

**DISEÑO DE UN CURSO VIRTUAL PARA LA EDUCACIÓN VIAL DE LOS
ASESORES EXTERNOS DE FUNDACIÓN SALUD MIA EPS**

YEISON SEBASTIAN JAIMES ECHEVERRI

ERNESTO PICO

MAYRA ALEJANDRA SERRANO REYES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIONES

BUCARAMANGA

2020

**DISEÑO DE UN CURSO VIRTUAL PARA LA EDUCACIÓN VIAL DE LOS
ASESORES EXTERNOS DE FUNDACIÓN SALUD MIA EPS**

YEISON SEBASTIAN JAIMES ECHEVERRI
ERNESTO PICO
MAYRA ALEJANDRA SERRANO REYES

DIRECTORA DE LÍNEA:

MG. LUCIA CRISTINA MARIN ANGULO

DIRECTORA METODOLÓGICA:

ANGELICA NOHEMY RANGEL PICO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIONES

BUCARAMANGA

2020

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
1. Justificación.....	10
2. Problema.....	12
2.1. Descripción del problema	12
2.2. Formulación del problema	14
3. Objetivos.....	15
3.1. Objetivo general.....	15
3.2. Objetivos específicos	15
4. Marco de referencia	16
4.1. Marco histórico	16
4.2. Marco teórico	19
4.3. Marco conceptual.....	25
4.4. Marco legal	28
5. Metodología.....	32
5.1. Enfoque y alcance de la investigación.....	32
5.2. Población y muestra	32
5.3. Instrumento	33
5.4. Fases	34
5.5. Análisis de la información	35
5.6. Consideraciones éticas	36
6. Cronograma	36
7. Presupuesto	37
8. Desarrollo de objetivos	38
9. Conclusiones.....	78
10. Recomendaciones	80
11. Referencias bibliográficas.....	81
APÉNDICES	88

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad.	39
Figura 2. Sexo.	39
Figura 3. Tasa de visitas semanales a empresas.	40
Figura 4. Modo de desplazamiento.	41
Figura 5. Seguridad en la vía.	42
Figura 6. Conocimientos en Conducción.	42
Figura 7. Licencia de Conducir.	43
Figura 8. Curso previo en seguridad vial.	44
Figura 9. Velocidad máxima de conducción.	45
Figura 10. Conocimiento líneas de emergencia.	45
Figura 11. Documentación obligatoria.	46
Figura 12. Kit de carretera.	47
Figura 13. Mantenimiento del vehículo.	47
Figura 14. Elementos de seguridad en el vehículo.	48
Figura 15. Conocimientos de seguridad vial para peatones.	49
Figura 16. Prevención del riesgo para peatones.	50
Figura 17. Señales de tránsito.	50
Figura 18. Señal de Reten.	51
Figura 19. Comprensión señales de tránsito.	51
Figura 20. Señales de tránsito horizontales.	52
Figura 21. Frecuencia en el uso de la tecnología.	53
Figura 22. Equipos tecnológicos disponibles.	53
Figura 23. Eje temático para el curso virtual e-learning	56
Figura 24. Modelo ADDIE.	57
Figura 25. Presentación del curso virtual en la plataforma.	72
Figura 26. Presentación curso.	73
Figura 27. Módulos curso virtual.	74
Figura 28. Recursos y actividades curso.	74
Figura 29. Guía informativa.	75
Figura 30. Juego serio.	75
Figura 31. Actividad calificable.	76
Figura 32. Cuestionario.	76

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Cronograma del proyecto	36
<i>Tabla 2.</i> Presupuesto	37
<i>Tabla 3.</i> Resultados Instrumento	54
<i>Tabla 4.</i> Diseño Instruccional	58
<i>Tabla 5.</i> Módulos	71

INDICE DE APENDICES

Apéndice A – Eje temático.....	88
Apéndice B – Glosario Vial	88
Apéndice C – Unidad 1-Legislación Vial.....	88
Apéndice D – Unidad 2-Factor Vehículo.....	88
Apéndice E – Unidad 3-Factor Vía.....	88
Apéndice F – Unidad 4- Factor Humano	88
Apéndice G – Unidad 5- Usuarios y Peatones.....	88
Apéndice H – Guía de Uso de la Plataforma	88

RESUMEN

El diseño de un curso virtual para la educación vial de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS, se basa en un proyecto educativo que tiene como fin, crear una estrategia de capacitación e-learning en educación vial. Los asesores son personas que, en el ejercicio de sus funciones laborales, se enfrentan a diario al riesgo de accidente de tránsito, al igual que carecen de tiempo para capacitaciones presenciales. Por lo anterior, nace la idea de un curso virtual para su enseñanza, ya que esta metodología facilita el aprendizaje, sin necesidad de la presencialidad. El objetivo del presente proyecto, fue diseñar un curso virtual acorde a las necesidades de aprendizaje en materia vial y con ello poder minimizar el riesgo de accidente de tránsito.

INTRODUCCIÓN

Los índices de siniestralidad vial en Colombia son un grave problema que afecta a todos, pues las consecuencias de los accidentes viales, acarrearán costos sociales y económicos. Además, de ser un problema de difícil tratamiento, debido a que pueden ocurrir por muchas causas, destacando el desconocimiento del adecuado comportamiento vial, es decir, la falta de educación vial. (NoticiasRCN, 2020).

Cuando se habla de educación vial, se dice que es toda acción educativa y permanente que favorece el desarrollo de conocimientos, habilidades, hábitos, comportamientos, valores y actitudes positivas, con la finalidad de mejorar la seguridad vial, para disminuir el número de accidentes y sus consecuencias. Además, considera muchos aspectos importantes de la conducción, que van desde el conocimiento de las señales, pasando por los diferentes elementos de protección que garantizan la seguridad propia y la de los demás, así como los diversos aspectos legales que se deben considerar. (Concepto de definición, 2016)

Desde las empresas, a través de la capacitación se puede llegar a abordar este problema; sin embargo, las capacitaciones presenciales, suelen necesitar de ciertos recursos, como la designación de un espacio, tiempo necesario y la presencia del personal a capacitar. Siendo esto, una dificultad al momento de querer fortalecer en conocimientos a los trabajadores, pues no siempre se puede contar con el tiempo necesario, ni con la presencia de todo el personal.

Partiendo de lo anterior, para las empresas ha sido necesario recurrir a nuevas alternativas, que ayuden a fortalecer y facilitar la enseñanza en sus trabajadores, por lo que una de ellas, pueden ser los cursos virtuales.

El e-learning es la capacitación que tiene lugar a través de una red, se puede interpretar el término e-learning como aprendizaje electrónico o educación virtual. Según García (2006) se refiere a:

La “capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada aprendiz, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias”.

El presente proyecto busca llevar la educación vial de una forma dinámica, flexible y de fácil acceso, a los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS. Pues estos, se encuentran en constante riesgo ya que su trabajo consiste en movilizarse por toda el área metropolitana de Bucaramanga, en busca de afiliar más usuarios al sistema. Es por esto, que no disponen de mucho tiempo para asistir de forma presencial a capacitaciones.

Utilizando la investigación descriptiva cualitativa, se procederá mediante una encuesta a identificar y analizar el nivel de conocimiento vial que tienen estos trabajadores; Para con base en ellos, construir el diseño instruccional de educación vial necesario para su aprendizaje, los cuáles serán el contenido principal del curso virtual. Una vez diseñado, se procederá a estructurar el curso, en un sistema de gestión de aprendizaje (Learning Management System- LMS) bajo la herramienta Moodle, el cual es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación virtual (E-ABC learning, 2019).

1. Justificación

Aunque la metodología e-learning se ha aplicado más a las universidades que a las empresas, Castro, Montero, Bonilla y Calvo (2008) lo definen como una alternativa efectiva para capacitar a los trabajadores, ya que no existiría limitantes de transporte, tiempo de movilización, instalaciones físicas, entre otros. Adicionalmente, el uso de cursos virtuales motiva tanto a las organizaciones como a los empleados a apoyarse en la tecnología para el desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos laborales, Chacón (2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, y entre las muchas ventajas que ofrece el uso de los cursos virtuales, se destaca, el aprendizaje activo y continuo, pues los participantes sienten menos presión, además de brindar flexibilidad y acceso, pues este tipo de cursos están disponibles las 24 horas y se puede acceder desde cualquier ubicación y dispositivo, lo que también genera una reducción de costos, ya que se puede ahorrar en gastos de desplazamiento y material; también, es más fácil hacer un adecuado seguimiento y actualización al proceso de formación, pues se puede acceder a los indicadores que miden el proceso, y del mismo modo, actualizar los contenidos adaptándolos a las necesidades reales de los participantes. A su vez, los cursos virtuales incentivan al aprendizaje colaborativo, pues a través de su amplio alcance, permiten crear grandes comunidades de intercambio de conocimiento. (Best People, 2020).

En Colombia, la implementación del sistema e-learning en empresas es muy reciente; sin embargo, según un estudio de Online Business School, Colombia es el segundo país que más avances tiene en plataformas e-learning, pues el índice de implementación de este sistema de aprendizaje en el país es de 18,6%, solo superado por Brasil, el cual lidera en América Latina con un porcentaje de 21,5%. (Montes, 2019).

Según una investigación realizada en la ciudad de Bogotá, se verificó que el uso de herramientas e-learning ha crecido exponencialmente al punto de existir grandes inversiones nacionales para el uso de tecnologías de la información, que ayuden a ampliar la cobertura del e-learning en todas las ciudades del país. Buelvas, Cordero, González (2012). Dando así una mayor facilidad para su acceso e implementación de una cultura de aprendizaje dentro de las empresas.

En países como España, el 60% de las empresas lo utilizan como fórmula de aprendizaje, según lo indica Internet YA (2017). Del mismo modo, la gestión de la capacitación virtual ha generado excelentes resultados, pues según estudios realizados por Brandon Hall Group (2017), los empleados suelen tardar entre un 40% y un 60% menos en estudiar un material en particular a través del aprendizaje electrónico que en un entorno de aula tradicional, ya que pueden acceder a la capacitación en línea siempre que la necesiten, sin interrumpir su flujo de trabajo. A su vez, el Instituto de Investigación de América ha declarado que a través de los cursos virtuales se puede llegar a aumentar las tasas de retención del conocimiento hasta un 60%, a diferencia de las tasas de retención del aprendizaje presencial los cuales suelen ser bajos, pues en promedio están entre el 8% a 10%. Gutiérrez (2016). Lo cual es vital para que lo aprendido en materia de educación vial, sea puesto en práctica y así impactar positivamente en el riesgo producido al momento de realizarse desplazamientos por parte de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS.

2. Problema

2.1. Descripción del problema

Según el Congreso de la República (2012) se define al accidente de trabajo como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es considerado aquel que ocurre al momento de realizar actividades ordenadas por el empleador aun fuera del lugar y horas de trabajo; por lo que, la actividad de desplazarse por parte de los asesores externos para realizar sus funciones, forma parte de la ocasión de trabajo.

Para dar cumplimiento a sus actividades laborales como asesores externos, estos deben realizar un constante desplazamiento vial, por lo que pueden verse implicados en un accidente de tránsito, el cual según la Ley 769 del 2002, es un evento involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que puede causar lesiones orgánicas, pérdidas materiales e incluso la muerte, además, de afectar la circulación de los vehículos que transitan por el sitio del hecho.

En España, los accidentes viales con ocasión del trabajo representan entre un 11% y un 12% del total de accidentes de trabajo, siendo el primer factor de mortalidad en el trabajo por su gran impacto frente a las condiciones de desplazamiento tales como, la velocidad del vehículo y las condiciones meteorológicas o del terreno. Adicionalmente, se indica que el 93% de los españoles deben hacer desplazamientos para realizar su actividad profesional, y en el caso de la gestión comercial en materia de visitas empresariales su porcentaje llegaría a un 100%.

(Interempresas, 2019).

Para Colombia, el 90% de los accidentes de tránsito son provocados por imprudencias generadas por el conductor, un 40% por exceso de velocidad, un 30% por no respetar las normas de tránsito debido al desconocimiento u omisión de las mismas y un 10% por peatones incumpliendo las normas de tránsito; De igual forma, el fondo de prevención vial, informa que el 79% de los conductores en Colombia no realizan cursos para el manejo de vehículos ni capacitaciones educativas sobre seguridad vial (Gutiérrez & España, 2012, p. 14) , concluyendo así, que el factor humano por desconocimiento es la causa más frecuente de accidentes de tránsito con ocasión del trabajo.

El Ministerio de Salud (2015), define al afiliado como la calidad que adquiere la persona una vez ha realizado la afiliación y que otorga el derecho a los servicios de salud. Para obtener dicha calidad es necesario que la persona realice el diligenciamiento de un formulario de afiliación, en el que se solicitan los datos necesarios para pertenecer a una Entidad Promotora de Salud-EPS. Para agilizar dicho proceso, las EPS manejan un área comercial, en donde por medio de un grupo de asesores externos dan a conocer el plan de beneficios en salud y facilitan el diligenciamiento del formulario para ser ingresado al sistema interno de la EPS. Sin embargo, para cumplir con el proceso de afiliación, es necesario que los asesores externos, realicen visitas a las empresas donde laboran las personas, provocando un desplazamiento hasta el lugar, ya sea por medio de un vehículo propio o público.

En materia de afiliaciones, entre el mes de Septiembre y Diciembre, Fundación Salud Mia EPS (2018) ingresó al sistema de salud un total de 6.617 usuarios, por lo que se evidencia la importancia del área comercial para el crecimiento de la empresa y por ende, requiere una identificación precisa de los riesgos a los cuales están expuestos para evitar futuras

incapacidades y/o accidentes de trabajo, dando como resultado que en el mapa de riesgos de la organización, el asesor externo es considerado el cargo con más exposición al riesgo, frente a los demás empleados administrativos.

El desplazamiento de los asesores externos se limita únicamente a empresas que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Según el informe de gestión en materia de accidentes de tránsito en Bucaramanga, para el año 2019 se reportaron un total de 3.735 accidentes viales, en los cuales 59 fueron accidentes fatales, por lo que estas estadísticas encienden una gran alarma en materia del riesgo al momento de realizar actividades en donde implica el desplazamiento de un empleado, siendo esta una función principal de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS. (González, 2020, p. 7-22).

Debido a la alta demanda de afiliaciones por parte de Fundación Salud Mía EPS, los asesores externos realizan desplazamientos constantes por fuera de las instalaciones de la organización, por lo que no es posible contar con su asistencia a las capacitaciones presenciales, siendo esto de vital importancia para el aprendizaje en materia de educación vial.

2.2. Formulación del problema

¿Cómo el diseño de un curso virtual, favorece el aprendizaje en educación vial y previene el riesgo de accidentalidad en los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS?

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Diseñar un curso virtual de educación vial para los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de educación vial de los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.
- Construir el diseño instruccional del curso virtual de educación vial
- Estructurar el curso virtual de educación vial para los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.

4. Marco de referencia

4.1. Marco histórico

En cuanto a investigaciones o proyectos referentes a la educación vial y al e-learning se encuentran los siguientes:

En México, Bustamante (2016), planteó una tesis doctoral sobre la educación vial y escuela de Guerrero, cuyo objetivo era promover e incentivar la educación vial en los centros escolares, con la intención de fomentar hábitos y comportamientos adecuados en la vía pública. Para cumplir su fin, se enfocó en evaluar inicialmente los conocimientos previos enfocados en comportamientos y hábitos seguros, señales de tránsito y medidas de prevención básicas en caso de accidente; en donde determinó, que solo el 52.1% de los escolares aprobaban el diagnóstico. Con base en este análisis, determinó una serie de actividades de intervención diseñadas para la educación vial y luego volvió a aplicar el examen de conocimientos, donde el 91.9% de los escolares aprobaron, demostrando que las medidas de intervención habían servido; sin embargo, recomendó implementarlas por más tiempo para lograr el 100% de efectividad.

En España, Llamazares (2019), elaboró una tesis doctoral de la seguridad vial laboral, enfocada en la influencia de los accidentes de tráfico en el entorno laboral. El propósito de la tesis fue hacer un análisis de las bases de datos de los diferentes ministerios que tratan estadísticas viales durante los últimos 12 años, con el fin de evaluar la relación entre variables del entorno laboral, el perfil sociodemográfico de los trabajadores y los accidentes laborales de tráfico. En su investigación identificó la relevancia de la seguridad vial laboral como una necesidad para el mejoramiento de la salud y el bienestar en el ámbito ocupacional.

Por lo que planteó, que es importante adoptar estrategias preventivas desde las empresas y los entes gubernamentales, para poder abordar los siniestros viales laborales y de esta forma disminuir los índices de accidentalidad vial en el país. También, sugirió que las empresas deberían realizar el cálculo de lo que implica un accidente de tránsito laboral, para de esta forma, tomar mayor responsabilidad e iniciativas para tratar la situación. Del mismo modo, en su análisis identificó según las estimaciones comparadas con muchos países, que la seguridad vial laboral en casi todos los países tiene que mejorar y que es necesario realizar muchas más actuaciones en las empresas, a través de estrategias integrales como sistemas de gestión, planes de movilidad y seguridad vial, ISO 39001, capacitaciones, entre otros.

A nivel nacional, en Ocaña, De la Rosa & López (2015), hicieron un trabajo de grado referente a la elaboración del “Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV) de la Cooperativa De Transporte Especial, Viajes Y Turismo Cootransocaña Ltda. de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander”. Partieron realizando un diagnóstico situacional del estado actual de la empresa en material vial, luego estructuraron el documento PESV basados en los cuatro ejes fundamentales de: comportamiento humano, vehículo seguro, infraestructura segura y atención a víctimas, para finalmente realizar la socialización del proyecto.

Del mismo modo, en Bogotá, Espejo & Guatame (2019), realizaron un trabajo de grado sobre la seguridad vial, “una estrategia de cultura preventiva enfocada a los actores viales de CSA Constructora Santa Ana S.A.S.” Su objetivo fue el de establecer una estrategia preventiva enfocada a la cultura de la seguridad vial y a la prevención de accidentes viales en dicha empresa. Para lo cual, partieron por identificar cuáles son los accidentes de tránsito más frecuentes reportados por la empresa, luego, identificaron los actos inseguros que fueron motivo

de siniestralidad vial y finalmente generaron una estrategia de formación conforme al autocuidado y a la creación de hábitos y comportamientos de seguridad vial.

En cuanto al e-learning, Morales (2007), elaboró la tesis doctoral que nombró como gestión del conocimiento en sistemas e-learning, basado en objetos de aprendizaje, cualitativa y pedagógicamente definidos. Su objetivo fue proponer un sistema para gestionar OAs (objetos de aprendizaje) de calidad en entorno e-learning con la posibilidad de ser reutilizadas en otras situaciones de aprendizaje. Para ello planteó dos diferentes plataformas Moodle, donde estableció los diseños instruccionales de cada una, junto con el contenido que tendría cada plataforma; para esto, abarcó actividades, foros y proceso de evaluación, especificando como debía ser la realización de cada uno de estos elementos. Finalmente, concluyó la tesis con una herramienta evaluativa aprobada para valorar OAs. Por lo que afirmó que es importante tener un sistema eficiente para poder promover la calidad de los recursos a través del e-learning.

En México, Vélez (2017) planteó como tesis de maestría el diseño estratégico en plataformas digitales e-learning. Su objetivo fue el de generar un diseño estratégico con una interfaz amigable en plataformas digitales e-Learning, para facilitar el aprendizaje del aprendiz y el capacitador. A través de su investigación se logra captar recomendaciones para el diseño de la plataforma, comenzando por el tipo de e-learning, color, letras, imágenes, diseño específico, multimedia, modelos de aprendizaje y de evaluación. Para finalmente concluir con que la metodología para el desarrollo de una plataforma siempre ayudará a que el resultado sea el mejor enfocado al usuario. Además, de afirmar que si se ponen en una balanza las ventajas y desventajas que ofrece la metodología e-Learning, se hace evidente que son más las ventajas que se obtienen al implementar este modelo pedagógico.

4.2. Marco teórico

La Organización Mundial de la Salud (2013), en su reporte sobre la situación global de la seguridad vial, estableció que cada año fallecen más de 1,24 millones de personas en siniestros viales, por lo que diariamente se obtendrían cerca de 3.000 fallecidos en el mundo. Del mismo modo, se identifica que entre 20 a 50 millones de ciudadanos, son afectadas por lesiones y traumatismos generados por el mismo motivo.

En ese aspecto, Colombia no es indiferente a este problema. Pues según el “Instituto Nacional de Medicina Legal (2013)” durante el lapso del 2002-2012, se reportó una suma angustiante de casi 62.000 colombianos fallecidos y más de 443.000 lesionados en siniestros de tránsito, dando así un promedio de 16 víctimas por día.

Teniendo en cuenta las cifras de siniestralidad vial en Colombia, toma más importancia la necesidad de inculcar en la población una cultura de prevención vial, la cual debe ser considerada en todas las empresas como aspecto importante en el manejo de la protección y salud de los trabajadores, al igual que debe ser añadido al plan de capacitación, dado su grado de riesgo permanente.

Las razones de capacitación en seguridad vial proceden de que, según los pronunciamientos dados por la Sala Laboral de la Corte Suprema de Justicia, el desplazamiento de los empleados puede provocar un accidente *in itinere*, es decir, un siniestro en condiciones donde el empleado cumplía su deber de ir a su sitio de trabajo, sin importar su actuación en el accidente, ya fuese como conductor o transeúnte.

Partiendo de lo anterior, es posible afirmar que parte de la solución para minimizar el riesgo de siniestro laboral por motivos del trabajo, se basa en el nivel de educación generado dentro del personal, al igual que la enseñanza de hábitos adecuados en la sociedad, pensamientos y formas de manejar, basados en la práctica consciente de valores primordiales como la tolerancia, el respeto y la sana convivencia. No obstante, estos valores no llegan por sí solos, necesitan de la generación del conocimiento sobre el tema, en donde la participación de las empresas es mínima, ya que según la “resolución 1565, 2014, el Plan estratégico de seguridad vial en Colombia”, aplica únicamente a empresas donde su fin misional es directamente enfocado al sector automotriz y transporte, dejando a un lado a las organizaciones, que presentan el desplazamiento constante del personal, como actividad complementaria para cumplir su actividad económica.

Por lo anterior, el estado ha implementado mecanismos generales para aumentar la confianza de transitar por el país; partiendo con la señalización vial, los cuales, son símbolos usados en la vía para impartir la información necesaria a los usuarios que transitan por los caminos; estas señales se dividen en tres categorías: “informativas”, que suministran información sobre los lugares que se van a encontrar en el camino y los servicios; “reglamentarias”, las cuales enseñan los límites y prohibiciones que hay en el camino y “preventivas”, que le indican al conductor los factores de atención presentes en el recorrido y sus riesgos. (Servicios de Tránsito, 2018). No obstante, las señales van más orientadas a los conductores, que, a los peatones, pues la gran mayoría de las señales de tránsito no los involucra, ya que los peatones al no encontrarse sobre la vía no les son de obligatorio cumplimiento.

Otro mecanismo general de seguridad vial, son las cebras y semáforos peatonales, cuya función es la de indicar al peatón la zona por la cual puede trasladarse al momento de cruzar la

vía; sin embargo, al no existir una reglamentación sobre el uso obligatorio de estas señales, el riesgo de un accidente entre los actores, conductor y peatón es muy alta, evidenciándose que, en el año 2019, el 23% de las personas que fallecieron en un accidente vial, eran peatones (Henríquez, 2019).

Por otra parte, existen factores de riesgo que se deben considerar al ser conductor, pasajero o peatón, puesto que el incumplimiento de las mismas aumenta la probabilidad de accidentes viales. Pues según la administradora de riesgos laborales Sura (2015), existen dos tipos de factores principales: el humano y el entorno. El factor humano implica la condición física y psicológica del ciudadano, ya que existen situaciones personales como el estrés, la distracción temporal y los efectos por el uso de alcohol y/o drogas, que afectan negativamente el sentido de orientación provocando un incumplimiento de la señalización y por ende una alta probabilidad de accidentes. En cuanto al factor entorno, no existe control en un escenario vial, pues este depende de las condiciones climatológicas y el estado físico del camino, por lo que la seguridad dependerá de las habilidades y destrezas del conductor, el adecuado mantenimiento a su vehículo y el cumplimiento de la señalización.

A pesar de los mecanismos generales de “seguridad vial”, la siniestralidad vial como agente de riesgo en las empresas, representa una problemática notable, pues según la ARL SURA (2020), el “accidente de tránsito por ocasión de trabajo”, se define como un suceso que se produce en cualquier tipo de vía e involucra un vehículo en desplazamiento y puede ocasionar en el empleado, una herida orgánica, una alteración fisiológica o psiquiátrica, incapacidad o el deceso.

A su vez, quien asumirá las consecuencias del accidente de tránsito del trabajador, será la administradora de riesgos laborales ARL, quien tendrá que responder y asumir por los servicios asistenciales como los económicos, según el apartado 97 del “Decreto Ley 1295 de 1994”, reglamentario de la “Ley 100 de 1993”, como la ayuda médica, terapéutica, quirúrgica y farmacéutica, servicios de hospitalización y la dispensación de medicamentos. Así como también, “el subsidio por incapacidad temporal, indemnización por incapacidad permanente parcial, pensión de invalidez, pensión de sobrevivientes y auxilio funerario”. (Legis,2019). Sin embargo, las consecuencias de ausencia del trabajador mientras esta accidentado, las tendrá que asumir el empleador y si el trabajador falleció en el accidente, deberá recurrir en una nueva contratación, implicando costos y tiempo en ello.

Frente a esta problemática existen medidas que podrían evitar estos sucesos o por lo menos atenuarlos, siendo la educación vial por medio de la capacitación, la acción más eficaz para provocar cambios en el comportamiento del personal y con ello crear una cultura de prevención vial. Pues la educación vial, es una serie de medidas y recomendaciones que toda persona debe conocer al momento de transitar por la vía pública o privada, ya sea como conductor o como peatón, estableciéndose así, como una parte importante dentro de la formación ciudadana (concepto definicion, 2016). Además, la educación vial o cultura vial, como es comúnmente referida en países como México y Colombia (Camacho, 2009), promueve un comportamiento seguro de todos los actores involucrados en la movilidad vial, sin afectar el derecho de terceros al libre tránsito (Poó et al, 2015).

Según Groeger (2011), la educación es, en términos generales, uno de los tres elementos primordiales de la seguridad vial, junto con la coerción y la ingeniería. El rol de la educación en

esta relación triangular se percibe como la transmisión de un cuerpo establecido de conocimientos y competencias a los educadores y aprendices. Pero mucho más allá del desarrollo potencial de una persona, esa transmisión de conocimientos y competencias tiene que ver con la educación del conductor cuando se trata de vehículos motorizados y con la educación en público cuando se trata de transeúntes.

Para gestionar un ambiente de educación vial en las empresas, es necesario considerar los aspectos económicos, administrativos y logísticos para que dicha capacitación provoque un impacto frente al riesgo identificado. Una alternativa de capacitación económica y de fácil acceso para todo el personal es por medio de los cursos virtuales, a través de sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) o mejor conocido como plataformas e-learning, los cuales son espacios virtuales que facilitan el aprendizaje, mediante el uso de tecnologías. (ABC-Learning, 2019).

Las plataformas e-learning, son descritas como espacios educativos con un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. Que conforma un aplicativo tecnológico el cual integra un conjunto de herramientas para la enseñanza y el aprendizaje en línea, permitiendo una capacitación no presencial, donde se combina la enseñanza virtual y su aplicación en el ámbito real (Jenkins, Browne y Walker, 2005). En ellas, se puede crear aulas virtuales y/o cursos virtuales, pues proporciona la interacción entre tutores y aprendices, además, de poder diseñar y cargar cuestionarios, juegos, videos, imágenes, instructivos, intercambio de archivos, entre otros.

Entre las ventajas de elegir los cursos virtuales e-learning como método de capacitación en las empresas, Pérez (2019) indica distintas razones que benefician a las organizaciones al momento de elegir la capacitación virtual frente a las aplicadas tradicionalmente. Por lo que se

identifica la reducción entre un 50% y un 70% de la inversión utilizada frente a la formación tradicional del personal, ya que al ser de acceso flexible y permanente, no es necesario considerar los gastos de transporte, logísticos, locativos y de impresión; otra gran ventaja es la estandarización y satisfacción del aprendizaje con base en un diseño previo del tema a aplicar, reduciendo los tiempos de entrega, comunicación, notificación y acceso de los materiales de estudio, por lo que los empleados se sienten más satisfechos al tener la oportunidad de aprender dentro y fuera de los horarios laborales.

Existen muchos tipos de plataforma e-learning, que facilitan el aprendizaje de los cursos virtuales. Entre los que se encuentra Edmodo, el cual es una plataforma gratuita con similitudes a una red social, por lo que es de fácil uso; También, se identifica la plataforma e-learning Chamilo, en la cual se puede crear campus virtuales para la impartición de formación online. Del mismo modo, la plataforma e-learning Caroline, la cual es una de las más antiguas y promueve el trabajo colaborativo. Y por sus diversos beneficios, se identifica la plataforma Moodle.

Teniendo en cuenta lo anterior, se destaca el sistema de plataforma e-learning Moodle, pues es un software de uso libre, es decir, su uso es gratuito, lo cual facilita su adaptación y accesibilidad a cualquier empresa. Además, es una plataforma completamente flexible, pues gracias a la estructura que contiene, se puede editar y apropiar a cualquier contenido de curso que se le proporcione, por lo que los resultados de trabajar con este sistema, es obtener un espacio de aprendizaje adaptado a las necesidades del curso y de los aprendices.

Del mismo modo, tiene constantes actualizaciones, ya que busca siempre el mejoramiento continuo del sistema, como el hecho de proporcionar el diseño responsive, el cual se refiere a la adaptabilidad del sitio a cualquier tipo de pantalla. Es decir, que cuando se ingrese a la

plataforma, el ancho de la página se adapta al ancho de la pantalla, reestructura las dimensiones y tamaño de los contenidos al dispositivo tecnológico desde el que se accede y acomoda ciertos elementos para hacerlos más ligeros y prácticos. (elearningfacil, 2017)

Otra de las múltiples ventajas de usar Moodle, es que es fácil de usar, tanto para instructores, como para aprendices, esto es gracias a su eficiente diseño, por lo que es un sistema muy intuitivo para desarrollar esta interacción entre usuarios. Del mismo modo, Moodle brinda una gran variedad de herramientas de edición y evaluación, pues no solo permite diseñar y crear cuestionarios, también proporciona la capacidad de analizar los resultados y generar estadísticas al respecto, por lo que es un gran ayuda para evidenciar si la generación del conocimiento fue la apropiada. Finalmente, por su flexibilidad y capacidad de actualización, permite crear espacios con estilo y agradables a la vista, pues gracias a que su código es de dominio público y libre, se puede cambiar el aspecto del curso para generar una identidad y estilo gráfico propio que se adapte a la empresa y todo esto es proporcionado por las plataformas Moodle de forma gratuita. (elearningfacil, 2018)

4.3. Marco conceptual

En cuanto a conceptualización es necesario comprender que es la seguridad vial, la educación vial, los cursos virtuales e-learning y las plataformas e-learning, ya que son definiciones necesarias para comprender el propósito del proyecto.

La seguridad vial se define como la unificación de mecanismos, estrategias, medidas y acciones las cuales son orientadas para la prevención de accidentes viales, al igual que se busca

anular o disminuir los efectos de los mismos, estas medidas buscan proteger la integridad de los usuarios que transitan como conductores, pasajeros y/o peatones (Decreto 2851, 2013, art. 1).

La seguridad vial, está directamente relacionada con la educación vial, la cual se define como el conjunto de reglas, normas y conocimientos relacionados con el comportamiento que toda persona debe poseer a la hora de transitar en la vía pública. La educación vial es posible considerarla como parte de la educación aplicada a la sociedad, siendo esta educación la aplicada por todos los ciudadanos, dado que se busca una nueva medida para crear actitudes positivas de convivencia, calidad de vida y calidad humana. (EcuRed, 2014).

Del mismo modo, la educación vial, también es posible definirla como un conjunto de normativas que cada persona debe conocer para transitar con seguridad por las vías públicas. A su vez, se considera una parte fundamental de la educación ciudadana, ya que el objetivo es promocionar el valor del respeto propio y el respeto hacia los demás. Este valor se cumple por medio de la enseñanza e implementar un cumplimiento a los reglamentos y señales de tránsito, pues al existir este cumplimiento la tasa de accidentes disminuye y los espacios públicos serán transitados con mayor seguridad. (ConceptoDefinición, 2016, párr. 2-3).

Una manera práctica y efectiva de recibir educación referente a la seguridad y educación vial es el uso de cursos virtuales, bajo la metodología e-learning, (electronic learning) la cual se define como un canal de comunicación y transmisión de información por medio de equipos tecnológicos tales como computadoras, celulares, tablets, entre otros, con el objetivo de generar conocimiento a través de la enseñanza y aprendizaje online. Para esto, es necesario la utilización de una plataforma LMS e-learning, pues este aplicativo web , genera el espacio virtual de

aprendizaje e interactúa con una serie de herramientas educativas con la finalidad de transmitir conocimiento dentro de un ambiente de capacitación virtual, permitiendo la educación por medio de internet o manejando una estructura mixta conocida como b-learning, donde se une las facilidades de conexión virtual con experiencias bajo una tutoría presencial (Jenkins, Browne y Walker, 2005).

El objetivo principal de las plataformas e-learning, es generar espacios de aprendizaje por medio de las plataformas web, donde los maestros como los alumnos que ingresan a las clases virtuales pueden interactuar formando un ambiente de conocimiento. Se busca diseñar un espacio donde por medio de actividades, talleres, exámenes y cursos virtuales, sea posible adquirir una o más competencias para el desarrollo personal del ser humano (Griffiths, López y Pampillon, 2004). Por otra parte, las plataformas e-learning, son actualmente utilizadas dentro del ámbito universitario, los centros de capacitación y por empresas que utilizan los canales virtuales para mejorar las habilidades y conocimientos de sus empleados, ofreciendo la posibilidad de adquirir conocimiento en cualquier tiempo y lugar disponible. Existen plataformas de código abierto, es decir de personalización completa, por lo que estos sistemas son adaptables a cualquier necesidad de conocimiento. Finalmente, hay plataformas de pago como de uso libre, dando la oportunidad para ser usado de forma gratuita o por medio de la compra de programas que facilitan la implementación de los sistemas e-learning en las empresas. (Morales, 2018).

Existen una serie de ventajas al momento de preferir los sistemas e-learning para transmitir conocimiento, una de ellas es la capacitación de manera flexible, a bajo costo, con facilidades de acceso y disponibilidad continua, sin importar la ubicación o el dispositivo electrónico utilizado, lo que ofrece un ahorro económico frente al sistema de capacitación

presencial; además, permiten que el estudiante elija su ritmo de aprendizaje. Sin embargo, en ocasiones también conllevan ciertas desventajas o inconvenientes, como el hecho de que se requiere más inversión de trabajo, compromiso y autonomía, tanto del docente como del estudiante, así como se precisa unas mínimas competencias tecnológicas para su utilización (Guillen, 2017).

4.4. Marco legal

Para comprender la normativa competente a la seguridad y educación vial en Colombia, es importante partir del (Decreto 2171 de 1992), por el cual se realizó la reestructuración del ministerio de obras públicas y transporte, constituyendo así el “Ministerio de Transporte - MinTransporte”, el cual ejerce funciones orientadas a vigilar la actuación de la política nacional de tránsito, transporte e infraestructura vial, al igual que coordinar y legislar las directrices de transporte nacional. Por lo que el MinTransporte, es el ente que regula todo lo relacionado a la seguridad y educación vial.

En el 2002, el Congreso de la República, tramitó el “Código Nacional de Tránsito Terrestre” (Ley 769, 2002) el cual regula el tránsito de los conductores, pasajeros, agentes, transeúntes y vehículos que circulan por las vías del país; también los procedimientos y la intervención de los entes de control de tránsito. En el artículo 56 de la presente ley, se determinó la obligatoriedad de enseñanza vial; Impartiendo “la obligación de su enseñanza, en la educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Vocacional mediante los cursos de tránsito y seguridad vial previamente diseñados por el Gobierno Nacional”. Finalizando el año, el MinTransporte reglamentó el uso obligatorio del cinturón, con la intención de asegurar la vida de las personas a bordo de los vehículos, mediante la (Resolución 19200, 2002).

En el 2004, el MinTransporte en ejercicio de sus funciones, reglamentó el uso de cascos de seguridad para los conductores de motocicletas y motociclos, con base en la norma técnica colombiana Icontec NTC 4533. Regulado por la (Resolución 1737, 2004).

Luego, en el 2011, el Congreso de la República, definió mediante la (Ley 1503, 2011) los parámetros generales en educación, acciones estatales y comunitarias y de responsabilidad social empresarial, con la finalidad de fomentar en las personas la creación de hábitos, conductas y comportamientos seguros en la vía. En consecuencia, la constitución de criterios prudentes, autónomos y solidarios, que apoyen la toma de decisiones en circunstancia de desplazamiento y uso de la vía pública. De manera que se fomente, a que la enseñanza en seguridad vial se convierta en un asunto de interés general.

Para el manejo y control de los accidentes viales, el MinTransporte en el 2014, definió el “Plan nacional de seguridad vial 2011-2021” mediante la (Resolución 2273 de 2014). Con la finalidad de orientar y propiciar medidas adecuadas, integrales e indicativas en todo el país, fomentando la formulación y ejecución de políticas y actividades a nivel regional, con el propósito de disminuir el número de víctimas por siniestro vial, a nivel nacional. (Min Transporte, 2013). En ese mismo año, el MinTransporte, dándole cumplimiento a la ley 1503 de 2011, resuelve “la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial”, bajo la (Resolución 1565, 2014). En el numeral 8, establece como debe ser la capacitación en seguridad vial, indicando que todo programa de capacitación debe cumplir con lo siguiente: Concientizar en la adopción de buenas prácticas y conductas seguras de movilidad. Tener en cuenta la normatividad vigente en temas de tránsito y transporte. Considerar y sensibilizar a todos los roles y actores de la seguridad vial, tanto en el ámbito laboral como cotidiano e incluir

el análisis de los factores de riesgo, de acuerdo con los ejes definidos dentro del Plan Nacional de Seguridad Vial y las acciones frente al modo de actuar en un incidente o accidente de tránsito.

En el año 2015, el MinTransporte, remite el “Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte,” (Decreto 1079 de 2015), con la intención de compilar y racionalizar la normatividad expedida por el estado, para hacer cumplir con la ejecución de las leyes del sector transporte, por lo que sus disposiciones se aplican a las empresas del sector transporte y rige para todo el territorio nacional. (alcaldiadebogota, 2015). Durante ese mismo año, por medio de la (Resolución 1885, 2015) se reglamentó el “Manual de señalización vial”- Dispositivos unificados para normalizar la circulación en calles y carreteras en el país. Así como también, se adoptó el Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de Motocicletas, regulado por la (Resolución 2410, 2015).

Con la finalidad de detectar los quebrantamientos de tránsito a nivel nacional, el MinTransporte en el año 2018, estableció la regulación de los parámetros técnicos para el montaje y operación de los medios, los cuales detectarían las supuestas faltas al tránsito, inmerso en la (Resolución 718, 2018).

A nivel internacional, rige la “norma ISO 39001:2013 - Sistema de Gestión de la Seguridad Vial”, en donde se plantean, los requisitos para implementar un “Sistema de Gestión de Tráfico de Seguridad (Road Traffic Security – RTS) o de Seguridad Vial (SV)” con la finalidad de que las organizaciones que interaccionan con el sistema vial, disminuyan el porcentaje de muertes y heridos, procedentes de los siniestros viales, además, permite salvar vidas y ayuda a fomentar comportamientos más seguros en la conducción. A su vez, está

conformado por cuatro estándares: el factor humano, el factor vehículo, el factor vía y los aspectos organizativos. (isotools, s.f).

En cuanto al e-learning, al ser una metodología de enseñanza novedosa, es limitada la normatividad que actualmente lo rige, pues el desarrollo de las “Tecnologías de la Información y Comunicación –TIC” ha generado un sinnúmero de probabilidades para gestionar proyectos educativos, con el que todos puedan tener la oportunidad de adquirir una educación adecuada y de calidad, sin importar el lugar en donde estén. (Min Educación, s.f).

Por consiguiente, en el año 2009, el “Congreso de la República”, expide la (Ley 1341, 2009) que busca constituir los pilares para la generación de nuevas herramientas tecnológicas en Colombia, dando como resultado un incentivo de apoyo nacional para la planificación y uso de las plataformas virtuales en beneficio de la comunidad.

Durante el 2013, el “Ministerio de Educación- MinEducación “, impartió las regulaciones de calidad, para la comprobación de los requisitos de calidad en los programas con modalidad virtual y a distancia (Castillo, 2013); partiendo del “Decreto 1295 de 2010” donde se establece que la enseñanza a distancia es una metodología con dos tipos de modalidades, “distancia tradicional y distancia virtual”.

Luego en el 2015, el MinEducación, emite el “Decreto 1075, 2015 -Decreto Único Reglamentario del Sector Educación”. En el cual se establece, que cuando un establecimiento de educación, ofrezca un programa bajo la modalidad de enseñanza virtual, debe asegurar como mínimo el 80% de virtualidad y estará obligado a proveer a los aprendices, antes de la matrícula, información veraz y clara sobre los requisitos tecnológicos y de conectividad indispensables, para cumplir con el programa.

5. Metodología

5.1. Enfoque y alcance de la investigación

El enfoque de esta investigación es de tipo cualitativa, ya que según Bonilla y Rodríguez (2000, Página 243-310), este tipo de investigaciones se orienta a profundizar casos específicos, describiendo un fenómeno social a partir de rasgos determinantes; de igual forma, el proyecto cuenta con un estudio de alcance descriptivo soportado bajo los lineamientos de Bernal, quien define la investigación descriptiva como un estudio donde se muestra o identifican hechos, situaciones o características de un objeto a analizar, esto con el fin de dar una reseña sobre la situación o fenómeno provocado (Bernal, 2006).

Adicionalmente, Bernal indica que dicha investigación se soporta principalmente en técnicas para la captación de datos, por lo cual, se realizó la investigación partiendo de la recolección de información mediante una encuesta y así se identificó el nivel de conocimiento inicial de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS, en materia de educación vial. Luego, se procedió a realizar el respectivo análisis cualitativo a los resultados de la encuesta, pudiéndose con ello, identificar las debilidades a abordar con el objetivo de poder fortalecerlas, dando como resultado la construcción de los ejes temáticos que fueron el insumo principal para la planificación del curso virtual.

5.2. Población y muestra

El proyecto se desarrolló en la empresa Fundación Salud Mía EPS, tomando como población los 25 asesores externos, los cuales corresponden al 100% de la población objeto de estudio. La población se categorizó según el tipo de transporte utilizado para el desplazamiento en el ejercicio de sus funciones laborales. (Auto, Moto y/o Transporte Público).

5.3. Instrumento

Según Bernal Torres (2006), al utilizar un modelo de investigación descriptiva, su soporte se basa principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental, por lo que para dar cumplimiento al objetivo principal del diseño de un curso virtual, se optó por el instrumento de encuesta virtual, el cual fue validado por el comité técnico de investigación de posgrados; Esto se decidió con la finalidad de poder conocer el estado inicial de conocimientos teóricos y técnicos, relacionados con la educación vial en los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.

El instrumento se conformó por dos secciones, la primera buscó entablar una descripción sociodemográfica de la población estudio, indagando aspectos como: la edad, el sexo, la frecuencia de su trabajo, el tipo de vehículo que usa y los medios tecnológicos con los que dispone. En la segunda parte, se enfocó en identificar el nivel de conocimientos viales que poseen los asesores externos. Para ello, fue necesario, basarse en tres elementos esenciales que intervienen en la circulación vial, los cuales son: las personas (que representan a todos los actores viales, ya sea como conductores, pasajeros o peatones), los vehículos (motorizados) y la vía. Ya que cada uno de ellos, cumple con un rol importante en la educación vial, y su conocimiento puede ayudar a evitar accidentes de tránsito y mantener el orden en la sociedad.

Además, también se utilizó como base los parámetros establecidos en la Resolución 1565 de 2014, en la cual se establece la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial y las guías temáticas de seguridad vial diseñadas por el Ministerio de Transporte de Colombia.

5.4. Fases

Para el desarrollo del presente proyecto, se tuvieron en cuenta las siguientes fases:

FASE 1: Recolección de Información: Se realizó la recolección de información por medio del diseño de una encuesta virtual, la cual fue limitada a los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS. En ella, se preguntaron datos básicos del empleado, tales como la edad, sexo y medio de transporte utilizado (Auto, Motocicleta o Transporte Público). Del mismo modo, en la encuesta se abarcaron preguntas sobre la educación vial, tanto para conductor como para peatón, clasificándose las preguntas en ejes temáticos de prevención del riesgo al momento de conducir, normativa de tránsito, señales de tránsito, mantenimiento de vehículos y comportamiento del peatón. Cuyo fin, fue el de identificar los conocimientos previos en materia de educación vial, por parte de los asesores.

Acceso al instrumento: <https://forms.gle/Vs7E1iPz97LLMBX89>

FASE 2: Análisis de la Información: Luego de aplicar la encuesta, se procedió a revisar los resultados obtenidos, esto con el fin de poder identificar, el nivel de conocimiento previo de los asesores externos y aquellas debilidades en materia vial. Y con base en lo identificado, se prosiguió a plantear los respectivos ejes temáticos para el curso, que ayudaran a fortalecer los conocimientos en seguridad vial de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS.

FASE 3: Diseño Instruccional: Para establecer el diseño instruccional, se tuvo en cuenta la adopción del método ADDIE el cual consiste en seguir 5 fases. Partiendo por el respectivo análisis del nivel de conocimiento inicial y la definición de los ejes temáticos, se continuó con el respectivo diseño instruccional del curso. Lo primero que se hizo fue plantear el objetivo del

curso en educación vial, así como los objetivos específicos, las competencias generales y la metodología a usar. Pues al ser un curso virtual e-learning, su metodología se orienta a la virtualidad; basados en los ejes temáticos, se definieron los módulos, y con ellos, se desarrollaron las guías informativas que son el eje principal para la generación del conocimiento en el curso. A su vez, se buscaron recursos educativos adicionales, se plantearon actividades de aprendizaje como juegos serios y entregables y para retroalimentar y confirmar que el curso cumplió su finalidad, se diseñó una serie de cuestionarios evaluativos por cada módulo planteado.

FASE 4: Estructura del curso virtual: Finalmente, al tener definido y ejecutado el diseño instruccional, se procedió a diseñar el curso virtual en una plataforma LMS o e-learning a través de la herramienta Moodle. Luego de haberla creado, se hizo el respectivo cargue de los recursos educativos realizados según el diseño instruccional. Así como también, la construcción de los juegos serios en la plataforma, las actividades y los cuestionarios. Para finalmente, culminar con los detalles del diseño creativo del curso, que fuera congruente con el diseño aplicado al contenido de las guías. Esto se hizo con la finalidad, de generar un espacio de aprendizaje amigable y propio para los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS.

5.5. Análisis de la información

Con base en la información obtenida tras aplicar la encuesta cualitativa y descriptiva, se realizó el proceso de análisis de la información. Para esto, fue necesario confrontar las respuestas correctas e incorrectas respecto a la teoría de la educación vial. Partiendo de ello, se generó una serie de análisis individuales por cada pregunta y finalmente, se logró identificar el nivel de conocimiento promedio de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS.

5.6. Consideraciones éticas

Como consideración ética, se omitió dentro de la encuesta, datos personales como el nombre o identificación del asesor externo; esto con el fin de salvaguardar y respetar la información aportada por la población objeto de estudio. También, se abarcó la respectiva citación de autores para respetar sus derechos.

6. Cronograma

Tabla 1.
Cronograma del proyecto

Actividad	Meses																
	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				
	semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FASE 1: Recolección de Información.																	
FASE 2: Análisis de la Información.																	
FASE 3: Diseño Instruccional.																	
FASE 4: Estructura del curso virtual.																	

Nota: Elaboración propia

7. Presupuesto

Tabla 2.
Presupuesto

Ítem	Concepto	Cantidad	Valor unitario	Total
Personal	Salario de los especialistas	3	\$1'500.000	\$4.500.000
Equipos ofimáticos	Computador	2	\$900.000	\$1'800.000
Software de la Plataforma	Servicio gratuito	N/A	N/A	N/A
Gastos administrativos	Servicio Luz	3 meses	\$70.000	\$210.000
	Servicio Internet	3 meses	\$60.000	\$180.000
			TOTAL	\$6'690.000

Nota: Elaboración propia

8. Desarrollo de objetivos

1. Identificar el nivel de conocimiento de educación vial de los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.

Para identificar el nivel de conocimiento de educación vial en los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS, fue necesario diseñar e implementar un instrumento de encuesta virtual, enfocado en los conocimientos básicos de la educación vial. Para su realización, el día viernes 7 de agosto de 2020 se programó una reunión virtual con los asesores externos, con la finalidad de dar a conocer los ejes temáticos de la encuesta, el propósito de la misma y brindar un espacio, para su respectivo desarrollo y aclaración de dudas frente a las preguntas.

La reunión se realizó con la totalidad de la población que ejerce el cargo de asesor externo, veinticinco (25) personas; quienes son los encargados de programar y gestionar diariamente las visitas presenciales a las diferentes empresas del Área Metropolitana de Bucaramanga, utilizando los distintos medios de transporte disponibles. Cabe señalar, que, en los requisitos de perfil de cargo establecidos por Fundación Salud Mia EPS, se identificó que todos los asesores deben ser como mínimo, tecnólogos profesionales, por lo que la población en cuestión, cuenta con educación y formación para hacer parte del presente análisis de estudio.

Partiendo de la encuesta aplicada, se analizó cada pregunta, generando los siguientes resultados:

1. Edad

La edad es un aspecto importante para determinar el perfil sociodemográfico de la población, por lo que, según los resultados, se concluyó que la población encuestada se encuentra entre los 26 y los 52 años de edad, dando un promedio general de 35 años.

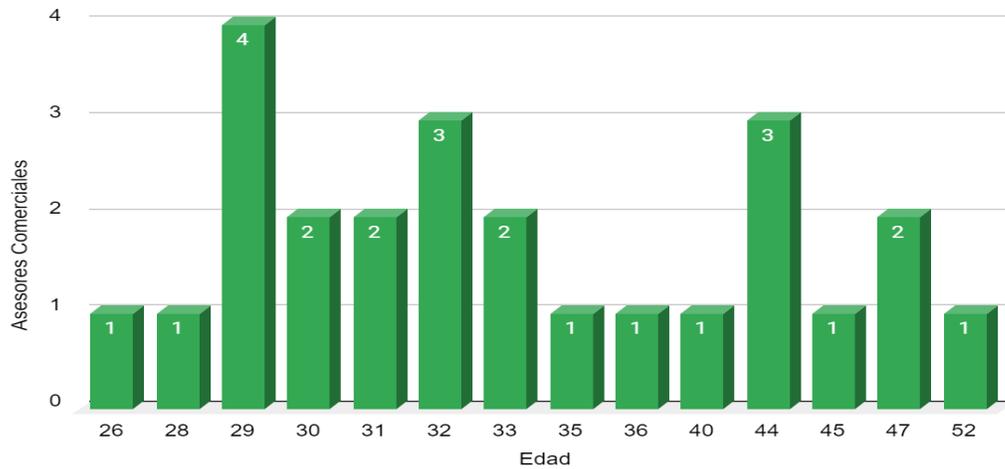


Figura 1. Edad. Elaboración propia.

2. Sexo

Al igual que la edad, el sexo hace parte del contexto sociodemográfico, por lo que los resultados indicaron que el 52% de la población encuestada, son mujeres, mientras que el 48% restante son hombres.

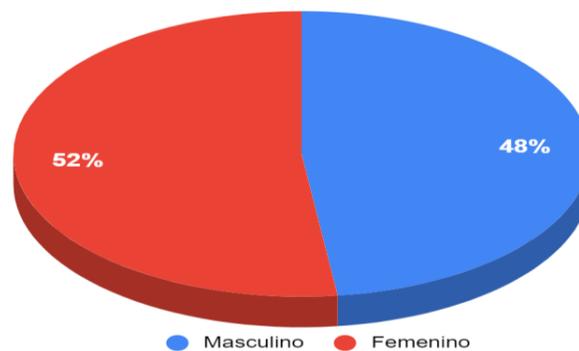


Figura 2. Sexo. Elaboración propia.

3. Tasa de visitas semanales a empresas

Los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS, semanalmente deben diseñar un cronograma de visitas, el cual debe ser aprobado por el gerente comercial de la organización. conforme a la cantidad de empresas agendadas, es posible conocer la frecuencia de exposición a los siniestros viales durante el ejercicio de sus funciones. Al analizar los datos obtenidos se identifica una variación de las empresas visitadas por semana entre cada asesor; sin embargo, se evidencia que el 68% de los asesores externos visitan un promedio entre 4 a 10 empresas semanales. Concluyendo que el trabajo de los asesores, se enfoca en gran medida en el desplazamiento que ellos realizan a cada empresa y pudiendo en estos, presentarse un accidente de tránsito.

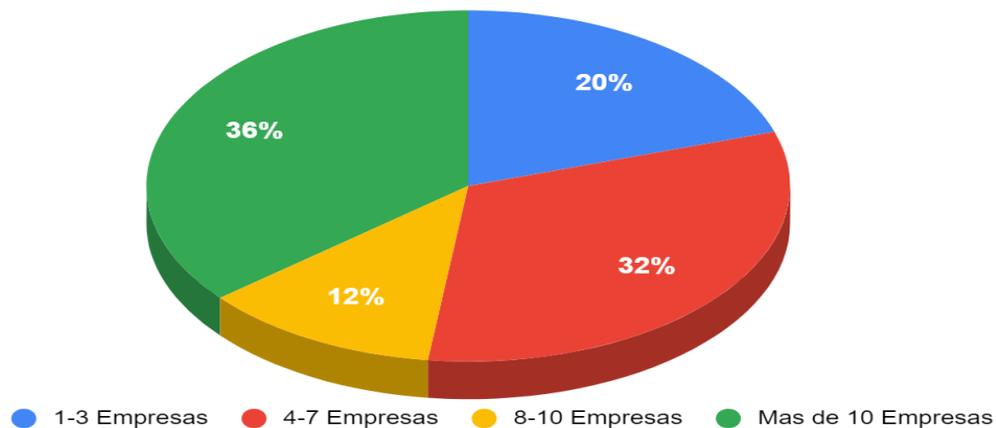


Figura 3. Tasa de visitas semanales a empresas. Elaboración propia.

4. Modo de desplazamiento

Al existir un desplazamiento constante para dar cumplimiento a sus funciones principales como asesores externos, es necesario conocer su medio de transporte más utilizado, ya que existe una mayor exposición al riesgo según el tipo de vehículo empleado para su desplazamiento.

Según los resultados obtenidos, el 84% de los asesores externos tienen vehículo propio, por lo

que ejercen un papel como conductores. Adicionalmente, el 56% de los asesores utilizan la motocicleta como medio de transporte, mientras que el 28% maneja un automóvil. De esta manera, es posible concluir que existe un mayor grado de responsabilidad por parte de los asesores externos, ya que realizan acciones de conducción, por lo que se requiere un mayor nivel de conocimientos previos relacionados con la seguridad vial. Además, al existir un mayor número de conductores de motocicleta, el riesgo de un accidente de tránsito con origen laboral aumenta considerablemente, ya que según datos reportados en el encuentro anual de coordinadores de datos del Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI), se reportó que al año hay alrededor de 7.158 víctimas fatales por accidentes de tránsito y cerca del 60% de estos casos son relacionados con motociclistas (El Universal, 2017).

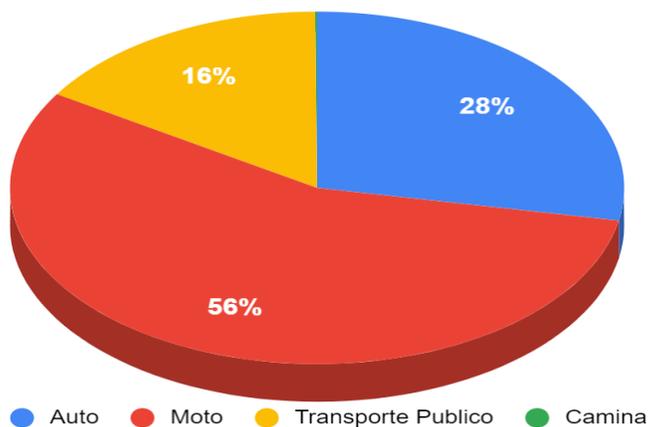


Figura 4. Modo de desplazamiento. Elaboración propia.

5. Seguridad al momento de transitar

Según el Centro de Experimentación y Seguridad Vial (Fundación Carlos Slim, 2016), el conductor es responsable del 90 % de los accidentes vehiculares, por lo que su percepción de seguridad es importante para medir su grado de concentración en la vía, dicha percepción es planteada con base en su seguridad personal al momento de desplazarse ya sea como conductor o como peatón; con los resultados obtenidos se concluye que el 56% de los asesores, no se sienten

seguros al momento de desplazarse en su medio de transporte, convirtiendo dicha inseguridad en un factor de riesgo que puede provocar accidentes viales de origen laboral, ya que los movimientos de desplazamiento cumple una función principal de su trabajo.

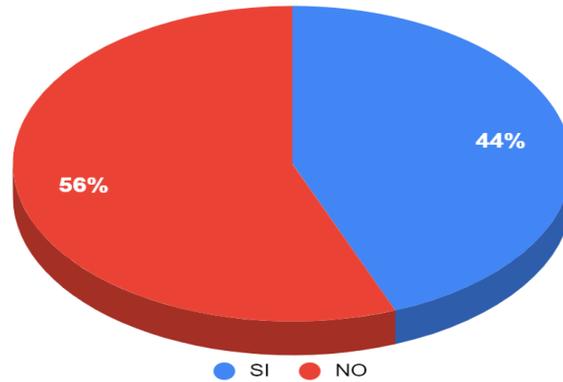


Figura 5. Seguridad en la vía. Elaboración propia.

6. Conocimientos en conducción

Al momento de conducir se requiere un mayor grado de concentración y de conocimientos previos en temas relacionados con la seguridad vial; por lo que es necesario identificar el total de la población que conduce un vehículo automotor, esto con el fin de analizar el grado de impacto generado por la plataforma e-learning al momento de diseñar e implementar programas de aprendizajes, que irán enfocados principalmente a los conductores. Dicho análisis es confirmado ya que el 96% de los asesores externos saben conducir.

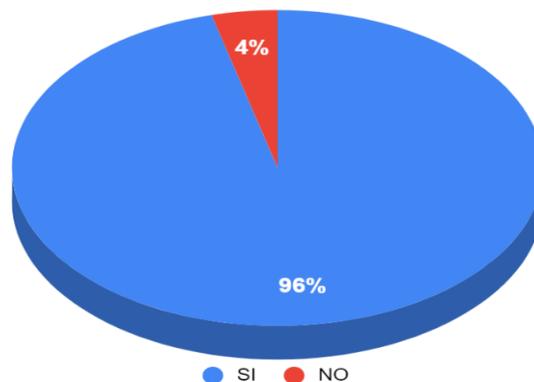


Figura 6. Conocimientos en Conducción. Elaboración propia.

7. Licencia de Conducir

En el artículo 19 de la ley 769 de 2002, se encuentran los requisitos necesarios para obtener la licencia de conducir. Sin embargo, mediante los resultados obtenidos, se puede concluir que el 16% de los conductores que trabajan como asesores externos no tienen licencia de conducción vigente, mientras que el 84% restante, son conductores activos.

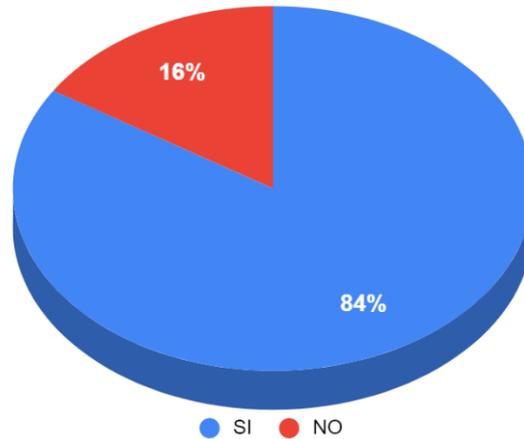


Figura 7. Licencia de Conducir. Elaboración propia.

8. Curso previo en seguridad vial

Los conocimientos básicos sobre seguridad vial son otorgados por una escuela de formación cumpliendo con los lineamientos establecidos bajo la resolución 3245 de 2009. Sin embargo, los conocimientos ofrecidos por dichas escuelas son en su mayoría para el aprendizaje sobre la conducción, más no se enfocan en formación educativa de temas referentes a seguridad vial, es por eso que, al momento de preguntar a los asesores externos sobre los cursos realizados en seguridad vial, el 71,4% de la población indicó que no recibieron capacitación al momento de obtener su licencia de conducción.

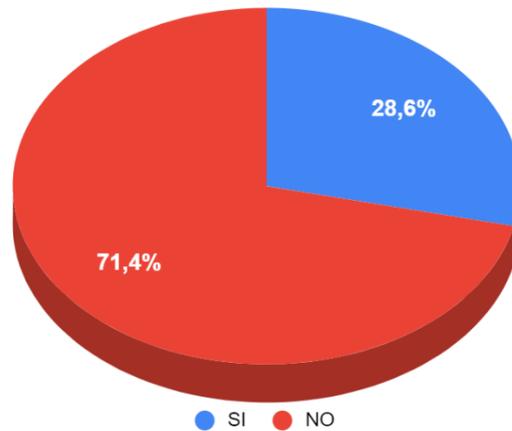


Figura 8. Curso previo en seguridad vial. Elaboración propia.

9. Velocidad máxima de conducción

Según el artículo 106 del código nacional de tránsito terrestre (Congreso de la República ,2002), el límite de velocidad promedio será determinado y señalizado por las autoridades de tránsito municipales. Para el caso de Bucaramanga, la dirección de tránsito estableció que la velocidad máxima para transitar en la ciudad es de 60 km/h manteniendo un promedio entre 50 a 54 km/h (Vanguardia Liberal, 2014). Teniendo en cuenta lo anterior, el 40% de los asesores externos conocen la velocidad promedio establecida por la dirección de tránsito municipal; sin embargo, el 60% restante, desconoce esta información, siendo este resultado un mensaje de alerta ya que, según el último reporte realizado por la dirección de tránsito de Bucaramanga, el 46% de los accidentes viales en la ciudad son ocasionados por el exceso de velocidad (Vanguardia Liberal, 2019).

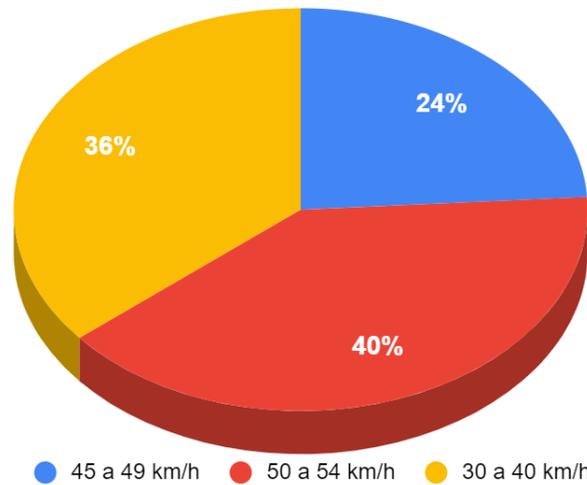


Figura 9. Velocidad máxima de conducción. Elaboración propia.

10. Conocimiento líneas de Emergencia

El conocimiento pleno de las líneas de emergencia en caso de accidentes de tránsito, se convierte en el primer paso para iniciar el protocolo de gestión de riesgos implementado por los organismos de tránsito del área metropolitana de Bucaramanga; sin embargo, se evidencia un gran desconocimiento por parte de los asesores externos ya que el 76% de ellos, no conocen los números de emergencia al momento de transitar por el área metropolitana de Bucaramanga. Por lo que, si llegasen a presentar un accidente de tránsito, no tendrían el dominio sobre la situación.

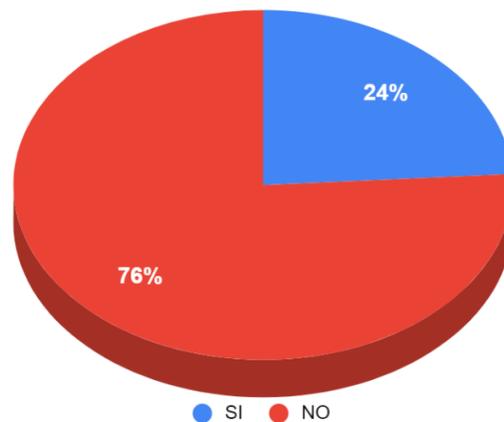


Figura 10. Conocimiento líneas de emergencia. Elaboración propia

11. Documentación obligatoria.

Bajo los lineamientos del Artículo 34 y 53 de la ley 769 de 2002, se convierte en obligatorio cumplimiento el porte de los siguientes documentos para transitar con un vehículo automotor: Cédula de Ciudadanía, Licencia de Conducción, Licencia de Transito (tarjeta de propiedad del vehículo), Revisión Técnico Mecánica y Póliza SOAT. Al momento de revisar los documentos obligatorios, se observó que solo 15 asesores externos marcaron la totalidad de los documentos requeridos, mientras que los 10 restantes, desconocen que documentos se deben de portar al transitar con un vehículo.

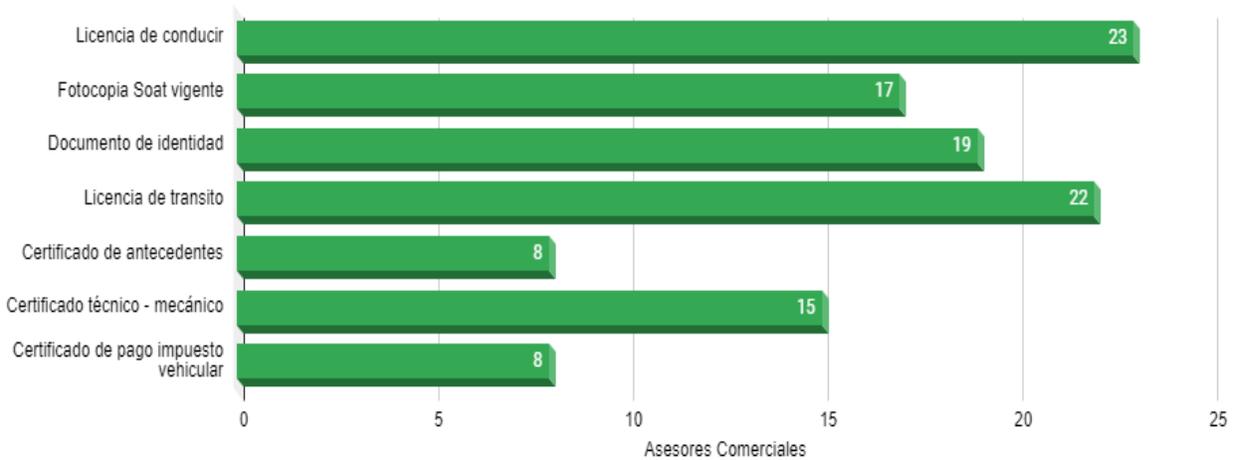


Figura 11. Documentación obligatoria. Elaboración propia.

12. Kit de carretera

Según el artículo 30 del código nacional de tránsito, un kit de carretera debe contener de manera obligatoria los siguientes artículos: Extintor, Kit de primeros auxilios, Señal de Carretera, Gato de elevación y tacos de bloqueo evitando el desplazamiento del vehículo. De los 25 asesores externos que dieron respuesta a esta pregunta, 13 personas marcaron correctamente los artículos de obligatorio cumplimiento, mientras que 10 asesores, señalaron la lista de teléfonos obligatoria, cuando no lo es.

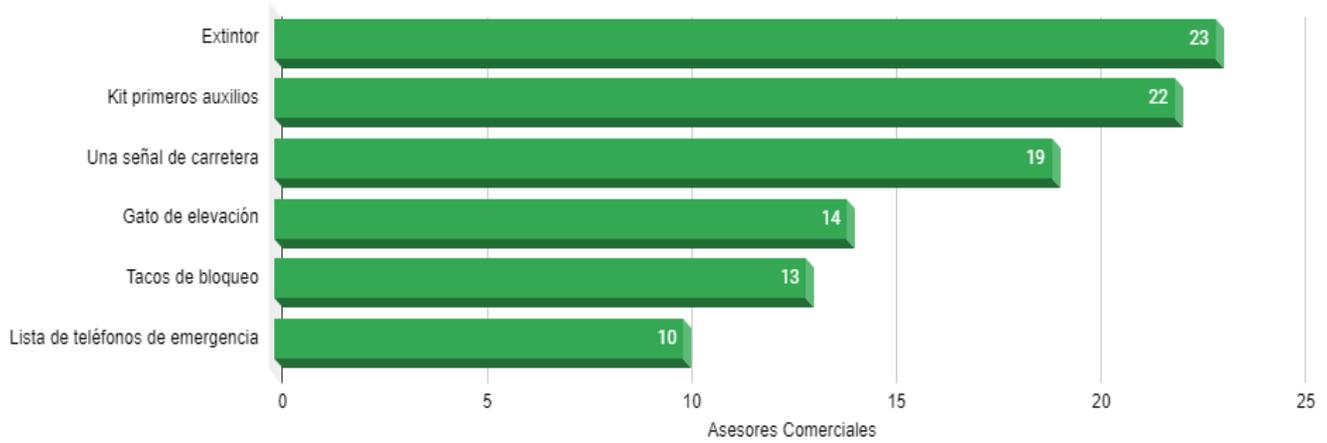


Figura 12. Kit de carretera. Elaboración propia.

13. Mantenimiento del Vehículo

Teniendo en cuenta las recomendaciones establecidas por expertos en reparación de vehículos, el mantenimiento preventivo debe realizarse cada 5000 kilómetros, ya que, al realizarlo con un menor kilometraje, no otorga un mayor grado de seguridad vial. La pregunta se realizó con el objetivo de analizar el nivel de conocimientos frente al mantenimiento de los vehículos, evidenciando que solo el 36% de los asesores externos conocen el nivel de kilometraje óptimo para realizarse un mantenimiento preventivo.

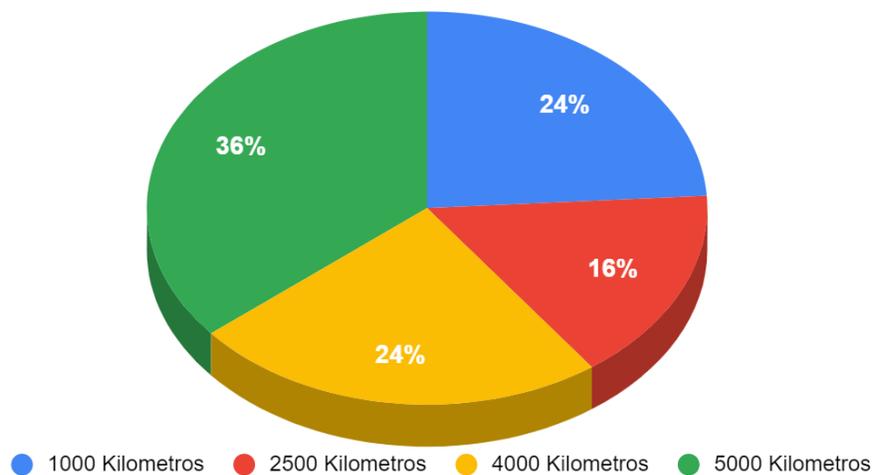


Figura 13. Mantenimiento del vehículo. Elaboración propia.

14. Elementos de Seguridad en el vehículo.

Según la Fundación MAPFRE (2014), un elemento de seguridad vehicular comprende todos aquellos elementos mecánicos de los que dispone el vehículo y que tienen como objetivo evitar que se produzcan accidentes. Teniendo en cuenta lo anterior, solo el 36% de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS, conocen los elementos de seguridad de un vehículo.



Figura 14. Elementos de seguridad en el vehículo. Elaboración propia.

15. Conocimientos de seguridad vial para peatones

La seguridad vial no debe ser enfocada únicamente al conductor, al momento de desplazarse a empresas con cortas distancias, los asesores externos pueden optar por desplazarse caminando, por lo que su actuación en la vía se convierte en la de peatón, de esta manera se busca conocer su nivel de conocimientos a las acciones de seguridad vial como peatones, en especial en los casos donde interviene el cruce entre vías. Según el artículo 57 de la ley 769 de 2002, los peatones únicamente pueden cruzar la calle respetando las señales de tránsito implementadas, siendo los pasos de peatones (Cebra), la señal establecida únicamente para

cruzar la calle. Al dar revisión a los resultados objetivos, se puede identificar que solo el 28% de los asesores externos utilizan las cebras peatonales al momento de realizarse un cruce en una vía.

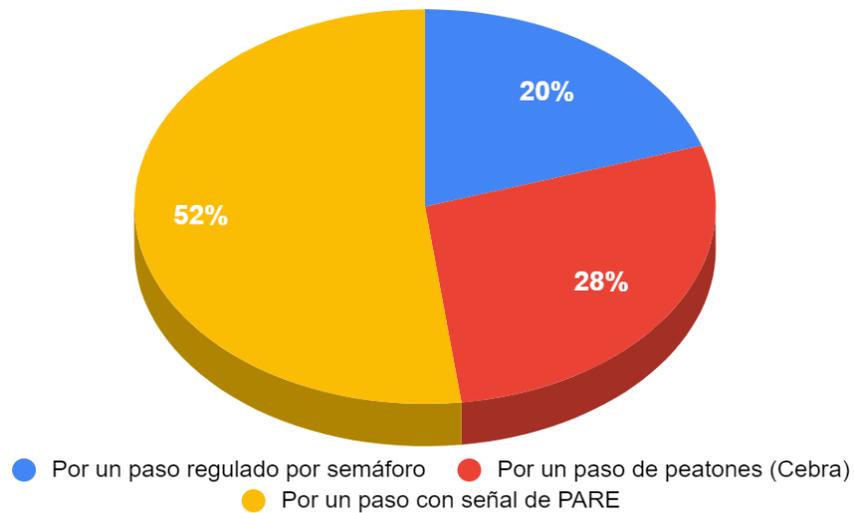


Figura 15. Conocimientos de seguridad vial para peatones. Elaboración propia.

16. Prevención del riesgo para peatones.

Aunque no existe un protocolo reglamentado para cruzar la vía, las escuelas de educación vial aconsejan que el método más seguro para cruzar la calle es realizando una serie de acciones en el siguiente orden: Antes de cruzar se debe mirar a la izquierda, luego a la derecha y antes de cruzar de nuevo a la izquierda (Totana, 2010); este último movimiento se realiza buscando una mayor seguridad al momento de cruzar, manteniendo una vigilancia constante sobre vehículos que se encuentren en movimiento. Al realizar dicha pregunta en el instrumento de medición, se obtuvo que solo el 8% de los asesores externos conocen la técnica correcta.



Figura 16. Prevención del riesgo para peatones. Elaboración propia.

17. Señales de tránsito

Para los conductores, es indispensable tener un claro conocimiento de las señales de tránsito. Según el artículo 110 del código nacional de tránsito, la clasificación de las señales se basa en 4 tipos: reglamentarias, preventivas, informativas y transitorias; sin embargo, existen unas señales que tienen prelación sobre esta clasificación. Con base en los resultados obtenidos se concluye que solo el 20% de los asesores externos conocen los 4 tipos de señales de tránsito, siendo este, un aspecto de suma importancia, ya que este conocimiento es indispensable para transitar y evitar accidentes de tránsito.

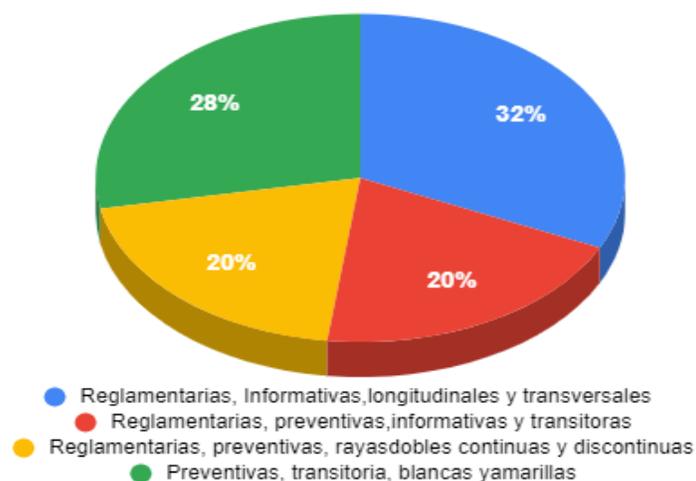


Figura 17. Señales de tránsito. Elaboración propia.

18. Comprensión de señales de tránsito

Con la intención de identificar los conocimientos de los asesores respecto a las señales, se planteó indicar el significado de la siguiente señal de tránsito:



Figura 18. Señal de Reten. Elaboración propia.

Esta señal es conocida como Reten, la cual está ubicada a algunos metros de los puestos de vigilancia y control, realizado por los organismos de tránsito vehicular, policía de carreteras, seguridad aduanera, estaciones de peaje, entre otros (NSP Colombia, 2019). Con los resultados obtenidos se identificó que el 20% de los asesores externos conocían esta señal de tránsito; sin embargo, el 80% restante, desconocía su significado.

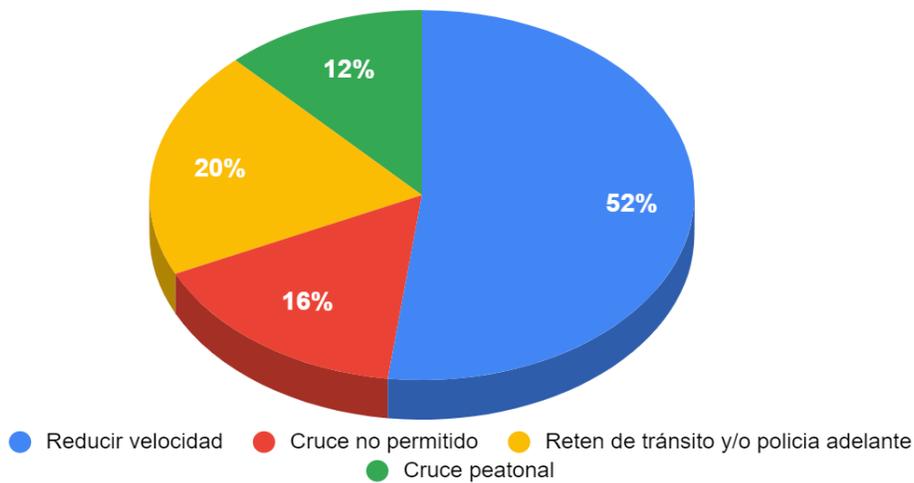


Figura 19. Comprensión señales de tránsito. Elaboración propia.

19. Señales de tránsito horizontales

Una manera de clasificar las señales de tránsito es según su instalación, las cuales pueden ser verticales u horizontales, la señalización horizontal, corresponde a la aplicación de marcas viales conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas (Alcaldía de Medellín, 2012). Un ejemplo de señal horizontal es el paso peatonal (Cebra) que se encuentra pintada en el pavimento, al igual que el RAB (Rectángulo antibloqueo) las cuales son demarcadas en intersecciones con el fin de notificar a los conductores la prohibición de obstruir en una intersección, aun cuando el semáforo se lo permita o goce de prioridad.

Al confirmarse que el paso peatonal y RAB son señales horizontales, se evidenció que solo el 16% de los asesores externos conocían su clasificación y concepto.

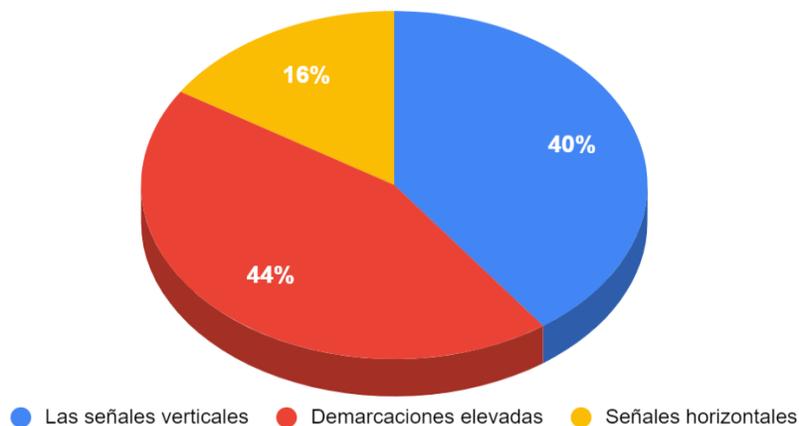


Figura 20. Señales de tránsito horizontales. Elaboración propia.

20. Frecuencia en el uso de la tecnología

Con la finalidad de conocer la disponibilidad y conocimiento en herramientas y medios virtuales, se les preguntó a los asesores la frecuencia en el uso de equipos tecnológicos, tales como el computador, los celulares, la Tablet, entre otros. Concluyendo que el 84% tienen un

contacto frecuente con la tecnología, lo que facilita al desarrollo de su aprendizaje y utilización de la plataforma e-learning. Además, el 16% restante, respondió que su uso es ocasional, lo que significa que, a pesar de no ser tan frecuente, si tienen conocimientos de los equipos tecnológicos.

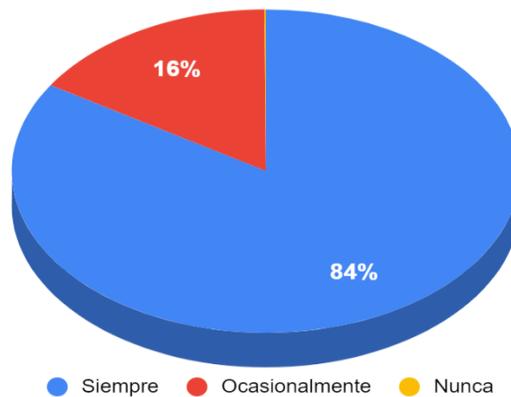


Figura 21. Frecuencia en el uso de la tecnología. Elaboración propia.

21. Equipos tecnológicos disponibles

Con el objetivo de conocer el medio tecnológico que más se les facilite a los asesores, se realizó un censo de los equipos disponibles por cada asesor en su hogar, en el cual el 100% respondió que tienen acceso a un computador y un celular. Es decir, que, a través de estos medios, podrán tener acceso a la plataforma e-learning, garantizando así, que todos pueden tener acceso sin inconvenientes.

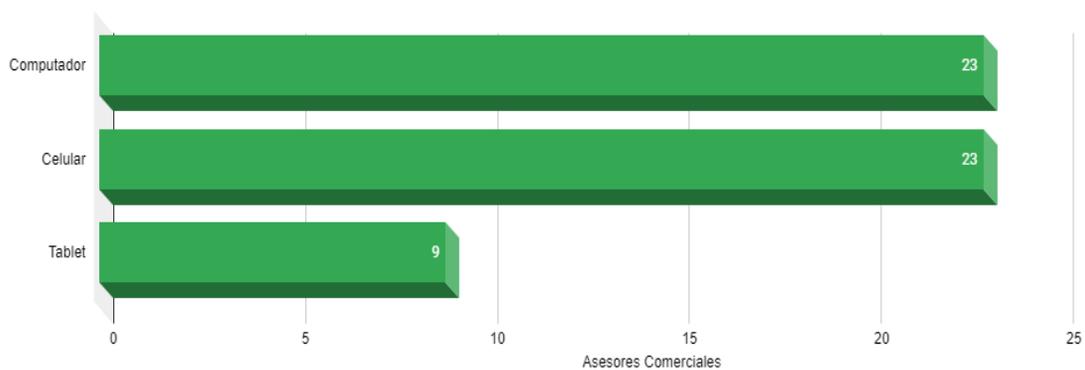


Figura 22. Equipos tecnológicos disponibles. Elaboración propia.

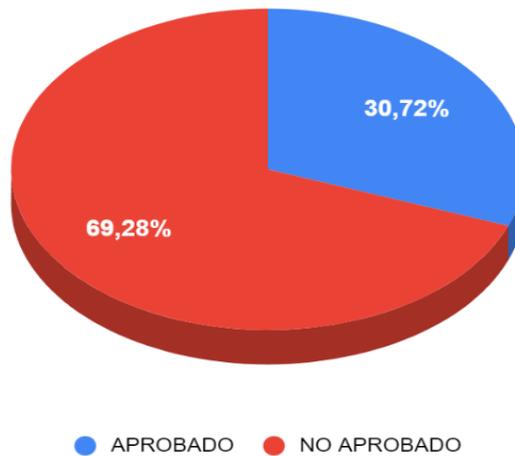
Resultados de conocimientos generales del Instrumento

Tabla 3.
Resultados Instrumento

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO	Aprobado	No Aprobado
8. Curso de seguridad vial	28,60%	71,40%
9. Velocidad máxima de conducción	40%	60%
10. Conocimiento líneas de Emergencia	24%	76%
11. Documentación obligatoria.	60%	40%
12. Kit de carretera	52%	48%
13. Mantenimiento del Vehículo	36%	64%
14. Elementos de Seguridad en el vehículo.	36%	64%
15. Conocimientos de seguridad vial para peatones	28%	72%
16. Prevención del riesgo para peatones.	8%	92%
17. Señales de tránsito	20%	80%
18. Comprensión de señales de tránsito	20%	80%
19. Señales de tránsito horizontales	16%	84%
PROMEDIO	30,7%	69,3%

Nota: Elaboración propia

PORCENTAJE DE APROBACIÓN PRUEBA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS



Partiendo del porcentaje promedio de aprobación, se logró identificar que el nivel de conocimientos previos de los asesores externos es de **30.72%** lo cual es considerado un nivel bajo.

Por lo que se evidenció, que los asesores externos presentan debilidades en temas como: el 71.40% no tuvo alguna capacitación de seguridad vial para obtener su licencia de conducción, por lo que sus conocimientos son prácticos de manejo, más no teóricos de educación vial. El 60% desconoce la velocidad promedio para conducir en Bucaramanga y su área metropolitana; sin embargo, la mayoría son conductores, por lo que dicho resultado es preocupante.

De igual forma el 76% manifestó no conocer las líneas de emergencia en caso de tener o presenciar un accidente de tránsito. Un aspecto positivo es que el 60% respondió correctamente a la documentación de porte obligatorio; no obstante, frente al 40% restante, es necesario tratar el tema para refuerzo y aprendizaje de los mismos. Al igual que el conocimiento sobre el kit de carreteras, pues el 52% conocen el contenido, mientras que el 48% restante, es necesario reforzarles.

En cuanto al conocimiento sobre el mantenimiento vehicular y los elementos de seguridad, se evidenció desconocimiento en ambos casos con el 64%. Un aspecto preocupante es que el 72% falló en conocimientos de seguridad vial para peatones, así como el 92% desconoce las formas de prevención para peatones; siendo el peatón el actor vial con mayor riesgo, además de que todos pueden ser peatones en cualquier momento. Del mismo modo, en temas de señales de tránsito, el 84% desacertó a las diferentes preguntas que se plantearon al respecto. Concluyendo que se debe abarcar todos elementos viales (factor vehículo, factor humano y factor vía) para fortalecer el nivel de conocimiento vial de los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS.

Partiendo de lo anterior y teniendo en cuenta los elementos de factor humano, entorno y vehículo, se estableció el siguiente eje temático para abarcar los diferentes temas de educación vial:

(Ver [Apéndice A- Eje temático](#))

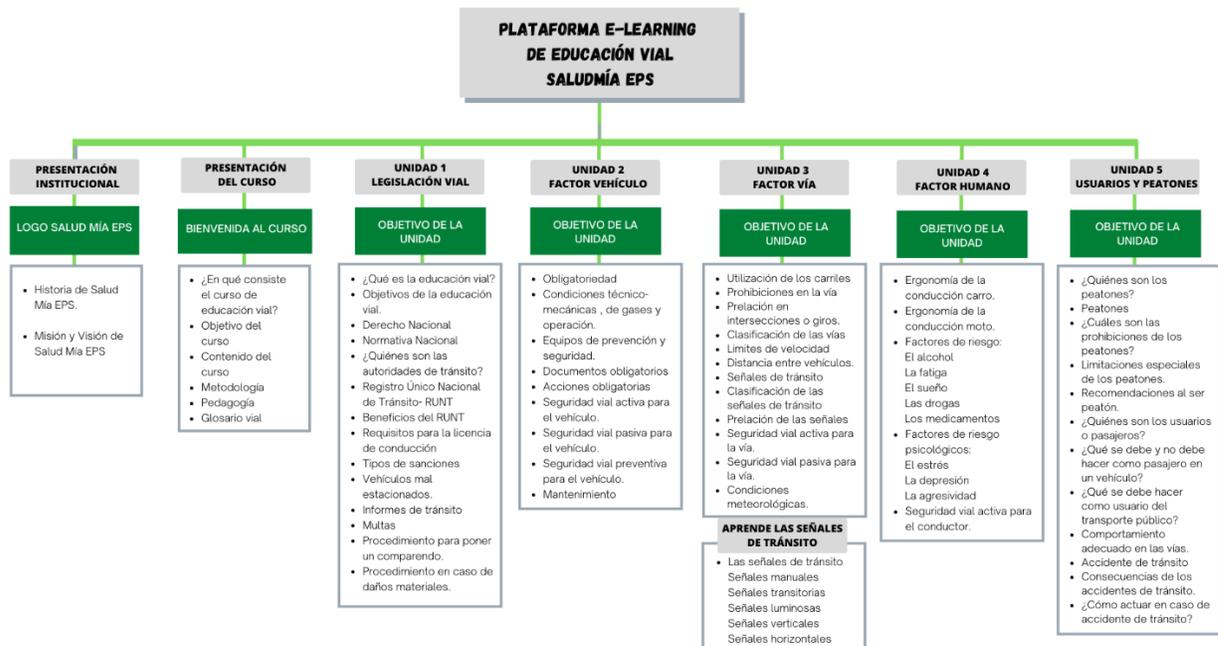


Figura 23. Eje temático para el curso virtual. Elaboración propia

2. Construir el diseño instruccional del curso virtual de educación vial

Para definir el diseño instruccional es necesario partir con un modelo guía, que oriente el desarrollo de las diferentes fases que implica la creación del diseño. Teniendo en cuenta lo anterior, se optó por aplicar el Modelo ADDIE el cual significa Analysis (análisis), Design (diseño), Development (desarrollo), Implementation (implementación) y Evaluation (evaluación).

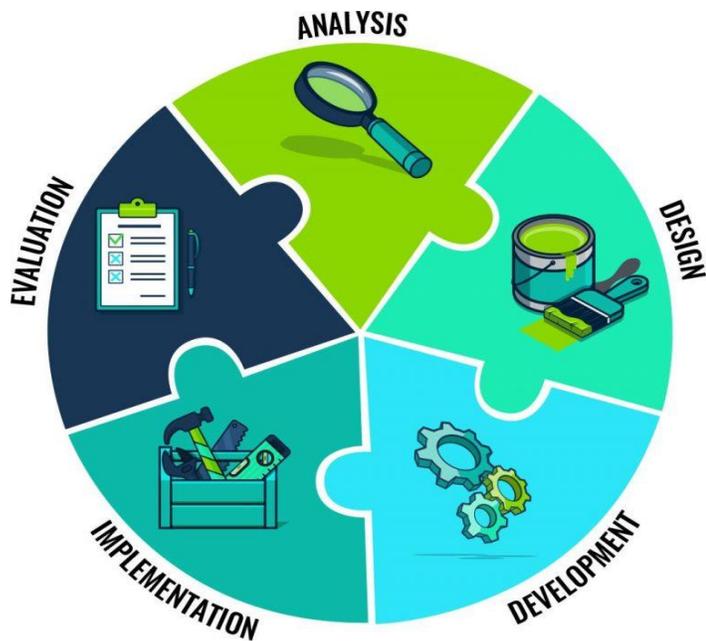


Figura 24. Modelo ADDIE. Tomado de Growthengineering (2017)

- **ANÁLISIS:** Según ADDIE, en la fase de análisis se conoce a los aprendices, el contenido y el entorno (Acuña, 2017). Pudiéndose obtener la descripción de una situación y el actual nivel de conocimiento que genera la necesidad de formación. Por lo anterior, en el desarrollo del objetivo específico 1, se dio paso con el análisis e identificación de la necesidad educativa, así como el planteamiento del eje temático a tratar.
- **DISEÑO:** Partiendo del análisis anterior, se prosigue a crear el programa del curso de educación vial, detallando el enfoque pedagógico, la secuencia y organización del contenido:

Tabla 4.
Diseño Instruccional

1. IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL CURSO	Educación Vial
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL	8 horas
DURACIÓN DEL CURSO	5 semanas
MODALIDAD	Educación a distancia en modalidad virtual.
PRE-REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pertener al grupo de asesores externos de Fundación Salud Mía EPS. ✓ Manejo de equipos tecnológicos
MODELO DE ESTUDIO	Virtual (Bajo plataforma E-Learning)
2. PRESENTACION DEL CURSO	
<p>El presente curso, tiene como fin ser un marco de enseñanza vial para todos los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS, que por ejercicio de sus funciones se ven expuestos a diferentes riesgos viales. Su contenido se basa en los ejes principales de la educación vial, partiendo con la legislación en materia, seguido por el factor vehículo, el factor vía, el factor humano y culmina con los usuarios y peatones.</p>	
3. OBJETIVO GENERAL DEL CURSO	
<p>Formar a los asesores externos en el curso básico de educación vial, para que adquieran competencias en mecanismos para el conocimiento, autocontrol y cuidado en el manejo de vías y vehículos, así como la prevención, preparación y respuesta ante emergencias generadas por distintas situaciones de riesgo laboral u ocasional.</p>	
4. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CURSO	
<ul style="list-style-type: none"> • Impartir conocimientos mediante la educación en temas relacionados con la seguridad vial • Aumentar las capacidades de acción y reacción en la vía (conductores) y aceras (peatones) • Reducir el índice de accidentalidad laboral en Fundación Salud Mía EPS generado al momento del desplazamiento realizado por los asesores externos. 	

5. COMPETENCIAS GENERALES

- Conocimiento en legislación vial
 - Habilidades de conducción responsable
 - Cumplimiento de la normativa legal colombiana en materia de seguridad vial
 - Aumento en el nivel de responsabilidad ciudadana
 - Reconocimiento de los factores de riesgo vial
- Capacidad de reacción ante situaciones de emergencia vial.

6. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará bajo modalidad virtual utilizando los medios electrónicos de acceso a la plataforma Moodle- Milaulas. Estas incluyen las guías informativas para la generación del conocimiento. Los cuestionarios evaluativos por cada unidad y los recursos y medios educativos necesarios para desarrollarlos (como los juegos serios y actividades de entrega); además, se incluye foros de interacción para compartir con los demás miembros del curso y espacios educativos para realizar el respectivo cargue de sus actividades. Finalmente, el contenido del curso, se presenta en diversos formatos (guías, videos, juegos, actividades y cuestionarios), con la finalidad de facilitar el aprendizaje de todos.

7. MÓDULOS DE ESTUDIO

UNIDAD 1 (Legislación Vial)

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Conocer los conceptos básicos, en cuanto a la normatividad competente de tránsito en Colombia.

EJES TEMÁTICOS

- | | |
|--|---|
| • ¿Qué es la educación vial? | • Requisitos para la licencia de conducción |
| • Objetivos de la educación vial. | • Tipos de sanciones |
| • Derecho Nacional | • Vehículos mal estacionados. |
| • Normativa Nacional | • Informes de tránsito |
| • ¿Quiénes son las autoridades de tránsito? | • Multas |
| • Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT | • Procedimiento para poner un comparendo |
| • Beneficios del RUNT | • Procedimiento en caso de daños materiales |

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- Guía de estudio: UNIDAD 1-
LEGISLACION VIAL
 - Resolución 1565 de 2015
 - Normativa Vial en Colombia
 - Legislación Policía de Tránsito de
Colombia
 - Ley 769 de 2002
-

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1.1 Juego asocia conceptos: Consiste en unir los siguientes conceptos con su respectiva definición:

- Requisitos licencia de conducción
- Tipos de Sanciones
- Educación Vial
- Ley 769 de 2002

1.2 Infografía de la Educación Vial: Basado en el contenido-UNIDAD 1 LEGISLACIÓN VIAL y recursos complementarios (videos y PDF legislativos), elabore una Infografía educativa que reúna lo siguiente:

- Contexto de la educación vial
- Importancia de la educación vial como trabajador
- Legislación concerniente a la educación vial

Puede utilizar la herramienta que domine o se le facilite para su realización. Luego súbala en este espacio, en los tiempos establecidos.

1.2.1 Rúbrica de evaluación Actividad 1.2 (Infografía de la Educación Vial)

Categoría	1 punto	0.8 Puntos	0.6 Puntos	0.3 Puntos	0 puntos
Profundidad de la investigación	Información fundamental, suficiente y pertinente a la temática.	Información fundamental, no abundante pero pertinente a la temática.	Información no abundante pero pertinente a la temática.	La información no tiene nada que ver a la temática.	No presentó la Actividad
Análisis crítico	El alumno expone la infografía con certezas, seguridad y abundantes razones.	El alumno expone la infografía con certezas, poca seguridad, pero con muchas razones.	El alumno expone la infografía con certezas, pero con poca seguridad.	No hay análisis crítico.	No presentó la Actividad

Contenido	Cubre los temas con profundidad. Menciona cantidades de ejemplos. Conocimiento excelente.	Buen manejo del conocimiento. Contenido bueno.	Contenido sobre el tema con errores de redacción.	Contenido no válido. Errores de redacción.	No presentó la Actividad
Organización	Contenido bien organizado en títulos, subtítulos, temas y subtemas.	Contenido organizado por títulos y temas.	Gran parte del contenido organizado lógicamente.	Contenido no organizado, no estuvo claro ni fue lógico.	No presentó la Actividad
Calidad del Informe	La infografía no contiene errores gramaticales ni ortográficos, es correcta y formal la presentación.	La infografía no contiene errores gramaticales ni ortográficos, pero no es formal la presentación.	La infografía contiene algunos errores gramaticales y ortográficos, pero es formal.	La infografía contiene muchos errores.	No presentó la Actividad

UNIDAD 2 (Factor Vehículo)

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Dar a conocer a los conductores de vehículos motores, los requisitos, la documentación y los elementos que deben llevar consigo para mejorar la seguridad del tránsito y solucionar con facilidad posibles problemas.

EJES TEMÁTICOS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriedad • Condiciones técnico-mecánicas, de gases y operación • Equipos de prevención y seguridad • Documentos obligatorios | <ul style="list-style-type: none"> • Acciones obligatorias • Seguridad vial activa para el vehículo • Seguridad vial pasiva para el vehículo • Seguridad vial preventiva para el vehículo • Mantenimiento |
|---|--|

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Guía de estudio: UNIDAD 2- FACTOR VEHICULO • Factor Vehículo • Factores de riesgo vial | <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad vial en empresas • Educación vial según MAPFRE • Seguridad activa y pasiva del vehículo |
|--|---|

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

2.1 Juego memoriza el kit: El estudiante debe memorizar y emparejar un conjunto de cartas para encontrar y relacionar los elementos que contiene un kit de carreteras.

- Kit de herramientas
- Llanta de repuesto
- Cruceta
- Extintor
- Tacos de bloqueo
- Gato hidráulico
- Linterna
- Triángulos de señalización vial
- Guantes protectores

2.2 Juego completa las oraciones: El estudiante deberá completar un total de 7 oraciones utilizando la terminología de los siguientes temas estudiados:

- Requisitos generales para circulación vial
- Aspectos a revisar antes de iniciar el tránsito de un vehículo
- Revisión técnico – mecánica
- Tránsito de motocicletas
- Seguridad vial activa y pasiva
- Mantenimiento preventivo

2.3 Mapa conceptual factor vehículo: Basado en el contenido-UNIDAD 2 FACTOR VEHÍCULO y los recursos complementarios (videos y PDF), elabore un mapa conceptual, que reúna lo siguiente:

- ¿Cuáles son las condiciones técnico-mecánicas, de gases y operación?
- ¿Cuáles son los documentos obligatorios, necesarios para transitar con un vehículo?
- ¿Qué acciones obligatorias, se deben tener en cuenta al momento de transitar?
- ¿Cuáles son los tipos de seguridad vial?

Puede utilizar la herramienta que domine o se le facilite para su realización. Luego súbalo en este espacio, en los tiempos establecidos. La retroalimentación se hará mediante la rúbrica de evaluación.

2.3.1 Rúbrica de evaluación Actividad 2.3 (Folleto Sobre Las Señales De Tránsito)

Categoría	1 punto	0.8 Puntos	0.6 Puntos	0.3 Puntos	0 puntos
Contenido y precisión	Toda la información en el folleto es correcta y clara.	La gran mayoría de la información en el folleto es correcta y clara.	La mitad de la información del folleto es correcta y clara.	Una pequeña parte de la información es correcta y clara.	No presentó la Actividad
Escritura y organización	Cada sección del folleto tiene una introducción, desarrollo y cierre.	La mayor parte de las secciones del folleto cuentan con una introducción, desarrollo y cierre.	Casi todas las secciones del folleto cuentan con una introducción, desarrollo, pero sin cierre	Menos de la mitad de sus secciones cuentan con una introducción, desarrollo y cierre	No presentó la Actividad
Escritura y gramática	No hay errores gramaticales en el folleto.	Hay 1 error gramatical en el folleto	Existen 2-3 errores gramaticales en el folleto	Existen 4-5 errores gramaticales en el folleto.	No presentó la Actividad
Imágenes	Las imágenes del folleto van acordes con el tema y existe una relación excelente entre el texto y las imágenes.	Las imágenes van bien con el texto y existe buena relación entre el texto y la imagen	Las imágenes van bien con el texto, pero hay mucha que se desvían del mismo.	Las imágenes van con el texto, pero hay muy pocas que no justifican el tema del folleto.	No presentó la Actividad
Fuentes	Se evidencia que toda la información documentada en el folleto ha sido citada correctamente	Se evidencia que la gran mayoría de la información documentada en el folleto ha sido citada correctamente	Se evidencia que la mitad de la información documentada en el folleto ha sido citada correctamente	Se evidencia que menos de la mitad de la información documentada en el folleto ha sido citada correctamente	No presentó la Actividad

UNIDAD 3 (Factor Vía)

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Explicar los contenidos relacionados con la circulación, señalización vertical y horizontal, semáforos, clasificación de las vías y señales de tránsito y las condiciones meteorológicas

EJES TEMÁTICOS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Utilización de los carriles• Prohibiciones en la vida• Prelación en intersecciones o giros• Clasificación de las vías• Límites de velocidad• Distancia entre vehículos | <ul style="list-style-type: none">• Señales de tránsito• Clasificación de las señales de tránsito• Prelación de las señales• Seguridad vial activa para la vía• Seguridad vial pasiva para la vía• Condiciones meteorológicas |
|---|--|
-

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- Guía de estudio: UNIDAD 3-FACTOR VIA
 - Guía de estudio: UNIDAD 3.1-APRENDE LAS SEÑALES DE TRANSITO
 - Sector empresa en la vía
 - Factor vía y su entorno
 - Accidentes en la vía
-

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

3.1 Juego responde a la imagen: Consiste en la visualización de los siguientes tipos de señales de tránsito con el fin de dar su clasificación correcta:

- Señales manuales
- Señales transitorias
- Señales luminosas
- Señales verticales
- Señales horizontales

3.2 Folleto sobre las señales de tránsito: Para elaborar el folleto informativo, el estudiante deberá estudiar la UNIDAD 3- FACTOR VÍA y la UNIDAD 3.1 APRENDE LAS SEÑALES DE TRÁNSITO, con las cuales podrá identificar y plasmar lo siguiente:

- Tipos de señales de tránsito
- Definición de cada tipo de señal
- Ejemplo de las señales
- Prioridad de las señales en el tránsito

Puede utilizar la herramienta que domine o se le facilite para su realización. Luego súbalo en este espacio, en los tiempos establecidos. La retroalimentación se hará mediante la rúbrica de evaluación.

3.2.1 Rubrica de evaluación Actividad 3 (Folleto Sobre Las Señales De Tránsito)

Categoría	1 punto	0.8 Puntos	0.6 Puntos	0.3 Puntos	0 puntos
Contenido y precisión	Toda la información en el folleto es correcta y clara.	La gran mayoría de la información en el folleto es correcta y clara.	La mitad de la información del folleto es correcta y clara.	Una pequeña parte de la información es correcta y clara.	No presentó la Actividad
Escritura y organización	Cada sección del folleto tiene una introducción, desarrollo y cierre.	La mayor parte de las secciones del folleto cuentan con una introducción, desarrollo y cierre.	Casi todas las secciones del folleto cuentan con una introducción, desarrollo, pero sin cierre	Menos de la mitad de sus secciones cuentan con una introducción, desarrollo y cierre	No presentó la Actividad
Escritura y gramática	No hay errores gramaticales en el folleto.	Hay 1 error gramatical en el folleto	Existen 2-3 errores gramaticales en el folleto	Existen 4-5 errores gramaticales en el folleto.	No presentó la Actividad
Imágenes	Las imágenes del folleto van acordes con el tema y existe una relación excelente entre el texto y las imágenes.	Las imágenes van bien con el texto y existe buena relación entre el texto y la imagen	Las imágenes van bien con el texto, pero hay mucha que se desvían del mismo.	Las imágenes van con el texto, pero hay muy pocas que no justifican el tema del folleto.	No presentó la Actividad

UNIDAD 4 (Factor Humano)

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Explicar la importancia de la ergonomía de la conducción y los factores de riesgos que pueden interferir al momento de conducir, pudiendo provocar siniestros de tráfico dentro de su entorno laboral.

EJES TEMÁTICOS

- Ergonomía de la conducción – Automóvil
- Ergonomía de la conducción – Motocicleta
- Factores de riesgo provocados por alcohol, fatiga, sueño, sustancias psicoactivas y medicamentos
- Factores de riesgo psicosociales provocados por estrés, depresión y agresividad
- Seguridad vial activa para el conductor

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- Guía de estudio: UNIDAD 4-FACTOR HUMANO
 - Causas principales de accidentes
 - Factor humano activo
 - Medidas de intervención humanas
-

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

4.1 Juego identifica que está mal: Es necesario identificar visualmente que aspectos afectan la ergonomía. Para ello, se enseñará una imagen de un conductor con una serie de posiciones indebidas en el vehículo y el estudiante deberá señalar aquellos puntos que generan riesgo y afectan su postura ergonómica.

4.2 Poster ergonomía de la conducción: Basado en el contenido- UNIDAD 4-FACTOR HUMANO y recursos complementarios (videos y PDF legislativos), el estudiante deberá diseñar un poster (documento gráfico de gran tamaño, que sirve para presentar una idea, acompañado de gráficos, imágenes y dibujos que hacen que la información sea atractiva estéticamente y fácilmente legible), con el propósito de plasmar la ergonomía de la conducción, tanto de carro, como de moto.

Puede utilizar la herramienta que domine o se le facilite para su realización. Luego súbalo en este espacio, en los tiempos establecidos. La retroalimentación se hará mediante la rúbrica de evaluación.

4.2.1 Rubrica de evaluación Actividad 4 (Poster Ergonomía De La Conducción)

Categoría	1 punto	0.8 Puntos	0.6 Puntos	0.3 Puntos	0 puntos
Contenido	El poster representa completamente la ergonomía de la conducción, tanto de carro como de moto	El poster no representa completamente la ergonomía de la conducción, tanto de carro como de moto	El poster representa completamente la ergonomía de la conducción, pero solo abarca carro o solo en moto	El poster no representa completamente la ergonomía de la conducción y solo abarca carro o solo moto	No presentó la Actividad
Descripción	Se evidencia perfectamente la relación entre la descripción textual y las imágenes.	Se evidencia perfectamente relación entre la descripción textual y algunas de las imágenes.	Se evidencia poca relación entre la descripción textual y las imágenes añadidas al poster	No se evidencia la relación entre la descripción textual y las imágenes añadidas al poster	No presentó la Actividad

Creatividad	El trabajo es creativo en cuanto al desarrollo de la temática, imágenes, colorido, formas y dimensiones.	El trabajo es creativo, pero falta menos de la mitad de alguno de los siguientes aspectos: material, desarrollo de la temática, imágenes, colorido, formas y dimensiones.	El trabajo es creativo en la mitad de los siguientes aspectos: material, desarrollo de la temática, imágenes, colorido, formas y dimensiones.	El trabajo no es creativo en cuanto al desarrollo de la temática, imágenes, colorido, formas y dimensiones.	No presentó la Actividad
--------------------	--	---	---	---	--------------------------

UNIDAD 5 (Usuarios y peatones)

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Incentivar la educación vial en aquellos trabajadores de Fundación Salud Mia EPS, que son usuarios de algún servicio de transporte o actúan como peatones

EJES TEMÁTICOS

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Quiénes son los peatones? • ¿Cuáles son las prohibiciones de los peatones? • Limitaciones especiales de los peatones • Recomendaciones al ser peatón • ¿Quiénes son los usuarios y pasajeros? • ¿Qué se debe y no se debe hacer como pasajero? | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué se debe hacer como usuario del transporte público? • Comportamiento adecuado en las vías • Accidente de tránsito • Consecuencias de los accidentes de tránsito • ¿Cómo actuar en caso de accidente de tránsito? |
|--|--|

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Guía de estudio: UNIDAD 5- USUARIOS Y PEATONES • Norma de seguridad del peatón | <ul style="list-style-type: none"> • Serie web de los peatones • Los usuarios de las vías • Guía de aprendizaje para ser un buen peatón |
|---|--|

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

5.1 Juego ordena el accidente: El estudiante tendrá una historia desordenada de un accidente de tránsito, el cual deberá ordenar teniendo en cuenta el inicio, desarrollo y final generado al momento de un accidente de tránsito.

5.2 Participación en Foro Peatonal: Basado en el contenido-UNIDAD 5 USUARIOS Y PEATONES y los recursos complementarios (videos y PDF), elabore una participación al foro que reúna lo siguiente:

De forma argumentativa, realice un aporte en el FORO DE PEATONES en donde incluya como mínimo 2 recomendaciones y 2 prohibiciones, demostrando su punto de vista frente a las mismas. Del mismo modo, replique el argumento de 3 compañeros.

5.2.1 Rubrica de evaluación Actividad 5 (Participa En El Foro De Peatonal)

Categoría	1 punto	0.8 Puntos	0.6 Puntos	0.3 Puntos	0 puntos
Entendiendo el Tema	El participante entendió claramente el tema a profundidad y presentó su información enérgica y convincentemente.	El participante entendió claramente el tema a profundidad y presentó su información con facilidad.	El participante parecía entender los puntos principales del tema y los presentó con facilidad.	El participante no demostró un adecuado entendimiento del tema.	No realizó participación en el foro
Información	Toda la información presentada en el foro fue clara, precisa y minuciosa.	La mayor parte de la información en el foro fue clara, precisa y minuciosa.	La mayor parte de la información en el foro fue presentada en forma clara y precisa, pero no fue siempre minuciosa.	La información tiene varios errores; no fue siempre clara.	No realizó participación en el foro
Organización	Todos los argumentos fueron vinculados a una idea principal (premisa) y fueron organizados de manera lógica.	La mayoría de los argumentos fueron claramente vinculados a una idea principal (premisa) y fueron organizados	Todos los argumentos fueron claramente vinculados a una idea principal (premisa), pero la organización no fue, algunas	Los argumentos no fueron claramente vinculados a una idea principal (premisa).	No realizó participación en el foro

			de manera lógica.	veces, clara lógica.	ni ni	
Replicar	Todos los 3 argumentos realizados a sus compañeros fueron precisos, relevantes y fuertes.	El participante solo replicó a 1-2 compañeros, pero sus argumentos fueron precisos, relevantes y fuertes.	El participante replico a 3 compañeros, pero sus argumentos no fueron precisos y relevantes.	El participante solo replicó a 1-2 compañeros y sus argumentos no fueron precisos y/o relevantes.	No realizó participación en el foro	
Ortografía	No presenta ningún error ortográfico ni gramatical en la redacción de sus argumentos y replicas.	Presenta 1-5 errores ortográficos o gramaticales en la redacción de sus argumentos y replicas.	Presenta de 5-10 errores ortográficos o gramaticales en la redacción de sus argumentos y replicas.	Presenta más de 10 errores ortográficos en la redacción de sus argumentos y replicas.	No realizó participación en el foro	

8. EVALUACIÓN

En cada uno de los 5 módulos presentados, el estudiante deberá realizar un cuestionario donde se medirá el conocimiento adquirido al momento de finalizar los módulos de estudio. Cada cuestionario contará con un total de 10 preguntas clasificadas de la siguiente manera:

- Preguntas de única respuesta
- Preguntas de múltiple respuesta
- Preguntas de Falso o Verdadero

Para la aprobación de los módulos de educación vial, el estudiante tendrá un total de dos oportunidades para resolver el cuestionario, el cual deberá aprobar con un total igual o mayor a 6 preguntas con respuesta correcta.

En materia de las actividades implementadas en cada módulo, el estudiante deberá cargar el entregable solicitado, el cual será revisado conforme a la rúbrica de calificación establecida. Para demostrar la apropiación del conocimiento, la actividad es aprobada con un puntaje de calificación igual o mayor a 3 puntos.

Finalmente, el estudiante completará el curso de educación vial en el momento en que haya obtenido el puntaje de aprobación establecido en cada una de las actividades con rubrica de evaluación y en el diligenciamiento de los cuestionarios implementados en cada módulo de estudio.

Nota: Elaboración propia

- **DESARROLLO:** Luego de haber planificado y diseñado se prosiguió a desarrollar las diferentes guías informativas establecidas para cada módulo.
 - ✓ [\(Ver Apéndice B – Glosario Vial\)](#)
 - ✓ [\(Ver Apéndice C – Unidad 1-Legislación Vial\)](#)
 - ✓ [\(Ver Apéndice D – Unidad 2-Factor Vehículo\)](#)
 - ✓ [\(Ver Apéndice E – Unidad 3-Factor Vía\)](#)
 - ✓ [\(Ver Apéndice F– Unidad 3.1- Señales de tránsito\)](#)
 - ✓ [\(Ver Apéndice G – Unidad 4- Factor Humano\)](#)
 - ✓ [\(Ver Apéndice H – Unidad 5- Usuarios y Peatones\)](#)

Y de forma simultánea se eligió la plataforma virtual Moodle- Mil aulas, para continuar:

3. Estructurar el curso virtual de educación vial para los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.

Para crear el curso e-learning se eligió una herramienta de gestión de aprendizaje-Moodle, para lo cual, se decidió por el servicio gratuito de MIL AULAS. Teniendo en cuenta el diseño instruccional, se distribuyó la plataforma en 5 módulos formativos y 2 módulos de presentación.

Tabla 5.
Módulos

<i>MÓDULOS</i>	
• Presentación Institucional	• Factor Vía
• Presentación del Curso	• Factor Humano
• Legislación Vial	• Usuarios y peatones
• Factor Vehículo	

Nota: Elaboración propia

A continuación, se presenta el diseño del curso en educación vial, como una primera aproximación a lo que podría ser la implementación, más no es el desarrollo definitivo.

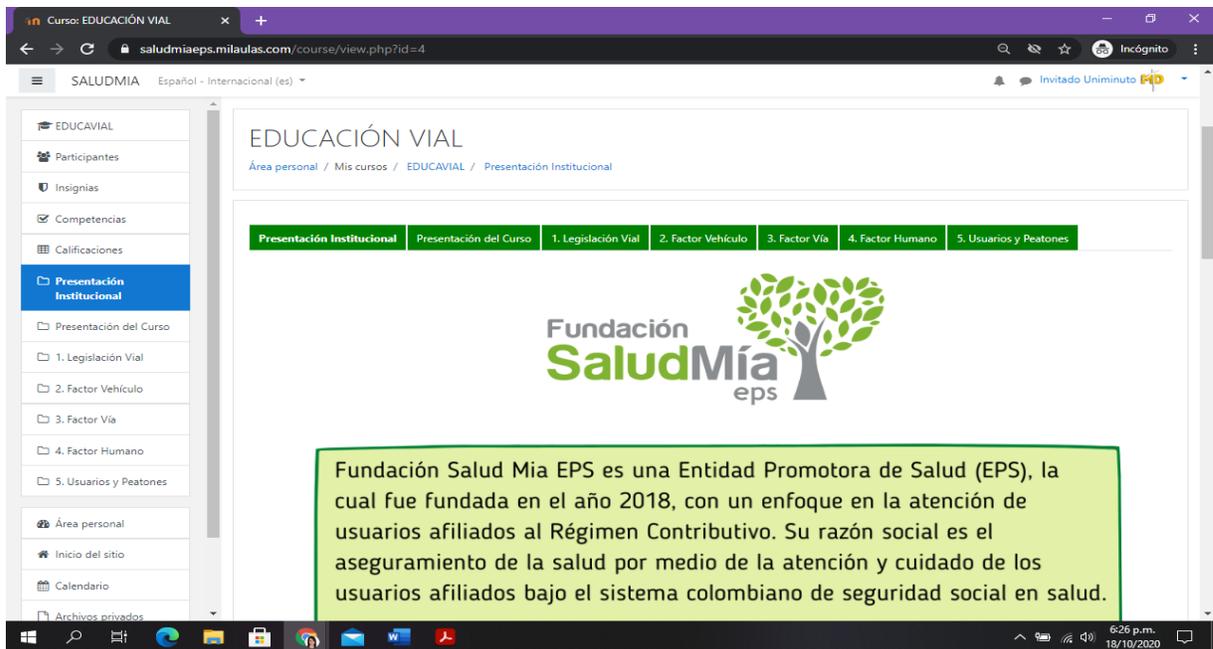


Figura 25. Presentación curso e-learning en la plataforma. Elaboración propia.

Para el montaje estructural, se inició creando el módulo de presentación institucional, en el cual se planteó la historia, la misión y la visión de Fundación Salud Mia EPS, esto con el fin, de generar un espacio de identidad corporativa.

Luego, se creó el módulo de presentación del curso, donde se estableció aspectos como el objetivo del curso, contenido, metodología, presentación del personaje formativo, glosario vial y foros. Adicionalmente, se da la bienvenida al asesor (aprendiz) con el fin de contextualizarlo.

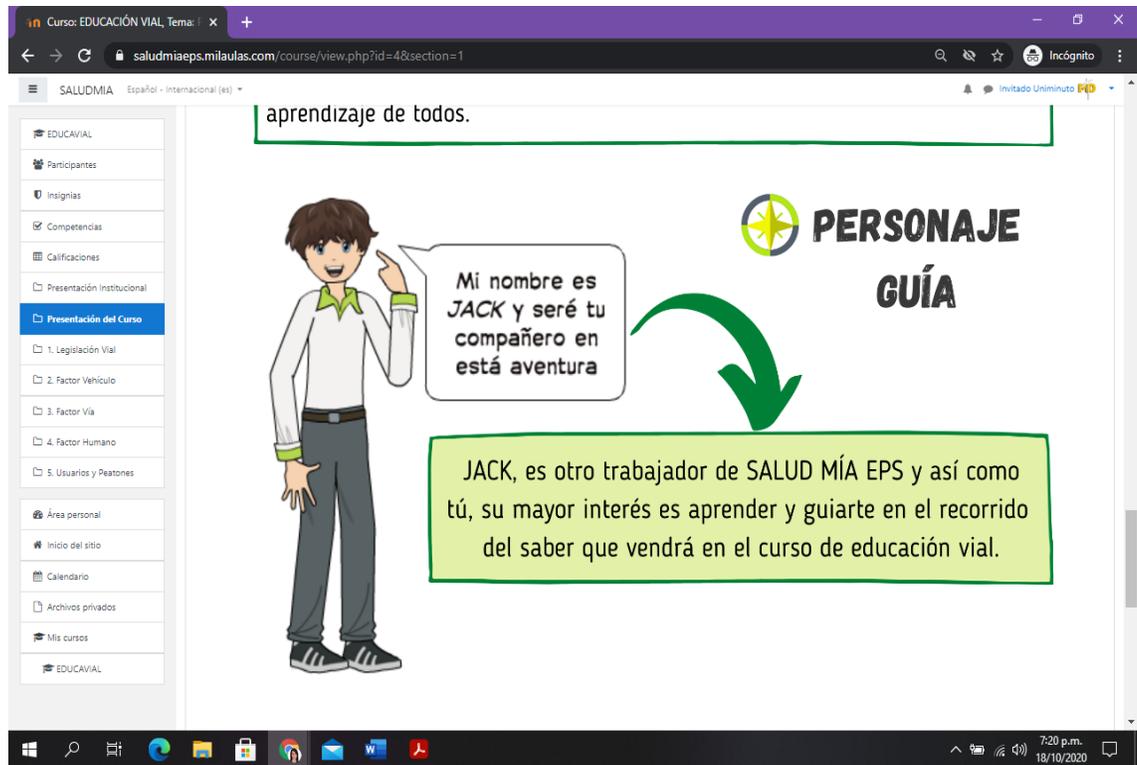


Figura 26. Presentación curso. Elaboración propia.

Después, de forma general se crearon los módulos: Legislación vial, Factor vehículo, Factor vía, Factor humano y usuarios y peatones. Para ello, en cada módulo se tuvo en cuenta el diseño instruccional, siguiendo los siguientes parámetros: Objetivo por unidad, recursos educativos (conformado por la guía informativa diseñada para cada unidad y material complementario referente al tema principal del módulo); construcción de las actividades, para las cuales se tuvo que plantear un juego serio y una actividad formativa calificable. Y finalmente, el espacio evaluativo, es decir, la construcción de un cuestionario, que compruebe el conocimiento adquirido por el aprendiz, en el ejercicio de su estudio. Cabe señalar que esta estructura fue planteada para todas las unidades, por lo que los cinco módulos, se disponen de la misma forma.

Curso: EDUCACIÓN VIAL, Tema: x +

saludmieps.milaulas.com/course/view.php?id=4§ion=2

SALUDMIA Español - Internacional (es)

Invitado Uniminuto

EDUCAVIAL

Participantes

Insignias

Competencias

Calificaciones

Presentación Institucional

Presentación del Curso

1. Legislación Vial

2. Factor Vehículo

3. Factor Vía

4. Factor Humano

5. Usuarios y Peatones

Presentación Institucional

Presentación del Curso

1. Legislación Vial

2. Factor Vehículo

3. Factor Vía

4. Factor Humano

5. Usuarios y Peatones

**UNIDAD 1
LEGISLACIÓN VIAL**

OBJETIVO UNIDAD 1

Conocer los conceptos básicos, en cuanto a la normatividad

7:25 p.m. 18/10/2020

Figura 27. Módulos curso e-learning. Elaboración propia.

Curso: EDUCACIÓN VIAL, Tema: x +

saludmieps.milaulas.com/course/view.php?id=4§ion=2

SALUDMIA Español - Internacional (es)

Invitado Uniminuto

EDUCAVIAL

Participantes

Insignias

Competencias

Calificaciones

Presentación Institucional

Presentación del Curso

1. Legislación Vial

2. Factor Vehículo

3. Factor Vía

4. Factor Humano

5. Usuarios y Peatones

Área personal

Inicio del sitio

Calendario

Archivos privados

Mis cursos

RECURSOS EDUCATIVOS

UNIDAD 1-LEGISLACIÓN VIAL

Material legislativo complementario

Normatividad Vial en Colombia

Seguridad Vial

Resolución 1565 de 2015

Legislación de tránsito - ponal

ACTIVIDADES

JUEGO- Asocia conceptos

INFOGRAFÍA SOBRE LA EDUCACIÓN VIAL

EVALUACIÓN

CUESTIONARIO UNIDAD 1- LEGISLACIÓN VIAL

7:26 p.m. 18/10/2020

Figura 28. Recursos y actividades curso. Elaboración propia.



Figura 29. Guía informativa. Elaboración propia

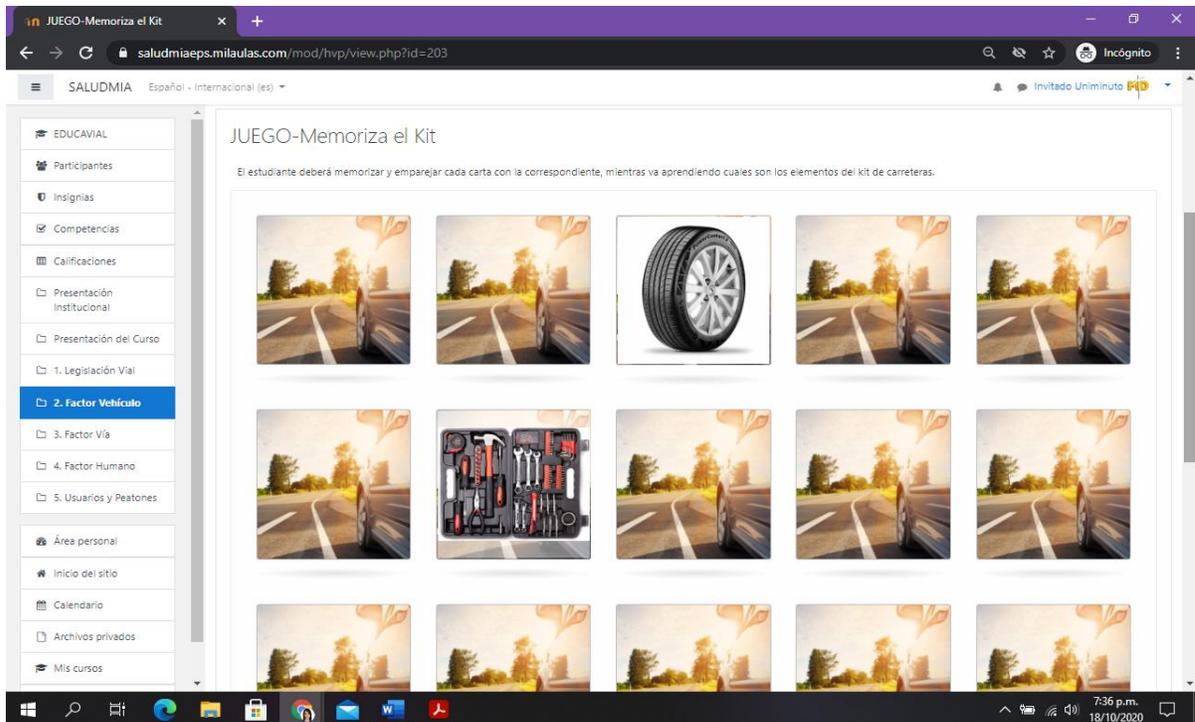


Figura 30. Juego serio. Elaboración propia

The screenshot shows a web browser window with the URL `saludmiaeps.milaulas.com/mod/assign/view.php?id=177`. The page title is "INFOGRAFÍA SOBRE LA EDUCACIÓN VIAL". The main content area contains the following text:

En esta unidad, el estudiante elaborará una infografía sobre la legislación vial, basada en el contexto de la educación vial, la importancia de la educación vial como trabajador y los conceptos básicos de la legislación. Esta actividad tiene por objetivo que el estudiante logre enlazar definiciones con su posible aplicación en el entorno laboral y cotidiano; Afianzando así la gestión del conocimiento y fortaleciendo las competencias de compromiso social.

DESARROLLO
 Basado en el contenido-UNIDAD 1 LEGISLACIÓN VIAL y los recursos complementarios (videos y PDF legislativos), elabore una Infografía educativa que reúna lo siguiente:

- Contexto de la educación vial
- Importancia de la educación vial como trabajador
- Conceptos básicos de la legislación vial

FORMA DE ENTREGA
 Puede utilizar la herramienta que domine o se le facilite para su realización. Luego súbala en este espacio, en los tiempos establecidos. La retroalimentación se hará mediante la rúbrica de evaluación.

Estado de la entrega

Número del intento	Este es el intento 1 (1 intentos permitidos).
Estado de la entrega	No entregado
Estado de la calificación	Sin calificar
Fecha de entrega	lunes, 23 de noviembre de 2020, 23:59
Tiempo restante	36 días 4 horas
Criterio de calificación	

Below the table, there is a table with columns for "Profundidad de la investigación" and several rows of feedback text with associated scores:

Profundidad de la investigación	No presentó la Actividad	La información no tiene nada que ver a la temática.	Información no abundante pero pertinente a la temática.	Información fundamental, no abundante pero pertinente a la temática.	Información fundamental, suficiente y pertinente a la temática.
	0 puntos	0.3 puntos	0.6 puntos		

Figura 31. Actividad calificable. Elaboración propia.

The screenshot shows a web browser window with the URL `saludmiaeps.milaulas.com/mod/quiz/attempt.php?attempt=54&cmid=164`. The page title is "EDUCACIÓN VIAL". The main content area contains the following text:

Pregunta 1
 Sin responder aún
 Puntúa como 1.00
 Marcar pregunta

La educación vial, hace referencia al conjunto de conocimientos, reglas y normas de comportamiento que toda persona debe poseer a la hora de transitar en la vía, ya sea como conductor, pasajero o peatón

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

Pregunta 2
 Sin responder aún
 Puntúa como 1.00
 Marcar pregunta

¿Cuál es la Ley que contiene el código nacional de tránsito terrestre y recopila las normas y procedimientos de tránsito?

Seleccione una:

- a. Ley 336 de 1996
- b. Ley 100 de 1993
- c. Ley 2033 de 2020
- d. Ley 769 de 2002

Navigation panel on the right:

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Terminar intento...

Buttons at the bottom: "← INFOGRAFÍA SOBRE LA EDUCACIÓN VIAL", "BIBLIOGRAFÍA →", and "Siguiente página".

Figura 32. Cuestionario. Elaboración propia.

Finalmente, se anexa la GUIA DE USO DE LA PLATAFORMA E-LEARNING, en la cual se dispone de un usuario invitado para acceder al contenido del curso virtual de educación vial en la plataforma e-learning de los asesores externos de Fundación Salud Mia EPS.

[\(Ver Apéndice I- Guía de Uso de la Plataforma\)](#)

- **IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN:** Ya que en la fase de desarrollo se dio por culminado el curso virtual con su respectivo contenido, solo queda continuar con la fase de implementación, es decir, poner a disposición de los aprendices el curso; sin embargo, el presente proyecto solo consideraba llegar hasta la fase de DISEÑO. Por lo que la fase de implementación y evaluación, no son objeto de estudio.

9. Conclusiones

Debido a que cada día se identifican accidentes viales generados por imprudencias o desconocimiento de los actores viales, así como de irregularidades en los vehículos y vías, nace la necesidad de formar a los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS en dichos temas, ya que se evidenció desconocimiento y debilidades relacionadas al riesgo vial, lo cual aumenta la probabilidad de este riesgo. Además, la función principal de los asesores amerita el uso constante de vehículos motores y por lo tanto la exposición a un accidente de tránsito es alta. Por lo anterior, se diseñó el presente proyecto, con la finalidad de proporcionar un curso virtual, que brinde las bases formativas para educar a los asesores en cuestiones viales y de esta forma, poder prevenir el riesgo de que estos, sean víctimas de riesgos viales. Del mismo modo, el contenido del curso, cuenta con pautas para enseñar comportamientos y hábitos seguros al momento de transitar por una vía, los cuales no solo van orientados a lo laboral, sino que también a lo cotidiano.

A través del diseño del curso virtual, se pudo explorar diferentes estrategias que favorecen el aprendizaje, como las guías informativas, las cuales contienen todo un marco teórico en materia vial, abarcando desde las normas, los factores de riesgo y prevención, vehículos, vías y personas, así como la ergonomía de la conducción, ya que una mala posición puede generar con el tiempo enfermedades, por lo que una correcta ergonomía sirve para prevenirlas y minimizar riesgos viales. Todo esto de forma práctica y creativa; pues la metodología e-learning, hace más efectivo y llamativo el proceso de aprendizaje, así como también, brinda el espacio de generar una cultura de prevención vial en los asesores externos de Fundación Salud Mía EPS.

Del mismo modo, mediante el diseño del curso, se pueden gestionar diferentes actividades educativas, como los juegos serios, entre los que se utilizó: la sopa de letras, el crucigrama, el asocia conceptos teóricos, el memoriza el kit de carretera, responde a la imagen, identifica que está mal y ordena el accidente. Todos estos juegos, se plantearon con el propósito de apoyar el aprendizaje y reforzar el conocimiento generado a través de las guías formativas, de manera que, el aprendiz se entretenga mientras aprende. También, se diseñaron diferentes actividades formativas que fueran parte de la evidencia del conocimiento adquirido, pues a medida que van desarrollando la infografía, el mapa conceptual, el folleto, el poster y el foro, el asesor ira fortaleciendo y poniendo en práctica aquellos conocimientos. Finalmente, el enfrentarse a un cuestionario evaluativo, expone las competencias adquiridas y genera una retroalimentación formativa de cada módulo. Teniendo en cuenta lo anterior, las diferentes estrategias utilizadas cumplen un fin y es el de facilitar la educación vial; sin embargo, esto es posible, gracias a la metodología e-learning y al espacio ofrecido por la plataforma, pues de la forma presencial, evidenciando la falta de tiempo de los asesores, no serían posibles.

Los accidentes viales por ocasión de trabajo, son un problema que conciernen a las empresas y al gobierno, pues si desde las empresas se aportan estrategias preventivas y de formación como los cursos virtuales, se puede lograr disminuir la tasa de accidentalidad vial del país.

Finalmente, a través del presente proyecto se pudo evidenciar los múltiples beneficios de la educación vial mediante un curso virtual, pues esta, facilita el aprendizaje autónomo y brinda un espacio de formación permanente mediante las diferentes estrategias de aprendizaje, además, de ser flexible en sus horarios, por lo que se puede propiciar la generación del conocimiento y con ello, crear una cultura de prevención vial.

10. Recomendaciones

Se recomienda a la empresa dar inicio con el proceso de socialización del curso virtual, a través de la plataforma e-learning para la educación vial a los asesores externos; para ello, se diseñó la guía de uso de la plataforma e-learning. Cabe señalar que los asesores ya conocen sobre el proyecto, por su activa participación en la encuesta de conocimientos previos. Por lo que se recomienda proseguir con la siguiente fase de ADDIE que es la implementación, para que los asesores ingresen a la plataforma, comiencen su formación y una vez logrado esto, poder finalizar con la fase de evaluación, donde nuevamente se evaluaría los conocimientos generados para evidenciar los resultados de las diferentes estrategias aplicadas.

Dentro de la plataforma, hay secciones que se pueden llegar a tratar con el tiempo, como las competencias e insignias, las cuales podrían aportarle más información al aprendiz y puntaje por participación en las diferentes actividades.

Ya que la plataforma e-learning Moodle permite la creación de varios cursos, se le recomienda a la empresa seguirla explorando y que la puedan utilizar para impartir más cursos en beneficio de sus trabajadores, pudiéndola utilizar, para capacitaciones y/o formación del Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como para un próximo curso enfocado solamente en la seguridad vial.

11. Referencias bibliográficas

- (NoticiasRCN, 2020). Autoridades en alerta por altos índices de accidentes viales en todo el país, Recuperado de <https://noticias.canalrcn.com/nacional/autoridades-en-alerta-por-altos-indices-de-accidentes-viales-en-todo-el-pais-351229>
- (Concepto definicion, 2016). Educación Vial, Recuperado de <https://concepto definicion.de/educacion-vial/>
- García (2006). Estado actual de los sistemas e-learning, Recuperado de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo
- (E-ABC learning, 2019)¿Qué es una plataforma de e-Learning?. Recuperado de:<https://www.e-abclearning.com/queesunaplataformadeelearning/#>
- Ministerio de Salud (2015). Decreto 2353 de 2015, Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%202353%20de%202015.pdf
- Fundación Salud Mia EPS (2018). Comportamiento afiliaciones 2018, Recuperado de <http://www.saludmia.org/archivo/afiliaciones2018.pdf>
- Congreso de la Republica (2012). ley 1562, 2012, art.3, Sistema de riesgos laborales, Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Interempresas (2019). Hay más siniestros in itinere que en misión, según el I Informe sobre la Seguridad Vial Laboral en España, Recuperado de <https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/240363-Los-accidentes-viales-laborales-le-suponen-a-Espana-2000-millones-de-euros-al-ano.html>
- (Gutiérrez & España,2012, p. 14). Estudio del proceso de comunicación del programa de educación vial con los alumnos de los colegios participantes de la ciudad de cuenta, Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1804/1/tc272.pdf>
- (González, 2020, p. 7-22). Informe gestión Enero a diciembre accidentalidad, Recuperado de <https://www.transitobucaramanga.gov.co/files/2020/estadisticas/230120-accidentalidad-inf-gest-control-vial.pdf>
- Bustamante (2016). Educación Vial y Escuela en el Estado de Guerrero (México)(Tesis doctoral),Universidad D Salamanca. Recuperado de: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/132801/DTHE_BustamanteAguirreC_Educaci%20C3%B3nvial.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Llamazares (2019). La influencia de los accidentes de tráfico en el entorno laboral (Tesis doctoral), Universidad D Valencia. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/72200/TESIS%20DOCTORAL%20JAVIER%20LLAMAZARES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- De la Rosa, A & López, M (2015). Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de la Cooperativa de Transporte especial, viajes y turismo cootransocaña LTDA de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander. (Trabajo de grado), Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Recuperado de:
<http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/967/1/27818.pdf>
- Espejo, D & Guatame, W (2019). Seguridad vial, una estrategia de cultura preventiva enfocada a los actores viales de CSA Constructora Santa Ana S.A.S (Trabajo de grado), Fundación Universitaria San Mateo. Recuperado de:
<http://caoba.sanmateo.edu.co/jspui/bitstream/123456789/131/1/Proyecto%20de%20Seguridad%20vial.pdf>
- Morales, E (2007). Gestión del conocimiento en sistemas e-learning, basado en objetos de aprendizaje, cualitativa y pedagógicamente definidos (Trabajo de grado). Universidad de Salamanca España. Recuperado de:
https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/TD_gestion_del_conocimiento_en_sistemas_e-learning_pdf.pdf
- Vélez, B (2017). Diseño estratégico en plataformas digitales e-learning (Tesis de maestría), Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de:
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/67937/Tesis%20Final%20Brenda%20V%C3%A9lez.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Ruiz y Díaz (1996). Capacitar: Clave para reducir riesgos del trabajo, Recuperado de
<https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/capacitar1996.pdf>
- (Decreto 1072, 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Recuperado de
<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Castro, Montero, Bonilla y Calvo (2008). Artículo. E-learning: la nueva opción de capacitación en las empresas, Recuperado de <https://www.auladeeconomia.com/articulosot-19.htm>
- Chacón (2013). Uso de las TIC en el desarrollo de Competencias Laborales, Recuperado de:
<http://www.virtualeduca.info/ponencias2013/433/UsodelasTICeneldesarrollodecompetenciaslaborales.FCHB.pdf>
- (Best People, 2020). E-Learning para empresas, Recuperado de: <https://bestpeople.com.co/e-learning-para-empresas/>
- (Montes, 2019). Colombia es el segundo que más avanza en e-learning en América Latina, Recuperado de: <https://www.larepublica.co/internet-economy/colombia-es-el-segundo-que-mas-avanza-en-e-learning-en-america-latina-2837584>
- INTERNET YA (2017). Artículo. ¿Por qué es importante el E-learning para las empresas colombianas?, Recuperado de <https://www.internetya.co/por-que-es-importante-el-e-learning-para-las-empresas-colombianas/>

- Brandon Hall Group (2017). repensando su enfoque para la capacitación de empleados, Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/paycom/2017/02/14/learning-management-systems-101-rethinking-your-approach-to-employee-training/#232b7a8c755b>
- Gutiérrez (2016). 12 Estadísticas que demuestran la importancia del e-learning para las empresas, Recuperado de <https://www.shiftelearning.com/blogshift/estadisticas-la-importancia-del-e-learning-para-las-empresas>
- Buelvas, Cordero, González (2012). Análisis del entorno del E-learning empresarial en Bogotá, Recuperado de: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2416/BuelvasYira2012.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- (EcuRed, 2014). Educación Vial, Recuperado de https://www.ecured.cu/index.php?title=Educaci%C3%B3n_Vial&oldid=2314999
- (ConceptoDefinición, 2016, párr. 2-3). Educación Vial, Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/educacion-vial/>
- (Decreto 2851, 2013, art. 1). Plan estratégico de seguridad vial (PESV), Recuperado de <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=10876>.
- (ABC-Learning, 2019). ¿Qué es una plataforma de e-Learning?. Recuperado de: <https://www.e-abclearning.com/queesunaplataformadeelearning/#:~:text=La%20plataforma%20de%20e%20learning,empresas%20como%20para%20instituciones%20educativas.&text=Permitir%20utilizar%20la%20plataforma%20con%20m%C3%ADnimos%20conocimientos>.
- (Jenkins, Browne y Walker, 2005). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet, Recuperado de https://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf
- (elearningfacil, 2017) Plataformas e-learning gratuitas. Recuperado de: <https://www.elearningfacil.com/plataformas-e-learning-gratuitas/>
- (elearningfacil, 2018) ¿Por qué escoger Moodle como plataforma de formación?. Recuperado de: <https://www.elearningfacil.com/por-que-escoger-moodle-como-plataforma-de-formacion/>
- (Griffiths, López y Pampillon, 2004). La enseñanza del idioma inglés mediada con plataforma educativa virtual en nivel secundaria, Recuperado de [https://books.google.com.co/books?id=BBBeDwAAQBAJ&pg=PA52&lpg=PA52&dq=Un+espacio+de+ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+\(EA\)+es+el+lugar+donde+se+realiza+el+conjunto+de+procesos+de+ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+dirigidos+a+la+adquisici%C3%B3n+de+una+o+varias+competencias&source=bl&ots=TGaomk_cSO&sig=ACfU3U1U5Ry9bLDZN-z5xdFxKr33KI3hBw&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjejsrWuIvoAhVLMqwKHY0vAuQQA6AEwAHoECAsQAQ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=BBBeDwAAQBAJ&pg=PA52&lpg=PA52&dq=Un+espacio+de+ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+(EA)+es+el+lugar+donde+se+realiza+el+conjunto+de+procesos+de+ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+dirigidos+a+la+adquisici%C3%B3n+de+una+o+varias+competencias&source=bl&ots=TGaomk_cSO&sig=ACfU3U1U5Ry9bLDZN-z5xdFxKr33KI3hBw&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjejsrWuIvoAhVLMqwKHY0vAuQQA6AEwAHoECAsQAQ#v=onepage&q&f=false)

- (Morales, 2018). Características, tipos y plataformas e-learning más utilizadas, Recuperado de:
<https://fococonsultores.es/caracteristicas-plataformas-elearning/>
- (Guillen, 2017). Plataforma e-Learning: Qué es, ventajas e inconvenientes, Recuperado de:
<https://www.formacionyestudios.com/plataforma-e-learning-ventajas-e-inconvenientes.html>
- OMS (2013). informe sobre la situación mundial de la seguridad vial, Recuperado de
https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/summary_es.pdf
- Instituto Nacional de Medicina Legal (2013). Plan estratégico de seguridad vial, Recuperado de
<https://prezi.com/l5p52dnty1s6/plan-estrategico-de-seguridad-vial/?webgl=0>
- (resolución 1565, 2014). Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, Recuperado de https://www.arlsura.com/files/res1565_14.pdf
- (Servicios de Transito, 2018), los cuatro tipos de señales de tránsito. Recuperado de:
<https://serviciosdetransito.com/index.php/noticias/94-conoce-los-4-tipos-de-senales-de-transito>.
- (Henriquez, 2019), En Colombia fallecen 15 personas al día por accidentes de tránsito. Recuperado de: <https://www.rcnradio.com/colombia/en-colombia-fallecen-15-personas-al-dia-por-accidentes-de-transito>
- Administradora de riesgos laborales Sura (2015), Factores de riesgo de la vía y su entorno para la seguridad vial. Recuperado de:
<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=1475:factores-de-riesgo-de-la-via-y-su-entorno-para-la-seguridad-via>
- ARL SURA (2020), Tipos de accidentes de trabajo. Recuperado de:
<https://www.arlsura.com/index.php/tipo-at>
- (Legis,2019), ¿Cuándo un accidente de tránsito puede considerarse como contingencia laboral? Recuperado de: <https://www.ambitojuridico.com/noticias/laboral/laboral-y-seguridad-social/cuando-un-accidente-de-transito-puede-considerarse-como>
- (concepto definicion, 2016). Educación Vial, Recuperado de
<https://concepto definicion.de/educacion-vial/>
- Camacho (2009). Educación vial en la era digital: cultura vial y educación permanente, Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v8n15/2007-2171-dsetaie-8-15-00011.pdf>
- (Poó et al, 2015). Educación vial en la era digital: cultura vial y educación permanente, Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v8n15/2007-2171-dsetaie-8-15-00011.pdf>

- Groeger (2011). Educación vial en la era digital: cultura vial y educación permanente, Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-21712017000100011&lng=es&nrm=iso
- (Jenkins, Browne y Walker, 2005). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet, Recuperado de https://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf
- Pérez (2019). Por qué elegir una plataforma e-learning para tu empresa: 14 razones para hacerlo, Recuperado de <https://blog.peopenext.com.mx/por-que-elegir-una-plataforma-e-learning-para-tu-empresa-14-razones-para-hacerlo>
- (Decreto 2171, 1992), Ministerio de transporte público, Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76234>
- (Ley 769, 2002). Código Nacional de Tránsito Terrestre, Recuperado de: <https://www.medellin.gov.co/movilidad/secretaria-de-movilidad/codigo-nacional-de-transito>
- (Resolución 19200, 2002). "Por la cual se reglamenta el uso e instalación del cinturón de seguridad", Recuperado de: <http://www.cdasugamuxi.com.co/gallery/resoluci%C3%B3n%2019200.pdf>
- (Resolución 1737, 2004). "Por la cual se expide el reglamento técnico para cascos protectores sin o con una o más visera(s) para los conductores y acompañantes de motocicletas", Recuperado de: <https://www.lapatria.com/sites/default/files/archivos/2012/Mar/resolu.pdf>
- (Ley 1503, 2011). "Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones", Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1682377>
- (Resolución 1565, 2014). "Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial", Recuperado de: <http://ansv.gov.co/public/uploads/Resolucion1565del06dejuniode2014pdf.pdf>
- (MinTransporte, 2013). Plan Nacional de Seguridad Vial, Recuperado de: <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/3239/plan-nacional-de-seguridad-vial/>
- (alcaldia de bogota, 2015). Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 Nivel Nacional, Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62514>
- (Resolución 1885, 2015). "Por la cual se adopta el manual de señalización vial", Recuperado de: <http://ansv.gov.co/public/uploads/Resolucion1885del17dejuniode2015pdf.pdf>
- (Resolución 2410, 2015). "Por la que se adopta el Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de Motocicletas", Recuperado de: https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/resolucion_mintransporte_2410_2015.htm

- (Resolución 718, 2018). "Por la cual se reglamentan los criterios técnicos para la instalación y operación de medios técnicos o tecnológicos para la detección de presuntas infracciones al tránsito", Recuperado de: <https://vut.mintransporte.gov.co/docs/718.pdf>
- (isotools, s.f), Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial. Recuperado de: <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/iso-39001/>
- (Min Educación, s.f). Educación virtual o educación en línea, Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1
- (Ley 1341, 2009)"Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=36913>
- (Castillo, 2013) lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia, Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171_archivo_pdf.pdf
- (Decreto 1295 de 2010)"oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior" Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf
- (Decreto 1075, 2015)."Decreto Único Reglamentario del Sector Educación", Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>
- Bonilla y Rodríguez (2000, Pagina 243-310). Más allá del dilema de los métodos, Recuperado de <https://laboratoriociudadut.files.wordpress.com/2018/05/mas-alla-del-dilema-de-los-metodos.pdf>
- (Bernal Torres, 2006). Metodología de la investigación, Recuperado de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Merayo (2019). ¿Qué es la plataforma Moodle y para qué sirve?, Recuperado de <https://www.maximaformacion.es/e-learn/que-es-moodle-y-para-que-sirve/#id1>.
- (Fundación Carlos Slim, 2016). Factor humano, principal causa en los accidentes de tránsito, Recuperado de <https://fundacioncarlosslim.org/factor-humano-principal-causa-en-los-accidentes-de-transito/#:~:text=Invadir%20de%20carril%20representa%20el,se%20producen%20siempre%20tres%20colisiones%3F>
- (Congreso de la Republica (2002). Ley 769, 2012, art.106, Límites de velocidad en vías urbanas y carreteras municipales, Recuperado de http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_col_ley_769_2002.pdf

(Vanguardia Liberal, 2014). ¿A qué velocidad se puede conducir en Bucaramanga?, Recuperado de <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/a-que-velocidad-se-puede-conducir-en-bucaramanga-LDVL243585>

(El Universal, 2017) Motos, implicadas en 60% de accidentes en Colombia, Recuperado de <https://www.eluniversal.com.co/colombia/motos-implicadas-en-60-de-accidentes-en-colombia-265468-PUEU378623>

(Vanguardia Liberal, 2019). 46% de los accidentes viales en Bucaramanga es por exceso de velocidad, Recuperado de <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/46-de-los-accidentes-viales-en-la-ciudad-es-por-exceso-de-velocidad-NG1668861>

(Fundación MAPFRE, 2014). Seguridad activa y pasiva, Recuperado de <https://www.seguridadvialenlaempresa.com/seguridad-empresas/actualidad/noticias/seguridad-vial-activa-y-pasiva-2.jsp#:~:text=Seguridad%20vial%20activa%20para%20el,Neum%C3%A1ticos.>

(Totana, 2010) Manual del peatón, educación vial, Recuperado de <https://www.totana.com/educacion-vial/peaton/Pasos%20para%20peatones.htm>

(NSP Colombia, 2019). Señales Reglamentarias, Recuperado de http://www.nspdecolombia.com/images/04_Capitulo_2B-se_ales_reglamentarias.pdf

(Alcaldía de Medellín, 2012). Señalización Horizontal, Recuperado de https://www.medellin.gov.co/movilidad/documents/seccion_senalizacion/cap3_senales_horizontales.pdf

Growthengineering (2017). ¿Qué es ADDIE?. Recuperado de: <https://www.growthengineering.co.uk/what-is-addie/>

Acuña, M (2017). Creando un Curso Virtual: Diseño Instruccional ADDIE. Recuperado de: <https://www.evirtualplus.com/creando-un-curso-virtual-diseno-instruccional-addie/>

APÉNDICES

- ✓ [\(Ver Apéndice A- Eje temático\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice B – Glosario Vial\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice C – Unidad 1-Legislación Vial\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice D – Unidad 2-Factor Vehículo\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice E – Unidad 3-Factor Vía\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice F– Unidad 3.1- Señales de tránsito\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice G – Unidad 4- Factor Humano\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice H – Unidad 5- Usuarios y Peatones\)](#)
- ✓ [\(Ver Apéndice I- Guía de Uso de la Plataforma\)](#)