. *Con quien viven*

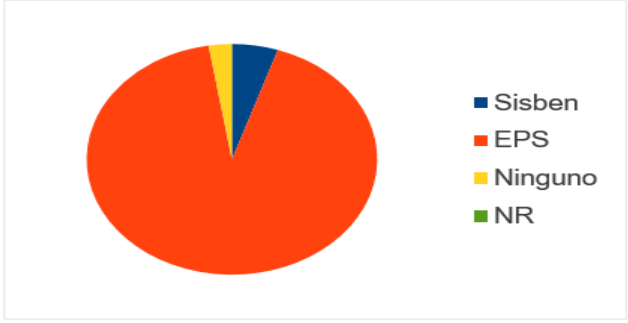


Figura 45. *Seguridad social*

La gran mayoría cuenta con **seguridad social** por medio de EPS (92.3%)

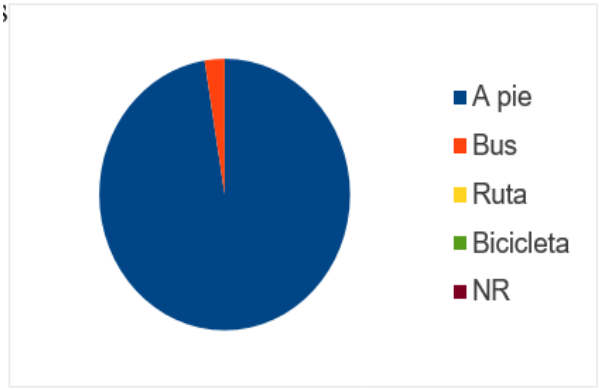


Figura 46. *Medio transporte*

Fuente: propia

Al indagar el **medio** que emplean para llegar al colegio los alumnos, el 97.4% afirma que llegan a pie, un 2.6% usa transporte público exactamente bus.

En cuanto al **acceso a la tecnología**, un 51.3% de los alumnos no tienen computador en el hogar y el 74.4% tienen conexión a internet ya sea en su móvil o en un pc u otros dispositivos.

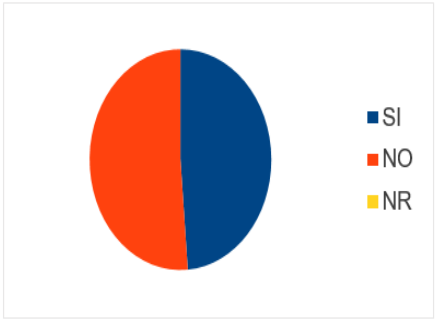


Figura 47. *Computador en casa*

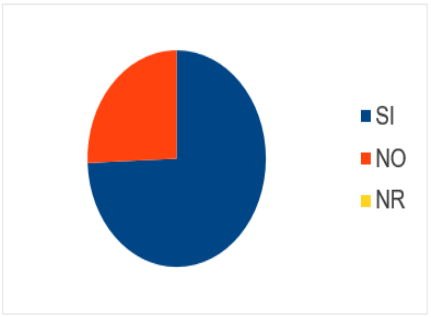


Figura 48. *Conexión a internet*

6.1.5 Subcategoría condiciones particulares y problemáticas

Por otro lado, ahondando en las actividades laborales de los alumnos de 904, se estableció que laboran solo el 10.3% de ellos.

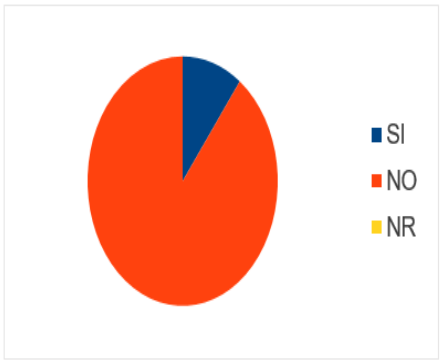


Figura 49. *Trabajan*

6.1.6 Subcategoría Intereses y motivaciones

Revisando las actividades que más realizaban en su tiempo libre, encontramos que las actividades que más realizan son: en primer lugar, revisar redes sociales, en segundo colaborar en casa, en tercer lugar, ver tv y en cuarto lugar videojuegos.

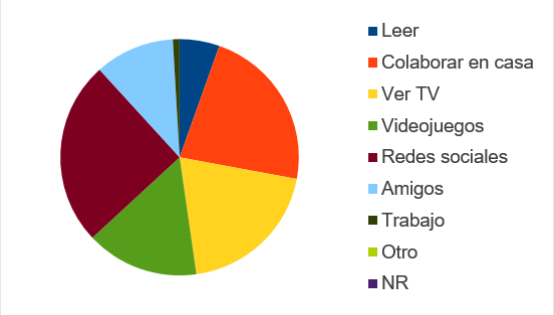


Figura 50. *Intereses*

Fuente: propia

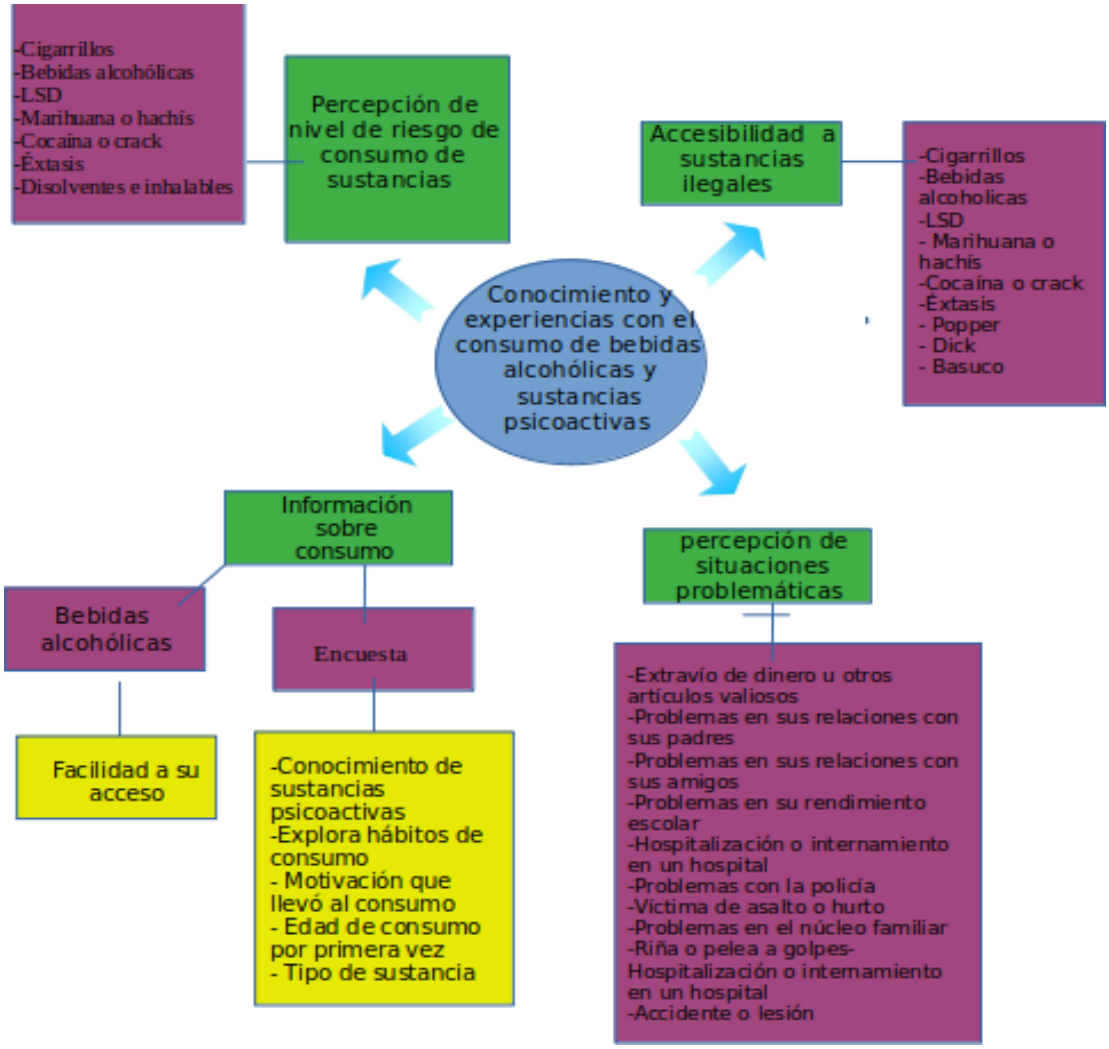
Para terminar y usando una escala del 1 al 5, en donde 1 es no le gusta y 5 le gusta mucho, se les preguntó qué tanto les gustaba estar en el hogar, predominó la respuesta 5 de la escala (41%). Así mismo y usando la misma escala se les preguntó que tanto les gusta estar en el colegio y un 46.2% coincidió con el número 4 de la escala de medición.

6.2 Análisis encuesta de percepción

La siguiente figura presenta la información organizada en categorías, subcategorías y unidades de análisis sobre la percepción que tienen los estudiantes acerca del consumo de alcohol y drogas, donde se analizan aspectos como accesibilidad a sustancias ilegales, experiencias de consumo, percepción de riesgo de consumo, entre otras.

Figura 51. *Diagrama componentes encuesta de percepción.*

Fuente: propia



Para el análisis de la información se elaboró la siguiente matriz que describe además de las categorías, subcategorías y unidades de análisis, la fuente de información y los criterios de valoración utilizados.

Categ.	SSubcatg	Unidad de análisis	Descripción	Fuente: formato institucional	Criterios de valoración
nocimiento y experiencias con el consumo de bebidas alcohólicas y sustancias psicoactivas edad de	Información Sociodemográfica	género	explora rol social	género	femenino/masculino/otro
	Información sobre consumo	bebidas alcohólicas	Explora frecuencia de consumo en el último mes y facilidad de acceso	¿En los últimos 30 días ha tomado bebidas alcohólicas (más de unos pocos sorbos) Marque el número de veces *	20 o más veces/ 10 a 20 veces/1 a 10 veces/ Ninguna
			Motivación para el consumo	¿Que lo motivó a consumir alcohol? Explique	Reunión/ fiesta familiar/ curiosidad/ ofrecieron/ nunca ha consumido.
			Edad de inicio	¿Qué edad tenía cuando consumió por primera vez una sustancia alcohólica?:	Nunca/9 -10 años/11- 12 años/13 - 14 años/15 - 16 años/17- 18 años/ Otra
			Tipo de bebida	cuál fue?	cerveza/ vino/ Whisky/ ron/ aguardiente/ Frutiño con alcohol /otra
		ENCUESTA	conocimiento de sustancias psicoactivas	¿Ha oído nombrar alguna de las siguientes drogas?	Marihuana/ Anfetamina/ Popper/ Dick/ Éxtasis/ LSD/ Relevin/ Basuco/ Cocaína/ Otra
			Explora hábitos de consumo	¿Ha consumido alguna de las anteriores sustancias? cuál o cuáles?	Marihuana/ Anfetamina/ Popper/ Dick/ Éxtasis/ LSD/ Relevin/ Basuco/ Cocaína/ Otra
			motivación que llevó al consumo	que lo motivó a consumir sustancias? Explique	Nunca ha consumido
			edad de consumo por primera vez	¿Qué edad tenía cuando probó algún tipo de droga?:	Nunca/9 -10 años/11- 12 años/13 - 14 años/15 - 16 años/17- 18 años/ Otra
			Tipo de sustancia	¿CUAL FUE?	Marihuana/ Anfetamina/ Popper/ Dick/ Éxtasis/ LSD/ Relevin/ Basuco/ Cocaína/ Otra
	Percepción de nivel de riesgo de consumo de sustancias	Cigarrillos	Frecuencia de uso	Fumar cigarrillos semanalmente	Ningún riesgo/ Muy poco riesgo/ Riesgo moderado/ Mucho riesgo/ No sé
		bebidas alcohólicas		Tomar cinco o más bebidas alcohólicas seguidas	
		LSD		Tomar mensualmente LSD	
		Marihuana o hachís		Fumar semanalmente marihuana o hachís	
		cocaína o crack		Usar mensualmente cocaína o crack	
		Éxtasis		Usar semanalmente éxtasis	
		Disolventes e inhalables		Usar semanalmente disolventes o inhalables	
	Accesibilidad a sustancias ilegales	Cigarrillos	Facilidad a su acceso	¿Qué tan difícil sería para usted conseguir cada una de las siguientes cosas, si lo quisiera? *	Imposible/ Muy difícil/Difícil, pero se puede/Muy fácil/ No sé.
		bebidas alcohólicas			
		LSD			
		Marihuana o hachís			
		cocaína o crack			
		Éxtasis			
		Popper			
		Dick			
		Basuco			
	percepción de situaciones problemáticas	Riña o pelea a golpes Hospitalización o internamiento en un hospital	violencia física	¿Ha tenido alguno de los siguientes problemas?	Si, debido a mi consumo de drogas Si, debido a mi consumo de alcohol Si, por razones distintas al consumo de alcohol o drogas
		Accidente o lesión	Lesiones		
		Extravío de dinero u otros artículos valiosos	Pérdidas objetos		

		Problemas en sus relaciones con sus padres	Problemas familiares		Nunca he consumido drogas ni alcohol o he tenido este problema
		Problemas en sus relaciones con sus amigos	Problemas amigos		
		Problemas en su rendimiento escolar	problemas escolares		
		Hospitalización o internamiento en un hospital	lesiones o golpes		
		Problemas con la policía	Problemas policiales		
		Víctima de asalto o hurto	Perdidas		
		Problemas en el núcleo familiar	Problemas Familiares	¿Cree que alguno de estos problemas ha afectado a su familia en los últimos 3 años?	Económicos / Consumo de SPA/ Enfermedades/ Violencia intrafamiliar/ Falta de comunicación/ Otro/ No ha tenido problemas
	programas de prevención	Participación en programas de prevención	Información y conocimiento	¿Ha participado o conoce algún programa de prevención de consumo de drogas y alcohol en el colegio o fuera de él?	Si/ No/ NR
				¿Cuál?	Ninguno/ No recuerda/ No sabe/ NR

Tabla 10. *Matriz analítica encuesta de percepción*

Fuente: propia

6.2.1 Subcategoría información sociodemográfica

Respecto al **género** de la población que contestó la encuesta, predominó el masculino con un 57,1%, seguido por femenino con 39,3%.

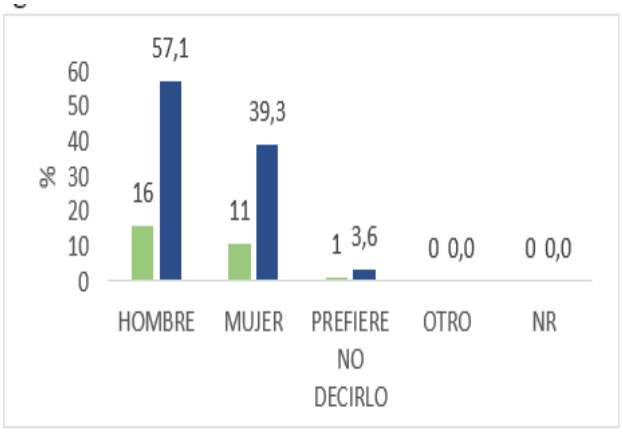


Figura 52. *Genero*

6.2.2 Subcategoría información sobre el consumo

Al indagar si habían c**onsumido bebidas alcohólicas en el último mes** un 82,1% indicó que no lo había hecho y un 17,9% dijo haber bebido de 1 a 10 veces en

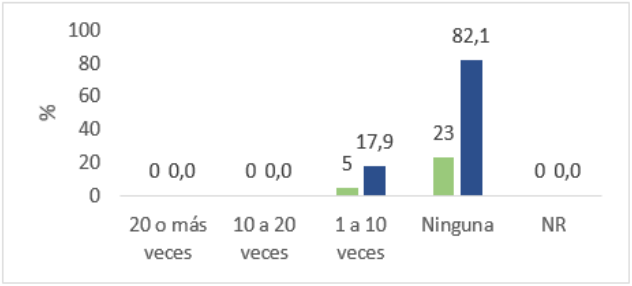


Figura 53. *Consumo alcohol*

este mismo lapso de tiempo.

A la pregunta si habían **oído hablar de alguna de las sustancias** mencionadas en la encuesta, predominaron las siguientes sustancias: marihuana con el 100%, en segundo lugar, la cocaína (82,1%), éxtasis con 75% y basuco con 67,9%.

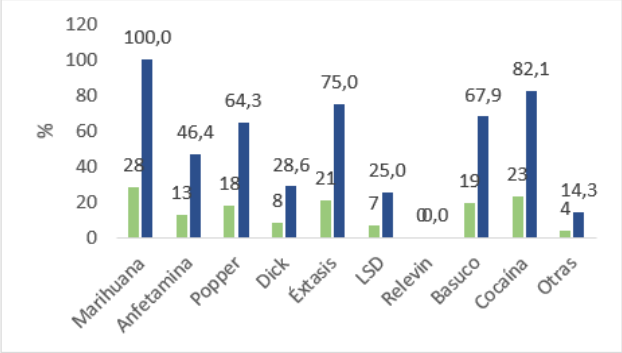


Figura 54. *Existencia drogas*

Se observó que un 100% de los encuestados afirmaron que nunca han **consumido** ninguna de las **sustancias mencionadas** en la pregunta anterior.

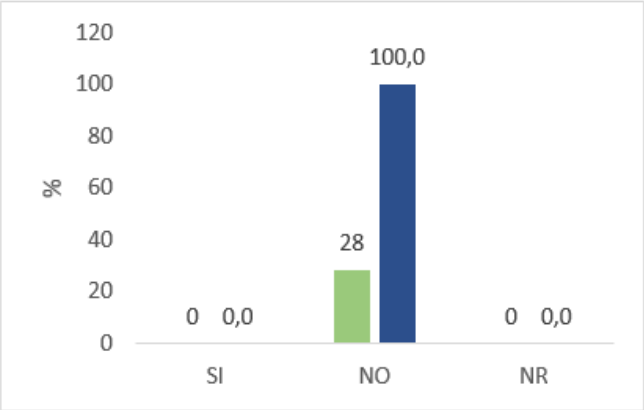


Figura 55. Consumo drogas

Siguiendo con la percepción del consumo de alcohol, la **edad de inicio** de consumo de alguna **bebida alcohólica** un 42,9% indicó que nunca ha consumido ninguna bebida y en segundo lugar con 17,9% el rango de edad fue de 11 a 14 años.

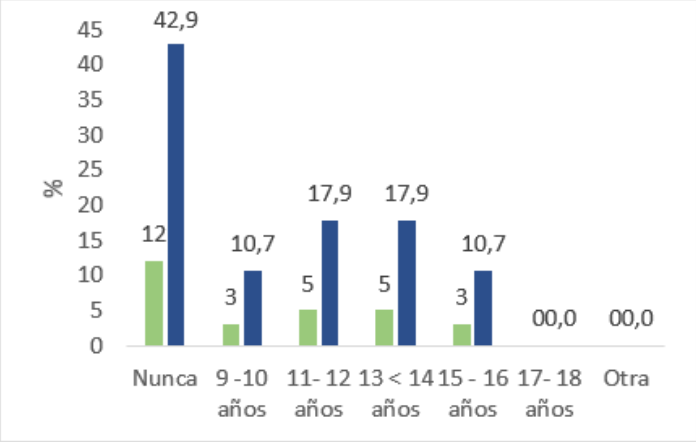
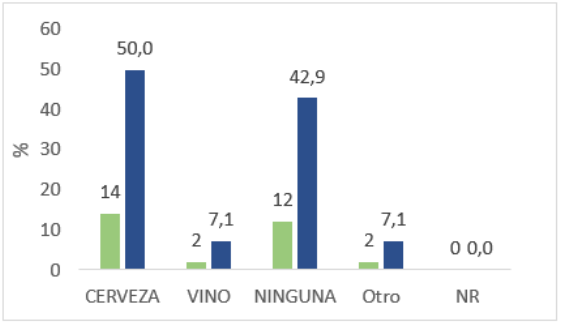


Figura 56. Edad inicio consumo alcohol

Figura 57. Tipo de bebida alcohólica

Respaldando algunos estudios realizados acerca de **qué tipo de bebida alcohólica** han probado los adolescentes, los



resultados indican que el 50% han probado la cerveza Se observa que un 42,9% indica que no ha probado ninguna bebida alcohólica.

Termina con un 7,1% ha probado vino e igual porcentaje otras bebidas alcohólicas.

Quienes han probado alguna bebida alcohólica dicen que su **motivación** fue en reuniones familiares, el 35.7%. Mencionan que no han consumido bebidas alcohólicas el 35,7%. Por curiosidad o porque le ofrecieron obtuvo un 7,1% y no respondió el 14,3% para consumo de los encuestados.

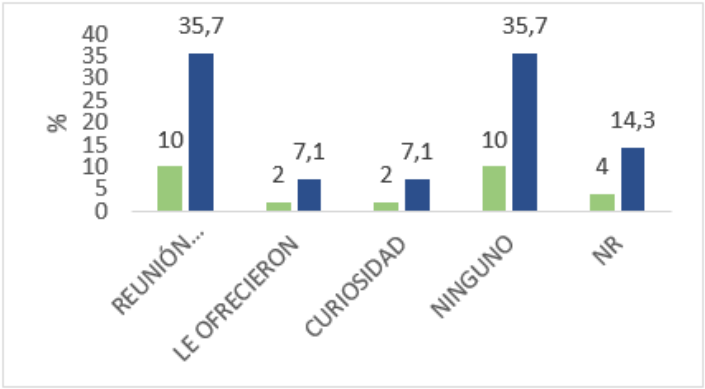


Figura 58. Inicio consumo drogas

Internándonos en el tema de las sustancias psicoactivas, la primera pregunta fue acerca de la **edad de inicio de consumo**, en donde el 100% dijo que nunca ha consumido sustancias psicoactivas.

El total de los encuestados confirmó que no ha **consumido** ninguna sustancia psicoactiva. Lo anterior puede tener como causa el miedo de la mayoría de los alumnos encuestados a ser juzgados por su respuesta, temiendo que los resultados pudieran ser conocidos por terceros, aunque en todo momento se les aseguró que la encuesta era totalmente privada.

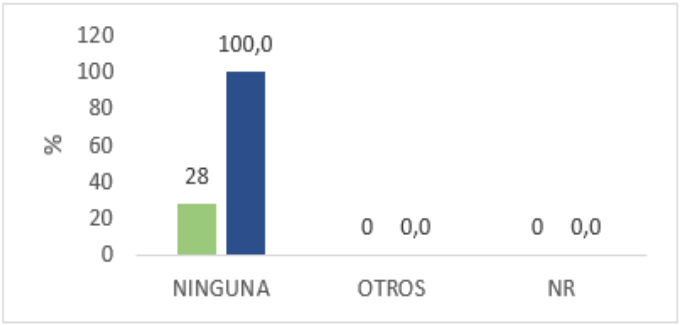
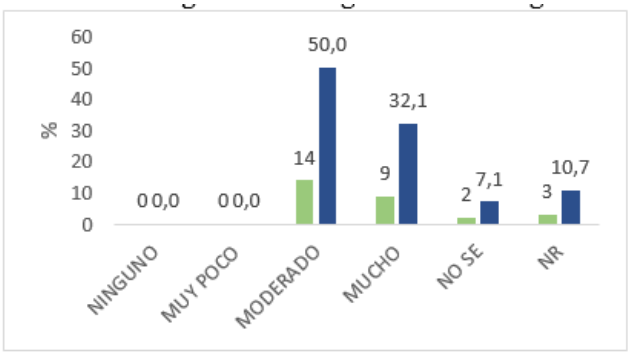


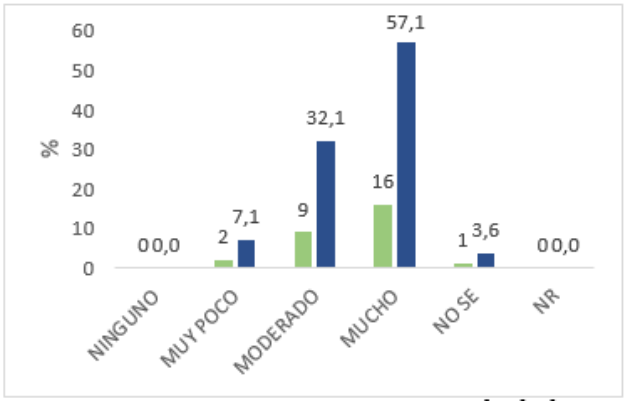
Figura 59. Consumo drogas



6.2.3 Subcategoría percepción del nivel de Riesgo de consumo de sustancias

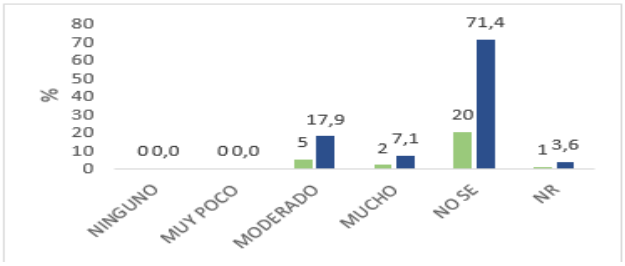
Por otra parte, en cuanto al nivel **de riesgo** se observó que en el tema de consumo de cigarrillo el 50% contestó que existe un riesgo moderado, un 32,1% dijo que mucho riesgo, 7,1% dijo no saber y por último no respondió a la pregunta un 10,7%.

Figura 60. *Riesgo consumo drogas*



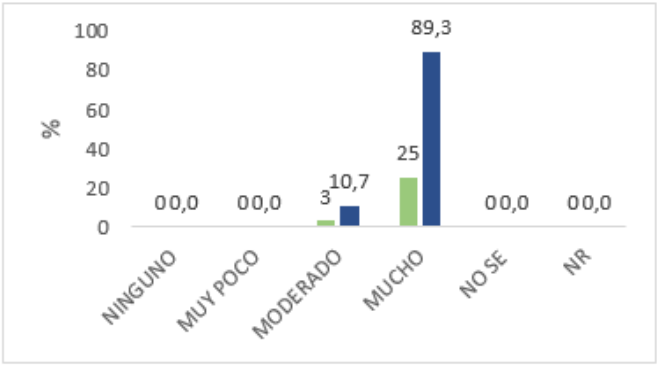
Respecto al **nivel de riesgo** en personas que **consumen alcohol**, 57,1% respondió que era mucho riesgo, 32,1% riesgo moderado, 7,1% muy poco y no sabe el 3,6% de los encuestados.

Figura 61. *Riesgo **c**onsumo alcohol*



Ya que la mayoría desconoce sobre la existencia de la sustancia LSD, el 71,4% de los encuestados dijo no saber el nivel de riesgo que tiene una persona que consume esta droga. El 17,9% contestó que moderado riesgo, 7,1% mucho y 3,6% no respondió a la pregunta.

Figura 62. *Riesgo consumo LSD*



Al referirnos a una droga como la **marihuana**, que predomina en el contexto en el que viven nuestros encuestados, el 89,3% de ellos dice que hay mucho **riesgo** al consumirla y el 10,7% contestó que moderado riesgo.

Figura 63. *Riesgo consumo marihuana*

Una sustancia no muy común para los encuestados como lo es la **cocaína**, obtuvo un **riesgo** moderado para el 53,6% y mucho el 32.1%.

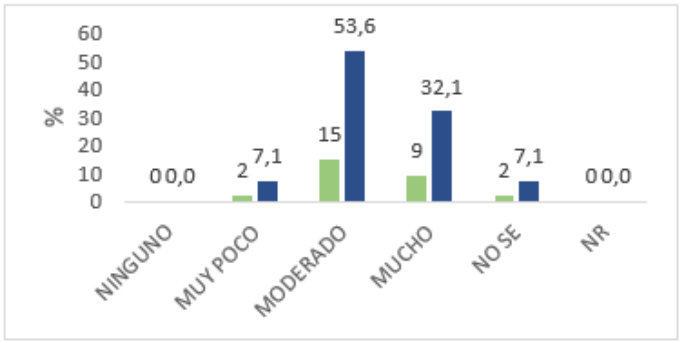


Figura 64. *Riesgo consumo cocaína*

Sustancias como el **éxtasis y los inhalantes** obtuvieron percepción de mucho riesgo ambas en un 57,1%, moderado para éxtasis con 28,6% y en el mismo **nivel de riesgo** para inhalantes con 35,7%.

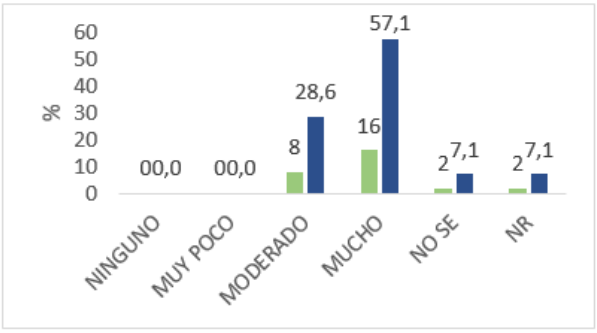


Figura 65. *Riesgo consumo éxtasis*

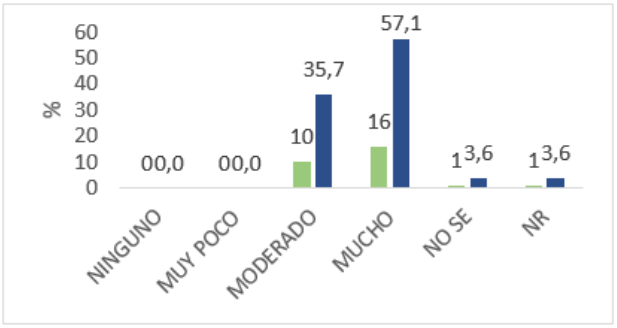


Figura 66 *Riesgo consumo inhalantes*

6.2.4 Subcategoría accesibilidad a sustancias ilícitas, cigarrillo y alcohol

En el siguiente cuadro se puede observar la percepción que tienen los encuestados acerca de la **facilidad para obtener** las sustancias mencionadas a continuación:

	Imposible	Muy difícil	Difícil pero no imposible	Muy fácil	No sabe	No responde
Cocaína	28.6%	42.9%	14,3%	0%	10,7%	3,6%
Éxtasis	35,7%	21,4	28,6%	0%	10,7%	3,6%
Marihuana	7,1%	7,1%	35,7%	42,9%	7,1%	0%
Cigarrillo	0%	0%	0%	85,7%	14,3%	0%
Alcohol	0%	7,1%	35,7%	64,3%	0%	0%
LSD	17,9%	14,3%	0%	0%	57,1%	10,7%
Popper	7,1%	32,1%	35,7%	17,9%	7,1%	0%
Dick	14,3%	35,7%	7,1%	0%	35,7%	7,1%
Basuco	0%	0%	42,9%	57,1%	0%	0%

Tabla 11. Percepción disponibilidad drogas y alcohol

Fuente: propia

El gráfico indica que sustancias como cocaína, éxtasis, LSD y Dick son imposibles de obtener en concepto de los encuestados. Al otro extremo, como muy fácil obtenerlos tenemos en gran porcentaje al cigarrillo con casi 86%, seguido por el alcohol con 64.3%, en tercer lugar, el basuco con 57.1% y finalizando la marihuana con 42.9% entre las sustancias de más fácil acceso.

6.2.5 Subcategoría percepción de situaciones problemáticas

También se indagó acerca de si han tenido **problemas** como riñas, peleas a golpes, lesiones, hospitalización, bajo rendimiento escolar, extravío de dinero, malas relaciones con sus amigos, problemas con la policía, víctima de asalto o problemas en el núcleo familiar, que tuvieran como causa o estuvieran **relacionados con el consumo de drogas o alcohol**. En los resultados un 67,9% dijo que no ha tenido ninguno de estos problemas, el 21,4% dijo que sí ha tenido alguno de estos problemas, pero no por consumo de sustancias y un 10,7% afirmó que nunca ha consumido drogas ni alcohol.

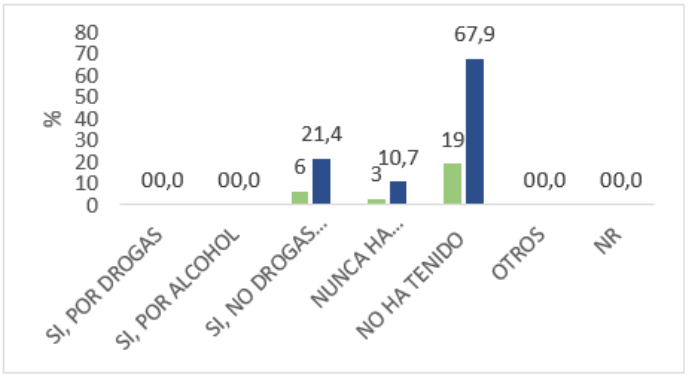


Figura 67. *Problemas relacionados con consumo*

Continuando, en el aparte de **problemas en la familia**, encontramos que, en los últimos 3 años, en su núcleo familiar los encuestados mencionan que han sido afectados por problemas económicos un 60,7%, por enfermedades

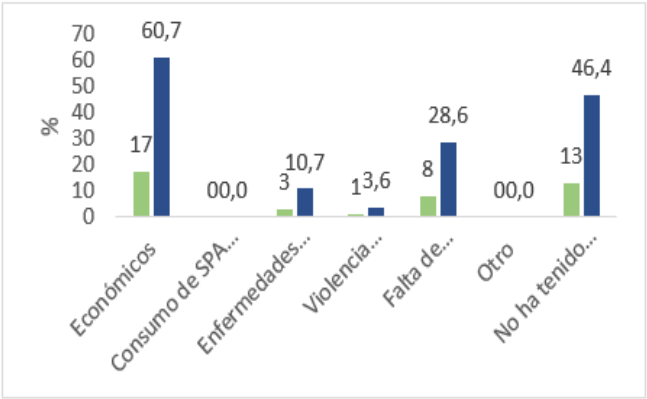


Figura 68. *Problemas intrafamiliares*

un 10,7%, por violencia intrafamiliar un 3,6%, han tenido falta de comunicación un 28,6% y no ha tenido problemas en su familia un 46,4% en los últimos 3 años. Para finalizar, y abordando el tema de **programas de prevención** de consumo de drogas y alcohol, a la pregunta: ¿Ha participado o conoce algún programa de prevención de consumo de drogas y alcohol en el colegio o fuera de él?, el 96,4% dijo que no ha participado ni tiene conocimiento de estos programas, el 3,6% indicó que sí pero no recuerda el nombre del programa.

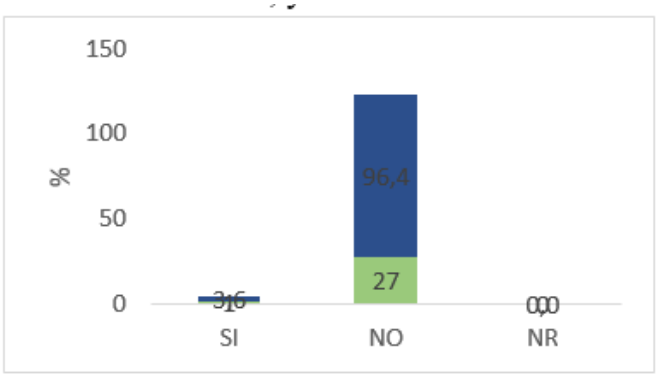


Figura 69. *Participación en programas*

6.3 El proceso de intervención pedagógica: Implementación y validación de la ATE

En este apartado, se presentan los hallazgos de la aplicación de la ATE, que inicialmente estaba prevista para 39 estudiantes del curso 904, sin embargo, por las condiciones de la pandemia solamente 28 de ellos asistieron presencialmente a la institución para recibir sus clases, 11 alumnos estuvieron en modalidad no presencial (solo entregaban de forma física las guías de aprendizaje de las áreas, no había contacto sincrónico con ellos). Para el análisis e interpretación de los resultados se estableció como criterio la participación de los estudiantes en el 100% de las actividades razón por la cual se registran resultados de 18 alumnos, que corresponde al 64%.

Así, mismo, para el proceso de categorización, análisis e interpretación de resultados se diseñó una matriz analítica, que organiza la información en categorías, subcategorías, unidades de análisis y criterios de valoración de los resultados obtenidos durante el proceso investigativo y sirven de guía para la presentación de los mismos.

Categoría	Subcategoría	Unidad de análisis	Descripción	Fuente: cartilla ATE	Criterios de valoración
ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR	INTENCIONALIDADES DE FORMACIÓN	Presentación del tema	Informar sobre los objetivos y el procedimiento a seguir con la ATE	¿Qué veremos? Pág. 1	Claridad en la presentación del Tema central
				¿Para qué lo haremos? Pág. 2	Identificar los objetivos de diseño la ATE
				¿Y cómo lo harás? Pág 3	Reconcer las características de la actividad tecnológica escolar y las posibilidades de su aplicación
		Conocimientos previos	Explorar conocimientos previos sobre diferentes temas	¡Aquí vamos! Para que puedas plasmar tus ideas Pág 5	Crear un blog personal con herramientas tecnológicas e información solicitada.
		Conocimientos sobre el consumo de sustancias sicoactivas y alcohol	Explorar conocimientos sobre el consumo de sustancias	Ten en cuenta… Pág. 4	Reconocer que el consumo de drogas y alcohol es una problemática
		Uso de tecnología	Uso de la aplicación para diseñar un juego (Mobbyt)	¡Manos a la obra! Pág 17	Utilización adecuada de la aplicación Mobbyt para el diseño del juego de acuerdo con las instrucciones
		Indicadores de logro guía 30	Toma los indicadores propuestos por la guía 30 del MEN para tecnología	Competencias en tecnología. Pág. 24	Rubrica de evaluación: niveles 1, 2, 3, 4.
	OBJETOS DE ESTUDIO	Temas o problemas	Consumo de alcohol y tipos de sustancias psicoactivas, efectos sobre la salud	Capítulo 2 Pág. 8 a 13	Utilización de la información suministrada sobre las unidades de análisis en el diseño del juego.
		Conceptos clave	Consumo de alcohol	Consumo de drogas y alcohol en adolescentes. Pág 9	
			Consumo de drogas	Consumo de drogas y alcohol en adolescentes. Pág 9	
			Factores de riesgo	Efectos de las drogas. Pág. 10 Efectos del alcohol. Pág. 12	
		El juego como estrategia	El juego como estrategia de aprendizaje	Tip para profesores. Pág. 16	Reconocimiento de las posibilidades que ofrece el juego para la enseñanza y el aprendizaje.
		Diseño del juego	Instrucciones para diseñar un juego con la aplicación Mobbyt	Actividad 6. Manos a la obra Pág 17 y 18	Elegir el tipo de juego: Juego de la oca, juego de duchazo, juego de trivias, juego de tarjetas, juego de historietas, juego de coincidencias. Diseñar el juego con todos sus componentes.
		Tipos de juego	Tipos de juegos interactivos	Tip para profesores. Pág. 16	Identificar de tipos de juegos interactivos y sus componentes.
		Aplicación del juego	Puesta a prueba del juego	Actividad 7. ¡Todos a jugar! Pág. 19	Ingreso con cada código, seguimiento de instrucciones y ejecución del juego
	PREVENCIÓN DE CONSUMO DE DROGAS Y	Reto	Información áreas de ayuda y prevención en el colegio	Actividad 2 y 3. Reto. Pág 6 y 7	Incluir la información de los programas de prevención que brinda la institución y valoración de su efectividad

		Consumo de drogas y alcohol en adolescentes	Riesgos sociales	Uso continuado y primer consumo Pág 9	Identificación de facto- res de riesgo por el con- sumo de sustancias y sus efectos en la salud.
		Los efectos de las drogas en la salud	Riesgos físicos y mentales	Drogas más conocidas. Pág 10	Identificación de efec- tos de la cocaína, éxtasis, inhalantes, marihuana, metanfetami- nas, opioides, vaporizadores. en la salud
		Señales del consumo de droga	Señales emocionales, sociales y físicas	Signos y señales. Pág. 11	Identificación de signos y señales del consumo de drogas.
		Los efectos del alcohol en la salud	Riesgos físicos y mentales	Consumo prolongado. Pág. 12	Identificación de los siguientes riesgos: enfermedad hepática/Problemas digestivos/Problemas del corazón/Complicaciones de la diabetes/Problemas en la vista/Daño en los huesos/Complicaciones neurológicas/Sistema inmunitario debilitado/Aumento del riesgo de padecer cáncer/interacciones entre los medicamentos y el alcohol
		Señales del consumo de alcohol	Señales emocionales, sociales y físicas	Pág. 13	Identificación de signos y señales de consumo de alcohol: desmotivación/Problemas neuronales/Problemas sociales y escolares/Cambios de humor
		Análisis de casos	Conocer casos y situaciones reales y dar su punto de vista.	Actividad 4. ¿Y tú qué harías? Pág. 14 y 15	Adopción de perspecti- vas que muestran las actitudes de los estudiantes hacia los casos de Juan (consumo alcohol)/ Caso Alejandro (consumo drogas)
	EVALUACIÓN	Rúbrica de evaluación	Herramienta de evaluación para docentes	Rúbrica de evaluación. Pág 23	Niveles de desarrollo de competencias y desempeños que van del nivel 1 al 4, explora conocimientos adquiridos/precisión del contenido del juego/reglas del juego/trabajo autónomo/creatividad
		Autoevaluación	Reconocer si se logró el objetivos de la ATE	Hora de evaluar. Pág 21	Reconocer si se logró el objetivo de la ATE.¿ Qué temas de la ATE tomaste en cuenta para crear tu juego?/¿Hacia qué cursos va dirigido tu juego?/Cuál es el objetivo del juego?
		Experiencia de aprendizaje	Contar su experiencia al realizar las actividades de la ATE	Actividad de cierre. Pág. 22	Valoración sobre la efectividad de la ATE. ¿Con esta actividad pudiste ayudar a crear una estrategia para contribuir con la prevención del consumo de drogas y alcohol en tu colegio?

Tabla 12. *Matriz Implementación y validación de la ATE*
Fuente: propia

Para mejor comprensión de esta última etapa, desglosaremos el análisis de los resultados en subcategorías que hacen referencia a las características de la ATE, propuestas por Quintana (Intencionalidades de formación, Objetos de estudio, Enfoque basado en diseño, Prevención de

consumo de drogas y alcohol y evaluación) Cada subcategoría estará dividida en unidades de análisis, las cuales nos llevaran más a fondo a evidenciar lo logrado en cada etapa de la implementación y posteriores hallazgos.

6.3.1 Subcategoría intencionalidades de formación

Unidades de análisis: Presentación del tema, Conocimientos previos, Conocimientos sobre el consumo de sustancias sicoactivas y alcohol, Uso de tecnología e Indicadores de logro guía 30.

En esta subcategoría se realizó la *presentación del tema*, en la sección ¿Qué veremos? los alumnos lograron reconocer que la prevención del consumo era el tema que se abordaría en la ATE, así como también, identificaron claramente los objetivos que se alcanzarían al realizar las actividades de la misma como mencionamos al inicio de este aparte.

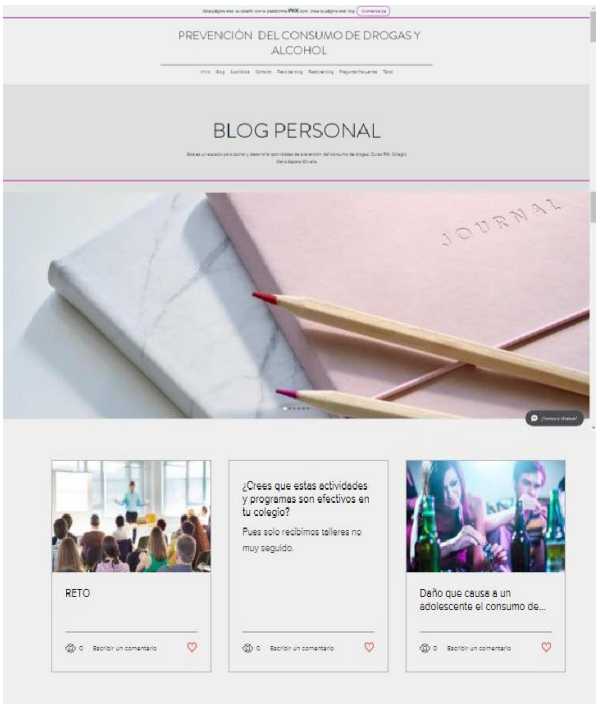
Se aclararon conceptos, que para algunos eran nuevos o poco comprendidos, el primer concepto que decidimos explicar, fue el de ATE, ya que el 100% de los alumnos participantes desconocía completamente el término, por ello se brindó el espacio para que leyeran la página 3 de la ATE (¿Y cómo lo harías?). Para asegurar que el concepto se había comprendido, se tomó como ejemplo la ATE elaborada por el profesor Antonio Quintana Ramírez (2014): La clonación humana posibilidad de avance tecno científico o una "monstruosidad", con esto entendieron las características de la actividad que realizaríamos.

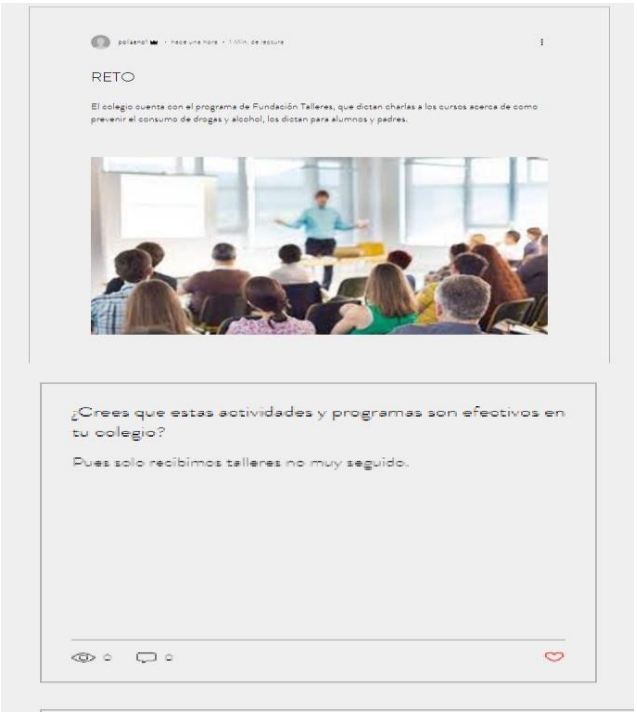
Para poder dar inicio a la aplicación, debíamos tener un sistema de ingreso de la información solicitada en cada actividad de la ATE. Para facilitar que los alumnos pudieran sistematizar los resultados de cada actividad de la ATE, utilizamos la herramienta blog virtual (actividad 1: Aquí vamos.), para asegurar que las respuestas, opiniones y aportes de los

participantes quedaran consignados en un sitio al que pudieran acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar y así lograr recoger la información en el blog.

En una de las sesiones, los alumnos crearon un blog personal online con la aplicación WIX, la cual permite editar, administrar los comentarios y compartir contenidos en las redes.

Figura 70. *Entrada de blog preguntas y diseño juego.*





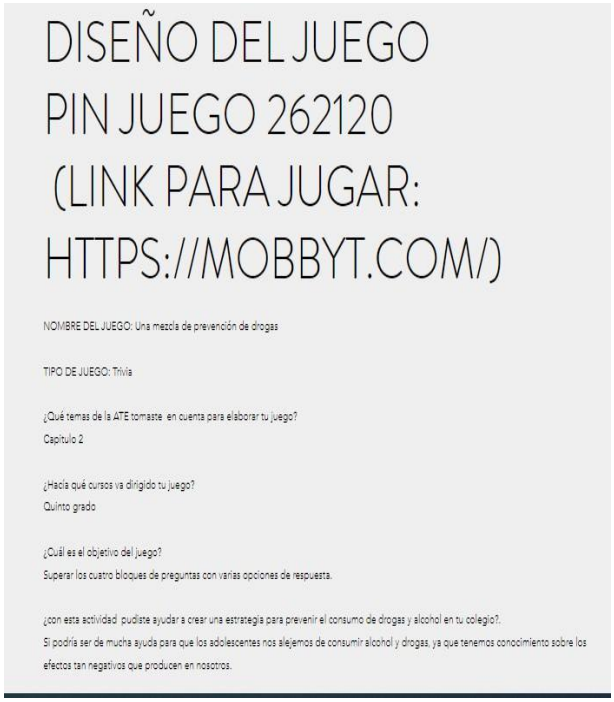
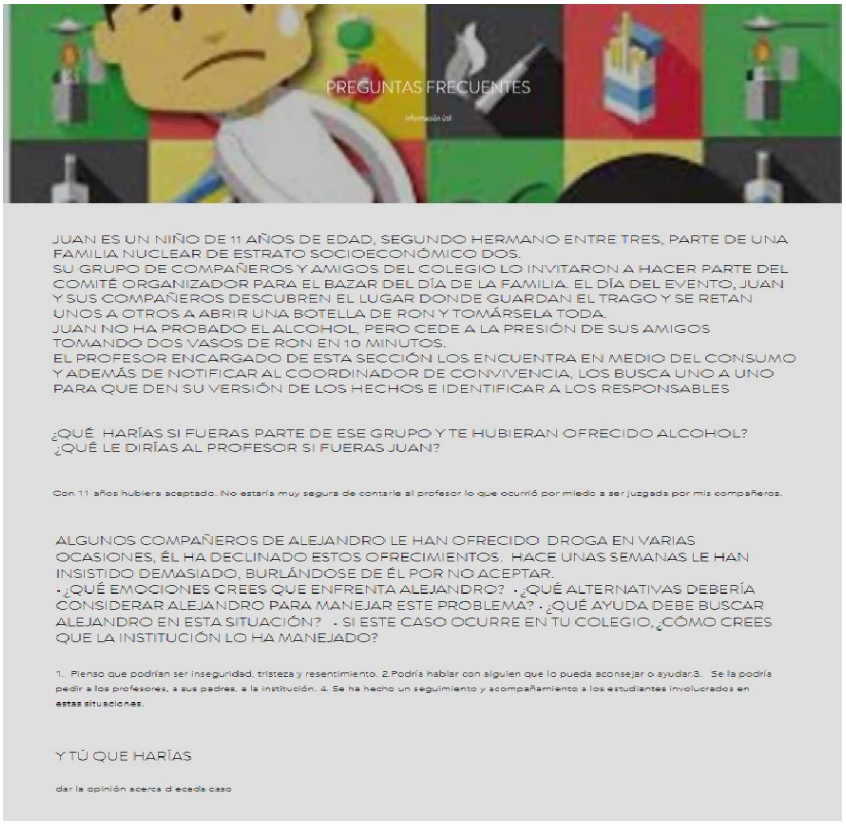




Figura 71 *Entrada blog estudio de casos*



Fuente: propia

Como se aprecia en las imágenes, cada alumno logró diseñar y administrar su blog a su gusto, en cada entrada del blog registraron sus opiniones personales a la situación planteada y las respuestas a las preguntas formuladas a lo largo de la ATE. Analizando los blogs, se evidenció que, por este medio, los alumnos tenían más libertad de expresar lo que verdaderamente sentían, poniendo a prueba su capacidad de analizar de forma crítica las situaciones e información contenida en la ATE. Así mismo se pudo observar que algunos de los participantes no conocían la herramienta de blog, razón por la cual algunos eligieron el mismo diseño, dadas las dificultades para su manejo, Por otra parte, en varias de las sesiones de creación de blog, posteriores intentos de alimentación del mismo y para el diseño del juego, los alumnos señalaron

que la página web (WIX) estaba teniendo fallos y que estaba “muy lenta” o que “se trababa” a menudo. Lo anterior se explica ya que, la velocidad y la señal de la internet en la sala era deficiente y se caía, también muchos de los computadores estaban dañados. Todo lo anterior, generó demoras y fallos que afectaron el desarrollo adecuado de las sesiones de aplicación de la ATE.

En la etapa de elección de la aplicación más adecuada para el diseño del juego, revisamos 5 aplicaciones (Educaplay, socrative, Tatum, cerebriti y Mobbyt) que tuvieran características que estábamos buscando para facilitar el diseño del juego:

a. Gamificación. b. Acceso libre y gratuito. c. Facilidad de diseño. d. Tipos de juegos. e. ser más dinámica que un programa. f. Accesible para quienes tienen conocimientos básicos informáticos.

Al analizar y probar todas las aplicaciones mencionadas anteriormente, elegimos Mobbyt, ya que cumplía con todos los criterios establecidos. Las otras aplicaciones tenían otros requerimientos: como necesitar cuentas Premium para acceder a herramientas básicas, tener mayores conocimientos en programación, mucho espacio en la memoria, la gamificación no era pertinente para niños, entre otras.



Figura 72 *Aplicación Mobbyt*[23]

Analizando el *uso de tecnología* como herramienta de enseñanza y aprendizaje, los alumnos no tenían conocimiento acerca de programas y/o

[23] *https://mobbyt.com/*

aplicaciones que tuvieran como tema la prevención del consumo de drogas y alcohol, lo cual confirmó la pertinencia de la investigación como una oportunidad para utilizar herramientas TIC para para lograr un aprendizaje significativo y de mejor comprensión entre los alumnos.

Al presentar la introducción de la aplicación, algunos alumnos incrédulos preguntaron cómo un juego podía contribuir a la prevención del consumo, luego de explicar la utilidad del juego para el aprendizaje, ellos realizaron una prueba en la aplicación y reconocieron que era una forma divertida y didáctica para aprender. También cuestionaron el por qué en la institución no usaban este tipo de herramientas en todas las áreas. Los alumnos, siguiendo las instrucciones, lograron utilizar exitosamente la aplicación.

Para la subcategoría Evaluación, se establecieron los indicadores utilizados para la evaluación con base en las Orientaciones para la Educación en Tecnología, Ministerio de Educación Nacional, Ascofade (2008). Resultando los más ajustados a nuestra investigación:

Componente	Competencia
Apropiación y uso de la tecnología	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
Solución de problemas con tecnología	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
Tecnología y sociedad	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

Figura 73 *Guía 30 (MEN)*

Estos lineamientos ya eran conocidos por los alumnos, pues son los mismos que se utilizan en la clase de tecnología e informática, lo que ayudó a que entendieran hacía donde queríamos dirigirnos y los desempeños que debían cumplir, solo debimos explicarles cómo los componentes se iban a abordar en la ATE y en qué momentos se iban a desarrollar las competencias de cada componente.

Para resaltar, durante la aplicación de la ATE, las competencias de los dos primeros componentes fueron desarrolladas satisfactoriamente, con base en la rúbrica de evaluación. Para

el tercer componente no tuvimos tiempo para aplicar los juegos a los niños de quinto grado, para haber analizado su impacto y eficacia.

6.3.2 Subcategoría Objetos de estudio

Unidades de análisis: Temas o problemas y Conceptos claves.

Un tema que aborda extensamente la ATE es el consumo de drogas y alcohol, tipos de sustancias psicoactivas y sus efectos sobre la salud. Esta problemática se ha venido incrementando en las instituciones educativas públicas y privadas, revelando que la edad de inicio de consumo ha disminuido, tocando a niños de primaria. Al abordar este tema durante la aplicación de la ATE (Ten en cuenta…) se utilizó la metodología de relacionar la información teórica y estadística contenida en la ATE con casos y situaciones ocurridas en el colegio, para así asegurar que dicha información fuera clara para los participantes y que entendieran que todo lo contenido en la cartilla no era una situación ajena a ellos. Es así que a medida que íbamos leyendo el capítulo 2 de la cartilla y el estudio de casos lo íbamos aplicando a la realidad, logrando participación activa y "relajada" de los alumnos. Al escuchar y analizar las opiniones de los participantes, se pudo evidenciar que muchas de las situaciones planteadas, resultan "normales" o "cotidianas" para muchos de ellos. Lo anterior señala que muchas de las estrategias de prevención y manejo de la problemática de consumo no son reconocidas por los ciudadanos como efectivas o suficientes, lo que hace a los alumnos cuestionar las medidas que se toman no solo dentro de la institución sino a nivel nacional.

En esta actividad se logró que los participantes pudieran entender los riesgos y efectos de consumir drogas y alcohol, su relación con la parte académica, social y familiar y entender que ellos podrían convertirse en actores sociales que generan acciones para ayudar a minimizar la problemática, empezando por su colegio, por su familia y en especialmente por ellos mismos.

Otros conceptos abordados en esta etapa fueron: Inhalantes, LSD (siglas en inglés de la dietilamida de ácido lisérgico), Psicosis, Metanfetamina[24].

Para complementar y ampliar la información del capítulo 2 de la ATE, se incluyeron links, videos y códigos QR que brindaban información, datos y estadísticas acerca del tema. Al respecto los alumnos indicaron que los videos fueron los más útiles para ampliar la información, ya que eran cortos y la mayoría exponía situaciones reales protagonizadas y dirigidas para adolescentes. Para garantizar que la información había sido asimilada y comprendida, se solicitó que en cada blog personal escribieran un párrafo en el cual opinaran acerca del daño que causa a un adolescente el consumo de drogas y alcohol. Estas fueron las respuestas:

Respuesta #:	***Escribe en tu blog un párrafo en el cual opines acerca del daño que causa a un adolescente el consumo de dro- gas y alcohol***
1	*Beber alcohol y consumir drogas en la adolescencia puede causar daños a nivel cerebral como fallos en la memo- ria y la atención. Esto puede conllevar a un bajo rendimiento escolar porque el aprendizaje se torna más lento.*
2	*El consumo de alcohol en la adolescencia causa problemas como la ansiedad y la depresión, el consumo de drogas causa problemas de salud, sobre todo problemas cardiovasculares y un déficit de atención.*
3	*En mi opinión el consumir alcohol y drogas a tan corta edad puede causar daños emocionales y psicológicos, como la depresión o la ansiedad.*
4	*Al momento de consumir alcohol o drogas en la adolescencia nos arriesgamos a sufrir problemas psicológicos y enfermedades físicas. Por ejemplo, depresión, problemas respiratorios y del corazón, pensamientos suicidas.*
5	*En mi opinión y basándome en acontecimientos reales, el consumo de drogas y alcohol a una temprana edad como lo es la adolescencia, puede causar una dependencia o adicción, también afecta la memoria, algunos órganos como el hígado y el corazón, etc. Muchas veces se puede llegar a morir por el consumo excesivo de las drogas.*
6	*Tomar alcohol en la adolescencia causa daños en la memoria, reduce la atención y la capacidad de pensamiento, puede provocar daños emocionales como la depresión. Por otro lado, las drogas tienen efectos similares, pueden provocarnos graves problemas respiratorios y aumentar la ansiedad.*
7	*He visto que el consumo de sustancias como el alcohol y las drogas puede afectar a los adolescentes en su diario vivir y en su rendimiento escolar porque causa daños en el organismo afectando la memoria o el corazón, y muchas veces se puede caer en trastornos depresivos y puede causar ansiedad.*
8	*El consumo de alcohol y drogas puede ocasionar daño en el desarrollo del cerebro afectando la memoria y la capacidad de tomar decisiones, problemas psiquiátricos produciendo ansiedad, depresión y agresividad. Así mismo puede ocasionar daños en el hígado y problemas respiratorios.*

[24] Es un agente agonista adrenérgico sintético, estructuralmente relacionado con el alcaloide efedrina y con la hormona adrenalina

9	*Tanto el consumo de drogas y alcohol pueden ocasionar daños psicológicos, falta de concentración, ansiedad depresión, adicción, falta de interés en los estudios y en la familia. También puede ocasionar enfermedades pulmonares y cardiacas.*
10	*Para nosotros los adolescentes el consumo de alcohol y drogas ponen en riesgo nuestra salud y seguridad. En algunos casos sucede porque hay la necesidad de una aceptación en ciertos grupos y por experimentar nuevas cosas haciéndonos daño física y mentalmente.*
11	*En la actualidad es muy fácil para nosotros los adolescentes dejarse llevar por las malas influencias solo por querer aparentar ante la sociedad que el consumo de alcohol y drogas nos hacen ser más que los demás, lo cual puede mucho daño a nuestro cuerpo y en nuestras vidas.*
12	*El beber alcohol y consumir drogas a una edad temprana puede provocar conductas violentas, daña la memoria, afecta el aprendizaje, también puede causar una dependencia más adelante y se volvería una adicción.*
13	*Como adolescentes debemos ser conscientes del daño que producen el consumo de bebidas alcohólicas y el consumo de drogas. Los efectos son el aumento de padecer trastornos mentales (depresión o ansiedad), fallas en la memoria y en el aprendizaje, enfermedades del corazón, los pulmones, etc.*
14	*Las drogas y el alcohol son perjudiciales para la salud, sobre todo cuando los que lo consumen son adolescentes porque pueden generar una dependencia más adelante, además hace que perdamos poco a poco la capacidad de recordar cosas y de aprender.*
15	*Hoy en día es muy común que los adolescentes consuman alcohol o drogas, pero no saben que esto puede traer consecuencias como por ejemplo, enfermedades pulmonares y problemas cardiacos, disminución del sistema inmunitario y puede provocar trastornos psiquiátricos.*
16	*Si los adolescentes consumen alcohol y drogas están expuestos a mayores riesgos como accidentes, desarrollo vio- lento, enfermedades cardiovasculares, dependencia de consumo en el futuro y hay una mayor probabilidad de tener ansiedad o depresión.*
17	*En mi opinión el alcohol y las drogas causan daño en los adolescentes porque afectan el aprendizaje y genera un mal rendimiento en los estudios académicos. A parte se puede volver una adicción y puede llevar a problemas muy graves de salud.*
18	*Los adolescentes somos más vulnerables en algunos aspectos, por lo tanto, hay mayores efectos en nuestro cuerpo (físicos o emocionales) cuando consumimos drogas o alcohol. Por ejemplo, se puede ser más propenso a tener comportamientos violentos y sexuales de alto riesgo, nuestros órganos pueden verse afectados, y somos más propensos a tener trastornos depresivos o ansiosos.*

Tabla 13. *Opiniones daño por consumo de drogas y alcohol*

Fuente: propia

En general se observa que los estudiantes lograron reconocer que el consumo de drogas produce efectos negativos en la salud al causar enfermedades que afectan diferentes órganos del cuerpo. También señalan que afecta los procesos cognitivos (cerebro, memoria, aprendizaje) y que genera trastornos afectivos y emocionales (motivación, ansiedad, depresión, agresividad y violencia). A partir de este momento los alumnos empezaron a decidir qué tema de la ATE utilizarían para el diseño de sus juegos.

6.3.3 Subcategoría Enfoque basado en construcción

Unidades de análisis: El juego como estrategia, Diseño del juego, Tipos de juego y Aplicación del juego.

El enfoque utilizado para el diseño de la ATE fue el *basado en la construcción*, el cual como plantean Quintana, Páez y Téllez (2015) el enfoque de análisis a través de la construcción, "usa como dispositivo pedagógico la re-construcción de instrumentos que el docente diseña con intenciones de formación previamente establecidas. (…) es decir el diseño de juguetes y objetos, por parte del docente y su posterior construcción por parte de los niños y niñas"

Dos características que resaltan este enfoque pudieron ser puestas a prueba en la implementación de la ATE. La primera que dice que los alumnos usan la tecnología como herramienta transformadora, se vio reflejada en el ejercicio de diseñar el juego pues al hacerlo, no solo fue una actividad más, sino que pudieron probar los juegos de sus compañeros, y así pudieron ver otros puntos de vista, a veces coincidían y otras diferían, pero al final conseguían obtener un aprendizaje significativo. La segunda característica, que se refiere al intercambio de conocimientos por medio de nuestra visión del mundo, se observó en muchos juegos, ya que planteaban situaciones de la vida real, no solo se remitían a la teoría de la ATE.

El diseño de un juego, se estableció ya que este es *herramienta de aprendizaje* (Tips para profesores). Autores como Claparède (1932), Vygotsky (1933), Elkonin (1980), Piaget (1945), Chateau (1958) y Sutton-Smith y Roberts (1964) se han referido al juego como un vehículo de enseñanza con el cual los estudiantes exploran, comprenden y se relacionan con el mundo que les rodea, aprenden normas, conductas y valores, asimilan conceptos, pueden fácilmente desarrollar su pensamiento, así como sus capacidades, se divierten y hasta pueden conocer su cultura y costumbres, todo lo anterior, va preparando al niño y al joven para integrarse al mundo adulto.

La ATE y la aplicación Mobbyt, utilizada para que cada participante diseñara su juego (actividad 6 ¡Manos a la obra!) generó en los participantes el desarrollo de la creatividad y la imaginación al construir un juego, aprendieron a utilizar el pensamiento tecnológico a desarrollar su pensamiento crítico y lograron un aprendizaje significativo al brindar una posible solución a una problemática de la vida real que es tan cercana a ellos.

Al desarrollar cada actividad y al leer y analizar la información contenida en la ATE, los alumnos establecieron relación entre los conceptos e información relacionados al consumo de drogas y alcohol y los efectos que causa a corto y largo plazo, con ello obtuvieron una visión más amplia de la problemática ya que durante algunas de las sesiones y con base en el tema tratado en ellas se brindaron varios consejos y tips de prevención con los que los alumnos también aportaron algunas estrategias para contribuir en dicha prevención dentro de su entorno.

Es de destacar que cada alumno podía escoger libremente los temas de la ATE que les interesaban para incluirlos en el juego, también el tipo de juego, los componentes, personajes e imágenes a incluir. A continuación, se presentan cada una de las etapas de creación que los alumnos debían trabajar en las sesiones previstas para tal fin.

Al inicio de la sesión de diseño, se les explicó de qué se trataba cada mecánica de juego que podían elegir. A partir de esta explicación cada alumno eligió adecuadamente qué juego se amoldaba mejor a su idea. (Ver anexo A).



Figura 74. *Tipos de juegos que pueden elegir*

Etapas de la creación del juego:

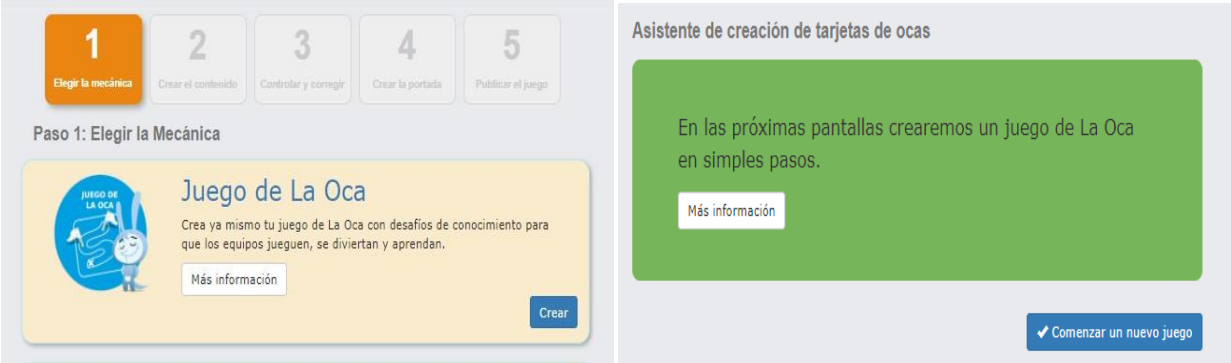


Figura 75. *Ejemplo de la elección de juego e inicio de asistente*



Figura 76. Ingreso preguntas y finalización creación juego

A continuación mostramos un Ejemplo diseño final de juego trivia[25]

[25] Disponible en https://mobbyt.com/videojuego/educativo/play.php?Id=262120


Una mezcla de prevención de drogas
Sinopsis
Es un juego, dónde se encontrara divido en 4 bloques, con diferentes temáticas cada uno de ellos
Palabras claves
#Prevención de drogas
Publicado el:
2021-11-12 00:50:40
Cantidad de veces jugado
1
QR para compartir tu juego


mobbyt
Una mezcla de prevención de drogas
Videojuego educativo | Salud
Autor: Tortuga-xd fernandez


Una mezcla de prevención de drogas
(4 niveles de juego)
Nivel 1
Nivel 2
Nivel 3
Nivel 4


Prepárate para responder


¿Cuales son los efectos del alcohol en la salud?
1:28
Enfermedad hepática , Problemas digestivos , Complicaciones de la diabetes, Problemas en
Perder la vista
Comer poco, delgadez extrema
Falta de interés


¿Cuales son los efectos del alcohol en la salud?
Enfermedad hepática , Problemas digestivos , Complicaciones de la diabetes, Problemas en


factores que conducen al consumo de drogas
1:14
La disponibilidad, el estrés mayor, abuso sexual o físico a temprana edad
Tener trastornos mentales
Se crio en un entorno así y lo obligar@n
Tener problemas en el hogar (abusos)


La disponibilidad, el estrés mayor, abuso sexual o físico a temprana edad


Σ 7
5
2
0
% 71.43

A medida que los alumnos desarrollaban la actividad, pudimos observar sus preferencias para diseñar los juegos, ya que7 escogieron “ahorcado”, 4crear juegos de trivias, 2 juegos de duchazo, juego de parejas 3 y que creó una historieta y otro un juego de coincidencias. Algunos seleccionados conla idea de que fueran más más fáciles para aplicarlos luego con niños de quinto de primaria.

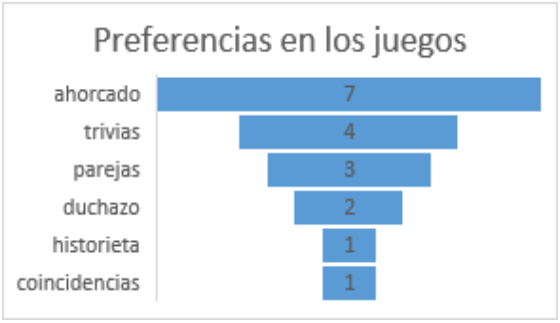


Figura 77. *Tipos de juegos creados.*

Los resultados de esta actividad, evidencian la creación de 18 juegos por los estudiantes, que seregistran en la siguiente tabla, con el nombre que los estudiantes dieron a su juego, el tipo de juego diseñado y la clave para acceder al link.

Tabla 14. *Resultados actividad 6 ¡Manos a la obra!*

Alumno #	**PIN JUEGO (link para jugar: https://mo-bbyt.com/**	**ELIGE EL NOMBRE DEL JUEGO**	**ELIGE EL TIPO DE JUEGO**
1	269658	No al consumo	Trivia
2	269659	Di no	Juego de duchazo
3	261697	Cuídate	Juego de duchazo
4	269661	No consumas	Ahorcado
5	261747	No al consumo de drogas por tu salud	Ahorcado
6	269662	Prevención de consumo de drogas y alcohol	Ahorcado
7	269663	Sano y sin consumir	Trivia
8	269665	Prevención de consumo de drogas y alcohol	Parejas
9	269667	como prevenir consumo	Ahorcado
10	269670	Decir no a las drogas y alcohol	Parejas
11	269672	No drogas no alcohol	Ahorcado
12	262410	la importancia de conocer sobre esto	Trivia
13	262120	Una mezcla de prevención de drogas	Trivia
14	269696	Di no a las drogas	Historieta
15	269699	Prevención de consumo de drogas y alcohol	Parejas
16	269702	¡No! - Prevención de consumo de drogas y alcohol	Ahorcado
17	269700	Juguemos a prevenir el consumo de drogas y alcohol	Coincidencias
18	269702	No a las drogas no al alcohol	Ahorcado

El proceso seguido se evidencia en imágenes de las sesiones realizadas con los estudiantes en los anexos, en las cuales aparecen los participantes realizando el diseño y aplicación de los juegos. Al terminar el diseño, los participantes pusieron a prueba sus juegos con sus propios compañeros (actividad 7: ¡Todos a jugar!), se dio un espacio corto para este fin. Cada juego cuenta con un PIN único para ingresar a jugar. Esto permitió que cada alumno pudiera identificarerrores para posteriormente corregirlos o si querían también mejorar la presentación, o contenidos del juego. En esta actividad los alumnos se divirtieron, rieron, reforzaron lo aprendido en la ATE y dieron su punto de vista acerca de los juegos de sus compañeros. Fue un espacio de relajación y satisfacción por la labor realizada tanto de los participantes como del docente.

6.3.4 Subcategoría Prevención de consumo de drogas y alcohol

Unidades de análisis: Reto, Consumo de drogas y alcohol en adolescentes, efectos de las drogas en la salud, Señales del consumo de droga, Los efectos del alcohol en la salud, Señales del consumo de alcohol y Análisis de casos.

En esta subcategoría lanzamos un reto (actividad 2) en las primeras sesiones, que consistía en recorrer el colegio e indagar o buscar las áreas o personas que pudieran brindarles información acerca de los programas y/o actividades que brindaba el colegio en cuando a la temática de la prevención del consumo de drogas y alcohol.

En esta actividad encontramos que la mayoría de los alumnos tenía conocimiento de que el área de Orientación es la encargada de este tema. Por ello no fue difícil cumplir con el reto, además, la Orientadora del ciclo IV (Adriana Zamora) al cual pertenece el grado noveno, atendió a los alumnos que acudieron a ella para cumplir con el reto. Esta actividad ayudó a los alumnos nuevos o que no habían acudido a orientación, para que se familiarizaran con este espacio y

pudieran saber a dónde acudir en caso de necesitarlo. Al regresar al aula, escribieron en su blog personal las respuestas a las preguntas que planteaba la actividad.

Los resultados señalan que los estudiantes perciben el área de orientación y a la orientadora,como es muy cercana a los alumnos, y dispuesta a atenderlos cuando lo necesitan. Además, se concluye que los estudiantes están recibiendo información del tema de prevención del consumode drogas y alcohol por medio de talleres y charlas, pero que estos son insuficientes o poco proyectadas a todos los grados. Así mismo se observó que los alumnos quieren que las familias(padres y/o acudientes) también sean tenidos en cuenta para recibir estos talleres.

Continuando con la exploración de *los riesgos y señales de consumo de alcohol y drogas*, además de la información contenida en la ATE acerca de este tema, se dispuso un espacio para que los participantes observaran los diferentes videos y links de páginas especializadas en estos dos factores, seguido de este ejercicio, con breves charlas entre ellos, analizaron lo preocupante que es caer en el consumo de drogas y/o alcohol. Luego de identificar los factores de riesgo, los signos y señales que indican que hay consumo y los efectos de los diferentes drogas y efectos del consumo de alcohol, los participantes tuvieron oportunidad para hacer un alto y tener una retrospectiva de sus experiencias para replantear sus opciones y proyectos de vida.

Ya entrando en la etapa final de la implementación de la ATE, quisimos formular dos *estudiosde caso* (actividad 4 y 5: ¿Y tú qué harías?) de situaciones que ocurrieron realmente dentro de lainstitución. Uno de ellos, acerca del consumo de alcohol y el otro de venta de drogas. Los dos indicaban que se debía resolver un problema, y que los estudiantes debían dar opciones para su solución o simplemente dar su opinión y expresar qué hubieran hecho si hubieran estado en dichas situaciones. Antes de iniciar la actividad, se les aclaró que trataran de dar sus opiniones

y respuestas de la forma más natural y sinceras posibles, que estas no serían juzgadas ni invalidadas por sus compañeros o la docente.

Con lo anterior se dio paso a exponer el primer caso:

Juan es un niño de 11 años de edad, segundo hermano entre tres, parte de una familia nuclear de estrato socioeconómico dos. Su grupo de compañeros y amigos del colegio lo invitaron a hacer parte del comité organizador para el bazar del día de la familia. El día del evento, Juan y sus compañeros descubren el lugar donde guardan el trago y se retan unos a otros a abrir una botella de ron y tomársela toda. Juan no ha probado el alcohol, pero cede a lapresión de sus amigos tomando dos vasos de ron en 10 minutos. El profesor encargado de esta sección los encuentra en medio del consumo y además de notificar al coordinador de convivencia, los busca uno a uno para que den su versión de los hechos e identificar a losresponsables.

Las preguntas que se formularon fueron:

¿Qué harías si fueras parte de ese grupo y te hubieran ofrecido alcohol?

¿Qué le dirías al profesor si fueras Juan?

El segundo caso de la actividad 5, tenía que ver con venta de drogas dentro del colegio:

A Alejandro le han ofrecido droga en varias ocasiones, él ha declinado estos ofrecimientos. Hace unas semanas le han insistido demasiado, burlándose de él por no aceptar.

Las preguntas a resolver:

¿Qué emociones crees que enfrenta Alejandro?

¿Qué alternativas debería considerar Alejandro para manejar esteproblema?

¿Qué ayuda debe buscar Alejandro en esta situación?

Si este caso ocurre en tu colegio, ¿cómo crees que la institución lo ha manejado?

Con base en las respuestas del primer caso, a la primera pregunta el mayor porcentaje de respuestas apuntan a rechazar el consumo de alcohol, por miedo o conocimiento de los daños que puede causar. Otra minoría de participantes, manifestó que aceptarían por la influencia de terceros o porque a esa escasa edad no se tiene el conocimiento de los efectos del consumo de alcohol.

A la segunda pregunta la respuesta que predomina fue la que indica que le dirían al profesor que los compañeros habían sido responsables y que había accedido a consumir por insistencia deellos. Lo anterior exalta, primero, que los participantes tienen la plena convicción de que no aceptarían consumir alcohol por lo menos en la situación planteada en el caso. Esto puede ser resultado del conocimiento o experiencias negativas que tienen acerca de consumir alcohol.

Segundo demuestra que los alumnos no caerían en el encubrimiento de las acciones erradas desus compañeros y siempre responderían a la solicitud de sus profesores para que sean sinceros, así mismo confirma que tienen alto grado de confianza hacia sus profesores.

En el segundo caso, se destaca que todos los participantes lograron cierta empatía con Alejandro, ya que entendieron la gravedad de la situación y la presión que debió sentir. A la primera pregunta todos expusieron emociones negativas, algo normal para un adolescente en esa situación.

A la segunda pregunta respondieron en orden de importancia:

- Buscar ayuda
- Hablar con alguien
- Alejarse de los vendedores
- Hablar con los vendedores para dejarles en claro que no aceptaría.

En las respuestas de la tercera pregunta predominaron: acudir a los padres, hablar con la orientadora, acudir a un adulto responsable. Esto señala que los participantes tienen confianza en los mayores para resolver estas situaciones, así mismo se evidencia que dentro del colegio a la primera persona que acudirían seria a la orientadora.

Los resultados de la cuarta pregunta arrojan que la gran mayoría de alumnos cree que la institución ha sabido manejar ese tipo de casos, por medio de seguimiento, charlas, talleres, carteleras. Algunos pocos alumnos refieren que no han conocido situaciones similares en el colegio pero que la institución tiene herramientas como las antes mencionadas para actuar encaso de presentarse el problema. Haciendo una mirada global de los dos casos y las respuestas a las preguntas planteadas, se afirma que los alumnos participantes cuentan con herramientas y personal capacitado y dispuestoa atender sus necesidades. Todas las respuestas fueron consignadas en el blog personal creado mediante la aplicación WIX.

6.3.5 Subcategoría evaluación

Unidades de análisis: Rúbrica de evaluación, Autoevaluación y Experiencia de aprendizaje

Al aplicar la rúbrica de evaluación estos fueron los resultados del grupo: al final de la aplicación de la ATE, realizamos la evaluación de la actividad para cada uno de los 18 alumnos. Con base en lo anterior, en el desempeño de *Conocimientos adquiridos*, el 100% de los alumnos obtuvieron valoración de superior lo que indica que pudieron enunciar fácil y correctamente la mayoría de los contenidos incluidos en la ATE. En el segundo desempeño *Precisión del contenido del juego* los 18 alumnos ingresaron toda la información solicitada en losespacios destinados para ello en la ATE, por esto su valoración fue superior.

EVALUACIÓN / DESEMPEÑO	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	18	0	0	0
PRECISIÓN DEL CONTENIDO DEL JUEGO	18	0	0	0
REGLAS DEL JUEGO	2	16	0	0
TRABAJO AUTÓNOMO	15	3	0	0
CREATIVIDAD	4	14	0	0

Figura 78 *Evaluación por medio de rúbrica*

En cuanto al desempeño de *Reglas del juego*, el 89% de los alumnos obtuvo una valoración de alto, debido a que establecieron reglas, pero una parte del juego necesitaba una explicación un poco más clara, el 11% restante tuvo valoración de superior ya que, en sus juegos, las reglasse establecieron con la suficiente claridad para que todos pudieran participar fácilmente.

El 83% de los participantes obtuvo superior en el cuarto desempeño *Trabajo autónomo* pues se observó durante su trabajo en la ATE que Trabajó bien de forma individual con significativo trabajo de calidad, mientras que el 17% se valoró en alto en general, trabajaron bien de forma individual con trabajo de calidad. Al evaluar el ultimo desempeño *Creatividad*, 14 alumnos (78%), fueron valorados con alto ya que, se esforzaron en hacer que el juego fuera interesante ydivertido mediante el uso de texturas, escritura elegante y / o diseño interesante. Mientras que un22% (4 alumnos), obtuvieron valoración de superior en su trabajo se observó que Se esforzó mucho en hacer que el juego fuera interesante y divertido de jugar, como lo demuestran las preguntas creativas, las piezas del juego y / o el diseño del juego. Con base en este análisis se destaca que los participantes estuvieron valorados dentro de las dos más altas escalas de calificación.

Por otra parte, la *autoevaluación* nos indica que los temas del ATE que fueron elegidos para diseñar el juego fueron en primer lugar el *Capítulo 2* (94% de los alumnos) y en segundo lugar (6%) Signos *y efectos del consumo* (un alumno), también el 100% decidieron diseñar juegos para estudiantes de quinto de primaria y entre los objetivos que definieron para el juego se encontraron los siguientes:

1- Elegir letras paras formar palabras que completan el juego

2- Encontrar la respuesta correcta entre varias opciones

3. Enfrentar dos o más equipos respondiendo preguntas y avanzar en casillas de acuerdo a laruleta

4. Adivinar palabras para sumar puntos

5- Elegir parejas entre varias tarjetas

6. Decidir qué hacer cuando te ofrecen drogas

La *experiencia* de diseñar y aplicar el juego como estrategia de prevención, fue valorada mediante la siguiente pregunta*:* ¿con esta actividad pudiste ayudar a crear una estrategia para contribuir a prevenir el consumo de drogas y alcohol en tu colegio?

Los resultados señalan que el 83.3% de los estudiantes consideran que *el juego podría ser una estrategia útil para contribuir a prevenir el consumo de sustancias,* con los siguientes argumentos:

Es posible (…) pero creo que para una mayor efectividad se debe hacer un acompañamiento por parte de la institución y los padres. /Si se crea un juego interactivo (…)que aporte a la prevención del consumo de alcohol y drogas en la adolescencia/Considero que un juego interactivo puede enseñarnos sobre las consecuencias de consumiralcohol y drogas/Creo que sí, con un juego se puede enviar un mensaje a los estudiantes para evitar que los adolescentes consuman drogas y alcohol./ es una buena herramienta para prevenir a los alumnos (…)porque se pueden mostrar las consecuencias)Si, permite que los alumnos tomen conciencia de los riesgos del consumo/Pienso que sí puesto que sería una manera diferente de mostrar el gran daño que ocasiona el consumo de alcohol y drogas/Me parece que es buena idea (…) nos enseñaría que el consumo de drogas y alcohol es muy perjudicial y peligroso tanto para nosotros los jóvenes y que afectaría también a nuestra familia/Sería una buena forma de demostrar que no es bueno dejar que otras personas nos inciten al consumo (…) demostrando lo malo que sería para nuestra vida/Pienso que al crear un juego interactivo se pueden brindar herramientas que nos ayuden a los adolescentes a evitar consumir/Si podría ser de mucha ayuda para que los adolescentes nos alejemos de consumir (…) ya que tenemos conocimiento sobre los efectos tan negativos que producen en nosotros/ es una buena herramienta, dinámica, para enseñar como dañaría nuestras vidas.

El 11.1% están indecisos y tienen dudas sobre las bondades que ofrece el juego para la prevención así lo afirman:

No estoy segura de que ayude a los alumnos a evitar el consumo de alcohol y drogas, pero puede ser un buen medioinformativo para los adolescentes/No estoy muy seguro de que con un juego interactivo se pueda evitar que los estu-diantes tomen alcohol o consuman drogas, pero si puede servir para prevenirnos.

Solamente un estudiante, (5.5%) expresó su desacuerdo: *No creo que un juego interactivo sea muy efectivo, los adolescentes no toman muy en serio este tipo de estrategias.*

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES

Los hallazgos de la investigación se presentan en este capítulo organizados alrededor de los objetivos propuestos, los aprendizajes que posibilitó la implementación de la ATE, así como algunas consideraciones y recomendaciones para los docentes y la institución educativa.

La propuesta del uso de la ATE basada en construcción como estrategia para dinamizar el aprendizaje de algunos conceptos asociados a la problemática del consumo de drogas y alcohol, tuvo efectos positivos en el grupo, ya que le dieron mayor relevancia al tema propuesto y a la construcción de una posible solución tecnológica al mismo con base en su propia perspectiva.

Nuestra investigación corroboró lo observado en el Estudio acerca del consumo de sustancias psicoactivas de 2016 realizado por el Observatorio de Drogas de Colombia y en la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población entre 12 y 65 años realizada por el DANE respecto a que las sustancias como la marihuana, cocaína, bazuco, éxtasis, Popper y el Dick son las más conocidos por los estudiantes del grado 904.

En relación con el consumo de alcohol, la gran mayoría de alumnos manifestó haber consumido alguna bebida alcohólica, lo que confirma lo observado en la encuesta en edades entre los 17 y 18 años. Todos los alumnos reconocieron que consumir drogas, fumar y tomar licor, aunque sea de vez en cuando, representa un riesgo para la salud respaldando lo obtenido en el estudio antes mencionado.

Durante la etapa de construcción se observó la aplicación de los principios del constructivismo que Coll (2001) y Serrano, (2003) plantearon:

¿Qué es lo que se construye?: Lo que se construyó fue un juego interactivo que contribuyó a la prevención del consumo de drogas y alcohol. *¿Cómo se construye?:* Por medio de las actividades propuestas en la ATE (trabajo autónomo)

¿Quién construye?: Los alumnos de 904 quienes, analizando su entorno, fueron incrementando sus conocimientos del tema y los aplicaron durante la construcción.

Así mismo durante la implementación de la ATE y conforme a lo referido por Ortiz (2015) se observaron las siguientes actitudes:

- Los alumnos se convirtieron en protagonistas del aprendizaje al proponerles la actividad de creación del juego para aprender de forma más sencilla y activa.
- El profesor quedó en un segundo plano, dando prioridad a la creatividad y el trabajo individual.
- En la creación del juego, los alumnos se basaron en su mayoría, en la experiencia que han tenido previamente con la problemática

En la etapa de poner a prueba los juegos se ratificó lo argumentado por Papert, (1980) referente a que el ejercicio de ensayar, cometer errores y corregirlos (ensayo- error) llevó a los estudiantes a crear y aprender, así como también por medio del uso de tecnologías digitales se ejercitaron habilidades y se desarrolló el pensamiento tecnológico.

7.1 Respecto a los Objetivos

El objetivo de Diseño, implementación y validación de la actividad tecnológica educativa ATE que contribuya a la prevención del consumo de alcohol y drogas en alumnos del Colegio Delia Zapata Olivella de la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá D.C. fue logrado, ya que los estudiantes diseñaron 18 juegos interactivos que en su mayoría cumplieron con los requerimientos establecidos.

Se confirma lo dicho por Ausubel en cuanto a que la creatividad y el trabajo autónomo fomentan la participación activa por parte del alumno en la estrategia de aprendizaje ya que, con la creación de los juegos se fortalecen estos aspectos.

El objetivo de utilizar el enfoque ATC como estrategia de aprendizaje se logró a través del uso de la aplicación Mobbyt, empleada exitosamente por los alumnos para la construcción del juego interactivo.

El objetivo de Explorar los conocimientos y experiencias de los estudiantes con el consumo de alcohol y de sustancias psicoactivas, se logró por medio de la aplicación de la encuesta de percepción sobre el consumo de drogas que fue respondida por los estudiantes y cuyos resultados se presentaron anteriormente.

Para identificar las características socio demográficas, familiares, educativas y de consumo de los estudiantes del Colegio Delia Zapata Olivella, se analizó la encuesta anual de caracterización de los estudiantes, en la que se obtuvo un mayor conocimiento de las características sociodemográficas, educativas, sociales y culturales de los estudiantes y nos permitió identificar quienes son los estudiantes del grupo 904.

En cuanto a los lineamientos establecidos para la elaboración de la ATE, también fueron aplicados satisfactoriamente en esta investigación y permitieron el cumplimiento del segundo objetivo, que consistió en: Definir los contenidos temáticos, metodologías, actividades y recursos de la ATE orientados a contribuir a la prevención de consumo de alcohol y drogas, tal y como se aprecia en el diseño de la ATE.

7.2 En relación con la ATE se puede señalar lo siguiente:

La ATE con Enfoque en aprendizaje para la construcción, fortaleció **el interés y la motivación** de los estudiantes para la creación de juegos interactivos. Esto se confirma con el número de juegos desarrollados y con las actividades que los estudiantes realizaron para ponerlos a prueba con sus compañeros, también resalta el valor pedagógico del juego y la tecnología para el aprendizaje.

Durante el desarrollo de la ATE se comprobó lo argumentado por Quintana Ramírez, Páez, y Téllez López (2018). sin desbordar con muchas actividades y recalcando el tema central se brindó información y conceptos que los estudiantes asociaron con conocimientos previos para que pudieran lograr la creación del juego que era el objetivo primordial de la ATE.

El siguiente gráfico describe el análisis de los juegos diseñados y permite concluir que los estudiantes aprendieron lo siguiente:

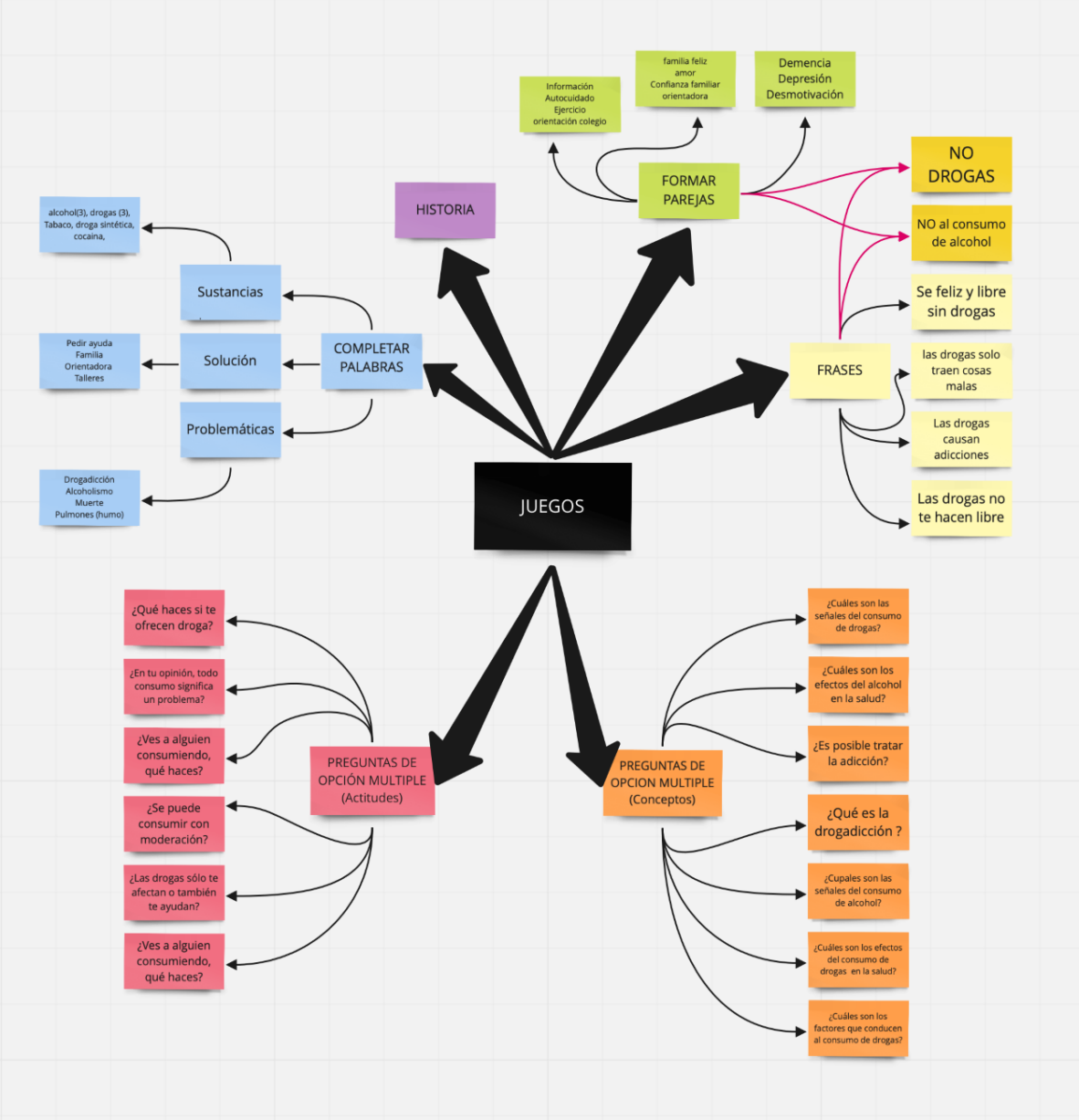


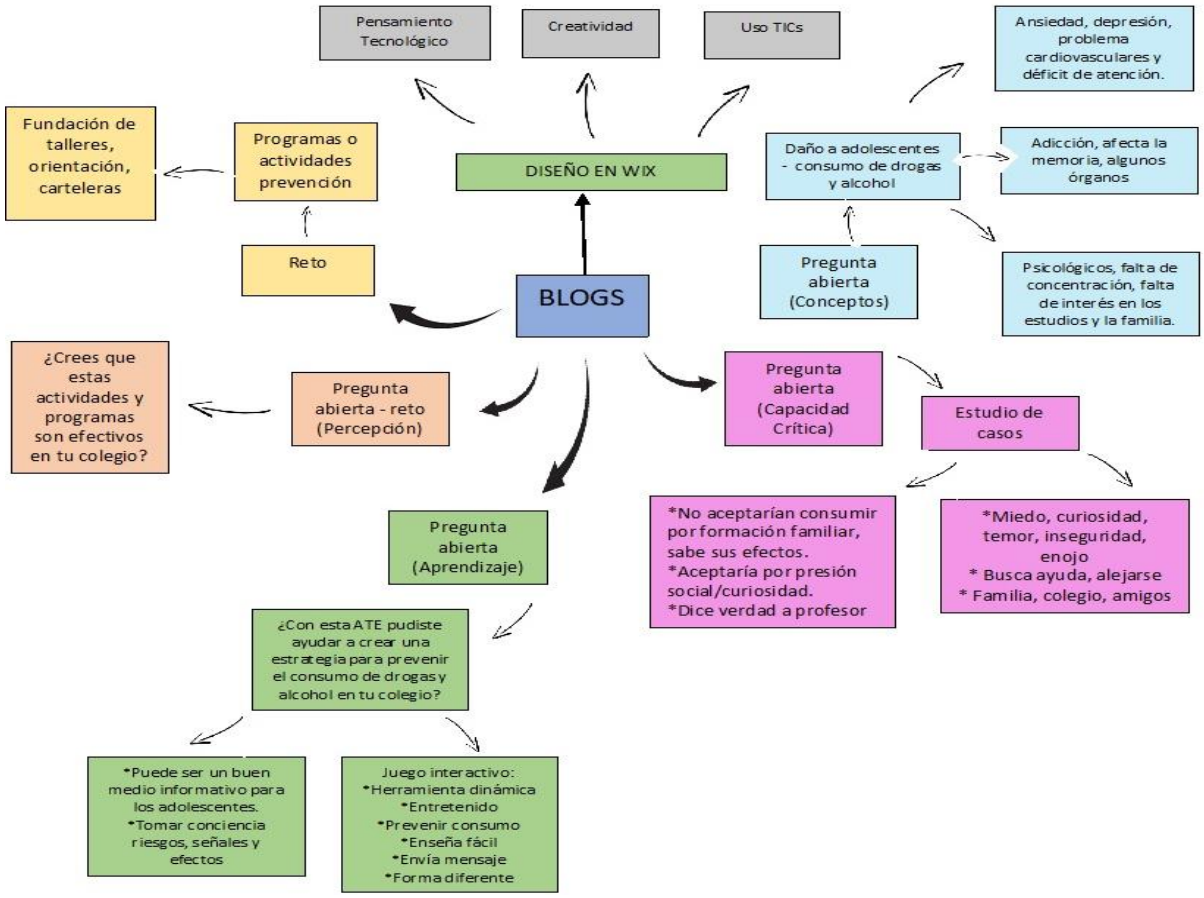
Figura 79. ***Análisis juegos***

- Los estudiantes utilizaron la aplicación Mobbyt para crear diferentes tipos de juegos: formar parejas, opción múltiple, enunciar frases, completar palabras y elaborar una historia.

- Todos los juegos que realizaron fueron en el nivel de principiante, pero se podría haber avanzado en otros niveles
- Los juegos de opción múltiple se diseñaron para explorar conceptos y actitudes.
- Los juegos de completar palabras hacen referencia a diferentes tipos de sustancias, a las problemáticas que causa el consumo y a las opciones que tienen las personas para atender la situación de consumo
- Las frases de los juegos hacen alusión al rechazo al consumo, con mensajes que señalan los efectos negativos
- Los estudiantes en las imágenes también emplearon símbolos de prohibición al consumo de drogas e imágenes de los efectos que pueden causar en las personas

Uno de los hallazgos importantes, encontrados durante el proceso de implementación de la ATE y en la evaluación, fue que los estudiantes reconocieron el consumo de drogas como una problemática que afecta a niños y jóvenes, como se aprecia en los estudios. También se observa que cuestionaron el consumo de drogas y alcohol en la institución y en algunas sesiones propusieron estrategias como la búsqueda de ayuda y la prevención como acciones a seguir ante la problemática, aunque esto no signifique cambios totales en sus hábitos.

Figura 80. *Análisis blogs*



Como se puede apreciar en la figura, los aprendizajes de los estudiantes se encuentran en los contenidos enunciados por ellos. Se aprecia que las preguntas abiertas fueron respondidas mencionando los efectos negativos del consumo sobre los procesos psicológicos de los sujetos (ansiedad, déficit de atención, memoria) y sobre el funcionamiento de los órganos. También, se aprecia que realizaron propuestas sobre actividades de prevención que se pueden realizar en la institución (talleres, programas, orientación y divulgación de información), por último, efectuaron un análisis sobre la actividad y sus aportes para la prevención del consumo de drogas

y alcohol. En los blogs, creados por ellos, consignaron las respuestas, frases e impresiones de las actividades propuestas en la ATE.

Las diferentes actividades propuestas en la **ATE permitieron abordar el tema del consumo desde diferentes perspectivas.** El indagar sobre las actividades que realiza la institución, la orientadora, el diseño del blog, los análisis de casos, el analizar los efectos del consumo sobre diferentes dimensiones del ser humano y el diseño del juego, amplió la visión de los estudiantes al mostrar diferentes aspectos relacionados con la problemática y con los actores sociales involucrados, esto llevó a abordar el tema de forma más abierta y a considerar la manera como incide en su vida cotidiana y en el entorno inmediato de la escuela, también, condujo a proponer alternativas de mitigación.

Para Papert, el proceso de ensayar, cometer errores y corregirlos (ensayo- error) lleva a los estudiantes a crear y aprender. La ATE con enfoque en construcción contribuyó al aprendizaje de conceptos sobre las diferentes sustancias, sobre los efectos y señales de consumo de drogas y alcohol, que utilizaron para el diseño del blog y en el contenido del juego, también aprendieron sobre las alternativas disponibles para prevenir y enfrentar las presiones sociales que se asocian al consumo.

La ATE con Enfoque en construcción fortaleció **habilidades creativas y de diseño** en los estudiantes, ya que se interesaron más en las TICs aprendiendo los procedimientos de uso de la aplicación Mobbyt para el diseño de los juegos, ya en este paso dejaron de lado la cartilla. Esto reafirma el potencial del enfoque de construcción como herramienta pedagógico-didáctico para la educación en tecnología. Partiendo de lo expresado en la teoría de Piaget, el enfoque de análisis a través de la construcción fortaleció el uso de la tecnología como herramienta transformadora del entorno de los estudiantes. La ATE contribuyó con la **educación en**

tecnología para este grado escolar: según lo expuesto por Quintana (2015) sobre las características de las ATE, se puede afirmar que las intencionalidades de formación fueron claras y acordes con las competencias a desarrollar dentro de la guía 30 del MEN (2008). También, los objetos de estudio en cuanto a la tecnología fueron asimilados satisfactoriamente por los alumnos, pues reconocieron los conceptos tecnológicos y aplicaron sus habilidades en el manejo de los equipos de cómputo, en el uso de buscadores, etc.

Se afirmó lo dicho por Papert (1980) ya que, el crear el juego favoreció el aprendizaje de los contenidos de la ATE, se ejercitaron habilidades relacionadas con el entendimiento de una problemática real y se construyó conocimiento a través de la creación, reforzando el papel activo del estudiante en su aprendizaje.

Los componentes de la ATE fueron **pertinentes y adecuados, facilitando la comprensión de los estudiantes.** Los contenidos abordados fueron pertinentes y adecuados ya que se ajustaron a las características propias de la edad y el grado escolar, atendiendo a las necesidades de prevención identificadas en la escuela y a las características de los programas de prevención que se emplean en el contexto educativo colombiano.

Se logró la implementación de la ATE, con 18 estudiantes de forma completa, a pesar de las condiciones adversas de la pandemia. La secuencia de aplicación solo fue afectada por pequeños fallos en la internet y equipos de la sala de tecnología, los cuales fueron superados Se cumplieron las fases establecidas para el diseño de la ATE. De acuerdo con Rinaudo & Donolo (2010) Las metas de aprendizaje fueron claras y se alcanzaron, la descripción inicial del contexto facilitó que la aplicación fuera exitosa y, finalmente, la elaboración de la cartilla fue acorde a las necesidades del grupo objetivo.

7.3 Sobre la Prevención del consumo de drogas y alcohol

Partiendo de lo sugerido por De corte (1996) se diseñó la ATE con la temática de la prevención del consumo de droga y alcohol, creando situaciones acordes a los contextos reales de los alumnos y se ofrecieron actividades que estimularon a los estudiantes a hacer uso de su potencial cognitivo.

Con base en lo manifestado por Lacoste y Cols (1999) acerca de las ventajas de un programa de prevención con formato tecnológico, a lo largo de nuestra investigación comprobamos los siguientes aspectos al usar herramientas tecnológicas:

b. Los alumnos tomaron los datos de mayor interés acerca del tema.
c. Siempre estuvieron disponibles las aplicaciones.
d. Al ser interactivo, se pudo participar activamente. f. La información es ilimitada.
e. Obtuvieron mayor información del tema pues pudieron navegar por diferentes páginas referentes al tema.
f. Por medio de la creación del juego, los alumnos también pudieron transmitir sus conocimientos previos, discutir, compartir experiencias, etc.

Vygotsky (1987) establece que se debe garantizar la formación activa de conceptos durante el aprendizaje proyectando el proceso pedagógico y la continua interacción del sujeto con su medio. Con base en lo anterior, la ATE fue un medio para que los alumnos conocieran y asimilaran conceptos relacionados al tema tratado como lo son prevención, señales y efectos del consumo de algunas drogas, señales y efectos del consumo del alcohol.

Durante la ejecución de algunas actividades de la ATE, los alumnos pudieron opinar acerca de su percepción de la problemática en su entorno, aquí se pudo demostrar lo planteado por Ferrel, Alarcón y Delgado, (2016) pues los alumnos indicaron que el consumo no solo deteriora la salud mental, física y social de los jóvenes escolarizados sino también influye en lo

académico y familiar, así como también observaron un alto riesgo de consumo de alcohol y cigarrillo a temprana edad ratificando lo expuesto por González Trujillo (2017) y Díaz Negrete y García (2008).

Los resultados obtenidos con los estudiantes en la encuesta de percepción sobre el consumo de drogas y alcohol, son acordes con los resultados de otros estudios realizados en el país. Se confirmó, como lo indicaron algunos de los estudios mostrados en este documento que, en relación con el alcohol, que la cerveza es la bebida más consumida, que la edad de inicio de consumo oscila entre los 11 y 14 años, que el consumo se realiza en reuniones familiares o de amigos y que conseguir o comprar alcohol es muy fácil.

Respecto al consumo de drogas, no fue posible establecer una relación clara con otros estudios, pues todos los participantes de nuestra investigación indicaron que nunca habían consumido ningún tipo de droga. Solo pudimos observar que concuerda la percepción de que conseguir o comprar marihuana y basuco puede ser muy fácil. Esta investigación inicialmente confirma que la labor del área de orientación del colegio está formulando y aplicando estrategias diversas en cuanto a prevención de consumo, no se tienen datos sistematizados de su efectividad en cuanto a la disminución del mismo. También se demostró que los talleres no se están llevando a todos los grados ni se proyectan a las familias.

Los resultados de la estrategia del juego aplicada a la prevención del consumo de drogas y alcohol, a través de este trabajo, mostraron que pueden ser efectivas, según la opinión de los mismos estudiantes, además, porque se puede diseñar una estrategia de prevención con trabajo de pares en la cual sean los estudiantes de grados superiores, los que orienten a los menores, (estaba previsto aplicar los juegos diseñados a niños de quinto grado de la institución pero no se

pudo llevar a cabo por problemas de tiempo y logísticos). Esto motivó a los estudiantes de noveno y los convierte en actores de acciones transformadoras dentro de su misma institución.

La aplicación de esta ATE sobre temas de prevención, es útil y viable en todos los grados escolares de esta institución educativa, de manera que la ATE, puede contribuir con el trabajo que se realiza desde la parte administrativa y de orientación del colegio.

Retomando la estrategia de la creación del juego interactivo, al finalizar esta etapa de construcción se pudo observar lo postulado por Berne (2004) ya que el juego estimuló y facilitó la integración de conocimientos, capacidades y habilidades no solo tecnológicas sino también creativos. También observamos que el juego diseñado en formato sencillo, facilitó que los usuarios disfrutaran ya que mantuvieron la atención de los alumnos, logrando que aprendieran de forma divertida cuando con métodos tradicionales requerirían un gran esfuerzo intelectual, como lo indicó la Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación

Al finalizar todo el proceso de esta investigación, desde el nacimiento de la idea hasta su implementación y evaluación comprobó lo señalado por Gómez y Macedo (2010) en cuanto a que en la era del Internet se deben hacer cambios en la educación y los docentes tenemos que aprovechar las posibilidades que proporcionan las Tics.

7.4 Recomendaciones

- Se requieren condiciones adecuadas para la aplicación de la ATE. Es de anotar que los recursos tecnológicos del colegio fueron insuficientes para el desarrollo de actividades tecnológicas escolares. A esto se suman las condiciones de la pandemia, que afectaron

la presencialidad de los estudiantes, la regularidad en el desarrollo de las sesiones de clase y el cumplimiento de las tareas.

- Es necesario implementar, de forma conjunta, las estrategias de prevención que tiene el colegio, en todos los grados, así como también dirigirlas a las familias De acuerdo con los estudiantes, deben extenderse los talleres a las familias.
- También se sugiere aumentar la cobertura de los programas de prevención en la escuela, para lo cual es pertinente la ATE, dado que se ha encontrado que los programas de prevención estatales no cuentan con gran cobertura.
- Continuar con las acciones conjuntas entre el área de orientación del colegio y los docentes de aula, de diferentes áreas que han mostrado efectividad para abordar problemáticas que afectan a la institución en general y a los niños en particular como es la del consumo de drogas y alcohol
- Mantener estudios permanentes sobre los estudiantes del colegio que permitan identificar y hacer seguimiento a esta y otras problemáticas, ya que como se identificó en esta institución el consumo no es tan elevado como en otras instituciones.
- Para el trabajo de los licenciados se sugiere incluir actividades tecnológicas ATE y el juego, de manera transversal para la enseñanza en todas las áreas y cursos no solo de la clase de tecnología.
- La institución debe garantizar que todos los equipos y recursos tecnológicos sean suficientes, óptimos y funcionales en todo momento, ya que como se observó en los resultados de esta investigación, las TIC se han convertido en parte fundamental para la enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alcaldía de Bogotá., Secretaría Distrital de Salud., Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2016). Estudio Distrital de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Bogotá, D.C. http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/locales/CO0310520 16-estudio-consumo-sustancias-psicoactivas-bogota-2016.pdf

Colegio Delia Zapata Olivella IED. (2021). Manual de convivencia 2020 – 2021. https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-delia-zapata-olivella-ied

Colegio Delia Zapata Olivella IED. (2021). Proyecto Educativo Institucional (PEI). https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-delia-zapata-olivella-ied

Castiblanco, M., Muñoz, J. (2019). Actividades tecnológicas escolares y formación de sujetos: significados y relaciones aproximación teórica y práctica. [Tesis de maestría Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional de la Universidad Francisco José de Caldas RIUD. http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5218/1/Fern%C3%A1ndezAr%C3%A9valoSandraCarolina2016.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2019). Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población General - ENCSPA- 2019. https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/680/datafile/F4/V102

Ministerio de Justicia y del Derecho., Observatorio de Drogas de Colombia., Ministerio de Salud y Protección Social. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en

Población Escolar Colombia. (2016). https://www.unodc.org/documents/colombia/2018/Junio/CO03142016_estudio_consumo_escolares_2016.pdf

Díaz, B., García, R. (2008). Factores psicosociales de riesgo de consumo de drogas ilícitas en una muestra de estudiantes mexicanos de educación media. Revista Panam Salud Publica. 2008;24(4): 223–32.

Ferrel, F., Ferrel, L., Alarcón, A., & Delgado, K. (2016). El consumo de sustancias psicoactivas como indicador de deterioro de la salud mental en jóvenes escolarizados. Psychologia: Avances de la Disciplina, 10(2), 43-54.

González, K. (2017). Factores personales, sociales, ambientales y culturales de riesgo de consumo de marihuana en adolescentes. Psicología y Salud, Vol. 27, Núm. 2: 141-153, julio-diciembre de 2017

ICBF y Unión Europea. (2007 septiembre). Programas Especializados. Salud Mental y Consumo de Sustancias Psicoactivas. https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/lm9.p_lineamiento_tecnico_para_la_atencion_de_ninos_ninas_y_adolescentes_consumo_de_sustancias_psicoactivas_v1.pdf

Ley 1122 de 2007 (2007, 9 de enero). Ministerio de Salud y Protección Social. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1122-de-2007.pdf

Merchán, B. (2008). Elementos pedagógicos para el diseño y ejecución de ATES desde las perspectivas de las OGET. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. https://es.scribd.com/document/474140897/2-ATES-OGET-Merchan-2008

Manrique, A., Sierra, I. (2016). Diseño de una actividad tecnológica escolar para el aprendizaje del concepto de proporción. [Tesis de especialización. Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional de la Universidad Francisco José de Caldas RIUD. https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/256

Ministerio Nacional de Educación de Colombia. (2008). Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_grales_educacion_tecnologia.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social Colombia (2010). Herramientas pedagógicas en prevención del consumo de sustancias psicoactivas y mitigación del impacto para líderes de organizaciones juveniles. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Prevencion%20y%20mitigacion%20JOVENES_web.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Justicia y el Derecho Colombia. (2017). Plan Nacional para la Promoción de la Salud, la Prevención, y la Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas 2014 – 2021. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/plan-nacional-consumo-alcohol-2014-2021.pdf

Moreno, D. Beltrán, S. (2016). La edad media en construcción: ATE para el aprendizaje de la historia medieval. [Tesis de especialización. Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional de la Universidad Francisco José de Caldas RIUD. https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/2722

Naranjo, D. (2013). Súper-ate: una propuesta propedéutica para la exploración de nociones básicas de tecnología, a través del juego. [Tesis de especialización. Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional de la Universidad Francisco José de Caldas RIUD. https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/938

Otálora, N. (2008). Las actividades tecnológicas escolares: herramientas para educar. Encuentro nacional de experiencias curriculares y de aula en educación en tecnología e informática. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Otálora, N. (2012). Guía de Diseño de Actividades Tecnológicas Escolares. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional

Quintana, A. (s.f). Unidad 5, Análisis a través de la construcción, Material Inédito. Proyecto de Especialización en Educación en Tecnología, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Universidad de los Andes. (2017). Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas (CESED). Boletín CESED No. 7. http://cesed.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2019/04/Boletin7CESED.pdf

ANEXOS

Anexo A

Consentimiento informado

Carta de consentimiento informado.

Consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación titulado: DISEÑO DE UNA ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR (ATE) PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS PARA LOS ALUMNOS DEL CURSO 904 DEL COLEGIO DELIA ZAPATA OLIVELLA DE LA LOCALIDAD DE SUBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Yo: _____ con C.C. _____ como acudiente del estudiante: _____, he recibido información de las particularidades de un estudio investigativo que incluye el título, objetivos y una descripción general del proyecto que se desarrollará en la Institución: Colegio Delia Zapata Olivella IED en el curso 904 durante la clase de educación física, ya que dicho estudio hace parte de la formación como magíster en Educación en Tecnología de la profesora María Fernanda Arias, estudiante de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas durante el año 2021

Anexo a lo anterior se me informan las siguientes condiciones:

- La participación en el estudio es totalmente voluntaria, se podrá usar la imagen de los estudiantes en fotos, videos y participación en encuestas de percepción acerca del tema tratado.

- La participación en el estudio es con fines puramente académicos, por esta razón NO se generará ningún lucro o ganancia económica.

- La participación en el estudio NO tendrá en cuenta el nombre del estudiante para la publicación de resultados, se usarán códigos de forma aleatoria para que no se genere ninguna relación pública.

- La participación en el estudio NO tendrá ningún tipo de repercusión en el proceso académico del estudiante en el área de educación física, no afecta las calificaciones ni lo excluye de sus deberes.

- El material diseñado o desarrollado con el propósito de la investigación pertenece a los investigadores será usado con fines académicos como evidencias.

Con lo anterior, permito mencionar que SÍ __ o No__ autorizo a mi hijo para que participe en calidad de investigado dentro del estudio bajo las condiciones descritas anteriormente.

Septiembre ____ de 2021, Bogotá.

Firma Acudiente: _____ Firma Estudiante: _____

Anexo B

Respuestas a preguntas formuladas en la ATE

Respuesta #:	***escribe en tu blog un párrafo en el cual opines acerca del daño que causa a un adolescente el consumo de drogas y alcohol***
1	*Beber alcohol y consumir drogas en la adolescencia puede causar daños a nivel cerebral como fallos en la memoria y la atención. Esto puede conllevar a un bajo rendimiento escolar porque el aprendizaje se torna más lento.*
2	*El consumo de alcohol en la adolescencia causa problemas como la ansiedad y la depresión, el consumo de drogas causa problemas de salud, sobre todo problemas cardiovasculares y un déficit de atención.*
3	*En mi opinión el consumir alcohol y drogas a tan corta edad puede causar daños emocionales y psicológicos, como la depresión o la ansiedad.*
4	*. Al momento de consumir alcohol o drogas en la adolescencia nos arriesgamos a sufrir problemas psicológicos y enfermedades físicas. Por ejemplo, depresión, problemas respiratorios y del corazón, pensamientos suicidas.*
5	*En mi opinión y basándome en acontecimientos reales, el consumo de drogas y alcohol a una temprana edad como lo es la adolescencia, puede causar una dependencia o adicción, también afecta la memoria, algunos órganos como el hígado y el corazón, etc. Muchas veces se puede llegar a morir por el consumo excesivo de las drogas.*
6	*Tomar alcohol en la adolescencia causa daños en la memoria, reduce la atención y la capacidad de pensamiento, puede provocar daños emocionales como la depresión. Por otro lado, las drogas tienen efectos similares, pueden provocarnos graves problemas respiratorios y aumentar la ansiedad.*
7	*He visto que el consumo de sustancias como el alcohol y las drogas puede afectar a los adolescentes en su diario vivir y en su rendimiento escolar porque causa daños en el organismo afectando la memoria o el corazón, y muchas veces se puede caer en trastornos depresivos y puede causar ansiedad.*
8	*El consumo de alcohol y drogas puede ocasionar daño en el desarrollo del cerebro afectando la memoria y la capacidad de tomar decisiones, problemas psiquiátricos produciendo ansiedad, depresión y agresividad. Así mismopuede ocasionar daños en el hígado y problemas respiratorios.*
9	*Tanto el consumo de drogas y alcohol pueden ocasionar daños psicológicos, falta de concentración, ansiedad depresión, adicción, falta de interés en los estudios y en la familia. También puede ocasionar enfermedades pulmonares y cardiacas.*
10	*Para nosotros los adolescentes el consumo de alcohol y drogas ponen en riesgo nuestra salud y seguridad. En algunos casos sucede porque hay la necesidad de una aceptación en ciertos grupos y por experimentar nuevas cosashaciéndonos daño física y mentalmente.*

11	*En la actualidad es muy fácil para nosotros los adolescentes dejarse llevar por las malas influencias solo por querer aparentar ante la sociedad que el consumo de alcohol y drogas nos hacen ser más que los demás, lo cual puedemucho daño a nuestro cuerpo y en nuestras vidas.*
12	*El beber alcohol y consumir drogas a una edad temprana puede provocar conductas violentas, daña la memoria, afecta el aprendizaje, también puede causar una dependencia más adelante y se volvería una adicción.*
13	*Como adolescentes debemos ser conscientes del daño que producen el consumo de bebidas alcohólicas y el consumo de drogas. Los efectos son el aumento de padecer trastornos mentales (depresión o ansiedad), fallas en la memoria y en el aprendizaje, enfermedades del corazón, los pulmones, etc.*
14	*Las drogas y el alcohol son perjudiciales para la salud, sobre todo cuando los que lo consumen son adolescentes porque pueden generar una dependencia más adelante, además hace que perdamos poco a poco la capacidad de recordar cosas y de aprender.*
15	*Hoy en día es muy común que los adolescentes consuman alcohol o drogas, pero no saben que esto puede traer consecuencias como por ejemplo, enfermedades pulmonares y problemas cardiacos, disminución del sistema inmunitario y puede provocar trastornos psiquiátricos.*
16	*Si los adolescentes consumen alcohol y drogas están expuestos a mayores riesgos como accidentes, desarrollo violento, enfermedades cardiovasculares, dependencia de consumo en el futuro y hay una mayor probabilidad de tener ansiedad o depresión.*
17	*En mi opinión el alcohol y las drogas causan daño en los adolescentes porque afectan el aprendizaje y genera un mal rendimiento en los estudios académicos. A parte se puede volver una adicción y puede llevar a problemas muy graves de salud.*
18	*Los adolescentes somos más vulnerables en algunos aspectos, por lo tanto, hay mayores efectos en nuestro cuerpo (físicos o emocionales) cuando consumimos drogas o alcohol. Por ejemplo, se puede ser más propenso a tener comportamientos violentos y sexuales de alto riesgo, nuestros órganos pueden verse afectados, y somos más propensos a tener trastornos depresivos o ansiosos.*

Alumno #	**RETO**	**¿Crees que estas actividades y programas son efectivos en tu colegio?**
1	fundación de talleres, orientación.	Pues solo recibimos talleres no muy seguido.
2	fundación de talleres	Los talleres deberían ser fuera de la institución y más divertidos, también que sean para todos los cursos.
3	fundación de talleres, orientación.	Muchos no aprovechan los talleres, hacen desorden, no he asistido a orientación hasta ahora
4	Orientación, talleres, carteleras	Se ven muchas carteleras con mensajes e información, deberían hacer los talleres más seguido.
5	fundación de talleres, orientación.	Los talleres son solo para cursos mayores, deben hacerlos en los pequeños también y a los papás.

6	fundación de talleres, orientación.	si hay talleres pero deben ser más seguido, cuando uno va a orientación lo atienden muy bien y ayudan.
7	Orientación, talleres	Loa talleres no son muy largos, deben ser más divertidos y para todos los cursos. La orientadora es muy buena y nos ayuda.
8	Talleres, orientación, escuela de padres	La orientadora es muy buena, nos da ayuda y mucha información del tema. Los talleres deben ser más seguido.
9	Orientación	Hay carteleras con información, la orientadora también nos ayuda si tenemos dudas o problemas. No he ido a ningún taller
10	fundación de talleres, orientación.	Los talleres nos ayudan a saber cómo prevenir y decir no. La orientadora nos ayuda y nos guía.
11	Orientación, sesiones personales, eps	Los talleres nos dan información para no caer en las drogas ni el alcohol, deberían hacerlo con los papás y con los niños pequeños.
12	fundación de talleres, orientación.	La orientadora siempre nos ayuda si tenemos problemas, nos comprende y nos lleva personas que nos enseña a prevenir el consumo.
13	fundación de talleres, orientación.	Estos talleres deberían ser más seguidos sobre todo para los grados novenos pues estamos más expuestos al consumo, la orientadora nos guía y nos atiende en cualquier momento.
14	fundación de talleres, orientación.	Los talleres de orientación nos ayudan a entender el peligro de consumir y como prevenir y decir no.
15	Orientación	Los talleres deberían ser para padres e hijos para poder compartir la información y esta sea más efectiva, también deberían enviar tips semanales paratodos los cursos.
16	Talleres, orientación	Los talleres deben estar acompañados con ayuda de la policía, pues hay mucha venta dentro y fuera del colegio. Y nos sentimos inseguros.
17	fundación de talleres, orientación.	Los talleres nos dan herramientas para no caer en el consumo también las charlas de la orientadora nos ayudan mucho.
18	fundación de talleres, orientación.	Los talleres deberían ser obligatorios para alumnos y padres, esto ayudaría mucho a que todos podamos prevenir en el colegio y en la casa.

Alumno #	**¿Qué harías si fueras parte de ese grupo y te hubieran ofrecido alcohol? ¿Qué le dirías al profesor si fueras Juan?**	**• ¿qué emociones crees que enfrenta Alejandro? • ¿qué alternativas debería considerar Alejandro para manejar este problema? • ¿qué ayuda debe buscar Alejandro en esta situación? • si este caso ocurre en tu colegio, ¿cómo crees que la institución lo ha manejado?**
1	Habría rechazado la oferta de mis amigos y si fuera Juan le habría explicado al profesor que cedí a beber alcohol por la presión de mis compañeros.	1. Creo que Alejandro debe sentirse mal por las constantes burlas de sus compañeros. 2. Considero que Alejandro debería buscar ayuda para poder manejar mejor el problema. 3. Debería contarles a sus padres o a las directivas de la institución. 4. La institución ha sabido manejar muy bien este tipo de situaciones.
2	No aceptaría tomar a pesar de la presión. Estando en la situación de Juan sería sincera frente a lo ocurrido y le diría al profe-sor que accedí a tomar porque mis compañeros me estaban presionando.	1. En esta situación Alejandro debe sentirse mal y puede que indeciso, porque si acepta consumir drogas sus compañeros dejarán de burlarse. 2.Una alternativa que podría considerar Alejandro es buscar ayuda, ya sea a sus padres, profesores o a profesionales que sepan manejar este tipo de problemas. 3. Como mencioné antes, debe buscar la ayuda de algún adulto responsable. 4. No he escuchado de este tipo de casos en mi

		institución.
3	Tal vez hubiera aceptado tomar un poco de alcohol debido a la presión del grupo. Si fuera Juan le diría al profesor que mis compañeros me presionaron para tomar alcohol.	Creo que Alejandro se enfrenta a emociones como tristeza, enojo y culpabilidad por no aceptar el ofrecimiento de sus compañeros y permitir sus burlas. 2 Alejandro podría intentar hablar con sus compañeros o contarle la situación a los profesores de la institución. 3. Alejandro puede buscar la ayuda de un adulto responsable. 4. Mi colegio ha presentado estas problemáticas y las ha podido solucionar. Se han implementado charlas sobre el consumo de drogas.
4	No aceptaría beber alcohol. Le diría al profesor que mis compañeros me estaban presionando para tomar alcohol y tomé unamala decisión.	1. Debe enfrentar emociones como tristeza porque sus compañeros se burlan de él por no aceptar sus ofrecimientos. 2. Debería hablar con las personas que le ofrecen drogas para que no lo vuelvan a molestar. 3. Debería pedirle ayuda a sus padres o profesores en caso de que las burlas continúen. 4.Desde la institución se han manejado muy bien y con cuidado los casos deofrecimiento de drogas.
5	A la edad de 11 años es muy fácil dejarse influenciar, entonces creo que si habría aceptado el ofrecimiento. Estando en los zapatos de Juan le explicaría al profesor que estaba bebiendo alcohol porque mis compañeros insistieron mucho y me dejé influenciar por ellos.	1. Los sentimientos que enfrenta Alejandro podrían ser miedo y frustración por las constantes burlas de sus compañeros. 2. Siento que la mejor alternativa es buscar ayuda.3. Alejandro puede buscar la ayuda de sus padres, profesores o un psicólogo. 4. No he sabido sobre este tipo de casos en mi institución, pero si ocurrieran creo que el colegio podría solucionar este tipo de conductas.
6	A pesar de la presión por parte de mis compañeros no hubiera aceptado. Si fuera Juan le diría a profesor lo ocurrido y que me dejé llevar en el momento.	1. Sentimientos como tristeza y enojo. 2. Debería buscar a alguien que lo pueda ayudar. 3. Podría hablar con sus padres sobre lo que ocurre, o con una persona de confianza que lo pueda orientar y ayudar. 4. Cuando curren estas situaciones, la institución hace un acompañamiento y un seguimiento hacia sus alumnos.
7	No hubiera aceptado el ofrecimiento. Le hubiera dicho al profesor que mis compañeros me presionaron para tomar alcohol y que fue un error.	1. Alejandro debe sentirse frustrado y mal. 2. Una solución podría ser buscar ayuda de un adulto. 3. Alejandro podría pedir ayuda a sus profesores. 4. La institución siempre ha solucionado estas situaciones de la mejor manera.
8	No hubiera aceptado pues en mi familia me han enseñado los riesgos y problemas que traen en consumo de alcohol y de drogas. Si fuera Juan le diría al profesor que mis compañeros meinsistieron para que bebiera alcohol.	1. Miedo, tristeza, impotencia 2. La alternativa es hablar con sus padres y el psicólogo del colegio 3. Buscar ayuda con mis padres y profesores 4. Por medio de charlas y de actividades como los deportes, pues si he visto casos de alumnos que tienen este tipo de problemas
9	A la corta edad de 11 años es muy fácil dejar influenciarse por malas amistades, por simple curiosidad caer en la tentación y por miedo al bullying. Le contaría a profesor lo ocurrido.	1. Curiosidad, miedo, ansiedad. 2. Por miedo no hacer nada 3. Tratar de hablar con los padres o con una persona que lo pueda ayudad. 4. Aunque no he conocido casos cercanos en el colegio dan charlas y hay carteleras sobre los riesgos que trae elconsumir drogas y alcohol.
10	No hubiera aceptado consumir alcohol pensando en el daño que me ocasionaría creándome una dependencia. Les hablaría a mis padres y a las profesiones de mi colegio. Al profesor le diría que me propusieron este reto pero que no acepté.	1. Las emociones que enfrentaría Alejandro sería de tristeza, miedo e inseguridad.2. Pensar en el buen ejemplo y lo que mis padres me han explicado sobre este tema. 3. Comentarles a mis padres lo que sucedió para saber qué hacer. 4. Por medio de folletos y charlas del Colegio.
11	Si mis padres no me hubieran explicado el daño y consecuencias que trae el consumo de drogas y alcohol yo hubiera aceptado el reto, todo por desconocimiento, dañando mi salud y misrelaciones familiares. Le contaría al profesor que no fue mi idea y que no acepté aunque mis compañeros se burlaron de mí.	1. Las emociones que enfrentaría sería de temor, curiosidad e inseguridad. 2. Alejarme de las personas que me inviten a consumir alcohol y drogas. 3 Hablar con mis padres, maestros y psicólogo del colegio. 4. Por medio de carteleras, folletos y en las clases con talleres.
12	Es posible que hubiera aceptado ya que a los 11 años es muy fácil ceder ante la presión de tus amigos o compañeros. Le hubiera dicho al profesor que tomé alcohol porque mis amigos me estaban presionando.	1. Tristeza, miedo. 2. Buscar ayuda. 3, Padres, profesores, psicólogos, alguien de confianza. 4. No he escuchado sobre alguna situación así, pero se hacen charlas.

13	Con 11 años hubiera aceptado. No estaría muy segura de contarle al profesor lo que ocurrió por miedo a ser juzgada por miscompañeros.	1. Pienso que podrían ser inseguridad, tristeza y resentimiento. 2.Podría hablar con alguien que lo pueda aconsejar o ayudar.3. Se la podría pedir a los profesores, a sus padres, a la institución. 4. Se ha hecho un seguimiento y acompañamiento a los estudiantes involucrados en estas situaciones.
14	No hubiera aceptado la oferta porque en mi familia me han enseñado desde pequeño las consecuencias de consumir alcohol. Si fuera Juan creo que le contaría al profesor que mis compañeros me insistieron para que bebiera y aceptaría mi responsabilidad al dejarme influenciar.	1. Alejandro debe sentir enojo y tristeza por las burlas. 2. Alejandro debería considerar buscar ayuda o hablar con sus compa-ñeros del daño que causa consumir drogas. 3. Alejandro debe- ría pedir ayuda a su colegio, como por ejemplo los profesores o directivas. 4. No conozco casos similares, no sé cómo podría actuar la institución en estos casos.
15	No aceptaría el ofrecimiento. En el caso de Juan le diría al profesor que bebí alcohol porque mis compañeros me estaban insistiendo y no medí las consecuencias.	1. Enojo, culpabilidad, tristeza. 2. Buscar ayuda. 3. Profesores, sus padres, un psicólogo. 4. Han sabido manejar todas las situaciones de la mejor manera.
16	Es muy probable que hubiera aceptado debido a que es muy fácil dejarse influenciar a esa edad. Le hubiera dicho al profesor que fue culpa mía y de mis compañeros porque todos accedimos a tomar.	1, · Se debe sentir mal por las burlas, también enojado. 2. Una alternativa es buscar a alguien que lo pueda orientar. 3. Sus padres podrían ayudarlo o sus profesores. 4. Mi colegio nos ha brindado herramientas que ayudan a prevenir estas situaciones.
17	No hubiera aceptado a pesar de que mis compañeros me hubieran insistido. Si yo fuera Juan le diría al profesor que mis compañeros fueron muy insistentes y no pude negarme.	1, Confundido, preocupado, triste. 2, Buscar ayuda. 3. Padres, profesores o alguien de confianza. 4. Creo que mi institución lo sabe manejar para prevenir esto en un futuro.
18	Si, hubiera aceptado por mi falta de conocimiento y mi poca orientación de mis padres y del colegio. Al profesor le diría que acepté por curiosidad y por no sentirme inferior a los demás.	1. Las emociones que podría sentir Alejandro serían preocupación, confusión y nerviosismo. 2. Una alternativa sería hablarcon los compañeros o buscar ayuda. 3. Una buena idea sería buscar ayuda del psicólogo del colegio. 4. En una situación similar pienso que mi institución tiene los medios adecuados paramanejar esta problemática. Se han hecho reuniones con los alumnos en donde nos brindan orientación.

Anexo C.

Evidencias sesiones aplicación ATE



LICENCIA Y AUTORIZACIÓN ESPECIAL PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO DE CONTENIDOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL

Términos y condiciones de uso para publicación de obras en el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (RIUD)

Como titular(es) del(os) derecho(s) de autor, confiero (erimos) a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (en adelante, **LA UNIVERSIDAD**) una licencia para uso no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que integrará el Repositorio Institucional (en adelante, **RIUD**), de acuerdo a las siguientes reglas, las cuales declaro (amos) conocer y aceptar:

a) Estará vigente a partir de la fecha en que se incluya en el **RIUD** y hasta por un plazo de diez (10) Años, prorrogable indefinidamente por el tiempo que dure el derecho Patrimonial del autor; la cual podrá darse por terminada previa solicitud a **LA UNIVERSIDAD** por escrito con una antelación de dos (2) meses antes del vencimiento del plazo inicial o el de su(s) prórroga(s).

b) **LA UNIVERSIDAD** podrá publicar la obra en las distintas versiones requeridas por el **RIUD** (digital, impreso, electrónico u otro medio conocido o por conocer) LA **UNIVERSIDAD** no será responsable en el evento que el documento aparezca referenciado en motores de búsqueda o repositorios diferentes al **RIUD**, una vez el(os) autor(es) soliciten su eliminación del **RIUD**, dado que la misma será publicada en Internet.

c) La autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, los autores renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica (*Creative Commons)*.

d) Los contenidos publicados en el **RIUD** son obra(s) original(es) sobre la cual(es) el(os) autor(es) como titulares de los derechos de autor, asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante **LA UNIVERSIDAD** y ante terceros. En todo caso **LA UNIVERSIDAD** se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

e) **LA UNIVERSIDAD** podrá incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para maximizar la visibilidad el uso y el impacto de la producción científica, artística y académica en la comunidad local, nacional o internacional.

f) **LA UNIVERSIDAD** podrá convertir la obra a cualquier medio o formato con el fin de su preservación en el tiempo que la presente licencia y la de sus prórrogas.

Con base en lo anterior autorizo(amos), a favor del RIUD y de sus usuarios, la publicación y consulta de la siguiente obra:

Titulo	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR (ATE) PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO DELIA ZAPATA OLIVELLA.	
Autor	**Apellidos**	**Nombres**
1	ARIAS CADENA	MARIA FERNANDA
2		
3		

g) Autorizo(amos), que la obra sea puesta a disposición del público en los términos establecidos en los literales anteriores, bajo los límites definidos por **LA UNIVERSIDAD**, en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en el **RIUD**, cuyo texto completo se puede consultar en http://repository.udistrital.edu.co/

h) Conozco(cemos) y acepto(amos) que otorgo(amos) una licencia especial para publicación de obras en el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, licencia de la cual he (hemos) obtenido una copia.

i) Manifiesto(amos) mi (nuestro) total acuerdo con las condiciones de uso y publicación en el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que se describen y explican en el presente documento.

j) Conozco(cemos) la normatividad interna de **LA UNIVERSIDAD**; en concreto, el Acuerdo 004 de 2012 del CSU, Acuerdo 023 de 2012 del CSU sobre Política Editorial, Acuerdo 026 del 31 de julio de 2012 sobre el procedimiento para la publicación de tesis de postgrado de los estudiantes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Acuerdo 030 del 03 de diciembre de 2013 por medio del cual se crea el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Acuerdo 038 de 2015 2015 "por el cual se modifica el Acuerdo 031 de 2014 de 2014 que reglamenta el trabajo de grado para los estudiantes de pregrado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras directrices" y las demás normas concordante y complementarias que rigen al respecto, especialmente la ley 23 de 1982, la ley 44 de 1993 y la decisión Andina 351 de 1993. Estos documentos podrán ser consultados y descargados en el portal web de la biblioteca http://sistemadebibliotecas.udistrital.edu.co/

k) Acepto(amos) que **LA UNIVERSIDAD** no se responsabiliza por las infracciones a la propiedad intelectual o Derechos de Autor causadas por los titulares de la presente Licencia y declaramos que mantendré (emos) indemne a **LA UNIVERSIDAD** por las reclamaciones legales de cualquier tipo que llegaren a presentarse por violación de derechos a la propiedad intelectual o de Autor relacionados con los documentos registrados en el **RIUD**.

l) El (los) autor(es) manifiesta(mos) que la obra objeto de la presente autorización es original, de exclusiva autoría, y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros; de tal suerte, en caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra, el (los) estudiante(s) – autor(es) asumirá(n) toda la responsabilidad y saldrá(n) en defensa de los derechos aquí autorizados. Para todos los efectos, **LA UNIVERSIDAD** actúa como un tercero de buena fe.

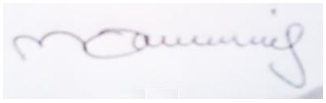
m) El (los) autor(es) manifiesta(mos) que conozco(cemos) la autonomía y los derechos, que posee(mos) sobre la obra y, como tal, es (somos) responsable(s) del alcance jurídico y legal, de escoger la opción de la publicación o de restricción de la publicación del documento registrado en el **RIUD**.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS, LOS AUTORES GARANTIZAN QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS

DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

En constancia de lo anterior, firmo(amos) el presente documento, en la ciudad de Bogotá, D.C., a los 21 de Julio de 2022

FIRMA DE LOS TITULARES DE DERECHOS DE AUTOR



_____ C.C. No. ____52.712233_____
_____ C.C. No. _____
_____ C.C. No. _____

Correo Electrónico Institucional del (de los) Autor(es):

utor	Correo Electrónico
	mafariasc@correo.udistrital.edu.co

Nombre de Director(es) de Grado:

	PIEDAD RAMIREZ

Nombre Facultad y Proyecto Curricular:

Facultad	Proyecto Curricular
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

Nota: En caso que no esté de acuerdo con las condiciones de la presente licencia, y manifieste alguna restricción sobre la obra, justifique los motivos por los cuales el documento y sus anexos no pueden ser publicados en el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas RIUD.

Si requiere más espacio, puede anexar una copia similar a esta hoja

CAMPOS DILIGENCIADOS EXCLUSIVAMENTE POR BIBLIOTECA:

Licencia:

Nombre de quien recibe	
Fecha de recibo:	

Publicación en RIUD:

Fecha:	
Número de Identificación:	
Nombre de quien Publica:	