



**Gamificación en Seguridad vial, primer semestre, Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo – UNIMINUTO Villavicencio 2025**

Paola Andrea Moreno Cárdenas, ID 779122; María Alejandra Esquivel ID 769307, Yiset Daniela Saavedra Chilatra, ID 769558

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Orinoquía)

Centro Universitario Villavicencio (Meta)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2025

**Gamificación en Seguridad vial, primer semestre, Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo – UNIMINUTO Villavicencio 2025**

Paola Andrea Moreno Cárdenas, ID 779122; María Alejandra Esquivel ID 769307, y Yiset Daniela Saavedra Chilatra, ID 769558

Trabajo de investigación e innovación presentado como requisito para optar al título de Administrador en seguridad y Salud en el Trabajo

Asesora:

Lida Esperanza Hernández Torres

Bacteriólogo, Especialista en Salud ocupacional y Riesgos Laborales, Magíster en Prevención de Riesgos laborales

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Orinoquía)

Centro Universitario Villavicencio (Meta)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2025

## Dedicatoria

Este proyecto de grado está dedicado a nuestras familias, quienes durante el transcurso de la carrera nos brindaron su apoyo incondicional, su amor y comprensión en este proceso. A nuestros padres, por su esfuerzo y sacrificio, por enseñarnos la importancia de la perseverancia y la dedicación. A nuestros amigos, por su motivación, compañía y por estar siempre presentes cuando más lo necesitábamos.

De igual forma, dedicamos este trabajo a nuestros profesores y mentores, cuyo conocimiento, guía y entusiasmo nos impulsaron a seguir adelante y alcanzar esta meta. Gracias por creer en nosotros y por compartir su sabiduría en cada paso de ese camino.

Finalmente, esto está dedicado a nosotras mismas, por haber creído en nuestras capacidades, por habernos apoyado mutuamente en todo momento y por haber sido capaces de concluir este proyecto juntas, como equipo, con compromiso, pasión y determinación. Gracias a todos los que de alguna u otra manera hicieron parte de este logro.

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por abrirnos las puertas y brindarnos la oportunidad de continuar con nuestro crecimiento académico y profesional.

A nuestro tutor, le extendemos un especial agradecimiento por su orientación, escucha y valiosas recomendaciones a lo largo del proceso de investigación, análisis, reflexión y redacción de este trabajo.

Asimismo, agradecemos a todos los docentes que, con compromiso y dedicación, nos han transmitido los conocimientos y herramientas necesarios para alcanzar este logro, motivándonos a enfrentar con confianza los retos del futuro.

## Contenido

### Contenido

Lista de tablas .....	7
Lista de figuras .....	8
Lista de anexos.....	10
Resumen .....	11
Abstract.....	12
Introducción.....	13
1 Planteamiento del Problema. ....	15
1.1 Descripción del Problema. ....	15
1.2 Formulación del Problema.....	17
2 CAPÍTULO II .....	18
2.1 Objetivo General .....	18
2.2 Objetivos Específicos.....	18
2.3 Justificación.....	19
3 CAPÍTULO III .....	21
3.1 Marco Referencial.....	21
3.2 Marco Teórico.....	21
3.2.1 Gamificación .....	21
3.2.2 Seguridad Vial .....	21
3.3 Marco Conceptual.....	22
3.3.1 Gamificación .....	22
3.3.2 Elementos del juego.....	22
3.3.3 Componentes.....	22
3.3.4 Tipos de jugadores .....	22
3.3.5 La motivación .....	22
3.3.6 Estrategia motivacional.....	23
3.3.7 Seguridad Vial .....	23
3.4 Marco Contextual. ....	23

3.4.1	Información de la Corporación .....	23
3.5	Marco legal. ....	24
4	CAPÍTULO IV .....	27
4.1	Diseño metodológico .....	27
4.2	Metodología.....	27
4.3	Diseño de la Investigación. ....	27
4.4	Tipo de Investigación. ....	27
1.1	Población y Muestra .....	27
1.2	Diseño de Instrumentos.....	28
5	Resultados.....	29
5.1	Resultados de evaluación de las actividades de Gamificación: .....	40
5.2	Resultados de evaluación final: .....	41
5.2.1	Evidencias Fotográficas.....	42
5.3	Evaluación diagnóstica (Sesión Dos).....	43
5.4	Resultados de evaluación final.....	53
5.4.1	Resultados de Evaluación final (Segunda Sesión).....	53
6	Conclusiones .....	62
7	Recomendaciones .....	63
8	Referencias.....	64
	Referencias.....	64
9	Anexos.....	67

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Información de la Corporación</i> .....	24
---	----

## Lista de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Ubicación de la Corporación UNIMINUTO</i> .....	24
<b>Figura 2</b> <i>Efectos sincronización semafórica</i> .....	29
<b>Figura 3</b> <i>Lo correcto ante el cambio de semáforo</i> .....	30
<b>Figura 4</b> <i>Protocolo para pasar en semáforo verde</i> .....	31
<b>Figura 5</b> <i>Comportamiento ante cambio de semáforo</i> .....	32
<b>Figura 6</b> <i>Seguridad al pasar la calle</i> .....	33
<b>Figura 7</b> <i>Que hacer si un vehículo no respeta el semáforo</i> .....	34
<b>Figura 8</b> <i>Que acción es conveniente para el peatón al pasar la calle</i> .....	34
<b>Figura 9</b> <i>Que hacer al pasar la calle con un niño</i> .....	35
<b>Figura 10</b> <i>Cuando se debe usar el cinturón de seguridad</i> .....	36
<b>Figura 11</b> <i>Prácticas para una conducción segura</i> .....	37
<b>Figura 12</b> <i>Responder mensajes mientras conduce</i> .....	38
<b>Figura 13</b> <i>El respeto de la distancia entre vehículos</i> .....	39
<b>Figura 14</b> <i>Evaluación de la actividad (Carita triste)</i> .....	42
<b>Figura 15</b> <i>Evaluación de la actividad (Carita feliz)</i> .....	42
<b>Figura 16</b> <i>Utilización de transporte</i> .....	43
<b>Figura 17</b> <i>Qué hacer cuando se cruza una calle</i> .....	44
<b>Figura 18</b> <i>El uso del casco</i> .....	45
<b>Figura 19</b> <i>Uso del cinturón como pasajero</i> .....	46
<b>Figura 20</b> <i>Referencias al transitar</i> .....	46
<b>Figura 21</b> <i>Uso del celular en vía transitada</i> .....	47
<b>Figura 22</b> <i>Uso del celular mientras conduce</i> .....	48
<b>Figura 23</b> <i>Uso de un vehículo ante conductor con signos de alcohol</i> .....	49

<b>Figura 24</b> <i>El respeto por las señales de tránsito</i> .....	50
<b>Figura 25</b> <i>La culpabilidad en un accidente de tránsito</i> .....	51
<b>Figura 26</b> <i>Cruzar una calle sin semáforo</i> .....	53
<b>Figura 27</b> <i>Uso del casco en bicicleta o moto</i> .....	54
<b>Figura 28</b> <i>Cinturón de seguridad</i> .....	55
<b>Figura 29</b> <i>Conducta de peatón</i> .....	55
<b>Figura 30</b> <i>Uso del celular cuando caminas</i> .....	56
<b>Figura 31</b> <i>Uso del celular cuando conduces</i> .....	57
<b>Figura 32</b> <i>Conducta como pasajero</i> .....	58
<b>Figura 33</b> <i>Actitud frente a señales de tránsito</i> .....	59
<b>Figura 34</b> <i>Prevención de accidentes viales</i> .....	60
<b>Figura 35</b> <i>Comportamiento como actor vial</i> .....	61

**Lista de anexos**

<b>Anexo A</b> <i>Imágenes sesión número uno</i> .....	67
<b>Anexo B</b> <i>Imágenes sesión número dos</i> .....	68
<b>Anexo C</b> <i>Instrumento de evaluación aplicado (sesión 1)</i> .....	68
<b>Anexo D</b> <i>Instrumento de evaluación aplicado (sesión 2)</i> .....	69

## Resumen

**El objetivo** de este trabajo es implementar actividades de gamificación didáctica enfocadas en la seguridad vial, dirigidas a estudiantes de primer semestre de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. El problema es la falta de conciencia en la población objeto de estudio sobre la importancia de adoptar comportamientos responsables como actores viales. A través de metodologías lúdicas e interactivas, se pretende fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la prevención de accidentes de tránsito, fomentando una cultura vial desde el ámbito educativo y promoviendo el aprendizaje significativo en temas de seguridad vial.

**La metodología**, búsqueda de información en bases de datos académicas como Redalyc, Scopus, SciELO, Google Académico, entre otras, utilizando palabras clave relacionadas con la seguridad vial. El enfoque del estudio se enmarca en el paradigma cualitativo, con un tipo de estudio de carácter investigativo. **La población** objeto de estudio está conformada por 100 estudiantes, principalmente de primer semestre del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Los resultados** entrevista a los participantes para evaluar conocimiento y comportamiento sobre seguridad vial

**En conclusión**, la Gamificación por estar en auge, se podría utilizar como herramienta educativa para dar cumplimiento a los objetivos de este escrito.

Palabras clave: Seguridad Vial, Gamificación, Accidentes de Tránsito, Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Abstract**

The objective of this study is to implement educational gamification activities focused on road safety, aimed at first-semester students at the Minuto de Dios University Corporation (UNIMINUTO). The problem is the lack of awareness among the study population about the importance of adopting responsible behaviors as road users. Through playful and interactive methodologies, the objective is to strengthen knowledge, attitudes, and practices related to traffic accident prevention, fostering a road safety culture through education, and promoting meaningful learning on road safety topics.

The methodology involved searching for information in academic databases such as Redalyc, Scopus, SciELO, Google Scholar, among others, using keywords related to road safety. The study's approach is framed within the qualitative paradigm, with a research-based approach. The study population consists of 100 students, primarily first-semester students from the Occupational Health and Safety Administration program.

The results of the interview with participants were used to assess road safety knowledge and behavior.

In conclusion, gamification, being on the rise, could be used as an educational tool to achieve the objectives of this paper.

**Keywords:** Road Safety, Gamification, Traffic Accidents, Occupational Safety and Health.

## Introducción

Generalmente, la Gamificación es un término que se utiliza para describir aquellas características de un sistema interactivo que tienen como objetivo motivar y comprometer a los usuarios finales a través del uso y la mecánica de estímulos comúnmente incluidos en los juegos (Martínez Villalobos & Ríos Herrera, 2019). Lo que indica que la Gamificación es la herramienta metodológica que más atención ha recibido y se ha considerado más relevante para su implantación en educación.

Cada año alrededor de 6000 individuos pierden la vida en accidentes de tránsito en Colombia, lo que la convierte en la segunda causa de mortalidad en la nación. Siendo conscientes de esa situación, el ministerio de Educación Nacional (MEN) tomo a su cargo la responsabilidad de la educación en seguridad vial, siguiendo el "Plan Mundial para el Decenio de Acción para la seguridad Vial\_2011–2020" sugerido por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 01 de marzo de 2010 en Estados Unidos (Medina, Chaparro, & López, 2022)

Sin embargo, se ha evidenciado que, aunque muchos ciudadanos conocen las normas de tránsito, su aplicación práctica es deficiente. Esta problemática puede abordarse desde una etapa formativa, especialmente en la educación superior, donde los futuros profesionales pueden desarrollar una mayor conciencia sobre su rol como actores viales. En este sentido, la gamificación emerge como una oportunidad didáctica para fortalecer el conocimiento, fomentar actitudes responsables y propiciar el aprendizaje significativo en torno a la seguridad vial.

El presente proyecto se desarrollará con estudiantes de primer semestre del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, sede Villavicencio. La propuesta consiste en implementar estrategias de gamificación, acompañadas de una cartilla educativa, con el propósito de brindar formación en seguridad vial y generar conciencia sobre la importancia de adoptar comportamientos responsables en la vía. Este

trabajo está estructurado en tres capítulos, orientados a dar respuesta a la pregunta: ¿por qué es importante implementar la gamificación en la educación en seguridad vial desde etapas iniciales de formación profesional?

## **1 Planteamiento del Problema.**

### **1.1 Descripción del Problema.**

La falta de educación en normas de tránsito se considera un problema significativo en la sociedad actual. Las adversidades abarcan desde colisiones viales, perjuicios físicos y emocionales a individuos hasta la pérdida de vidas (Zhangallimbay Lliguicota & Mendoza Calderon, 2022). En consecuencia, la falta de respeto y el no conocimiento de las señales de tráfico se considera la causa principal del accidente.

Anualmente, en Colombia pierden la vida aproximadamente 6000 personas en accidentes de tránsito, siendo este el segundo motivo de fallecimiento en la nación. Conscientes de esta situación, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha tomado la responsabilidad de abordar la educación en seguridad vial, en concordancia con el "Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020" presentado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 01 de marzo de 2010 en los Estados Unidos. (Medina, Chaparro, & López, 2022).

Por otra parte, el Ministerio de transporte, por medio de la Ley 1503 (2011, art 3) Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones (Ley 1503 de 2011,) Así mismo, define los objetivos comunes de los niveles de formación en seguridad vial que apuntan a los mismo, en el tema de educación, preescolar, primaria básica y media, apuntado al fortalecimiento de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía, así como prevención del y valoración del riesgo, de vital importancia y apoyado en la corresponsabilidad y autorregulación sobrepasando el ámbito individual, y conocimiento de los derechos y deberes asociados a la seguridad vial, en lugares públicos de tránsito, como actor vial, el fortalecimiento de cultura soportada en el respeto y tolerancia por el otro, "incentivar el tránsito preventivo, propiciar la toma de decisiones en situaciones de riesgo que exigen habilidades con las que no cuenta, y fortalecer el

pensamiento y participación crítica para resolver conflictos del espacio público” (Adila Benavides, 2021, p. 58).

Existen posibles riesgos que deben considerarse al momento de desarrollar estrategias utilizando juegos para promover la seguridad en las carreteras. Uno de los riesgos principales es que pueda promover conductas sin criterio para obtener las recompensas.

Existen estudios que han analizado los posibles riesgos y ventajas de la Gamificación que puede reportar a la Seguridad Vial. Como muestra, se han llevado a cabo pruebas mediante programa de juegos para tratar de reducir la agresividad al volante (Martín-Ramallal, 2024).

En Colombia, las estadísticas de accidentalidad en niños por desconocimiento de seguridad vial reflejan la urgencia de implementar programas educativos efectivos. De acuerdo con el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, durante el 2022, se reportaron más de 3,000 accidentes de tránsito en los que estuvieron involucrados menores de edad, siendo el desconocimiento de normas viales uno de los principales factores de riesgo (INMLCF, 2022). Estas cifras resaltan la importancia de educar a los alumnos de primer semestre en ASST en UNIMINUTO desde temprana edad en temas de seguridad vial, para reducir los índices de accidentalidad y prevenir conductas de riesgo en el futuro (Adila Benavides, 2021).

La Agencia Nacional de Seguridad Vial, también conocida como ANSV, en el año 2020, en Colombia se registraron 5458 fallecimientos debido a accidentes de tráfico, siendo el 20.67% de ellos peatones y el 7.93% usuarios de bicicleta. En cuanto a las personas heridas, se contabilizaron 14,455 casos, de los cuales el 16.17% fueron peatones y el 9.80% fueron usuarios de bicicletas. En el departamento del Tolima en el año 2020, se registraron 216 muertes, con el 18,98% de ellas siendo peatones y el 3,24% usuarios de bicicletas. En cuanto a las personas heridas, se reportaron 932, con el 13,20% siendo peatones y el 6,44% usuarios de bicicletas (Lombo González & Torres Martínez, 2021)

No obstante, al momento de ejecutar el programa de educación vial para garantizar la seguridad en el transporte, se nota la falta de recursos materiales y de enseñanza necesarios para promover las habilidades mencionadas en el manual "Saber Moverse" sin directrices educativas específicas en educación vial según el Ministerio de Educación Nacional (Medina, Chaparro, & López, 2022).

En años recientes, la mayor conciencia acerca de los problemas ambientales y de salud asociados con la movilidad en las ciudades, ha inducido la creación de planes para impulsar un sistema de transporte sostenible. En este contexto, la Gamificación ha aparecido como una herramienta para motivar a los ciudadanos a cambiar sus hábitos de desplazamiento (Martín-Ramallal, 2024).

La escuela es el lugar donde se educa a los ciudadanos en diversas áreas del conocimiento, como la educación vial, lo que forma a los actores viales actuales y futuros en el espacio público y privado (Adila Benavides, 2021)

## **1.2 Formulación del Problema.**

¿Por qué es importante la Gamificación en Seguridad Vial para los alumnos de primer semestre en ASST-Villavicencio?

## 2 CAPÍTULO II

### 2.1 Objetivo General

Planear una didáctica en Seguridad Vial para los alumnos de primer semestre en ASST en UNIMINUTO-Villavicencio.

### 2.2 Objetivos Específicos

Identificar las diferentes actividades de Gamificación en Seguridad Vial para los alumnos de primer semestre en ASST-Villavicencio.

Enseñar la Gamificación en Seguridad Vial para los alumnos de primer semestre en ASST-Villavicencio.

Elaborar cartilla sobre Gamificación en Seguridad Vial para los alumnos de primer semestre en ASST-Villavicencio.

### 2.3 Justificación

El presente proyecto surge ante la necesidad de fortalecer la educación en seguridad vial desde el inicio de la formación profesional, particularmente con estudiantes de primer semestre del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de UNIMINUTO, sede Villavicencio. En Colombia, las cifras de siniestralidad vial reflejan una problemática persistente, donde la falta de conciencia, el desconocimiento o la omisión de las normas de tránsito contribuyen significativamente a los accidentes. Si bien muchos ciudadanos conocen las normas viales, su incumplimiento sigue siendo habitual, lo que demuestra que la educación formal en esta área aún es insuficiente o poco efectiva.

Considerando este panorama, se hace pertinente implementar estrategias pedagógicas innovadoras como la gamificación, con el objetivo de brindar a los estudiantes herramientas prácticas, lúdicas y participativas que les permitan interiorizar la importancia de actuar como buenos actores viales. Como lo señalan Martínez Villalobos y Ríos Herrera (2019), la gamificación ha demostrado ser un recurso metodológico eficaz para motivar y comprometer a los usuarios, en este caso, a los estudiantes, mediante dinámicas propias del juego que promueven el aprendizaje significativo.

Este trabajo busca planear e implementar una propuesta didáctica basada en gamificación para educar en seguridad vial a los estudiantes que inician su formación en ASST, aprovechando su etapa inicial en la vida universitaria para generar conciencia temprana sobre su rol en la vía y su responsabilidad social en la prevención de accidentes. Además, se pretende contribuir al fortalecimiento del conocimiento sobre señales de tránsito, normas de comportamiento vial y prevención de riesgos, mediante herramientas pedagógicas accesibles, innovadoras y adaptadas a su contexto.

La justificación de este estudio también responde a la escasa documentación académica sobre el uso de gamificación en seguridad vial dirigida a estudiantes universitarios en etapa inicial. Por tanto, este proyecto no solo proporciona insumos valiosos para la comunidad educativa de UNIMINUTO, sino que también ofrece una base para investigaciones futuras con enfoques metodológicos compatibles,

que permitan análisis comparativos, evaluaciones de impacto y mejoras continuas en la formación en seguridad vial.

Finalmente, la viabilidad del trabajo está respaldada por los recursos tecnológicos disponibles en la institución y el compromiso del talento humano involucrado, lo cual garantiza su ejecución y potencial aplicabilidad en el contexto educativo de UNIMINUTO Villavicencio.

### 3 CAPÍTULO III

#### 3.1 Marco Referencial

#### 3.2 Marco Teórico.

##### 3.2.1 *Gamificación*

El concepto de Gamificación se refiere al empleo de mecánicas competentes y estrategias de diseño de videojuegos en situaciones que no suelen ser juegos con el fin de comprometer a los usuarios para abordar problemas. Las formaciones convencionales centradas en la urgencia y exclusivamente en las emanadas del entorno laboral están quedando obsoletas.

En la actualidad, se incorporan elementos relacionados con las nuevas tecnologías, la estructura organizacional, las tareas ejecutadas y el entorno, además del fomento de capacidades y destrezas entre los trabajadores, con el fin de estimular de forma positiva la generación de procesos innovadores (Zamora Romero & Meneses Cuy, 2022)

##### 3.2.2 *Seguridad Vial*

En todo el mundo, la Seguridad Vial se ha convertido en un tema importante, que se cree que es la principal estrategia para reducir el número de accidentes. En la respuesta a esto, en los últimos años ha habido un cambio de mentalidad. Pasar de una teoría centrada en la circulación y la elaboración de leyes para promover la conciencia ciudadana sobre los aspectos legales (Zhangallimbay Lliguicota & Mendoza Calderon, 2022).

La educación vial beneficia la sociedad, la movilidad y la seguridad de los ciudadanos, el propósito de la educación vial es instruir sobre seguridad en el tráfico a las personas, su meta, propósitos y alcance son establecer reglas para que los peatones circulen por la vía pública (Arce García, 2024)

### **3.3 Marco Conceptual.**

#### **3.3.1 Gamificación**

La Gamificación es un anglicismo derivado de Gamification, es un término prestado del mundo empresarial, La Gamificación es un término acuñado por Nick Pelling y se desarrolló en la Industria empresarial luego generalizó a otros campos.

#### **3.3.2 Elementos del juego**

La Gamificación, tal como se ha definido anteriormente, se caracteriza por el uso de los elementos del juego en un contexto que no es necesariamente lúdico

#### **3.3.3 Componentes**

Son las compensaciones o recursos que los estudiantes logran en la actividad ramificada. Estas pueden ser las insignias, puntos, monedas, poderes, vidas, ranking, entre otras

#### **3.3.4 Tipos de jugadores**

Se tiene por conocimiento que existe una diversidad de estudiantes, cada uno posee un ritmo y estilo de aprendizaje.

#### **3.3.5 La motivación**

La motivación, etimológicamente viene del latín *motivus*, relativo al movimiento, lo cual hace referencia a la capacidad de mover

### **3.3.6 Estrategia motivacional**

La estrategia centrada en el aprendizaje es definida aquel procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que los estudiantes adquieren y lo emplean de manera intencional para cumplir con un objetivo o resolver un problema (Vasquez Plaero, 2021, ps. 9-13).

### **3.3.7 Seguridad Vial**

Es la que considera ésta como el resultado de un sistema integral de movilidad (Rincón Echeverry, 2016)

## **3.4 Marco Contextual.**

La corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, a través del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, ofrece formación a estudiantes desde el primer semestre, como parte de una obra fundada por el Padre Rafael García Herreros. Esta institución tiene como propósito, a la luz del Evangelio, impulsar el desarrollo del potencial humano, facilitando el acceso al conocimiento, promoviendo la inteligencia, la formación en valores y el crecimiento en el amor al prójimo. Su misión busca generar transformaciones estructurales que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida dignas para todos, así como al desarrollo integral de la región de la Orinoquía y del país en general (Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, 2025) (

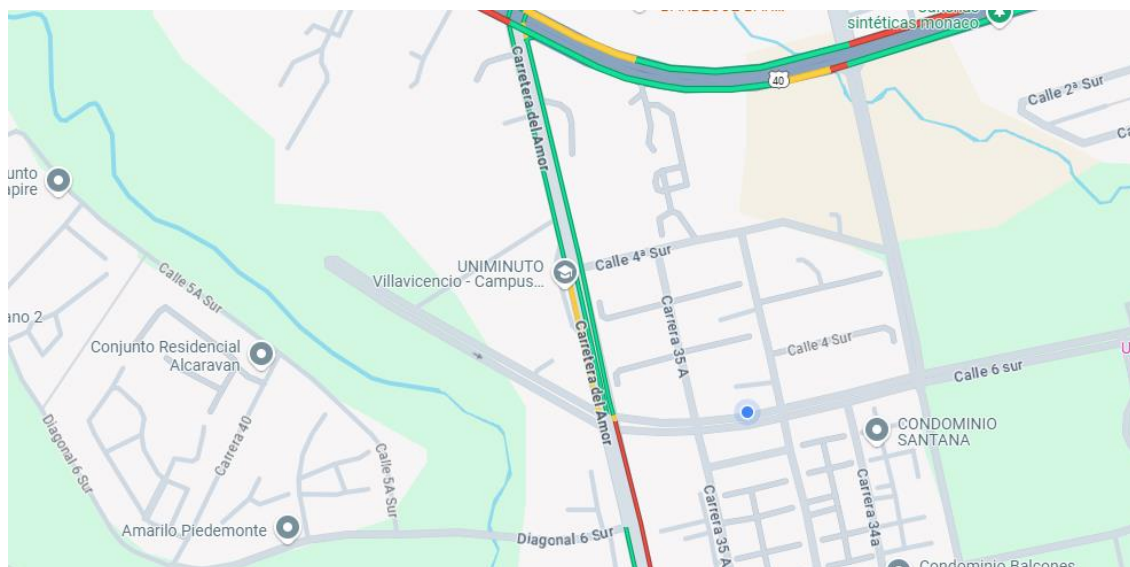
### **3.4.1 Información de la Corporación**

UNIMINUTO es una institución de educación superior en Colombia, con presencia en la ciudad de Villavicencio, Meta, donde ofrece una amplia oferta académica de programas de pregrado y posgrado en diversas áreas del conocimiento. La universidad se caracteriza por su firme compromiso con la responsabilidad social, la innovación en los procesos educativos y la formación integral de profesionales competentes, orientados al servicio de la comunidad y al desarrollo sostenible del país.

**Tabla 1***Información de la Corporación*

<b>Información de la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO Villavicencio</b>	
<b>Nombre del Establecimiento</b>	Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO Villavicencio “ <b>Campus San Juan Eudes</b> ”
<b>Dirección</b>	Carrera 36 No. 5A, Cl. 21 Sur, Villavicencio, Meta
<b>Municipio:</b>	Villavicencio - Meta
<b>Carácter:</b>	Amplia gama de programas presenciales, a distancia y virtuales, incluyendo pregrado y posgrado

Fuente autores (Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, 2025)

**Figura 1***Ubicación de la Corporación UNIMINUTO*

**Fuente** autores, (Google, 2025)

### 3.5 Marco legal.

Existen fundamentos legales que promueven y propician programas de enseñanza en educación vial desde diferentes niveles a lo largo de la vida de las personas. En Colombia, se han adelantado desde las últimas décadas esfuerzos para regular y mitigar la siniestralidad vial, (Decreto 164,2007). Aunque en muchas ocasiones se presentan limitantes para el desarrollo de

estos programas, por el cual, cimienta un precedente que posteriormente, sería aplicado a todo el marco de la enseñanza de los proyectos pedagógicos transversales en seguridad vial.

El Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV) del Ministerio de Transporte (2011) estableció las pautas para establecer como obligatoria la enseñanza de educación y seguridad vial definiendo “Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones (Ley 1503 de 2011).

Según está el Proyecto Educativo Institucional (PEI): es el documento que debe elaborar y poner en práctica cada establecimiento educativo (Ley 115, 1994).

La Ley 769 de 2002 art 56) Establece como obligatoria, en la educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria, la enseñanza y promoción de la educación vial.

Ley 769 de 2002 que es necesaria la educación vial para mitigar los altos índices de siniestralidad vial que afectan de manera especial a niños y jóvenes en edad escolar. (Ley769 de 2002)

Ley 115 1994, art 14 Hace referencia a la educación media y se establece la obligatoriedad, según Mintransporte, en la educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria, la enseñanza en educación vial. (Ley 115, 1994)

Ley 1503, 2011 Establece dos factores importantes y adicionales, como la posibilidad de generar las horas de servicio social trabajando en la seguridad vial. (Ley 1503 de, 2011)

Decreto 2851, 2013 Se establecen los 5 pilares de la seguridad vial en miras a una reforma que buscaba responder a los ODS<sup>1</sup> (Deceto 2851 de, 2013).

Ley 1811, 2016, El Ministerio de Trabajo asoció a los sistemas de gestión y seguridad en el trabajo [SG-SST] los aspectos relacionados a los planes, estrategias, programas asociados a la seguridad vial (Ley 1822 de, 2016).

---

<sup>1</sup> Objetivo de desarrollo Sostenible

Resolución 1565, 2014) Denomina como Plan de Movilidad Escolar y la otra que es mucho más concerniente a las instituciones educativas fueron las orientaciones pedagógicas sobre movilidad segura (Adila Benavides, 2021) (Adila Benavides, p. 100-6 2021) .

## 4 CAPÍTULO IV

### 4.1 Diseño metodológico

### 4.2 Metodología.

Para la elaboración de este escrito, se realizó una búsqueda en bases de datos académicas como Redalyc, Scopus, SciELO, Google Académico, entre otras, utilizando palabras clave relacionadas con las variables de investigación. Se seleccionaron documentos pertinentes en los que se describen dichas variables, de acuerdo con su desarrollo en la introducción y el estado del arte de cada fuente. Se estableció como criterio de inclusión que los textos consultados tuvieran una antigüedad no mayor a cinco años desde su publicación. La interpretación de la información recopilada fue de carácter descriptivo, centrada en los distintos enfoques conceptuales del diseño investigativo, con el fin de sintetizarlos en las secciones que se presentan a continuación.

### 4.3 Diseño de la Investigación.

La investigación está soportada sobre el paradigma del enfoque cualitativo tipo acción participativa. Esta tendencia reconoció que, además de describir y medir variables sociales es necesario considerar los procesos psicológicos y comprender el contexto en el que ocurre (Hernandez Sampieri R. , 2016)

### 4.4 Tipo de Investigación.

Este tipo de estudio investigativo describe o narra realidades de hecho y tiene como característica fundamental presentar una información correcta.

### 1.1 Población y Muestra

La población objeto de estudio está conformada por 100 estudiantes de primer semestre del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, sede Villavicencio. Al tratarse de una población finita, los autores optaron por

aplicar un muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir, seleccionando a los participantes que se encontraban disponibles y accesibles para el desarrollo de la investigación.

## **1.2 Diseño de Instrumentos**

El instrumento utilizado para la recolección de la información fue la técnica de observación, combinada con evaluaciones diagnósticas y finales realizadas a través de formularios de Google Forms. Esta metodología permitió recopilar datos sobre el conocimiento y comportamiento de los estudiantes en relación con la seguridad vial. Las preguntas de los formularios fueron diseñadas para evaluar tanto el nivel de conocimiento sobre las normas de tránsito como las actitudes y comportamientos viales de los participantes. Una vez obtenida la información, esta fue codificada y analizada para identificar los resultados más relevantes, con el objetivo de mejorar la enseñanza de la seguridad vial en la institución educativa y cumplir con los objetivos establecidos.

Una vez realizada la evaluación diagnóstica, procedimos a presentar las diapositivas informativas sobre seguridad vial y normas de comportamiento adecuadas en la vía, video reflexivo sobre la importancia de ser buenos actores viales, y finalmente, las actividades de gamificación con el material didáctico realizado (semáforo, carro, sendero peatonal, timones de carro y moto) simulando situaciones reales en la vía y los distintos comportamientos de cada uno de los participantes. Adicionalmente, se obsequió un dulce con un mensaje reflexivo (Un dulce te alegra el día, la prudencia en la vía, te salva la vida).

Por último, se realiza la evaluación final para evidenciar los conocimientos adquiridos de la actividad.

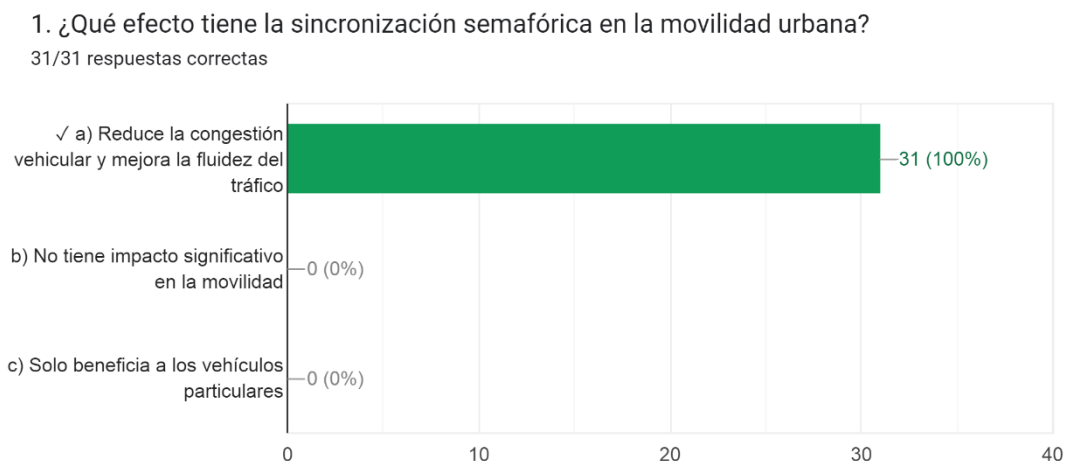
## 5 Resultados

Los resultados obtenidos corresponden a dos sesiones en las cuales se entrevistó a los participantes para evaluar tanto su conocimiento sobre seguridad vial como su comportamiento como actores viales. En estas sesiones, se aplicaron preguntas específicas para determinar el nivel de comprensión de las normas de tránsito y cómo éstas se reflejaban en sus actitudes y prácticas cotidianas al momento de interactuar en el entorno vial.

Como puede observar en la figura dos, ante la pregunta **¿Qué efecto tiene la sincronización semafórica en la movilidad urbana?** El 100% respondió que reduce la congestión vehicular y mejora la fluidez del tráfico, esto sugiere que los participantes tienen un buen conocimiento sobre el impacto positivo de esta estrategia en la gestión del tráfico urbano. La respuesta unánime también refleja la percepción de que, en general, la sincronización de los semáforos es una medida eficaz para optimizar el flujo vehicular y, potencialmente, reducir los tiempos de desplazamiento.

### Figura 2

#### *Efectos sincronización semafórica*



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Al interpretar la figura tres, sobre la pregunta, **¿Si el semáforo en rojo no cambia después de un tiempo considerable y no hay tráfico, qué es lo correcto hacer?** El 90.3% respondió que es mejor esperar el cambio del semáforo, lo cual es consistente con las normas de tránsito y demuestra que la mayoría de los estudiantes comprenden que deben respetar las señales de tráfico, incluso cuando no hay un flujo vehicular visible. Sin embargo, el 6.5% de los encuestados consideró que era más apropiado avanzar con precaución, lo que sugiere que un pequeño porcentaje de los participantes podría estar dispuesto a tomar decisiones más pragmáticas en función de las circunstancias, aunque esta práctica no sea legalmente recomendada.

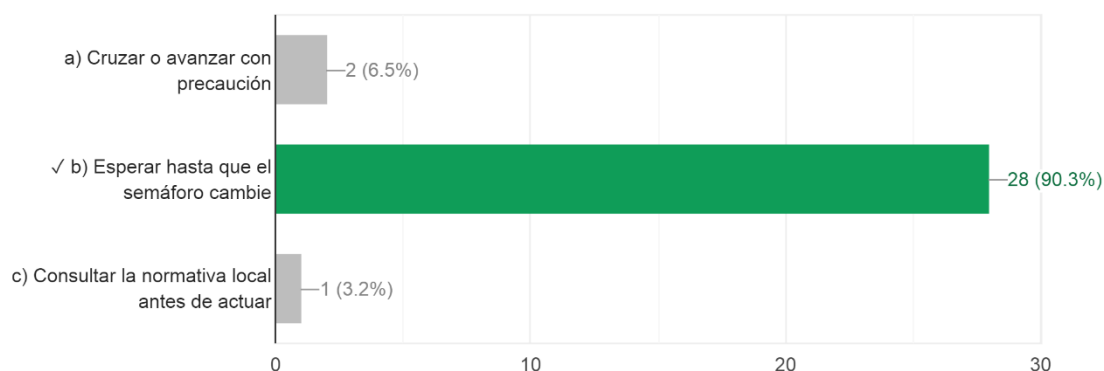
Finalmente, el 3.2% de los encuestados mencionó que consultarán la norma antes de actuar, lo que refleja una actitud más cautelosa y una intención de asegurarse de que su comportamiento sea conforme a la legislación vigente. Este patrón sugiere que, si bien la mayoría sigue las normativas de manera adecuada, existe una pequeña proporción de estudiantes que podrían no estar completamente conscientes de las implicaciones legales o de seguridad al tomar decisiones en este tipo de situaciones.

### Figura 3

*Lo correcto ante el cambio de semáforo*

2. Si el semáforo en rojo no cambia después de un tiempo considerable y no hay tráfico, ¿qué es lo correcto hacer?

28/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

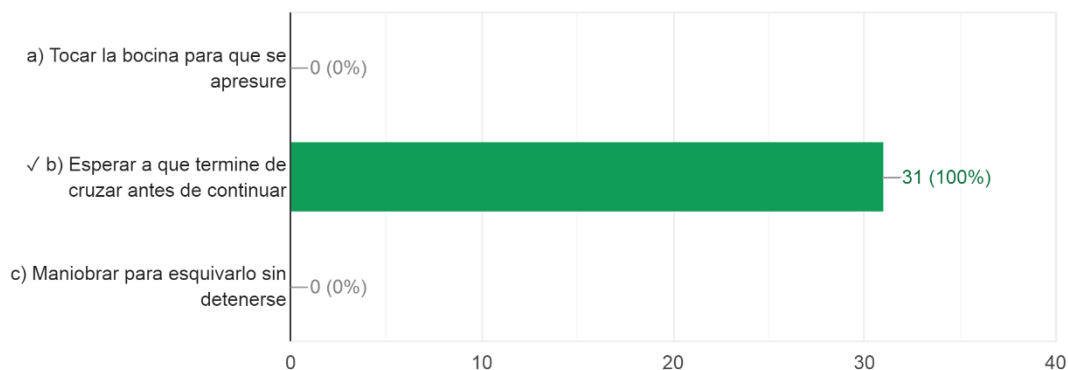
Como se puede leer en la figura cuatro, ante la pregunta. **¿Cuál es el protocolo correcto si el semáforo está en verde, pero un peatón sigue cruzando la vía?**, se observa que el 100% manifiesta que se debe esperar a que termine de cruzar antes de continuar lo que refleja un alto nivel de conocimiento y responsabilidad respecto al respeto de los derechos de los peatones y el cumplimiento de las normas de seguridad vial.

Este resultado es positivo, ya que muestra que los estudiantes comprenden la importancia de la prioridad de los peatones en las intersecciones y la necesidad de actuar con precaución, independientemente de que el semáforo indique verde para los vehículos. Además, resalta la conciencia de los estudiantes sobre la seguridad vial y el comportamiento adecuado como actores viales, lo cual es fundamental para evitar accidentes y promover una convivencia respetuosa en las vías.

#### **Figura 4**

*Protocolo para pasar en semáforo verde*

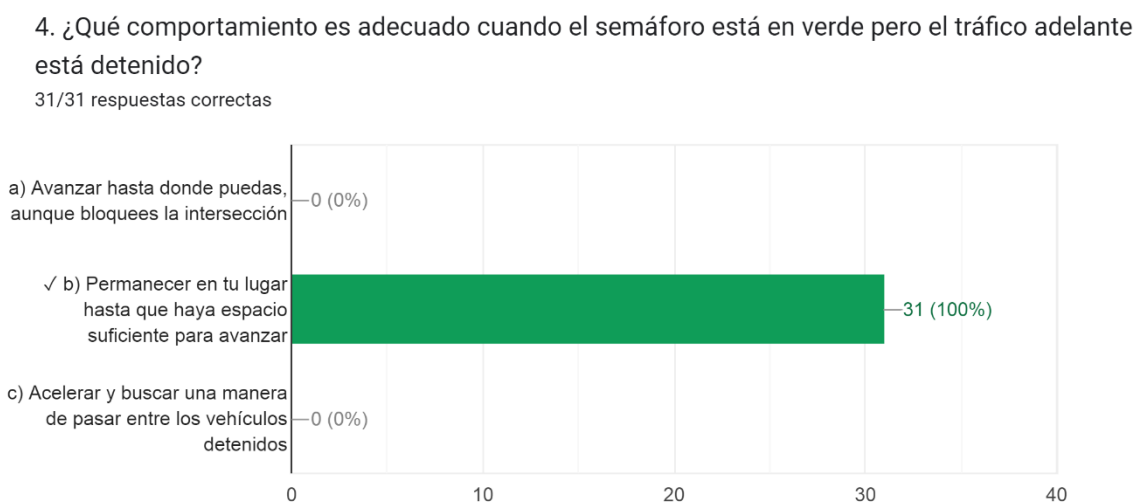
3. ¿Cuál es el protocolo correcto si el semáforo está en verde, pero un peatón sigue cruzando la vía?  
31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Al observar la figura cinco, ante la pregunta, **¿Qué comportamiento es adecuado cuando el semáforo está en verde, pero el tráfico adelante está detenido?** El 100% manifiesta que es mejor esperar hasta que haya espacio suficiente para para pasar. Este resultado refleja una comprensión adecuada de las normas de tránsito, ya que evitar bloquear las intersecciones es esencial para mantener la fluidez del tráfico y la seguridad vial. Los estudiantes demuestran así un comportamiento responsable y consciente como actores viales.

**Figura 5**  
*Comportamiento ante cambio de semáforo*

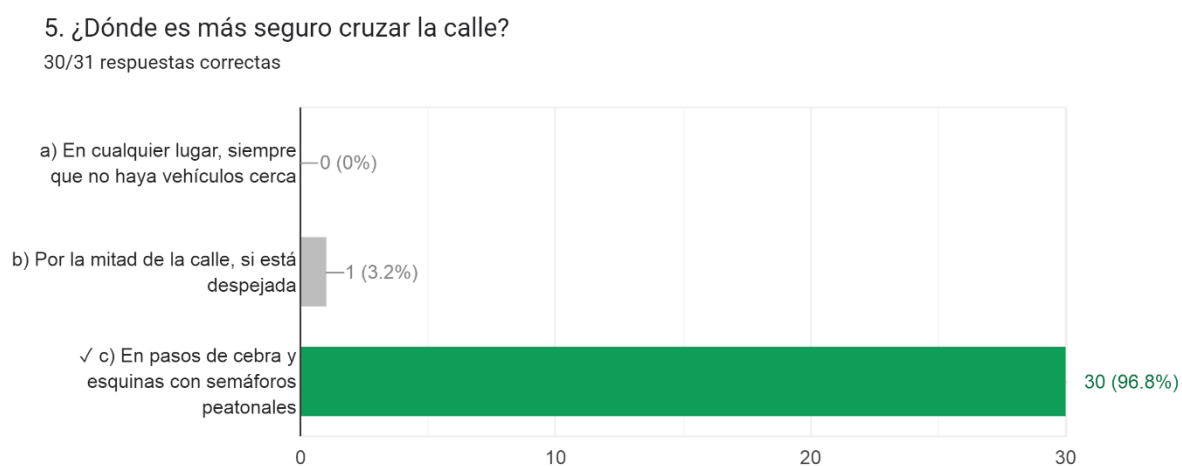


**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Al analizar la pregunta seis sobre la pregunta. **¿Dónde es más seguro cruzar la calle?** el 96.8% de los participantes respondió correctamente, indicando que es más seguro hacerlo en los pasos de cebra y en las esquinas. Este resultado refleja un alto nivel de conocimiento sobre las normas de seguridad vial.

Sin embargo, el 3.2% mencionó que cruzar por la mitad de la calle si está despejado es una opción, lo que sugiere que aún hay cierta confusión o falta de concientización sobre la importancia de utilizar los lugares establecidos para cruzar. A pesar de esto, la mayoría muestra una comprensión adecuada de los comportamientos seguros como peatones.

**Figura 6**  
*Seguridad al pasar la calle*



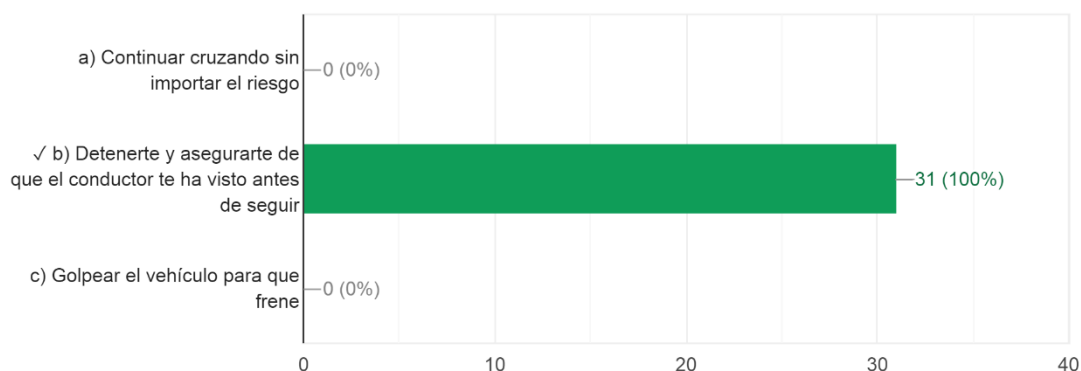
**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede interpretar en la figura siete, sobre la pregunta. **¿Qué debes hacer si un vehículo no respeta el semáforo en rojo mientras cruzas la calle?** Se lee que el 100% manifiesta detenerse y asegurarse que el conductor le haya visto antes de avanzar. Este resultado muestra una comprensión adecuada de las medidas de seguridad vial, destacando la importancia de la precaución y de garantizar la visibilidad antes de avanzar. Los participantes demuestran un comportamiento responsable y consciente como peatones, priorizando su seguridad al cruzar la vía.

**Figura 7***Que hacer si un vehículo no respeta el semáforo*

6. ¿Qué debes hacer si un vehículo no respeta el semáforo en rojo mientras cruzas la calle?

31/31 respuestas correctas

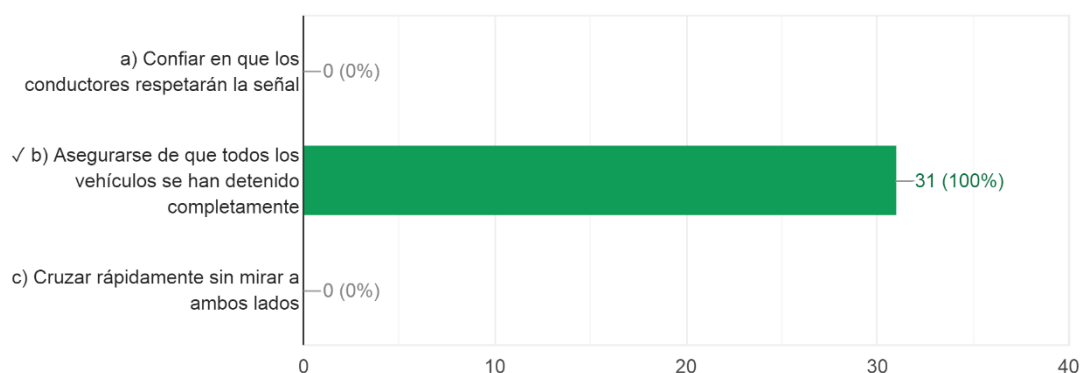
**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se observa en la figura 8 sobre la pregunta. **¿Qué acción es fundamental para un peatón antes de cruzar una vía con semáforo?** Se puede interpretar que el 100% manifiesta asegurarse que todos los vehículos estén detenidos para poder avanzar. Este resultado refleja una adecuada conciencia sobre las medidas de seguridad vial, mostrando que los participantes comprenden la importancia de verificar que el tráfico esté detenido para evitar cualquier riesgo al cruzar. Es un indicativo de responsabilidad y prudencia al actuar como peatones en entornos urbanos.

**Figura 8***Que acción es conveniente para el peatón al pasar la calle*

7. ¿Qué acción es fundamental para un peatón antes de cruzar una vía con semáforo?

31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

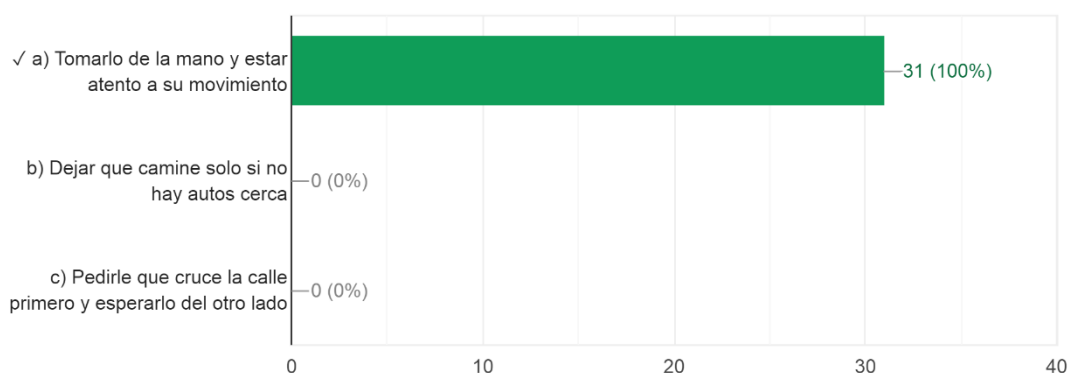
Como se puede interpretar en la figura nueve, frente a la pregunta. **¿Qué debes hacer si caminas con un niño pequeño cerca de una vía transitada?** El 100% de los participantes manifestó que al niño se debe tomar de la mano y estar atento a su movimiento. Este resultado demuestra una comprensión adecuada de las precauciones que deben tomarse al trasladarse con niños en entornos urbanos, lo cual refleja un comportamiento responsable y precautorio para garantizar la seguridad de los menores en situaciones de riesgo.

**Figura 9**

*Que hacer al pasar la calle con un niño*

8. ¿Qué debes hacer si caminas con un niño pequeño cerca de una vía transitada?

31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

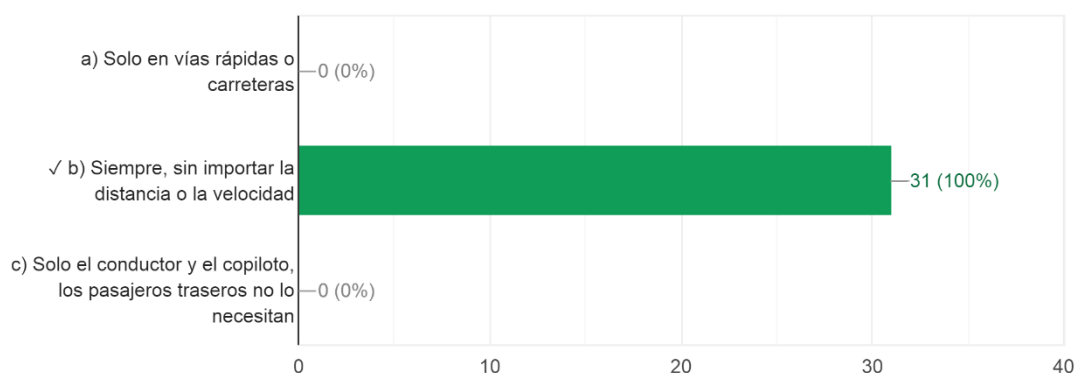
En la figura 10 se puede interpretar la pregunta. **¿En qué momento deben usar el cinturón de seguridad los ocupantes de un vehículo?** Donde, el 100% de los participantes, manifiesta usarlo siempre sin importar la distancia ni la velocidad. Este resultado muestra una clara conciencia sobre la importancia de utilizar el cinturón de seguridad en todo momento, lo que refleja un comportamiento responsable que contribuye a la prevención de accidentes y la protección de la vida en situaciones de tránsito.

### **Figura 10**

*Cuando se debe usar el cinturón de seguridad*

9. ¿En qué momento deben usar el cinturón de seguridad los ocupantes de un vehículo?

31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

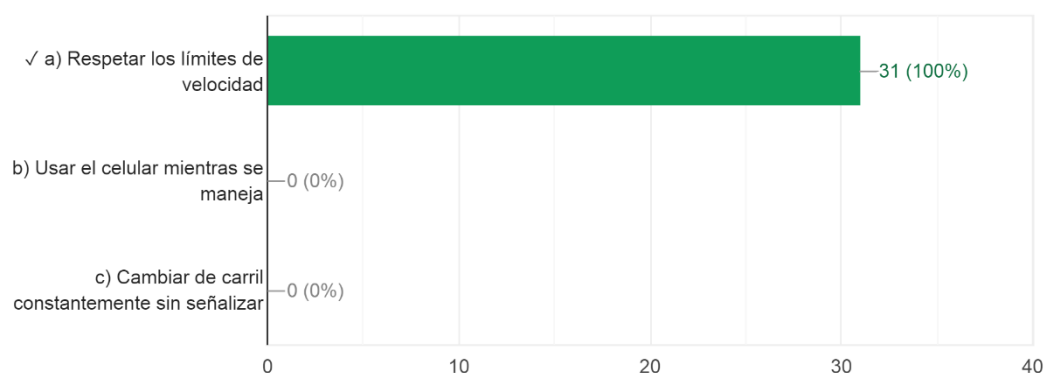
En la figura 11, ante la pregunta. **¿Cuál de las siguientes prácticas ayuda a una conducción segura?** El 100% de los participantes manifestaron respetar los límites de velocidad. Este resultado sugiere que los participantes comprenden la importancia de mantener una velocidad adecuada para reducir riesgos de accidentes y garantizar una conducción más segura, lo cual es esencial para la seguridad vial.

### **Figura 11**

*Prácticas para una conducción segura*

10. ¿Cuál de las siguientes prácticas ayuda a una conducción segura?

31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

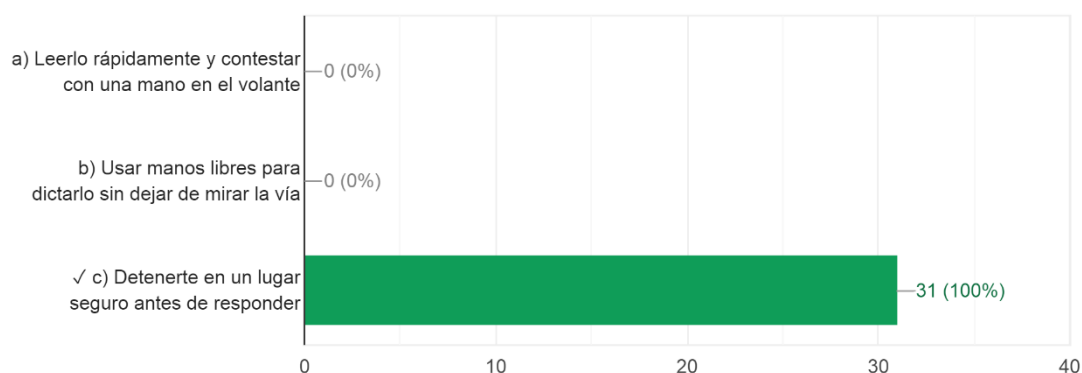
En la figura 12, frente a la pregunta **¿Qué debes hacer si necesitas responder un mensaje urgente mientras conduces?** El 100% manifiesta, que es mejor detenerse ante un lugar seguro antes de responder el mensaje. Este resultado indica que los actores viales (en este caso, conductores) reconocen que la distracción al conducir, como responder mensajes, representa un peligro real para su seguridad y la de los demás.

### **Figura 12**

*Responder mensajes mientras conduce*

### 11. ¿Qué debes hacer si necesitas responder un mensaje urgente mientras conduces?

31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

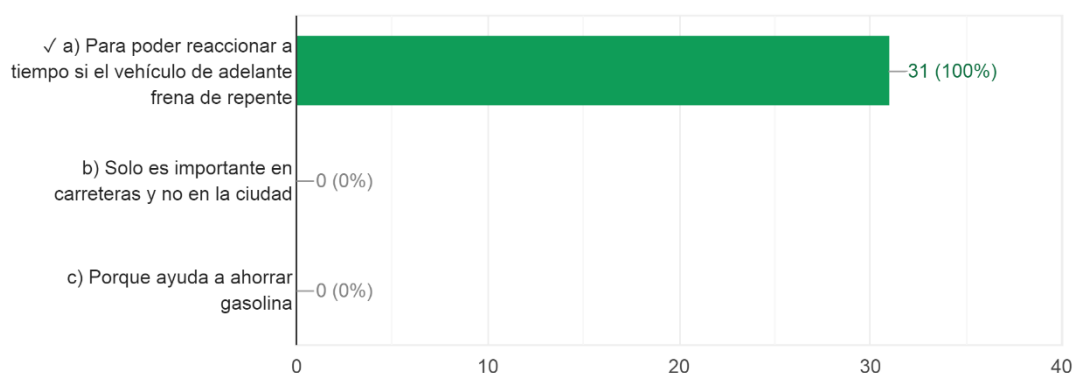
En la figura 13 se puede leer ante la pregunta, **¿Por qué es importante respetar la distancia de seguridad con otros vehículos?** Que el 100% de los participantes manifiestan que es importante respetar la distancia con otro vehículo, para reaccionar a tiempo si el vehículo de adelante frena de repente. Este resultado muestra que los participantes comprenden la relevancia de mantener una distancia adecuada para prevenir accidentes y garantizar una conducción segura, demostrando una actitud responsable ante posibles situaciones de emergencia en la vía.

### Figura 13

*El respeto de la distancia entre vehículos*

## 12. ¿Por qué es importante respetar la distancia de seguridad con otros vehículos?

31/31 respuestas correctas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

### 5.1 Resultados de evaluación de las actividades de Gamificación:

A través del método de observación y durante el desarrollo de las actividades de gamificación, se evidenció que, a pesar de que los participantes poseían un conocimiento básico sobre las normas de comportamiento adecuadas en la vía, estos no las aplicaban de manera consistente en su día a día. A lo largo de las actividades, varios participantes reconocieron que, aunque sabían las normas, el contexto cotidiano y las presiones del entorno los llevaban a actuar de manera contraria a lo aprendido. Entre los motivos más comunes para este comportamiento se encontraron factores como **la prisa por llegar a su destino**, lo que a menudo llevaba a los participantes a tomar decisiones impulsivas, como saltarse semáforos o no respetar los límites de velocidad.

Otro factor relevante fue el **uso de dispositivos móviles** mientras se conducía, lo cual distraía la atención de los conductores y peatones, afectando su capacidad para tomar decisiones seguras en la vía. Además, se observó que la **falta de uso de elementos de seguridad como el cinturón de seguridad y el casco** era una práctica común, a pesar de que los participantes conocían su importancia para la prevención de accidentes. También se identificó el **incumplimiento de señales de tránsito**, como no

respetar los pasos peatonales o las señales de stop, lo cual refleja una falta de responsabilidad en el cumplimiento de las normativas viales.

Este comportamiento sugiere que, aunque el conocimiento de las normas es importante, la internalización de estos comportamientos y la concienciación sobre las consecuencias de no seguirlas son factores clave para mejorar la seguridad vial. Las actividades de gamificación permitieron observar cómo los participantes, en situaciones simuladas, mostraban una comprensión teórica de las reglas de tránsito, pero sus acciones en escenarios reales parecían estar más influenciadas por hábitos adquiridos o por la falta de un refuerzo constante en la educación vial.

## **5.2 Resultados de evaluación final:**

La evaluación final de la actividad se desarrolló de forma didáctica y participativa, mediante una dinámica sencilla pero efectiva que consistió en el uso de dos imágenes: una carita feliz y una carita triste. Esta estrategia buscaba captar de manera rápida y visual la percepción de los participantes respecto al desarrollo de la actividad y los contenidos abordados. Al finalizar la sesión, se les pidió a los asistentes que levantaran la mano según la carita con la que se sintieran identificados, en función de su grado de satisfacción.

El 100% de los participantes optó por la carita feliz, lo que evidenció una respuesta positiva frente a la jornada de sensibilización. Esto indica que la actividad fue bien recibida, generó interés y permitió una apropiación significativa de los contenidos relacionados con los actores viales y la seguridad vial. La metodología empleada facilitó la comprensión de los temas tratados, promovió la participación activa y ayudó a reforzar comportamientos responsables en el espacio público. En conclusión, la evaluación evidenció que los objetivos propuestos fueron alcanzados, dejando una experiencia positiva en los participantes y fortaleciendo el mensaje de convivencia y respeto en las vías.

### 5.2.1 Evidencias Fotográficas

#### Figura 14

*Evaluación de la actividad (Carita triste)*



*Fuente* autores, tomado del evento o actividad

#### Figura 15

*Evaluación de la actividad (Carita feliz)*



**Fuente** autores, tomado del evento

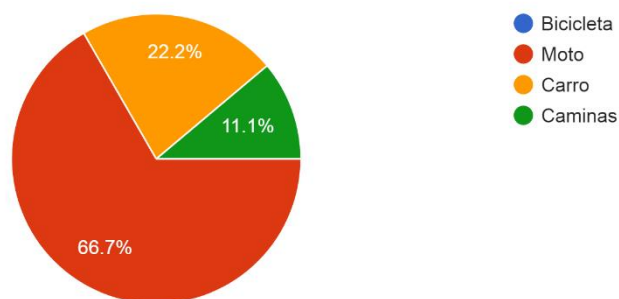
### 5.3 Evaluación diagnóstica (Sesión Dos)

Como se puede observar la figura 16 sobre la pregunta **¿Utilizas normalmente transporte?** Se identificó que el 66.7 % de los participantes manifestaron utilizar moto, el 22.2 % Utilizan carro, el 11.1% lo hacen caminando. Estos datos sugieren una notable preferencia por el uso de motocicletas, lo que podría estar relacionado con la accesibilidad y la rapidez que ofrece este medio de transporte en áreas urbanas. Sin embargo, también resalta la importancia de enfocar las estrategias de seguridad vial en el uso de motocicletas, dada su alta presencia en el comportamiento de los participantes, considerando los riesgos específicos asociados con este tipo de transporte, como la vulnerabilidad ante accidentes.

#### Figura 16

*Utilización de transporte*

¿Utilizas normalmente transporte?  
18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede observar la figura 17 sobre la afirmación. **Cuando cruzas una calle sin semáforo, normalmente.** Se lee que el 55,6% de los participantes usan el paso peatonal, el 44.4% cruzan por la

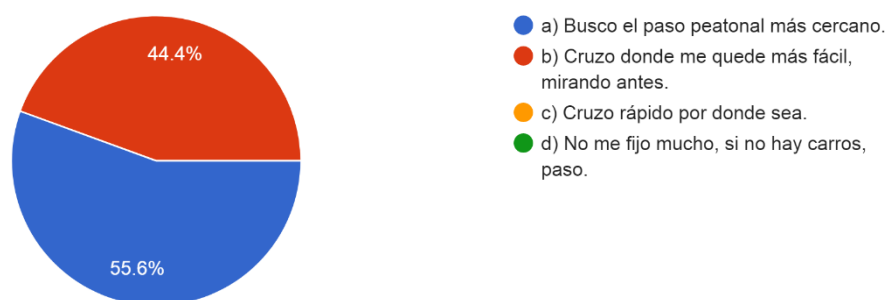
parte más fácil. Este comportamiento indica que, aunque una mayoría sigue la norma de utilizar los pasos peatonales, existe un porcentaje significativo de individuos que eligen una opción más directa o conveniente, sin tener en cuenta las normas de seguridad vial. Esto subraya la necesidad de reforzar la educación y concienciación sobre la importancia de utilizar los pasos peatonales, para evitar accidentes y promover un comportamiento responsable entre los peatones.

### Figura 17

#### *Qué hacer cuando se cruza una calle*

Marca la opción que más se asemeje a lo que tú haces en la vida real 1. Cuando cruzas una calle sin semáforo, normalmente:

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

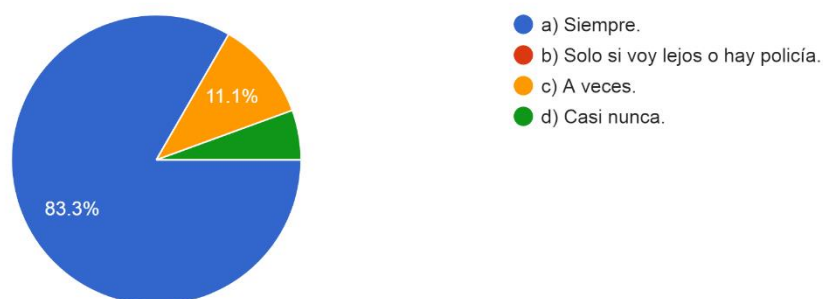
Como se ve en la figura 18 sobre la pregunta **¿Usas el casco cuando vas en moto o bicicleta?** Se observa que el 83,3 % de los participantes manifestaron hacerlo siempre, el 11,1 % algunas veces, el 5,6% lo hacen casi nunca. Este patrón sugiere que, a pesar del reconocimiento de la importancia del casco para la seguridad personal, aún existe un segmento de la población que no cumple consistentemente con esta medida, lo que resalta la necesidad de continuar promoviendo el uso

obligatorio del casco y concienciando sobre su relevancia en la prevención de accidentes y lesiones graves.

**Figura 18**  
*El uso del casco*

2. ¿Usas el casco cuando vas en moto o bicicleta?

18 respuestas



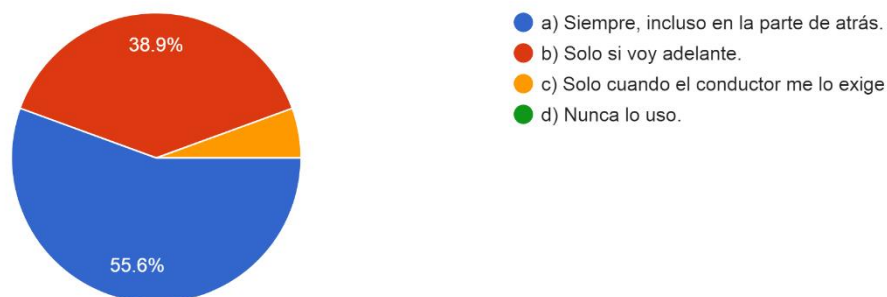
**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede observar la figura 19 sobre la pregunta **¿Si vas como pasajero, usas el cinturón de seguridad?** Se identificó que el 55,6% de los participantes afirma usar siempre el cinturón de seguridad cuando viajan como pasajeros, lo que indica una buena conciencia sobre la importancia de esta medida de seguridad. Sin embargo, el 38,9% solo utiliza el cinturón cuando viajan en los asientos delanteros, lo que sugiere que no consideran la misma prioridad en los asientos traseros. Además, el 5,5% solo lo usa cuando el conductor se lo exige, lo que muestra una falta de hábito o conciencia sobre la necesidad de esta medida independientemente de la situación. Estos resultados resaltan la importancia de seguir educando y reforzando la obligatoriedad del uso del cinturón de seguridad en todas las posiciones del vehículo, independientemente de si se viaja adelante o atrás.

**Figura 19***Uso del cinturón como pasajero*

3. Si vas como pasajero, ¿usas el cinturón de seguridad?

18 respuestas



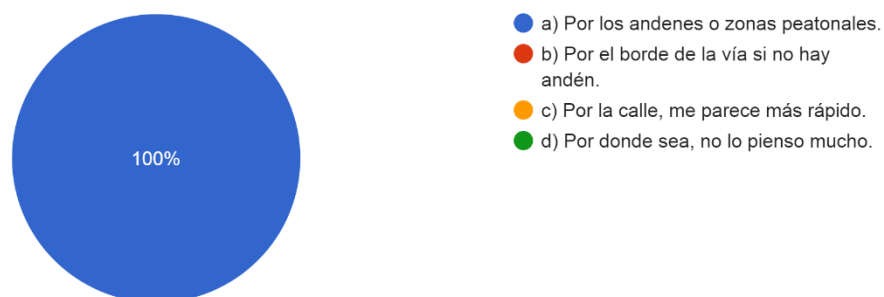
**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede interpretar en la figura 20 sobre la pregunta. **Cuándo caminas, ¿por dónde prefieres transitar?** Se lee en la figura que el 100% de los participantes prefiere transitar por los andenes o zonas peatonales cuando caminan, lo que indica una clara comprensión sobre la importancia de utilizar las áreas designadas para peatones y evitar caminar por la vía pública. Esto refleja una actitud responsable y consciente en cuanto a la seguridad vial, ya que caminar por los andenes reduce el riesgo de accidentes y fomenta el respeto por las normas de tránsito.

**Figura 20***Referencias al transitar*

#### 4. ¿Cuando caminas, ¿por dónde prefieres transitar?

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

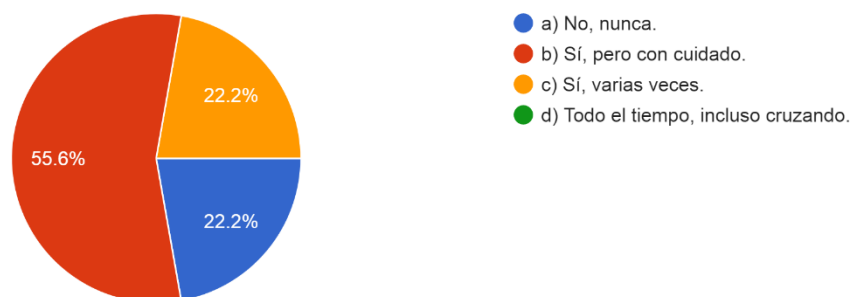
Como se puede interpretar en la figura 21 sobre la pregunta. **¿Has usado el celular mientras caminas por una vía transitada?** Se observa en la figura que el 55,6% de los participantes manifiestan cruzar la calle con cuidado, lo que indica una actitud responsable al transitar. Sin embargo, el 22,2% afirma que nunca lo hace con cuidado, lo cual es preocupante, ya que refleja una falta de conciencia sobre los riesgos al cruzar la vía sin precauciones. Por otro lado, el 22,2% restante indica que lo hace solo algunas veces, lo que sugiere una actitud variable en cuanto a la seguridad al momento de cruzar la calle. Estos resultados resaltan la necesidad de reforzar la educación vial sobre el comportamiento adecuado como peatón.

#### **Figura 21**

*Uso del celular en vía transitada*

## 5. ¿Has usado el celular mientras caminas por una vía transitada?

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Cómo se interpreta en la figura 22 sobre la pregunta **¿Has usado el celular mientras conduces?**

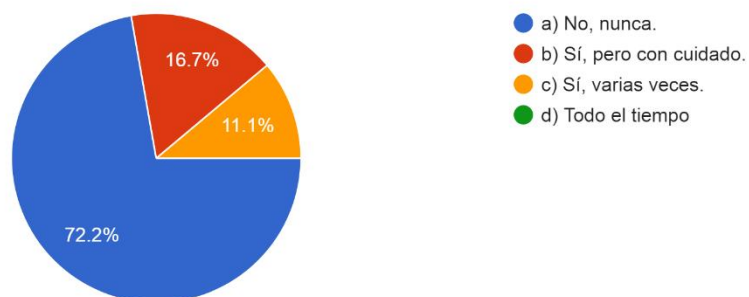
Se identificó que el 72,2% de los participantes afirman no usar el celular mientras conducen, lo que refleja una actitud responsable frente a una de las principales distracciones al volante. Sin embargo, el 16,7% menciona que, aunque lo han usado, lo hacen con cuidado, lo que indica una toma de riesgos que, aunque moderada, sigue representando un peligro potencial. Por último, el 11,1% de los participantes admite haber utilizado el celular varias veces mientras conduce, lo que subraya una práctica peligrosa que pone en riesgo tanto al conductor como a otros usuarios de la vía. Este dato resalta la importancia de reforzar la educación vial para evitar el uso del celular durante la conducción y promover hábitos más seguros.

**Figura 22**

*Uso del celular mientras conduce*

6. ¿Haz usado el celular mientras conduces?

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

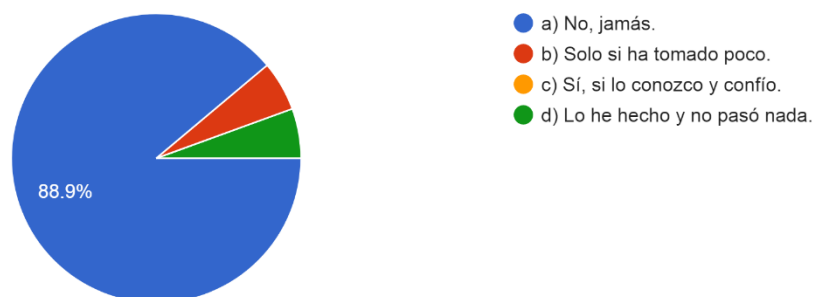
Como se puede ver la figura 23 sobre la pregunta **¿Te subirías a un vehículo manejado por alguien que ha consumido alcohol?** Se identificó que el 88,9% de los participantes manifestaron que nunca se subirán a un vehículo manejado por alguien que ha consumido alcohol, lo que refleja una actitud responsable y consciente de los riesgos asociados a la conducción bajo los efectos del alcohol. Sin embargo, el 5,5% indicó que lo harían si la persona ha consumido poca cantidad de alcohol, lo que sugiere una percepción errónea de que el consumo mínimo no afecta la capacidad de conducción. Por último, el 5,6% de los participantes afirmaron haber subido a un vehículo de este tipo en el pasado sin que haya ocurrido un incidente, lo que refleja una falta de conciencia sobre los peligros que implica la conducción bajo los efectos del alcohol, incluso si no se ha experimentado un accidente. Este dato resalta la necesidad de continuar educando sobre los efectos del alcohol en la conducción y la importancia de evitar cualquier nivel de consumo antes de conducir.

### **Figura 23**

*Uso de un vehículo ante conductor con signos de alcohol*

## 7. ¿Te subirías a un vehículo manejado por alguien que ha consumido alcohol?

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

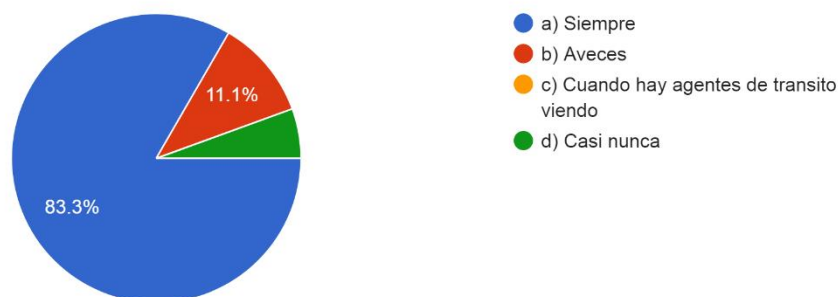
Como se puede observar la figura 24 sobre la pregunta **¿Respetas a las señales de tránsito?** Se identificó que el 83,3% de los participantes indicaron que siempre respetan las señales de tránsito, lo que refleja un comportamiento responsable y consciente de la importancia de seguir las normas para garantizar la seguridad vial. Sin embargo, el 11,1% afirmó que las respetan solo a veces, lo que sugiere una actitud inconsistente que podría aumentar el riesgo de accidentes. Por último, el 5,6% manifestó que casi nunca respeta las señales de tránsito, lo que indica un comportamiento peligroso y una falta de conciencia sobre los riesgos asociados a no seguir las normativas viales. Este último dato resalta la necesidad de continuar con la educación y sensibilización sobre la importancia de respetar las señales de tránsito para evitar accidentes y mejorar la seguridad vial en general.

**Figura 24**

*El respeto por las señales de tránsito*

## 8. ¿Respetas las señales de tránsito?

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

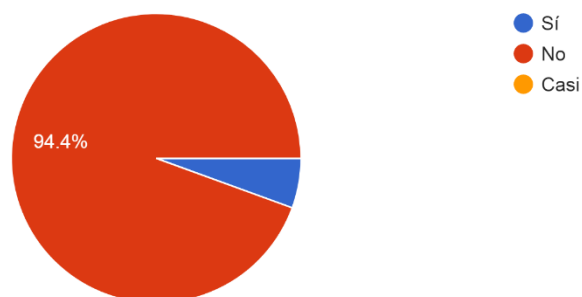
Como se puede analizar en la figura 25 sobre la pregunta **¿Has causado un accidente de tránsito?** El 94,4% de los participantes afirmaron no haber causado un accidente de tránsito, lo que indica que la mayoría tiene un comportamiento responsable al conducir. Sin embargo, el 5,6% indicó haber estado involucrado en un accidente, lo que resalta la importancia de seguir promoviendo prácticas de conducción segura y educar sobre los riesgos asociados a comportamientos imprudentes. Estos datos sugieren que, aunque la mayoría se comporta de manera responsable, es necesario continuar reforzando la educación vial para reducir aún más los incidentes y mejorar la seguridad en las vías.

**Figura 25**

*La culpabilidad en un accidente de tránsito*

9. ¿Haz causado un accidente de tránsito?

18 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

### Resultados De Actividad De Gamificación

Mediante el método de observación aplicado durante la actividad de gamificación, se evidenció que los participantes se mostraron sinceros y abiertos respecto a su comportamiento como actores viales. A lo largo de la dinámica, muchos de ellos reconocieron que, si bien poseen conocimientos sobre las señales de tránsito y las normas adecuadas de comportamiento en la vía, no siempre las cumplen en la práctica.

Esta autocrítica espontánea permitió identificar una brecha entre el conocimiento teórico y la conducta real, lo cual representa un aspecto clave a trabajar en procesos de formación y concientización.

La actividad no solo sirvió para reforzar conceptos, sino también para generar reflexión entre los participantes sobre la importancia de adoptar hábitos responsables en la vía. Este tipo de ejercicios didácticos y observacionales resultan útiles para fomentar la autorregulación, el sentido de corresponsabilidad y la transformación de actitudes que afectan directamente la seguridad vial.

## 5.4 Resultados de evaluación final

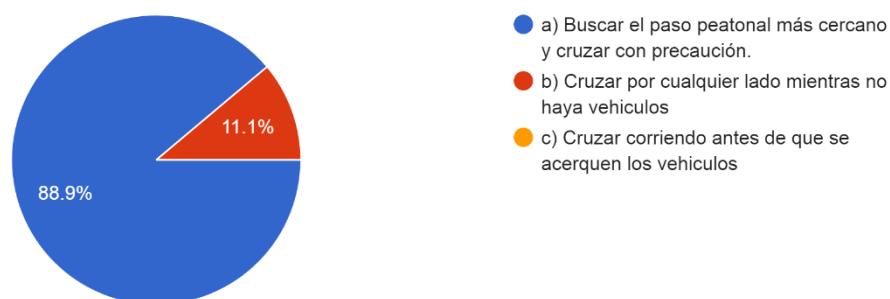
### 5.4.1 Resultados de la Evaluación final (Segunda Sesión)

Como se puede analizar en la figura 26 sobre la pregunta **¿Cuándo cruzas una calle sin semáforo, lo correcto es?** Los resultados muestran que el 88,9% de los participantes indicaron que lo correcto al cruzar una calle sin semáforo es buscar el paso peatonal más cercano y cruzar con precaución. Este comportamiento refleja una actitud responsable y consciente sobre la seguridad vial. Sin embargo, el 11,1% de los participantes mencionaron que cruzan por cualquier lado siempre y cuando no haya vehículos, lo que indica la necesidad de continuar educando sobre la importancia de utilizar siempre los pasos peatonales y cruzar de manera segura, independientemente de las circunstancias. Esto resalta la importancia de reforzar hábitos adecuados de seguridad peatonal en situaciones de tráfico.

#### Figura 26

##### *Cruzar una calle sin semáforo*

1. Cuando cruzas una calle sin semáforo, lo correcto es:  
9 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

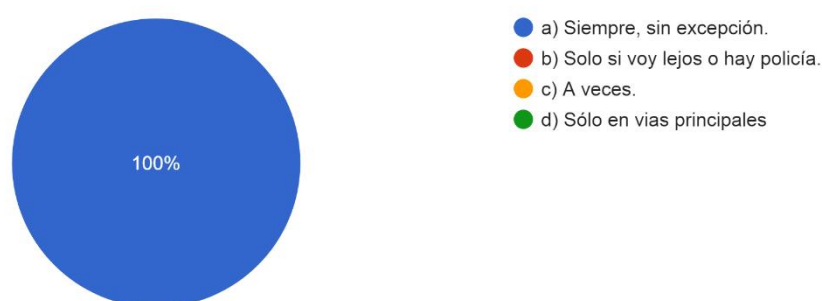
Como se puede analizar en la figura 27 sobre la pregunta **¿El uso del casco cuando conduce bicicleta o moto debe ser?** Los resultados muestran que el 100% de los participantes coincidieron en que el uso del casco al conducir una bicicleta o moto debe ser siempre, sin excepción. Esto refleja un alto nivel de conciencia sobre la importancia de la seguridad vial y la protección personal al utilizar estos medios de transporte. Es fundamental continuar promoviendo esta práctica para reducir los riesgos de lesiones graves en caso de accidentes.

### Figura 27

*Uso del casco en bicicleta o moto*

2. El uso del casco cuando conduce bicicleta o moto debe ser:

9 respuestas

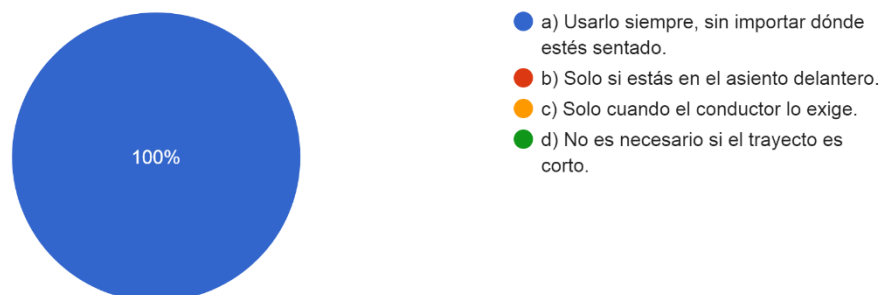


**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede analizar en la figura 28 sobre la pregunta: Como pasajero **¿Cuál es la práctica correcta sobre el cinturón de seguridad?** Los resultados indican que el 100% de los participantes coinciden en que la práctica correcta sobre el cinturón de seguridad es usarlo siempre, sin importar en qué asiento del vehículo se encuentren. Este dato refleja una comprensión unánime de la importancia de esta medida de seguridad para prevenir lesiones graves en caso de accidente, subrayando un comportamiento responsable y consciente de los riesgos asociados a la conducción.

**Figura 28**  
*Cinturón de seguridad*

3. Como pasajero, ¿cuál es la práctica correcta sobre el cinturón de seguridad?  
9 respuestas

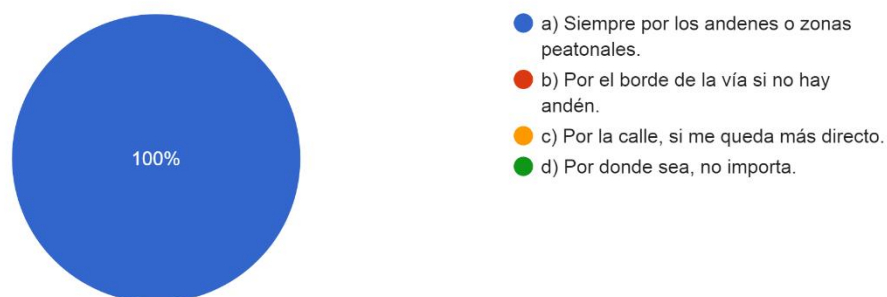


**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede analizar en la figura 29 sobre la pregunta: Como peatón **¿por dónde deberías caminar?** Los resultados muestran que el 100% de los participantes coinciden en que, como peatón, deben caminar siempre por los andenes o zonas peatonales. Este comportamiento refleja un alto nivel de conciencia sobre la seguridad vial, ya que el uso de estos espacios está diseñado para proteger a los peatones de los vehículos, minimizando el riesgo de accidentes.

**Figura 29**  
*Conducta de peatón*

4. Como peatón, ¿por dónde deberías caminar?  
9 respuestas



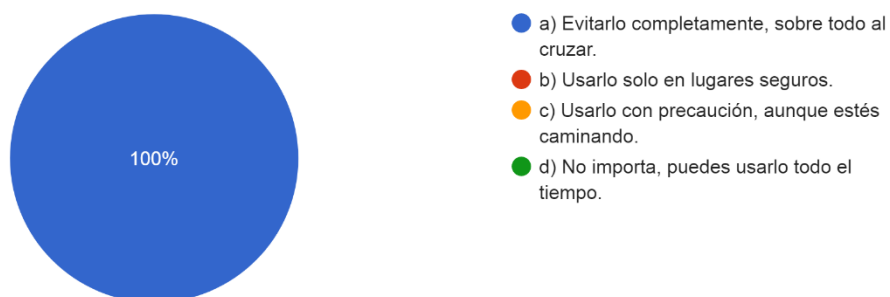
**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede analizar en la figura 30 sobre la pregunta **¿Qué es lo recomendable respecto al uso del celular mientras caminas por la vía?** Los resultados indican que el 100% de los participantes consideran recomendable evitar el uso del celular mientras caminan por la vía, especialmente al cruzar. Esta respuesta refleja una actitud responsable hacia la seguridad vial, reconociendo que el uso del celular puede distraer y aumentar el riesgo de accidentes, especialmente en situaciones donde se debe estar atento a los vehículos y el entorno

**Figura 30**  
*Uso del celular cuando caminas*

5. ¿Qué es lo recomendable respecto al uso del celular mientras caminas por la vía?

9 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

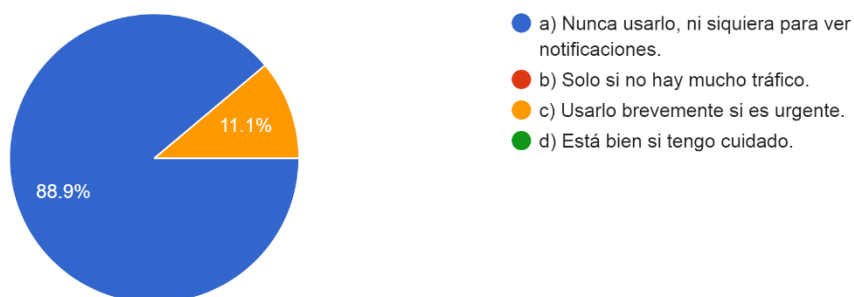
Como se puede analizar en la figura 31 sobre la pregunta: **en cuanto al uso del celular mientras conduce, ¿la conducta adecuada es?** En cuanto al uso del celular mientras se conduce, el 88.9% de los participantes indicaron que la conducta adecuada es nunca utilizarlo, ni siquiera para ver notificaciones. Solo el 11.1% señaló que lo usaría brevemente si es urgente. Este resultado resalta una conciencia generalizada sobre los peligros de la distracción al volante y la importancia de priorizar la seguridad vial.

### **Figura 31**

*Uso del celular cuando conduces*

6. En cuanto al uso del celular mientras conduce, la conducta adecuada es:

9 respuestas

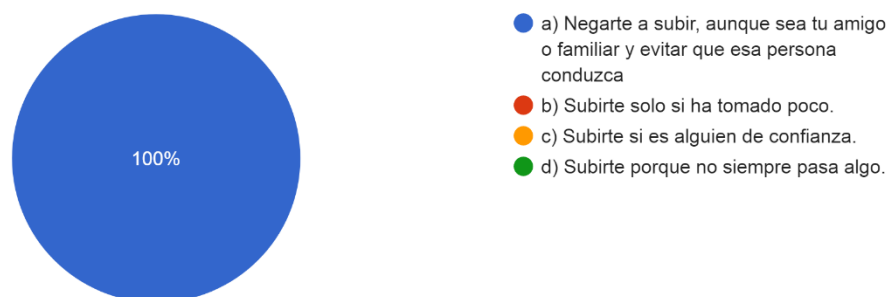


**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede analizar en la figura 32 sobre la pregunta: **Si alguien ha consumido alcohol y va a conducir ¿Qué deberías hacer tu como pasajero?** el 100% de los participantes manifestaron que la conducta adecuada es negarse a subir al vehículo, incluso si es un amigo o familiar, y evitar que esa persona conduzca. Esta respuesta refleja una alta conciencia sobre los riesgos asociados al consumo de alcohol y la conducción, destacando la importancia de la responsabilidad compartida para garantizar la seguridad vial.

**Figura 32**  
*Conducta como pasajero*

7. Si alguien ha consumido alcohol y va a conducir, ¿qué deberías hacer tú como pasajero?  
9 respuestas

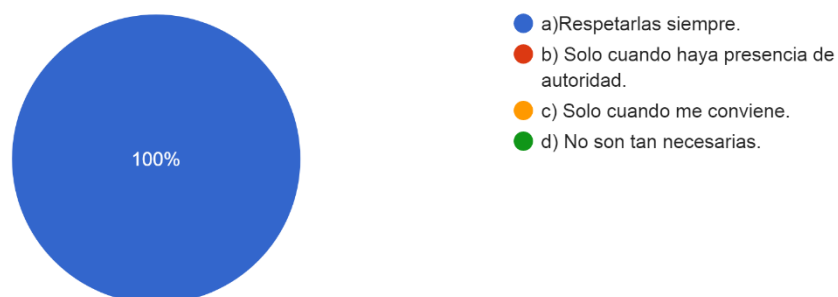


**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede analizar en la figura 33 sobre la pregunta: **¿Cuál es la actitud correcta frente a las señales de tránsito?** según el 100% de los participantes, es respetarlas siempre. Esto refleja un alto nivel de conciencia sobre la importancia de seguir las normas de tránsito para garantizar la seguridad en la vía, tanto para los conductores como para los peatones

**Figura 33**  
*Actitud frente a señales de tránsito*

8. ¿Cuál es la actitud correcta frente a las señales de tránsito?  
9 respuestas

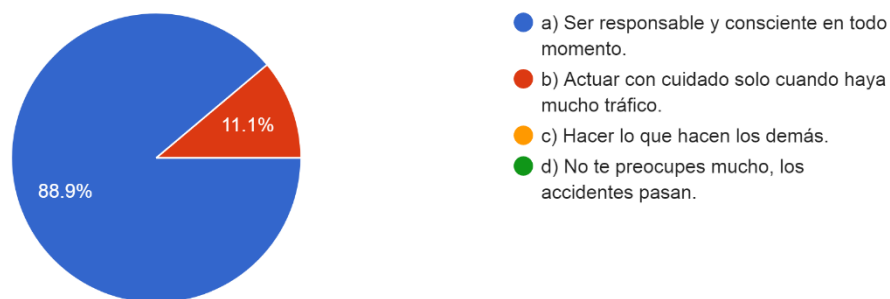


**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

Como se puede analizar en la figura 34 sobre la pregunta: **¿Qué actitud debes tener para prevenir accidentes viales?** según los participantes, es ser responsable y consciente en todo momento, como lo afirmó el 88.9% de ellos. Mientras que el 11.1% consideró que actuar con cuidado solo cuando hay mucho tráfico es suficiente. Esto indica una tendencia a entender que la prevención de accidentes no debe depender únicamente del tráfico, sino que debe ser una actitud constante y responsable en todo momento.

**Figura 34**  
*Prevención de accidentes viales*

9. ¿Qué actitud debes tener para prevenir accidentes viales?  
9 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

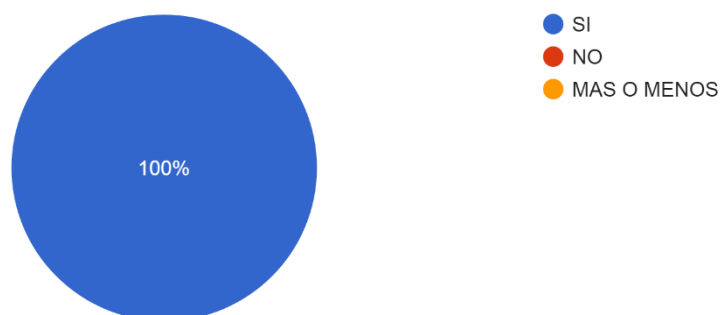
Como se puede analizar en la figura 35 sobre la pregunta: **¿Esta actividad te sirvió para tomar más conciencia sobre tu comportamiento como actor vial?** El 100% de los participantes manifestó que la actividad les sirvió para tomar mayor conciencia sobre su comportamiento como actores viales. Esto

refleja el impacto positivo de la actividad, ya que permitió que todos los participantes reflexionaran sobre sus hábitos y actitudes en la vía, promoviendo un cambio de mentalidad hacia una conducción y comportamiento más responsable y seguro

### Figura 35

*Comportamiento como actor vial*

¿Esta actividad te sirvió para tomar más conciencia sobre tu comportamiento como actor vial?  
9 respuestas



**Fuente** autores, tomado del instrumento, encuesta

## 6 Conclusiones

A partir del desarrollo del proyecto, se concluye que se logró cumplir con el objetivo general al implementar una didáctica basada en la gamificación en Seguridad Vial, dirigida a los estudiantes de primer semestre del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST) de UNIMINUTO–Villavicencio. Esta metodología permitió enseñar contenidos viales de manera dinámica, reflexiva y participativa.

Se identificaron diversas actividades de gamificación aplicables al contexto educativo, como simulaciones de situaciones reales en la vía, juegos con materiales didácticos (semaforitos, carros, senderos peatonales, timones), retos interactivos y dinámicas grupales, todas orientadas al fortalecimiento del aprendizaje experiencial.

Se enseñaron conceptos y normas de seguridad vial a través de la gamificación, permitiendo que los estudiantes interiorizaran su rol como actores viales. El uso de esta estrategia facilitó la participación, la reflexión sobre comportamientos cotidianos y la adquisición de conocimientos fundamentales para una movilidad segura.

Se elaboró una cartilla didáctica sobre gamificación en seguridad vial, la cual sirvió como apoyo pedagógico y guía práctica para replicar esta metodología en otros contextos formativos, consolidando así el material del proceso desarrollado. Se anexa link de la cartilla

[https://uniminuto0-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/maria\\_esquivel-e\\_uniminuto\\_edu\\_co/EWdVJVbW0y9DuQm93z0TyyABnE4TFHJvrwyDOosnuPboBQ?e=CecJ51](https://uniminuto0-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/maria_esquivel-e_uniminuto_edu_co/EWdVJVbW0y9DuQm93z0TyyABnE4TFHJvrwyDOosnuPboBQ?e=CecJ51)

## 7 Recomendaciones

- ✓ Incorporar de manera permanente la gamificación en los espacios de formación en Seguridad Vial, ya que se evidenció que esta metodología favorece la comprensión, la motivación y el cambio de comportamiento de los estudiantes frente a las normas de tránsito.
- ✓ Replicar esta estrategia con otros grupos académicos o comunidades, adaptando las actividades lúdicas al contexto y características de los participantes, para fomentar una cultura vial responsable desde diferentes entornos educativos y sociales.
- ✓ Actualizar y enriquecer constantemente la cartilla didáctica sobre gamificación en seguridad vial, incluyendo nuevas dinámicas, materiales creativos y experiencias de éxito que puedan servir como guía para docentes o facilitadores.
- ✓ Vincular a docentes y personal institucional en el proceso de enseñanza-aprendizaje con gamificación, promoviendo espacios colaborativos donde se integren saberes pedagógicos, normativos y experienciales.
- ✓ Realizar seguimientos posteriores a las actividades, aplicando instrumentos de evaluación que permitan medir el impacto real de la estrategia en el comportamiento vial de los estudiantes y así mejorar continuamente la intervención.
- ✓ Fomentar campañas internas en la institución educativa que promuevan el respeto por las normas de tránsito, involucrando a los estudiantes como multiplicadores de mensajes preventivos y buenos hábitos viales.

## 8 Referencias

### Referencias

- Adila Benavides, J. (2021). Diseño instruccional para la ejecución de un proyecto pedagógico transversal en seguridad vial, mediado por tic y orientado a los grados octavo del Instituto Técnico Nacional de comercio en la ciudad de Bucaramanga. *Trabajo de grado*. Universidad Autónoma De Bucaramanga, Bucaramanga. Obtenido de <https://repository.unab.edu.co/handle/20.50>
- Alcaldía de Bogotá. (2007). *Decreto 164 de 2007*. Bogota: Registro distrital 3749 de abril 26 de 2007.
- Arce García, J. (2024). Herramientas Tecnológicas para la enseñanza- aprendizaje de la Educación Vial en estudiantes de conducción. *Tesis de grado*. Universidad Indoamérica, Quito.
- Congreso de la Republica. (2016). *Ley 1822 de 2016*. Bogotá: Diario Oficial.
- Congreso de la República. (1994). *Ley 115 de Febrero 8 de 1994*. Bogotá: Diario Oficial.
- Congreso de la República. (2001). *Ley 769 de 2002*. Bogotá: Diario Oficial.
- Congreso de la República. (2011). *Ley 1503*. Bogotá: Diario oficial.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO. (10 de abril de 2025). *Vision general creada or IA*. Obtenido de [Blog-Web]: <https://www.google.com.co/search?q=uniminuto+villavicencio>
- Delgado Acevedo, A. J. (2022). Los niños también pueden salvar vidas. *Trabajo de innovación*. Universidad de La Laguna, s,f,.
- FRANKL, V. (2015). *El Hombre en busca del Sentido*. Madrid, España: Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager.
- Funcion Pública. (2013). *Decreto 2851 de 2013*. Bogotá: Diario Oficla.
- Google . (13 de abril de 2025). *Maps*. Obtenido de [Blog-Web: <https://www.google.com.co/maps>
- Hernandez Sampieri R. . (2016). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.

- Lombo Gozález, H., & Torres Mat3nez, O. (2021). Gamificaci3n Como Estrategia Para La Educaci3n Vial: Estudio De Caso Estudiantes Del Sena Regional Tolima En La Ciudad De Ibagu3e. *Trabajo de grado*. Universidad del Tolima, Ibague.
- Mart3nez Villalobos, G., & R3os Herrera, J. (2019). Gamification as a learning strategy in the training of engineering students. *Estudios Pedagogicos*, 45(3), 115-125. Obtenido de DOI: 10.4067/S0718-07052019000300115
- Mart3n-Ramallal, P. (2024). Gamificaci3n y movilidad compartida sostenible. Examen cr3tico de "la competici3n" de acciona Motosharing. *researchgate*, s.f.(s.f.), 1-130.
- Medina, G., Chaparro, J., & Lopez, V. (2022). mplementaci3n de una Estrategia Did3ctica, para Promover el Aprendizaje de la Movilidad Segura con Enfoque en Seguridad Vial, Empleando la Gamificaci3n en Estudiantes de Grado Sexto B del ITEIPA en Paz de Ariporo. *Trabao de Grado*. ITEIPA, Paz de Ariporo.
- Medina, L., Chaparro, A., & L3pez, V. (2022). Implementaci3n de una Estrategia Did3ctica, para Promover el Aprendizaje de la Movilidad Segura con Enfoque en Seguridad Vial, Empleando la. *tTrabajo de maestria*. Universidad de Cartagena, Paz de Ariporo.
- Rinc3n Echeverry, D. (2016). Diagn3stico de seguridad vial y propuesta de elaboraci3n del plan estrat3gico de seguridad vial ( PESV ) para la empresa Su moto del Ot3n. *Trabajo de grado*. Universidad EAFIT Escuela, Armenia. Obtenido de <https://repository.eafit.edu.co/xmlui/handl>
- Rojas Jara, C., & Diaz Larenas, C. (2017). *Estrategias did3cticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Concepci3n-Chile: Trama Impresores S.A. Obtenido de ISBN 978-956-9280-27-6
- Romero Rodr3guez, A., & Espinosa Gallardo, J. (2019). Gamification in Pre-School Education: a Project To Increase Self-Confidence Among Students By Overcoming Challenges. *Edetania*, 56, 61-82.

Yuste Señorans, J. (2023). Actividad física y deporte como método saludable para niños/as de 13-14 años. *Trabajo final de Master*. Universiadd Europea Canarias, Canarias.

Zamora Romero, D., & Meneses Cuy, S. (2022). Gamificación como estrategia de formación en SST  
Gamification as an SST training strategy Gamificação como estratégia de formação em SS.  
*Encuentros con Semilleros*, 3(1), 1-7. Obtenido de <https://journal.poligran.edu.co/index.php/>

Zhangallimbay Lliguicota, C., & Mendoza Calderon, T. (2022). 2D y 3D para la educación vial en Cuenca-Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 2348-2368. Obtenido de DOI: 10.37811/cl\_rcm.v6i4.2761

## 9 Anexos

**Anexo A***Imágenes sesión número uno*



## Anexo B

*Imágenes sesión número dos*



## Anexo C

*Instrumento de evaluación aplicado (sesión 1)*

Preguntas Respuestas Configuración Total de puntos: 12



## Evaluación Diagnóstica de Seguridad Vial para Estudiantes de Primer Semestre - Uniminuto

Comportamientos a la hora de: hacer uso de semaforos, ser peatones y conductores.

**Nombre completo \***

Texto de respuesta breve

### Anexo D

#### Instrumento de evaluación aplicado (sesión 2)

Preguntas Respuestas **18** Configuración

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA - "SEGURIDAD VIAL" para estudiantes de 1er Semestre - Uniminuto.

**B** *I* U 🔗 🗑️

**Objetivo:** Identificar los comportamientos reales y actuales de los estudiantes como actores viales, antes de recibir la formación.

**Nombre completo \***

Texto de respuesta breve

**ID \***

Texto de respuesta breve

Evaluación Final - Seguridad Vial: Buenas Prácticas como Actores Viales

Publicado

Preguntas Respuestas Configuración

## Evaluación Final - Seguridad Vial: Buenas Prácticas como Actores Viales

Para estudiantes de 1er Semestre - UNIMINUTO

**Nombre completo \***

Texto de respuesta breve

**ID \***

Texto de respuesta breve

## Anexo D

"Con el fin de dar cumplimiento al objetivo específico tres (3), se adjunta la cartilla digital sobre seguridad vial dirigida a los estudiantes de primer semestre del programa ASST de la Universidad Minuto de Dios (UNIMINUTO). Esta cartilla tiene como propósito sensibilizar y educar a los estudiantes en temas clave relacionados con la seguridad vial, promoviendo así una cultura de prevención y responsabilidad en la comunidad académica."

Enlace para visualizar la cartilla.

<https://drive.google.com/drive/folders/12S2UiNHEssWn9BzSWNCu9uFPuZMD42Gf>

### Portada Cartilla

