

UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA

Facultad de Ingeniería y Gestión



SAFETY DRIVING: PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA ESCUELA DE CHOFERES CON SIMULADORES DE CONDUCCIÓN DE REALIDAD VIRTUAL

Tesis para optar al Título Profesional de Licenciado en Administración

Presentan los Bachilleres:

SERGIO GONZÁLEZ TOBALINA
JUAN DIEGO MENDOZA CORNEJO

Presidente: Bernardo Leonardo Meza Guzmán

Asesor: Mario Phillip Roncal Zolezzi

Lector: José Luis López Calle

Lima – Perú

Junio de 2023



UARM

Universidad
Antonio Ruiz
de Montoya

Anexo N.º 3 - Reglamento General de Grados y Títulos de Pregrado y Posgrado
Aprobado por Resolución Rectoral N° 194-2022-UARM-R y modificado por
Resolución Rectoral N° 040-2023-UARM-R

INFORME DE ORIGINALIDAD

Señores

Consejo Universitario - UARM

Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a ustedes para saludarlos e informar al Consejo Universitario sobre el producto académico elaborado por GONZÁLEZ TOBALINA Sergio y MENDOZA CORNEJO Juan Diego, quienes solicitan la obtención de su título profesional de Licenciados en Administración, a través de la sustentación de una tesis.

El producto académico elaborado tiene como título "Safety driving: plan de negocios para crear una escuela de choferes con simuladores de conducción de realidad virtual."

Por tanto, en nuestra condición de Asesor de producto académico y de integrante de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería y Gestión, respectivamente, declaramos que el producto académico de GONZÁLEZ TOBALINA Sergio y MENDOZA CORNEJO Juan Diego ha sido examinado con el programa antiplagio *Turnitin* para identificar su nivel de coincidencias.

El resultado que arroja el programa es de 4% de similitud, el cual proviene de fuentes de información que han sido debidamente citadas o reconocidas utilizando las normas del sistema APA.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Firmado en Lima, el 15 del mes de mayo del 2023

Atentamente,

Mario Phillip Roncal Zolezzi
Asesor

Bernardo Leonardo Meza Guzmán
Presidente de la Comisión

*Conforme a lo establecido en el documento de identidad

AGRADECIMIENTO

Agradezco a quienes estuvieron a mi lado a lo largo de este proyecto: a mis padres y hermano, por sus consejos, apoyo continuo y desinteresado; a mis amigos cercanos, por su ánimo y contribuciones; a mi mejor amiga Pierina, por escucharme y acompañarme siempre; y a mi psicoterapeuta Arturo, por ayudarme a gestionar mis emociones durante todo este proceso.

Sergio González

A las personas que apoyaron en este proceso, mi mamá, mi padrino, mi compañero de tesis y mis amigos, en especial a Katherine y Ana, que siempre estuvieron para darme ánimos.

Juan Diego Mendoza

RESUMEN

En los últimos años, se ha contemplado en nuestro país un aumento considerable de los accidentes de tránsito, que han dejado un gran número de personas heridas y fallecidas. Estos accidentes, en su mayoría, fueron ocasionados por los conductores, quienes han realizado malas prácticas al volante. En nuestra investigación, pudimos darnos cuenta de que esto tiene una fuerte relación con la deficiente enseñanza impartida en las escuelas de choferes, quienes buscan primordialmente que sus alumnos aprueben los exámenes de manejo para obtener la licencia y no hacen suficiente énfasis en la concientización sobre la responsabilidad que implica conducir un vehículo.

Es por esta razón que nuestro plan de negocio tiene como finalidad evaluar la viabilidad comercial y económica de una innovadora escuela de choferes que emplea simuladores de conducción de realidad virtual, con el fin de crear una institución que brinde un espacio seguro, apropiado para sus potenciales clientes, de costos competitivos y con énfasis en la enseñanza de conocimientos y valores que permita formar conductores capacitados y responsables.

Palabras clave: escuela de choferes, escuela de manejo, simulador de manejo, realidad virtual.

ABSTRACT

In recent years, a considerable increase in traffic accidents has been observed in our country, which has left a vast number of people injured and dead. These accidents, for the most part, were caused by the drivers, who have conducted bad practices at the wheel. In our research, we were able to realize that this has a strong relationship with the deficient teaching that is imparted in driving schools, which primarily seek that their students pass the driving tests to obtain the driver license and do not place enough emphasis on awareness about the responsibility involved in driving a vehicle.

It is for this reason that our business plan aims to evaluate the commercial and economic viability of an innovative driving school that uses virtual reality driving simulators, in order to create an institution that provides a safe space, appropriate for its potential clients, with competitive costs and with emphasis on teaching knowledge and values that allow educating qualified and responsible drivers.

Keywords: drivers school, driving school, driving simulator, virtual reality.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	18
CAPÍTULO I: SUSTENTO TEÓRICO DEL PROYECTO.....	22
1.1. Objetivos del plan de negocio.....	22
1.1.1. Objetivo general.....	22
1.1.2. Objetivos específicos.....	22
1.2. Justificación del proyecto.....	22
1.2.1. Justificación teórica.....	22
1.2.2. Justificación práctica.....	24
1.2.3. Justificación social.....	31
1.3. Alcances y limitaciones.....	32
1.4. Viabilidad del estudio.....	32
CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL.....	33
2.1. Conceptos clave.....	33
2.1.1. Definición de escuela de choferes.....	33
2.1.2. Definición de realidad virtual.....	33
2.1.3. Definición de simulador de conducción o de manejo.....	33
2.1.4. Tipos de simuladores de conducción.....	33
2.1.5. Tipos de licencias de manejo.....	34
2.2. Situación del sector.....	35
2.3. Marco legal.....	35
2.3.1. Marco normativo que regula el transporte terrestre.....	35
2.3.2. Marco normativo para la obtención de la licencia de conducir.....	36
2.3.3. Marco normativo para la apertura de una escuela de choferes.....	36
2.3.4. Reglamentación sobre las características de los simuladores de manejo.....	36
2.3.5. Respecto al Ministerio del Ambiente.....	36
CAPÍTULO III: ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	38

3.1. Estudio del macroentorno	38
3.1.1. Entorno social	38
3.1.2. Entorno económico-político	38
3.1.3. Entorno tecnológico	39
3.1.4. Entorno ecológico	39
3.2. Estudio del microentorno	40
3.2.1. Competidores	40
3.2.2. Proveedores	42
3.2.3. Clientes	42
3.2.4. Grupos externos	52
3.3. Propuesta de CANVAS	52
3.3.1. Propuesta de valor	52
3.3.2. Segmentos de clientes	52
3.3.3. Canales	52
3.3.4. Relación con clientes	52
3.3.5. Fuentes de ingreso	53
3.3.6. Recursos claves	53
3.3.7. Actividades clave	53
3.3.8. Socios clave	53
3.3.9. Estructura de costos	54
CAPÍTULO IV: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	55
4.1. Visión	55
4.2. Misión	55
4.3. FODA	55
4.4. Fuerzas de Porter	56
4.5. Estrategias	57
CAPÍTULO V: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	59
5.1. Objetivo de la investigación de mercados	59
5.2. Metodología de la investigación	59
5.2.1. Tipo de investigación	59
5.3. Estimación de la demanda	71
5.3.1. Mercado total	71
5.3.2. Mercado potencial	72
5.3.3. Mercado específico	73

CAPÍTULO VI: PLAN DE MARKETING.....	74
6.1. Objetivos de marketing.....	74
6.2. Estrategias de marketing.....	74
6.2.1. Segmentación.....	74
6.2.2. Diferenciación y posicionamiento.....	76
6.3. Marketing mix.....	77
6.3.1. Producto/Servicio.....	77
6.3.2. Precio.....	82
6.3.3. Plaza.....	82
6.3.4. Promoción.....	86
CAPÍTULO VII: PLAN DE OPERACIONES.....	89
7.1. Objetivo del plan de operaciones.....	89
7.2. Ficha técnica.....	89
7.3. Funcionamiento del local.....	89
7.3.1. Horario de atención.....	89
7.3.2. Turnos de trabajo del personal.....	89
7.4. Capacidad de planta.....	90
7.5. Proceso productivo.....	90
7.5.1. Cadena de valor.....	90
7.5.2. Descripción de actividades primarias.....	92
7.6. Características físicas del local.....	93
7.6.1. Zona de recepción e instrucción.....	93
7.6.2. Zona administrativa.....	94
7.6.3. Servicios higiénicos.....	94
7.6.4. Almacén.....	94
7.7. Requerimientos productivos.....	95
7.8. Cronograma de implementación.....	95
7.9. Indicadores de control.....	96
CAPÍTULO VIII: PLAN LEGAL.....	97
8.1. Constitución de la empresa.....	97
8.1.1. Forma societaria.....	97
8.1.2. Proceso de constitución de la empresa.....	97
8.2. Normas legales.....	99
8.2.1. Ley N° 26887 (Ley General de Sociedades).....	99

8.2.2. Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) y Decreto Supremo N° 005-2012-TR (Reglamento de la Ley N° 29783).....	99
8.2.3. Decreto Supremo N° 003-97-TR (Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral).....	99
8.2.4. Ley N° 28976 (Ley Marco de Licencia de Funcionamiento) y Decreto Supremo N° 163-2020-PMC (TUO de la Ley N° 28976)	100
8.2.5. Ley N° 29733 (Ley de Protección de Datos Personales)	100
8.2.6. Ley N° 29571 (Código de Protección y Defensa del Consumidor)	100
8.2.7. Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE (Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial) y Decreto Supremo N° 008-2008-TR (Reglamento de la Ley MYPE).....	100
8.3. Licencias y permisos.....	101
8.3.1. Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE)	101
8.3.2. Licencia de funcionamiento.....	102
8.4. Obligaciones tributarias	102
8.4.1. Impuestos	102
8.4.2. Contribuciones	104
CAPÍTULO IX: PLAN DE RECURSOS HUMANOS	107
9.1. Objetivos del plan de recursos humanos.....	107
9.2. Estructura organizacional	107
9.3. Actividades de gestión de recursos humanos	108
9.3.1. Descripción de puestos	108
9.3.2. Reclutamiento y selección	114
9.3.3. Inducción	115
9.3.4. Capacitación.....	116
9.3.5. Evaluación de desempeño.....	116
9.4. Régimen laboral	117
9.5. Tipo de contratación	119
CAPÍTULO X: ANÁLISIS DE RIESGOS	120
10.1. Objetivos del análisis de riesgos	120
10.2. Definición de riesgo.....	120

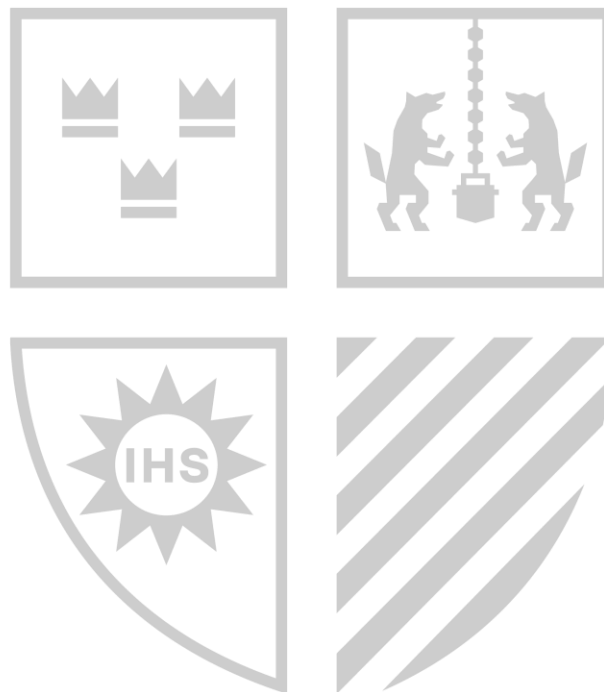
10.3. Parámetros de medición de riesgos.....	120
10.4. Matriz de probabilidad e impacto	121
10.5. Estrategias para afrontar riesgos	121
10.6. Identificación de riesgos e impactos	122
10.7. Matriz de riesgos.....	124
10.8. Reserva de contingencia	125
CAPÍTULO XI: PLAN FINANCIERO.....	126
11.1. Objetivos del plan financiero	126
11.2. Estimación de la inflación.....	126
11.3. Inversión	127
11.3.1. Simuladores	127
11.3.2. Equipamiento administrativo	127
11.3.3. Capital de trabajo.....	128
11.3.4. Gastos preoperativos.....	128
11.4. Financiamiento.....	129
11.5. Flujo operativo.....	129
11.5.1. Ingresos	130
11.5.2. Gastos.....	130
11.6. Balance general.....	133
11.7. Estado de ganancias y pérdidas	134
11.8. Flujo de caja.....	134
11.9. Punto de equilibrio.....	135
11.10. Evaluación económico-financiera.....	135
11.11. Costo de oportunidad del capital	136
11.12. Indicadores de rentabilidad.....	136
11.13. Análisis de sensibilidad	137
CONCLUSIONES	138
RECOMENDACIONES.....	140
BIBLIOGRAFÍA	142
ANEXOS	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1: FODA de Safety Driving	55
Tabla 5.1: Proporción de los NSE B, C y D de Lima Metropolitana	71
Tabla 5.2: Proporción de los NSE B, C y D de la Zona 6 de Lima Metropolitana.....	71
Tabla 5.3: Proporción de personas de 18 a 45 años en los NSE B, C y D de la Zona 6 de Lima Metropolitana	72
Tabla 5.4: Estimado de personas con y sin licencia de conducir.....	72
Tabla 5.5: Estimado de personas interesadas en obtener la licencia de conducir	72
Tabla 5.6: Estimado de personas interesadas en obtener la licencia A-I.....	72
Tabla 5.7: Estimado de personas interesadas en aprender a conducir en simuladores	73
Tabla 5.8: Proyección de la demanda en un horizonte de cinco años	73
Tabla 6.1: Paquetes de instrucción de Safety Driving	81
Tabla 6.2: Precios de los paquetes de instrucción	82
Tabla 7.1: Ficha técnica de los servicios de Safety Driving	89
Tabla 7.2: Capacidad de planta de Safety Driving	90
Tabla 7.3: Descripción de la cadena de valor de Safety Driving.....	91
Tabla 7.4: Cronograma de implementación.....	96
Tabla 7.5: Indicadores de control de Safety Driving	96
Tabla 8.1: Costos por el servicio de constitución de la empresa	99
Tabla 8.2: Libros a llevar en el RMT según nivel de ingresos anuales	103
Tabla 8.3: Pagos a cuenta del Impuesto a la Renta.....	103
Tabla 8.4: Determinación del Impuesto a la Renta anual en el RMT.....	104
Tabla 8.5: Características de afiliación al SIS para microempresas	104
Tabla 8.6: Características de la afiliación a EsSalud para microempresas	104
Tabla 8.7: Tasas del Seguro Vida Ley ofrecido por Pacífico Seguros	105

Tabla 8.8: Principales diferencias entre los tipos de sistemas de pensiones.....	106
Tabla 9.1: Descripción de puesto de gerente general	108
Tabla 9.2: Descripción de puesto de administrador.....	109
Tabla 9.3: Descripción de puesto de asesor comercial	110
Tabla 9.4: Descripción de puesto de instructor de simuladores	110
Tabla 9.5: Descripción de puesto de instructor de simuladores part time	111
Tabla 9.6: Descripción de puesto de contador	112
Tabla 9.7: Descripción de puesto de community manager	113
Tabla 9.8: Descripción de puesto de operario de limpieza	113
Tabla 9.9: Fases del proceso de selección y contratación de personal de Safety Driving	115
Tabla 9.10: Actividades de inducción según el tipo de puesto	115
Tabla 9.11: Fases de desarrollo del programa de capacitación.....	116
Tabla 9.12: Evaluación de desempeño según el puesto de trabajo	117
Tabla 10.1: Niveles de probabilidad de ocurrencia de riesgos	120
Tabla 10.2: Niveles de severidad de impacto de riesgos	121
Tabla 10.3: Matriz de probabilidad e impacto	121
Tabla 10.4: Clasificación por nivel de riesgo	122
Tabla 10.5: Lista de riesgos e impactos identificados	123
Tabla 10.6: Estimados de reserva de contingencia	125
Tabla 11.1: Inversión en simuladores de manejo	127
Tabla 11.2: Inversión en equipamiento administrativo	128
Tabla 11.3: Gastos de acondicionamiento del local	128
Tabla 11.4: Gastos adicionales en el primer mes de acondicionamiento del local.....	129
Tabla 11.5: Inversión total del proyecto	129
Tabla 11.6: Proyección de tarifas de paquetes de enseñanza.....	130
Tabla 11.7: Proyección de ventas de paquetes por año	130
Tabla 11.8: Proyección de ingresos por año	130
Tabla 11.9: Proyección de gastos de recursos humanos	131
Tabla 11.10: Proyección de gastos administrativos.....	131
Tabla 11.11: Proyección de gastos fijos de ventas	132
Tabla 11.12: Proyección de gastos de marketing y publicidad.....	132
Tabla 11.13: Proyección de gastos variables	133

Tabla 11.14: Presupuesto de reserva de contingencia	133
Tabla 11.15: Proyección de la depreciación	133
Tabla 11.16: Estado de ganancias y pérdidas	134
Tabla 11.17: Flujo de caja.....	134
Tabla 11.18: Punto de equilibrio.....	135
Tabla 11.19: Ratios económico-financieros	136
Tabla 11.20: Indicadores de costo de oportunidad	136
Tabla 11.21: Principales indicadores de rentabilidad del proyecto	136
Tabla 11.22: Análisis de sensibilidad	137



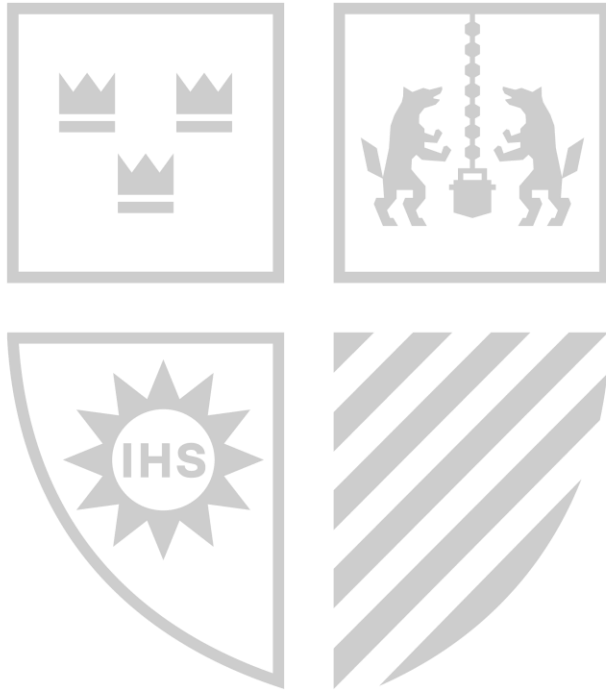
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Etapas del proceso de difusión según Moore	23
Figura 1.2: Elección del segmento de mercado de acuerdo con el modelo de Moore	24
Figura 1.3: Gráfico histórico de licencias de conducir A-I emitidas entre 2011 y 2019	24
Figura 1.4: Accidentes de tránsito en Perú de 2005 - 2015 y sus causas.....	25
Figura 1.5: Habitación de EMMA	29
Figura 3.1: Características de los habitantes de Lima Oeste	43
Figura 3.2: Población según generaciones en Lima Metropolitana 2022.....	43
Figura 3.3: Perfil de la Generación Y	44
Figura 3.4: Exposición a medios y plataformas del adulto joven en Perú.....	45
Figura 3.5: Perfil de la Generación Z	48
Figura 3.6: Perfil de los peruanos consumidores del sector automotor	51
Figura 5.1: Rangos de edades de los encuestados	63
Figura 5.2: Género de los encuestados	64
Figura 5.3: Distritos de residencia de los encuestados	64
Figura 5.4: Conteo de encuestados que disponen o no de licencia de conducir	65
Figura 5.5: Conteo de encuestados interesados en obtener la licencia de conducir	65
Figura 5.6: Tipos de licencia de conducir que los encuestados desean obtener	66
Figura 5.7: Modalidades por las que los encuestados desean aprender a conducir	66
Figura 5.8: Rangos de horas semanales que los encuestados estarían dispuestos a emplear para aprender a conducir	67

Figura 5.9: Rangos de montos de dinero que los encuestados invertirían para recibir clases de manejo	67
Figura 5.10: Motivos por los que los encuestados desean aprender a conducir	68
Figura 5.11: Medios por los que los encuestados desean recibir información sobre nuestra escuela de choferes.....	68
Figura 5.12: Medios por los que los encuestados adquirirían nuestro servicio.....	69
Figura 5.13: Conteo de encuestados que estarían dispuestos a aprender a conducir en simuladores	69
Figura 5.14: Motivos por los que los encuestados estarían interesados en aprender a conducir en simuladores.....	70
Figura 5.15: Motivos por los que los encuestados no estarían dispuestos en aprender a conducir en simuladores.....	70
Figura 6.1: Logo de Safety Driving	78
Figura 6.2: Modelo de uniforme del personal.....	79
Figura 6.3: Imagen referencial de simulador de conducción.....	80
Figura 6.4: Kit de componentes de simulador DSPAD.....	80
Figura 6.5: Diseño referencial de la página web de Safety Driving.....	84
Figura 6.6: Gráfico comparativo de softwares de DataCRM	86
Figura 7.1: Gráfico de la cadena de valor según Michael Porter.....	91
Figura 7.2: Distribución del local por zonas.....	94
Figura 9.1: Organigrama de Safety Driving	107
Figura 9.2: Obligaciones laborales de empresas acogidas al Régimen Laboral de la Micro y Pequeña Empresa	118
Figura 11.1: Proyección de la inflación 2022 - 2023.....	126

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Encuesta de investigación de mercado realizada en Google Forms	153
Anexo N° 2: Entrevista al dueño de una empresa de simuladores de conducción	157
Anexo N° 3: Entrevista al dueño de una escuela de choferes.....	160
Anexo N° 4: Entrevista a una especialista en normas de transporte vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones	168
Anexo N° 5: Entrevista a un abogado especialista en normas de tránsito y seguridad vial.....	173
Anexo N° 6: Módulos de conducción de los simuladores	179
Anexo N° 7: Matriz de riesgo Cenepred.....	181
Anexo N° 8: Resumen del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad Distrital de Lince.....	182
Anexo N° 9: Modelo CANVAS de Safety Driving.....	184
Anexo N° 10: Cuadro de precios de paquetes de enseñanza de las escuelas competidoras.....	185
Anexo N° 11: Flujograma de atención en el local	187
Anexo N° 12: Matriz de riesgos de Safety Driving.....	188
Anexo N° 13: Cuadro de cálculo de ingresos	192
Anexo N° 14: Gastos mensuales de recursos humanos	193
Anexo N° 15: Cuadro de cálculo de depreciación	194
Anexo N° 16: Balance general.....	195



INTRODUCCIÓN

Según un estudio de Ipsos de mayo del 2018 (Piedra, 2018), a solo unos meses de las elecciones municipales de octubre ese año, un 36% de los limeños encuestados consideraba que el tráfico vehicular era uno de los principales problemas que enfrentaba la ciudad, donde la carencia de normas rigurosas, la mala gestión municipal y la falta de educación vial eran señaladas como sus principales causantes. Desde hace varios años ya, Lima ha venido experimentado un constante crecimiento poblacional, lo que ocasiona que cada vez se empleen más vehículos para movilizarse. Sin embargo, como ciudadanos, podemos observar en nuestro día a día que las redes viales de las que se disponen actualmente no están adaptadas para soportar el considerable crecimiento que el parque automotor ha tenido en los últimos años. Asimismo, dicho informe también puntualiza que, de acuerdo con una encuesta realizada en marzo del 2018 por la misma institución, la mayoría de los encuestados opinaba que el exceso de automóviles de uso particular representa el mayor problema vehicular, seguido por las infracciones de las normas de tránsito (Piedra, 2018). Es por ello que, en el Perú, implementar medidas eficaces que garanticen la seguridad vial todavía sigue siendo un problema complejo, grave y latente. Según el Reporte de accidentes de tránsito N° 01-2021 de la Defensoría del Pueblo (2021), entre los años 2016 y 2020 se registraron más de 420 000 accidentes de tránsito en el país, ocasionando la muerte de más de 14 000 personas, siendo Lima, con una tasa de 51%, la región que encabeza las cifras de accidentes de tránsito a nivel nacional. De igual manera, dicho informe concluye que las principales causas de estos accidentes son el exceso de velocidad, las imprudencias de los conductores y el manejo en estado de ebriedad. Sin duda, estas estadísticas resultan alarmantes y reflejan la falta de capacitación y concientización de los conductores peruanos y lo mucho que nos falta aprender como sociedad en materia de seguridad vial.

Actualmente, para obtener una licencia de manejo A-I no profesional en el Perú por primera vez, que es la licencia para conducir vehículos de uso particular, no se exige que el postulante reciba formación en una escuela de choferes, sino que solo debe aprobar

tres exámenes: médico, de reglas de tránsito (o examen teórico) y de manejo (o examen práctico) (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2021b). Este último consiste en conducir en un circuito cerrado del Touring Automóvil Club del Perú, que se encuentra en la localidad de Conchán, al sur de Lima. Si bien, dar un examen de manejo en estas condiciones resulta seguro porque es un ambiente controlado en el que no hay acceso a peatones y se pueden evitar accidentes, también tiene deficiencias. Debido a que el estudiante realiza acciones mecánicas y/o repetitivas y no se ve expuesto a situaciones que tengan probabilidad de ocurrir en las calles con tránsito real, no entrena apropiadamente su capacidad de reacción y respuesta ante estas. Es más, en una nota del diario El Comercio sobre la obtención irregular de licencias de conducir, se reveló que en los alrededores del circuito de Conchán operan de manera clandestina los llamados “miradores”, que son edificios desde los cuales tramitadores pueden ver al interior del circuito y, mediante teléfonos, dar instrucciones a los postulantes sobre qué deben hacer para aprobar las diferentes etapas del examen práctico, sin ninguna clase de fiscalización (León, 2016). De esta manera, muchos postulantes pueden pagar y recurrir a esta “ayuda” para aprobar el examen, lo cual refleja una situación evidentemente preocupante.

Ante esto, los simuladores de conducción basados en realidad virtual surgen como una alternativa que puede ayudar a contraatacar esta problemática, puesto que constituyen herramientas tecnológicas realmente útiles. Este tipo de simuladores tienen la capacidad de recrear diferentes escenarios y situaciones adversas en las que los estudiantes podrán poner a prueba sus capacidades de respuesta y generar el conocimiento y habilidades necesarias para reaccionar ante ellas en caso lleguen a suceder en la vida real. Por ejemplo, los simuladores pueden ser configurados para mostrar al estudiante una situación de tráfico intenso, experimentar algún imprevisto en la autopista, la aparición de un ciclista en un punto ciego, conducir con la vista mareada por efectos del alcohol, etc. Todo esto se lleva a cabo en un ambiente seguro que salvaguarda la integridad física del usuario, quien no se ve expuesto en la realidad a dichas situaciones por las consecuencias perjudiciales y hasta fatales que podrían traer.

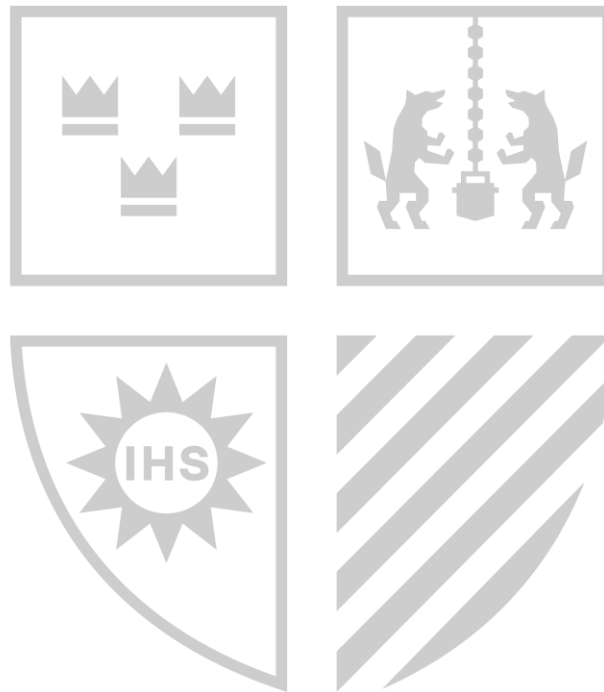
Este método de enseñanza ha ido cobrando cada vez mayor éxito internacional debido a su efectividad, respaldada por estudios que muestran que aquellos que aprenden a conducir en estos simuladores tienen una menor probabilidad de estar involucrados en accidentes de tránsito. Tal es el caso de Países Bajos, donde se realizó un estudio con más de dos mil participantes en el que se demostró que los estudiantes que tomaron clases en simuladores y pasaron por diferentes módulos de instrucción, tenían más probabilidades

de aprobar el examen de manejo en el primer intento y, además, incurrir en menor riesgo de sufrir algún accidente dentro del primer año de haber obtenido la licencia (Kuipers, 2016). Asimismo, en el estado de Georgia, Estados Unidos, gracias a la promulgación de la Joshua's Law, se aumentaron las sanciones monetarias por infracciones de tráfico en un 5%, lo que ha permitido proporcionar fondos destinados a la compra de más simuladores para las escuelas públicas luego de observarse una gran disminución en las muertes de adolescentes por accidentes de tránsito a raíz del uso de estos (Vasan, 2014). Por último, en el país asiático de Singapur, desde diciembre del 2019 es obligatorio que todo postulante a la licencia de conducir apruebe tres módulos de formación en simulador antes de tomar el examen práctico final (Grupo SPRI - Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial, 2020).

Es así que, para conocer la validez de este negocio en nuestro país, optamos por realizar una investigación cualitativa, mediante la cual entrevistamos a personas conectoras del rubro de escuelas de choferes y, una investigación cuantitativa en la que realizamos encuestas a los potenciales usuarios de nuestro servicio para así determinar el grado de aceptación que puede tener una escuela que emplea simuladores. Los resultados de nuestras investigaciones fueron favorables, puesto que los entrevistados comentaron que esta idea de negocio es factible de llevarse a cabo debido a que no hay leyes que restrinjan la ejecución de esta clase de escuelas en el Perú, las personas interesadas en aprender a manejar muestran apertura a diferentes formas de enseñanza y valoran mucho el buen trato personalizado acorde a sus necesidades específicas. Por otro lado, el resultado más destacado que obtuvimos en nuestra investigación cuantitativa fue que el público joven es el más interesado en este tipo de servicio, ya es un público con mayor disposición por la adopción de tendencias tecnológicas y medioambientales. Además, muchos de estos aprecian que los simuladores permiten experimentar diferentes situaciones viales de una forma segura y que el servicio tenga un precio competitivo debido a que se ahorrarán costos al no emplear vehículos reales.

En base a lo expuesto anteriormente, consideramos que la implementación en el Perú de una escuela de manejo que emplea esta clase de herramientas tecnológicas traerá efectos positivos, ya que hay evidencias de su éxito en otros países, es una alternativa de negocio económicamente rentable (debido a que representa un ahorro de costos y hay proyecciones a futuro de una gran cantidad de personas que buscarán obtener su licencia) y cuyo modelo de enseñanza puede ayudar a crear conductores conscientes y responsables.

Para iniciar el proyecto, nuestro mercado objetivo estará compuesto por personas de 18 a 45 años residentes en la Zona 6 de Lima Metropolitana, la cual comprende los distritos de Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel, según indica la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM, 2021). Finalmente, se reforzará el aprendizaje del estudiante mediante el uso de una plataforma e-learning o aula virtual para la instrucción teórica del reglamento y normas de tránsito, donde también los alumnos podrán monitorear sus avances logrados en las clases con simulador y así los instructores puedan brindarles asesorías personalizadas que los ayuden a superar los puntos en los que deben mejorar.



CAPÍTULO I: SUSTENTO TEÓRICO DEL PROYECTO

1.1. Objetivos del plan de negocio

1.1.1. Objetivo general

Identificar la viabilidad comercial y económica de la implementación de una escuela de choferes innovadora que emplea simuladores de manejo de realidad virtual en la ciudad de Lima.

1.1.2. Objetivos específicos

- a. Analizar el mercado de escuelas de choferes en Lima, tanto desde el lado de la oferta como de la demanda. Esto con la finalidad de conocer las diferencias entre los servicios que ofrecen las diferentes escuelas de la ciudad y si es que el tipo de servicio que nosotros ofreceremos contaría con demanda y acogida por parte del público.
- b. Elaborar una propuesta estratégica para el plan de negocios. Esto se realizará con la intención de poder llegar de manera óptima y precisa a nuestro público objetivo y así asegurarnos que adquieran nuestro servicio.
- c. Evaluar la viabilidad legal de la propuesta. Se realizará con motivo de analizar que no existan barreras legales que impidan el pleno desarrollo del proyecto.
- d. Analizar la viabilidad económica del proyecto. Esto con el fin de determinar si el negocio generará beneficios económicos a lo largo de la duración del proyecto.

1.2. Justificación del proyecto

1.2.1. Justificación teórica

La implantación de negocios innovadores requiere desarrollar propuestas que permitan utilizar a su favor la percepción de los potenciales clientes. Para Rogers (2003), la innovación se entiende como una idea, práctica u objeto que es percibido por una persona como nuevo. Plantea cuatro componentes que deben ser tomados en cuenta:

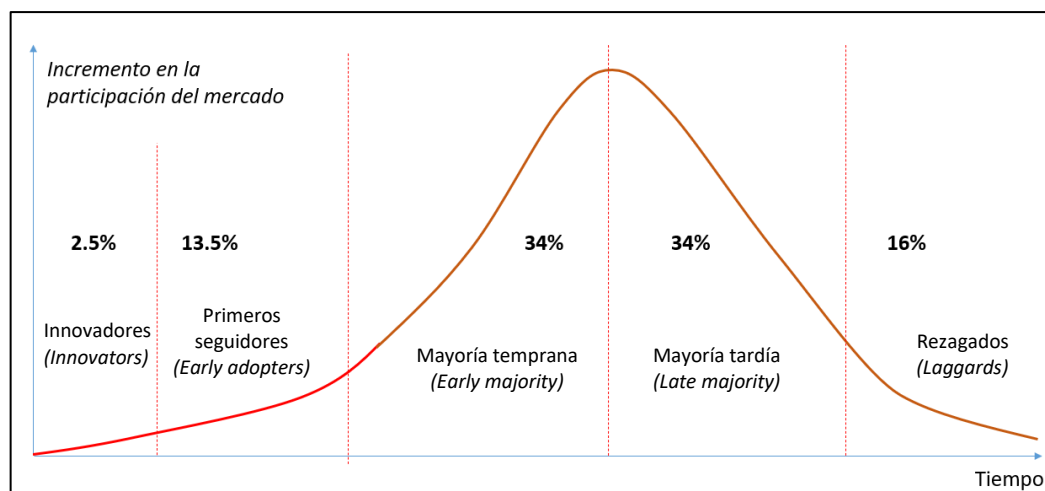
- a. La naturaleza de la innovación y sus implicancias
- b. Los canales de difusión (información y conocimiento)

c. Los condicionantes del sistema social

d. Los plazos

Por otro lado, en 1991, Moore publicó su libro “Cruzando el abismo” (“*Crossing the chasm*”), donde explica que, para la introducción de una innovación, se debe tomar en cuenta el proceso que sigue su propagación en el mercado. A este proceso se le denomina “difusión”, el cual es un proceso de contagio que tiene etapas definidas y retos específicos en cada una de estas (Moore, 2014).

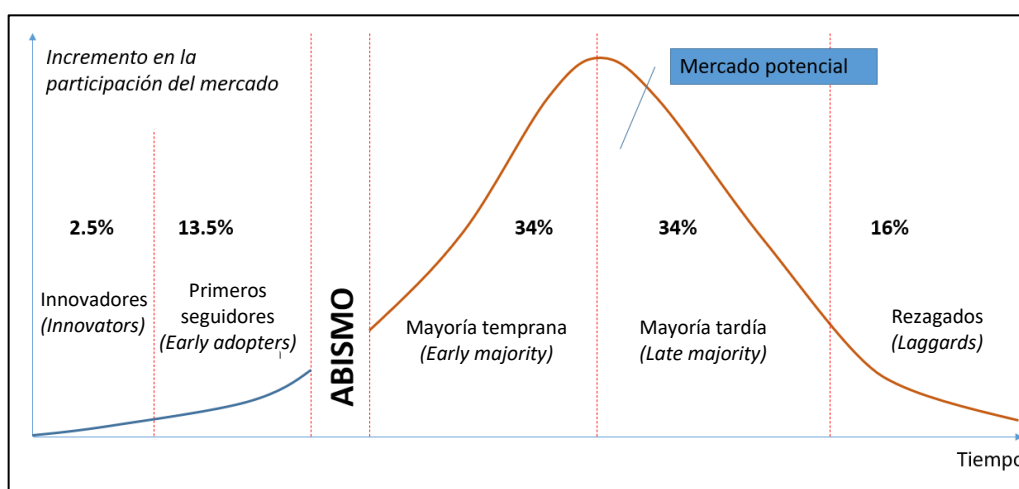
Figura 1.1: Etapas del proceso de difusión según Moore



Fuente: Adaptado de Moore (2014). Elaboración propia.

Asimismo, Moore sostiene que la etapa crítica en el proceso de difusión se da en el tránsito entre la etapa de primeros seguidores (*early adopters*) y la mayoría temprana (*early majority*). Plantea que las estrategias de operaciones y las de marketing deben ser flexibles, priorizando el enfoque técnico y de producción en las primeras etapas, realizando así un cambio en el enfoque hacia la priorización del marketing, en particular, en la definición de una propuesta de valor enfocada en el conocimiento del mercado y su motivación de compra (Moore, 2014). Como parte de la elaboración de la estrategia de marketing que permite hacer el tránsito hacia la mayoría temprana, la elección del segmento de mercado es clave, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 1.2: Elección del segmento de mercado de acuerdo con el modelo de Moore



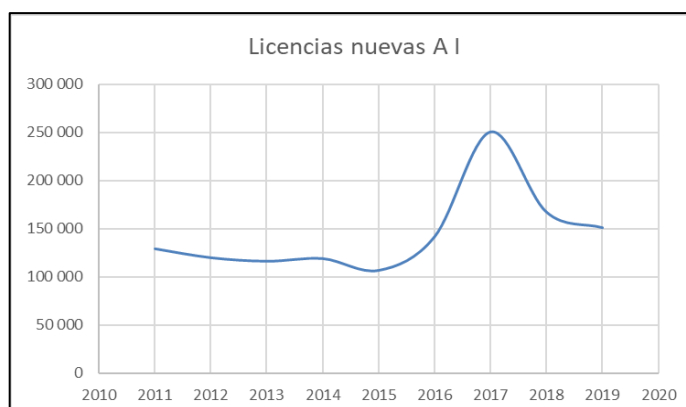
Fuente: Adaptado de Moore (2014). Elaboración propia.

Es por ello que, para el caso de nuestro proyecto, se deben desarrollar estrategias que permitan una rápida difusión de la propuesta de valor, para así poder captar la atención de los potenciales clientes y asegurar la factibilidad económica de nuestro proyecto. Para dichos efectos, tomaremos como referencia las experiencias de éxito que el uso de simuladores para aprender a conducir ha tenido en el extranjero, lo cual describiremos a detalle en el punto siguiente.

1.2.2. Justificación práctica

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020a), desde el 2016 se vienen emitiendo más de 150.000 licencias de conducir nuevas en la categoría A-I cada año, según se observa en el siguiente gráfico:

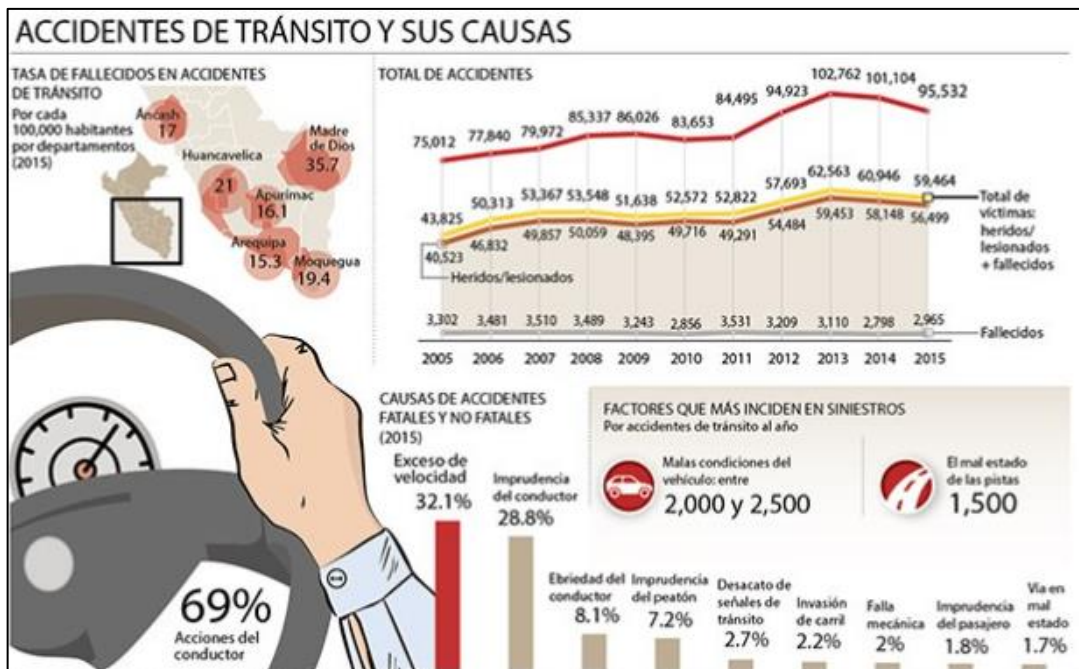
Figura 1.3: Gráfico histórico de licencias de conducir A-I emitidas entre 2011 y 2019



Fuente: Adaptado de INEI (2020a). Elaboración propia.

No obstante, según una nota del Diario Oficial El Peruano (“Los accidentes viales dejan más de 50,000 afectados anualmente”, 2017), los accidentes de tránsito en el Perú dejan más de 50 000 afectados anualmente, contando entre muertos, heridos y lesionados. Como se observa en la Figura 1.4, el error humano y las inadecuadas prácticas de manejo son las causantes del 69% de los accidentes de tránsito, entre los cuales, 32,1% ocurren debido al exceso de velocidad y, 28,8%, a otras imprudencias del conductor.

Figura 1.4: Accidentes de tránsito en Perú de 2005 - 2015 y sus causas



Fuente: “Los accidentes viales dejan más de 50,000 afectados anualmente” (2017).

Asimismo, tal como se menciona en el Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial 2017-2021 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2017):

Existen una serie de factores que favorecen la accidentalidad, en este caso derivados del factor humano, que asociados a las inconductas frente a la conducción vehicular por el espacio público, se le asocia entre otros, la negligencia, la previsión, el cuidado que debe tener sobre el vehículo que se va a conducir. (p.35)

De esta manera, las estadísticas reflejan la falta de preparación y concientización de la que muchos conductores peruanos carecen y si este patrón continúa manteniéndose, pues los índices de accidentes continuarán en aumento.

Por otro lado, tal como pudimos comprobar gracias a las entrevistas que realizamos a dos especialistas en normas de transporte terrestre (consultar Anexos N° 4 y 5), en la actualidad no existe ninguna normativa ni institución del Estado que regule el

funcionamiento de las escuelas de choferes, sino que funcionan como empresas privadas. Es por ello que se observa la necesidad de tener escuelas que reúnan los conocimientos apropiados del Reglamento Nacional de Tránsito para impartir a sus estudiantes, contando con personal calificado para la instrucción y disponer de equipos tecnológicos modernos que nos ayuden a proveer la educación que los futuros conductores necesitan.

En el plano internacional, desde hace algunos años ya se vienen aplicando más iniciativas de instrucción de manejo con simuladores de realidad virtual. Como se mencionó anteriormente, en el Estado de Georgia, Estados Unidos, el aumento en la implementación de simuladores es notable. Según un reportaje de Paula Vasan (2014) para el sitio de noticias tecnológicas The Verge, en dicho estado existen políticas de apoyo conjunto entre el gobierno estatal y las escuelas para poder adquirir más simuladores. Gracias a la Joshua's Law (ley nombrada en honor a un adolescente que perdió la vida en un trágico accidente de auto), las multas por infracciones de tránsito aumentaron en un 5%, lo que permitió que el dinero recaudado fuera destinado a fundaciones que se encargan de proveer de simuladores para las escuelas secundarias o *high schools*. Asimismo, en el artículo se recopilaban testimonios de estudiantes que sostuvieron que la combinación de una currícula dinámica y haber sido expuestos a diferentes situaciones de riesgo en el simulador, les permitió practicar varias veces hasta alcanzar las habilidades necesarias para enfrentarse a un escenario real y sentirse seguros del conocimiento que habían adquirido. Durante el periodo 2005-2007, se implementaron 147 simuladores en diferentes escuelas, financiados con dinero de la Joshua's Law y desde entonces, las estadísticas locales mostraron una disminución de alrededor de un 60% en muertes de adolescentes por accidentes de tránsito en todo el estado, lo que representa 181 vidas salvadas en promedio (Vasan, 2014).

Por otra parte, en los Países Bajos, la aplicación de los simuladores de conducción viene desde el año 2003 aproximadamente y también ha dado resultados notables. En el año 2016, Kuipers & Wieringa (2018) realizaron un estudio en el que se buscaba estudiar la correlación entre más horas de práctica en simuladores y menor tasa de accidentes, en el cual participaron más de dos mil personas. Los resultados del estudio dieron a conocer algo crucial: la importancia de la retroalimentación automatizada (*automated feedback*) como parte esencial en la enseñanza con simuladores. Esta retroalimentación se refiere a las alertas en tiempo real que el simulador arroja cuando detecta una conducta errónea en el aprendiz. Esto contribuyó a que los instructores ayudaran a corregir las fallas de los estudiantes y que estos últimos continuaran

practicando para entrenar la memoria y desarrollar así las habilidades necesarias que les permitan reaccionar adecuadamente ante una situación real al volante. El estudio probó que los estudiantes que recibieron varias clases con retroalimentación automatizada tenían un mejor desempeño en los exámenes para obtener la licencia, con una tasa de aprobación de 59,6%, frente a una de 51,8% de aquellos que llevaron el entrenamiento sin usar dicha función. Asimismo, aquellos estudiantes que complementaron su aprendizaje con módulos de situaciones de riesgo obtuvieron una tasa de aprobación de 81,8%, lo que representó un 33,8% más alto que el promedio nacional que era de 48%. Y, por si fuera poco, quienes llevaron clases en los simuladores tuvieron una participación promedio del 5,1% en accidentes en los primeros doce meses después de sacar la licencia, lo que representó una tasa del 3,2% por debajo del promedio nacional (Kuipers & Wieringa, 2018).

Para complementar lo anterior, desde diciembre de 2019 en Singapur, es obligatorio pasar por tres módulos de formación en simulador antes de rendir el examen práctico final para conseguir la licencia de manejo. Estos módulos, desarrollados por el Departamento de Policía de Tránsito de Singapur, están basados en diez escenarios preconfigurados que recrean las principales causas de accidentes de tránsito en dicho país, entre las cuales destacan el exceso de velocidad en autopistas, la no detección de ciclistas en puntos ciegos y conducción en climas húmedos (Singapore Police Force, 2019). Esto con la finalidad de que los estudiantes estén bien entrenados y adquieran las habilidades necesarias para una mejor conducción y así tratar de minimizar las cifras de accidentes y muertes en carreteras.

Entonces, considerando los casos internacionales expuestos, se puede afirmar que los simuladores basados en realidad virtual son herramientas sofisticadas, prácticas y eficaces que ayudan a desarrollar técnicas de conducción seguras. A continuación, se mencionan algunas de sus principales ventajas:

a. Seguridad: Garantizan mantener la integridad física del alumno y se eliminan los riesgos reales a los que se expone quien aprende a conducir en una situación práctica convencional.

b. Mejora la experiencia de aprendizaje: Permiten al estudiante practicar en una gran variedad de situaciones de manejo, lo cual les posibilita desarrollar una mayor gama de habilidades y maniobras de defensa.

c. Competitividad de costos: Ofrecen mayor disponibilidad de horas de práctica, se ahorran los costos de combustible, seguro de autos y son instrumentos eco amigables.

Además, se elimina el costo inicial de obtener un permiso provisional para aprender a conducir por parte del estudiante.

d. Proceso de evaluación estandarizado e imparcial: Todos los estudiantes realizan las pruebas en las mismas condiciones, por lo que no hay margen de manipulación de resultados o cifras, lo cual permite recibir *feedback* en el momento y generar informes detallados sobre el desempeño de cada alumno.

La tecnología de realidad virtual también ha demostrado su efectividad en otras áreas, como el caso de las ciencias y la salud. Por ejemplo, el artículo de Quero, Andreu-Mateu, Moragrega, Baños, Molés, Nebot & Botella (2017) recoge las evidencias y resultados de un estudio llevado a cabo por el Servicio de Asistencia Psicológica de la Universidad Jaime I de España. El estudio consistía en utilizar un dispositivo adaptable e interactivo de realidad virtual conocido como El mundo de EMMA, como complemento principal de un programa estructurado de sesiones de terapia cognitivo-conductual (TCC) para tratar una serie de trastornos adaptativos en trece pacientes. Los trastornos adaptativos son aquellos que se desencadenan debido a una situación de estrés considerable y acarrearán sintomatología clínica, emocional y comportamental que llega a afectar la vida del paciente. El tratamiento con TCC comprende diferentes etapas, siendo la de exposición, la fase principal. Esta consiste en que el psicoterapeuta ayuda al paciente, de manera controlada y segura, a recordar el evento estresante o traumático, con la finalidad de encontrarle nuevos significados que le permitan aprender de la experiencia y así reestructurar la idea negativa asociada a este. Para ello, El Mundo de EMMA sirvió como la herramienta que contribuyó a lograr dicho cometido. Tanto el psicoterapeuta como el paciente ingresaban a la sala de terapia (conocida como “Habitación de EMMA”) donde se encontraba una pantalla con la que el paciente podía interactuar y utilizar los diferentes materiales gráficos que ofrece para representar sus emociones y sentimientos relacionados al suceso estresante. Esto permitía al terapeuta conocer el problema a mayor detalle, e incluso, modificar ciertos elementos para observar la reacción del paciente y así evaluar el futuro curso del tratamiento.

Figura 1.5: Habitación de EMMA



Fuente: Quero et al. (2017)

Los resultados del estudio mostraron una mejoría en todas las medidas clínicas de los evaluados y corroboraron la efectividad de este programa. Asimismo, los participantes mostraron una aceptación positiva de esta herramienta de realidad virtual e indicaron que les resultó muy útil y no aversiva. Tal como mencionaron los autores:

El objetivo de la RV no es necesariamente “recrear” la realidad, sino lograr entornos virtuales relevantes y significativos que ayuden a los participantes a hacer frente a sus problemas, abriendo así sus opciones de futuro y la posibilidad de vivir sus vidas de una manera más satisfactoria. (Quero et al., 2017, p.16)

Por otro lado, la realidad virtual también ha demostrado ser de gran ayuda para algunos tratamientos fisioterapéuticos. Torres-Narváez, Sánchez-Romero, Pérez-Viatela, Betancu, Villamil-Ballesteros & Valero-Sánchez (2018) publicaron un artículo en el que reunieron evidencia de diferentes estudios en los que se muestra el potencial del uso de la realidad virtual para tratar pacientes que padecen de la enfermedad de Parkinson (EP) o accidentes cerebrovasculares (ACV). Herramientas como la computación gráfica, los sistemas de captura de movimiento, los sistemas de seguimiento no basados en visión por computador y la tecnología háptica son empleadas para tratar estas disfunciones de origen neurológico. Dichas herramientas permiten generar imágenes virtuales que originan estímulos sensoriales, los cuales se desencadenan en estímulos motores que representan información objetiva de las reacciones y permiten monitorear la evolución de los pacientes, lo cual es evaluado por los fisioterapeutas para medir su progreso y realizar cambios adaptándolos a las necesidades terapéuticas de cada paciente. Para el caso del tratamiento de la EP, se diseñaron diferentes programas de rehabilitación basados en realidad virtual que fomentan el desarrollo motor y aportan a la calidad de vida del paciente. En Alemania, se han empleado gafas inteligentes que emiten claves auditivas y visuales durante la ejecución de las actividades diarias, dando buenos resultados en el

mejoramiento del patrón de marcha y reconocimiento de objetos en tiempo real. Asimismo, en Boston y Ámsterdam se llevó a cabo un estudio en el que pacientes con Parkinson severo participaron en un programa de posturografía computarizada basada en realidad virtual para entrenar el balance corporal por un periodo de seis semanas, teniendo efectos positivos (Torres-Narváez et al., 2018). En el caso del tratamiento de ACV, se busca disminuir las limitaciones motrices y mejorar la coordinación visomotora y manejo espacial. En Corea, por ejemplo, para tratar pacientes con secuelas de ACV con hemiplejía, se desarrolló un programa de juego virtual compuesto por un monitor, guantes de datos y cámaras de video que generaban un reporte de datos cinemáticos, el cual registraba el desempeño y evolución de ciertas actividades funcionales. En esa misma línea, en Taiwán se desarrolló un guante que sirve para la rehabilitación de motricidad fina. Este dispositivo háptico e interactivo contiene motores de emiten patrones de vibración para la retroalimentación vibro táctil y sensores de fuerza que evaluaban la mejora en diferentes funciones motoras (Torres-Narváez et al., 2018). De esta manera, los autores sostuvieron lo siguiente:

Los estudios en neurociencia computacional han demostrado que la tecnología en realidad virtual ofrece una mayor realimentación con respecto a las características del movimiento, como por ejemplo la precisión, la velocidad, el desplazamiento, entre otros, lo cual ayuda a mejorar el aprendizaje motor y la ejecución de tareas en sujetos sanos, comparado con el entrenamiento tradicional. (Torres-Narváez et al., 2018, p.121)

Finalmente, también se ha encontrado que la realidad virtual es muy útil para la educación y pedagogía. En el estudio de Flores, Camarena & Avalos (2014), se mencionan las ventajas que esta ofrece para el proceso de enseñanza a estudiantes de ingeniería eléctrica. Resaltan que, como parte de la malla curricular de esta disciplina, hay una gran variedad de conceptos complejos que pueden ser difíciles de explicar o representar de manera tradicional en una pizarra, como por ejemplo los conceptos de átomo, enlace químico, campo electromagnético, etc. Sin embargo, debido al avance tecnológico que ha permitido que los costos de equipos de cómputo cada vez más sofisticados y potentes estén al alcance de más centros educativos, ahora se puede elaborar modelos en 3D y ser reproducidos en salas de realidad virtual, permitiendo así a los alumnos interactuar con ellos y estudiarlos desde diferentes ángulos. De igual forma, debido a que los alumnos también necesitan realizar prácticas en laboratorio o visitas industriales y eso conlleva estar expuestos a situaciones de riesgo (descargas eléctricas,

fuego ocasionado por una falla eléctrica, inhalación de gases tóxicos por un equipo defectuoso, etc.), la realidad virtual permite desarrollar simuladores y salas de entrenamiento controlado en las que los alumnos pueden practicar y fallar cuantas veces sea necesario para aprender.

Con la tecnología de realidad virtual el alumno puede enfrentar situaciones variables y mundos complejos por medio de las simulaciones realizadas por computadora e incorporadas a un sistema de realidad virtual que brinda la posibilidad de tener múltiples sesiones de práctica y ampliar la gama de situaciones a las que se enfrenta un alumno; asimismo, proporciona información sobre el rendimiento del usuario, lo que permite controlar y registrar electrónicamente los avances del participante. Dentro del sistema de realidad virtual se pueden incluir contenidos que incluyan situaciones históricas, ya sean desastres reales o supuestos en los que se simulan situaciones de crisis; esto representa enfrentar a los estudiantes a toda una amplia gama de posibles problemas técnicos y humanos muy similares a los que se pueden encontrar en el mundo real. (Flores et al., 2014, p.6)

Por lo tanto, la realidad virtual para este caso en específico, además de permitir transmitir información de manera multisensorial, permite que el estudiante que interactúa con ella desarrolle una perspectiva más amplia del funcionamiento de la ingeniería eléctrica y genere aprendizaje basado en la experiencia en un entorno seguro, lo cual representa un punto muy importante para tener en cuenta y que puede ser aplicado en los modelos de enseñanza actuales de los centros de formación.

Para concluir y teniendo en cuenta todo lo descrito anteriormente, el presente plan de negocios busca cubrir este nicho de mercado no satisfecho en el mercado de las escuelas de choferes tradicionales peruanas y así, contribuir a formar conductores preparados y conscientes. Con dicho fin, la tecnología de realidad virtual será nuestra principal herramienta para lograr este objetivo y consideramos que el Perú reúne las condiciones necesarias para implementar un negocio de estas características.

1.2.3. Justificación social

Como lo evidencia el Boletín Estadístico de Siniestralidad Vial del primer semestre del 2021, el 69,1% de los accidentes tiene como origen el factor humano (MTC, 2021a). De esta forma, buscamos concientizar y preparar a los futuros conductores para así contribuir a disminuir las tasas de accidentes de tránsito.

Dado que el uso de simuladores de conducción de autos en nuestro país es reciente, existe poca experiencia en su uso. Sin embargo, el empleo extendido de simuladores en la industria aeronáutica sirve como punto de referencia para reconocer el

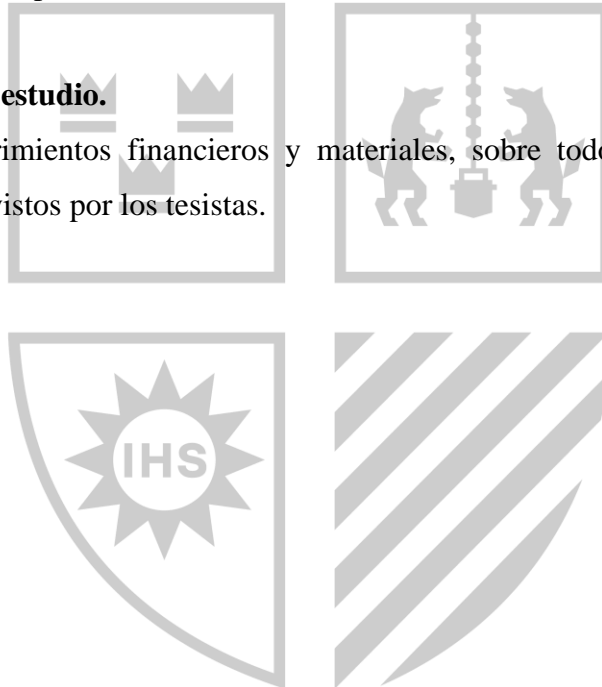
valor de estos como herramientas que contribuyen al aprendizaje y mejora de habilidades de conducción.

1.3. Alcances y limitaciones

Como se indicó en la Introducción, nuestra propuesta de negocios circunscribe su alcance a la Zona 6 de Lima Metropolitana. Posteriormente, con el estudio de mercado, se definirá la mejor locación para el funcionamiento del local de la escuela y se enfatizarán las zonas cercanas en las que pueda haber mayor demanda de nuestro servicio. El estudio de la demanda se realizará a través de encuestas virtuales debido a las restricciones por la pandemia del COVID-19 y la menor predisposición de los potenciales clientes al contacto en persona.

1.4. Viabilidad del estudio.

Los requerimientos financieros y materiales, sobre todo para el estudio de mercado, serán provistos por los tesistas.



CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

2.1. Conceptos clave

2.1.1. Definición de escuela de choferes

Según lo recopilado en la entrevista realizada a una especialista en normas de transporte vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se puede decir que una escuela de choferes es aquella empresa privada, no sujeta a la regulación de dicha institución, que brinda formación a aquellas personas que desean aprender a manejar un vehículo particular y obtener una licencia de conducir no profesional de categoría A-I (ver puntos 1 y 3 del Anexo N° 4).

2.1.2. Definición de realidad virtual

Según el profesor Helmuth Trefftz, docente e investigador de la Universidad EAFIT de Colombia:

La tecnología de realidad virtual se puede entender como un conjunto de dispositivos y programas que actúan sobre los receptores de nuestros sentidos con el objetivo de formar, en la mente del usuario, la percepción de que está interactuando con un entorno que no tiene existencia material. (Trefftz, 2015, p.3)

2.1.3. Definición de simulador de conducción o de manejo

Según la Resolución Directoral N° 3440-2016-MTC/15, se define como simulador conducción o de manejo a un:

Dispositivo mecánico y de software, compuesto por partes físicas que emulan el funcionamiento de un determinado tipo de vehículo y por un programa de software que controla el comportamiento de dichas partes, permitiendo al usuario realizar una conducción realista del mismo. (MTC, 2016b)

2.1.4. Tipos de simuladores de conducción

Existen diferentes tipos de simuladores según la industria en la que se empleen, entre los cuales destacan los ferroviarios, aeroportuarios y de automoción. En relación con estos últimos, la empresa española LANDER Simulation & Training Solutions S.A. destaca como uno de los principales fabricantes internacionales de simuladores de este

tipo, ya que cuenta con presencia en más de 40 países y más de 400 unidades instaladas a nivel mundial. Además, es el principal socio proveedor de simuladores de las escuelas de manejo en Singapur y la policía de Turingia, en Alemania (Grupo SPRI - Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial, 2020). Según la página web de LANDER (2022), los simuladores de automoción se pueden clasificar en:

a. Simulador de conducción de auto: Generan la sensación de conducir un auto real, ya que dispone de los controles reales de uno, tiene pantallas grandes que permiten tener un rango de visión de 180 grados y reproduce con gran realismo los efectos de aceleración, frenada, curvas, baches, etc. Asimismo, su software permite configurar el tipo de vehículo y transmisión, logrando que el usuario experimente una inmersión realista al situarlo en diferentes escenarios y condiciones.

b. Simulador de conducción de motos: Permite elegir diferentes tipos de motos, de alta o baja cilindrada y el tipo de transmisión. Dispone de controles muy similares a los de una motocicleta real y su software permite elegir entre diferentes entornos y reproducir las sensaciones de la moto.

c. Simulador de vehículos pesados: Presenta una cabina compuesta por asiento, volante, pantallas y mandos que tienen la misma sensibilidad, simulando así a vehículos grandes. Además, el software permite entrenar en escenarios urbanos o de carretera y ser configurado para brindar la sensación de conducir un autobús urbano o interurbano, camión, tráiler o vehículo de transporte de materias peligrosas.

2.1.5. Tipos de licencias de manejo

Según el Artículo 9 del Decreto Supremo N° 007-2016-MTC (MTC, 2016a), las licencias válidas para conducir dentro del territorio peruano se clasifican de la siguiente manera:

a. Clase A

“Para carros y vehículos motorizados de uso personal o comercial que trasladen pasajeros o mercancías” (MTC, 2022). Tenemos las siguientes categorías:

- **Licencia A-I:** Esta es la más común y permite conducir autos como sedanes, SUVs, areneros, pickups y minivanes. Es necesaria para obtener todas las demás licencias de la clase A.
- **Licencia A-II-a:** Permite conducir los mismos vehículos que la A-I y también vehículos oficiales de transporte de pasajeros como taxis, buses y ambulancias.
- **Licencia A-II-b:** Permite conducir los mismos vehículos que la A-I y A-II-a, así como microbuses de 16 hasta 33 asientos.

- **Licencia A-III-a:** Permite conducir los mismos vehículos que la A-I, A-II-a y A-II-b, así como vehículos con más de 6 toneladas como buses urbanos, interurbanos y panorámicos.
- **Licencia A-III-b:** Permite conducir los mismos vehículos que la A-I, A-II-a y A-II-b, así como vehículos de chasis cabinado, remolques, grúas y volquetes.
- **Licencia A-III-c:** Permite conducir todos los vehículos de las licencias anteriores.

b. Clase B

“Para triciclos, bicimotos, motos, mototaxis y trimotos para uso personal o comercial que trasladen pasajeros o mercancías” (MTC, 2022). Tenemos las siguientes categorías:

- **Licencia B-I:** Permite conducir vehículos no motorizados de tres ruedas para transporte público.
- **Licencia B-II-a:** Permite conducir bicimotos para transporte de pasajeros o mercancías.
- **Licencia B-II-b:** Permite conducir los mismos vehículos que la B-II-a, así como motocicletas de dos ruedas o motocicletas con sidecar (tres ruedas).
- **Licencia B-II-c:** Permite conducir los mismos vehículos que la B-II-a y B-II-b, así como mototaxis y trimotos.

2.2. Situación del sector

El reporte de Censos Nacionales del 2017 elaborado por el INEI (2018), indicó que el 13,2% de hogares declaró tener auto de uso particular y el 10,6%, informó tener motocicleta. Dentro del grupo de los que poseen automóvil particular, el 97% son hogares que se encuentran en un área urbana y el 3%, en área rural.

2.3. Marco legal

2.3.1. Marco normativo que regula el transporte terrestre

a. Como ley principal tenemos a la Ley N° 27181 (Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre), que es aquella que: “...establece los lineamientos generales económicos, organizacionales y reglamentarios del transporte y tránsito terrestre y rige en todo el territorio de la República” (Congreso de la República, 1999).

b. Decreto Supremo N° 016-2009-MTC, que aprueba el Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito, el cual establece las normas y sanciones que regulan el uso de vías públicas y actividades de transporte en todo el país (MTC, 2009).

2.3.2. Marco normativo para la obtención de la licencia de conducir

a. La norma principal es el Decreto Supremo N° 007-2016-MTC, el cual aprueba el Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir. Este regula todo lo referente a la obtención y emisión de licencias, tal como establecen todos los artículos comprendidos en los títulos II (“De las licencias de conducir”), III (“De la evaluación médica y psicológica”) y V (“De la evaluación de los postulantes”) (MTC, 2016a).

b. Decreto Supremo N° 026-2016-MTC, mediante el cual se aprobaron modificaciones al Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir.

c. Resolución Directoral N° 3748-2016-MTC/15, que establece los Tópicos de la Evaluación de conocimientos en la conducción para postulantes a licencias de conducir.

2.3.3. Marco normativo para la apertura de una escuela de choferes

Debido a que seremos una empresa particular que solo estará orientada a instruir a postulantes que desean obtener la licencia A-I, no existen normas o leyes que regulen su funcionamiento. Esto fue corroborado en las entrevistas que hicimos a dos especialistas en normas de transporte terrestre (ver puntos 1 y 3 del Anexo N° 4 y, 3 y 5 del Anexo N° 5) y al dueño de una escuela de choferes de Lima (ver punto 2 del Anexo N° 3). Por lo tanto, dado que nuestro proyecto no consiste en crear una escuela de conductores profesionales, no estaremos sujetos al cumplimiento de las medidas del MTC ni de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (Sutran), puesto que tampoco dispondremos de una flota de automóviles para realizar la instrucción.

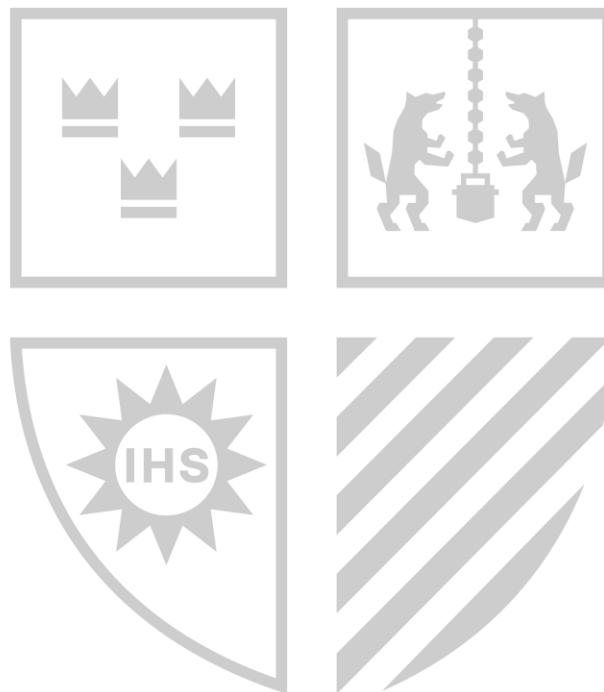
2.3.4. Reglamentación sobre las características de los simuladores de manejo

En el punto VI (“De las características técnicas mínimas”) de la Resolución Directoral N° 3440-2016-MTC/15, se describen los aspectos técnicos que deben cumplir los simuladores de manejo que sean empleados en las escuelas de conductores del país (MTC, 2016b).

2.3.5. Respecto al Ministerio del Ambiente

En el Decreto Supremo N° 010-2017-MINAM del Ministerio del Ambiente (2017) se establecen los límites máximos de emisiones permitidos para vehículos automotores. Por esto, la implementación de los simuladores de realidad virtual como

herramienta para aprender a manejar contribuye al objetivo de reducción de los niveles de contaminación ambiental, puesto que no emiten ninguna clase de gases contaminantes.



CAPÍTULO III: ANÁLISIS ESTRATÉGICO

3.1. Estudio del macroentorno

3.1.1. Entorno social

Según una nota de la Asociación Automotriz del Perú (AAP) (2019), durante el 2019 se vendieron 151 997 vehículos livianos, mientras que durante el 2020 se presentó una baja de 26% teniendo un total de 112 181 (AAP, 2020). Esto debido a la pandemia del COVID-19. Sin embargo, en el 2021, se registró una venta total de 157 100 vehículos, teniendo un crecimiento del 40% respecto a su año anterior y un 3.3% respecto al 2019 (AAP, 2021). Adicionalmente, la Sutran en su Nota de prensa N° 016-UII/2020 informó que en el marco de su Plan Verano 2020, durante el periodo de diciembre del 2019 a febrero del 2020, se produjeron a nivel nacional un total de 43 211 infracciones por exceso de velocidad, en donde los vehículos livianos fueron los que cometieron el 83% de dichas infracciones. Asimismo, en la misma nota se indicó que Lima es la región que presenta el mayor número de infracciones de tránsito, con un total de 14 699 en el mismo periodo y, la infracción por exceso de velocidad es castigada con una multa equivalente al 18% de una UIT y 50 puntos menos en el Registro Nacional de Sanciones (Sutran, 2020).

3.1.2. Entorno económico-político

El INEI informó que la economía peruana creció un 13,3 % en 2021, siendo esta, la mayor tasa registrada desde la contracción que sufrió en 2020 debido al impacto de la pandemia del COVID-19, cuando cayó en un 11,12% (“INEI: Economía peruana creció 13,31% en el 2021”, 2022). Adicionalmente, el BBVA Research estima que la economía del país tendrá un ritmo de crecimiento de alrededor de 2,0% para el 2022 y de 2,8% para el 2023 (BBVA, 2022).

Por otro lado, la situación política actual en el país es inestable. Según una nota de Infobae, desde el inicio del gobierno del presidente Pedro Castillo hasta la fecha de publicación de dicha nota (abril 2022), hubo cuatro gabinetes ministeriales y se cambiaron a 30 ministros. También, durante ese periodo, la aprobación ciudadana del

Poder Judicial fue de 30% en promedio, siendo la más baja en América Latina, mientras que la aprobación del Congreso era de apenas 7% (Cárdenas, 2022).

3.1.3. Entorno tecnológico

Según informó el portal de noticias Andina, en marzo de este año, el gobierno peruano obtuvo un préstamo del Banco Mundial por 100 millones de dólares para fomentar la investigación, desarrollo e innovación en el país. Con este préstamo se busca mejorar, ampliar y fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, enfocándose en invertir en seis áreas claves: salud, seguridad alimentaria, adaptación y mitigación al cambio climático, valoración y uso sostenible de la biodiversidad, energías renovables TICs y, economía circular (Fernández, 2022).

De igual manera, según una nota de prensa del INEI, en Lima Metropolitana, el 62,9% de los hogares cuenta con el servicio de internet, mientras que en otros lugares del país la cifra alcanza un 40,5%. También indica que el 87,9% de la población que usa internet se conecta por medio de un celular y, en el 93,3% de los hogares del país existe al menos un miembro en cada familia que dispone de uno de estos dispositivos (INEI, 2020b). Esto indica que gran parte de la población de Lima emplea el internet, siendo esta una oportunidad para realizar estrategias de marketing en medios digitales.

3.1.4. Entorno ecológico

Según el portal de noticias RPP, en setiembre del 2021, el Instituto de Políticas Energéticas de la Universidad de Chicago publicó un estudio llamado Índice de Calidad del aire, en el que Lima es considerada como la ciudad con peor calidad de aire de todo América Latina. Según esta investigación, el nivel de polución es tanto que reduce expectativa de vida de sus ciudadanos en 4.7 años (Cárdenas, 2022a).

Por otro lado, desde la última semana de marzo de este año, el MTC puso en marcha el Programa de Chatarreo en Lima y Callao con el objetivo de retirar de circulación los vehículos que sean obsoletos y contaminantes. Según lo detallado por el Diario Gestión ("Programa del chatarreo arranca esta semana en Lima y Callao, informó el MTC", 2022), existen dos tipos de chatarreo:

a. Voluntario: Cuando el propietario del vehículo realiza el trámite de manera voluntaria en la ATU (Autoridad de Transporte Urbano).

b. Obligatorio: Cuando el chatarreo se efectúa en vehículos que se encuentran en estado de abandono en los diferentes depósitos del Estado.

3.2. Estudio del microentorno

3.2.1. Competidores

Se considera como competidores a las demás escuelas de choferes de Lima, tanto las que usan simuladores de conducción como las que no. Entre las principales escuelas competidoras tenemos a las siguientes:

a. Disponen de simuladores

- **José Gálvez Autoescuela Premium:** Es una de las escuelas de choferes más conocidas en el Perú, con 42 años de experiencia en el mercado. Dispone de cinco locales, con presencia en los distritos de San Miguel, Santiago de Surco, Chorrillos, Miraflores y La Molina. Además, tienen presencia en las ciudades de Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Tacna y Trujillo. Asimismo, la empresa también cuenta con canales de atención por Facebook y WhatsApp. Esta escuela ofrece cinco paquetes de enseñanza, los cuales tienen una duración aproximada de un mes y son los siguientes:
 - **Paquete Básico:** Se imparten un total de 30 horas, las cuales se dividen en 12 horas académicas de teoría sobre reglas de tránsito, 6 de teoría sobre mecánica básica, 2 de asesoramiento para tramitar la licencia de conducir y 10 de prácticas de manejo.
 - **Paquete Premium:** Cuenta con las mismas características del Paquete Básico y se le adicionan cuatro horas más de prácticas de manejo.
 - **Paquete Platinum:** Tiene las mismas características que el Paquete Premium y adicionalmente incluye dos horas extra de prácticas de manejo.
 - **Paquete Titanium:** A este paquete, además de las características del Paquete Platinum, se le agrega una hora de prácticas en un simulador, pagos por examen médico y trámite para la licencia de conducir.
- **Autoescuela de mujeres Lady's Car:** Esta escuela de choferes forma parte del grupo José Gálvez y tiene la particularidad de que la totalidad de sus instructores de manejo son mujeres. Cuenta con cuatro locales en Lima, en los distritos de La Molina, San Miguel, Surco y Miraflores. La empresa cuenta con canales de atención por Facebook, WhatsApp e Instagram. Ofrece tres paquetes, los cuales son:
 - **Paquete Princess:** Consiste en 20 horas académicas de teoría sobre el reglamento de tránsito, 6 de mecánica básica, 2 de asesoramiento para obtener la licencia y 10 de prácticas de manejo en la vía pública.

- **Paquete Ladys:** Cuenta con las mismas características del Paquete Princess, a diferencia que en este se ofrecen 14 horas prácticas y una sesión de práctica en el circuito alternativo de Conchán.
- **Paquete Queens:** Este es el más completo y extenso. Incluye todo lo del paquete Ladys además de una hora de práctica en el simulador de manejo, trámites para el examen médico y pagos por el trámite de la licencia.

b. No disponen de simuladores

- **Escuela de choferes José Olaya:** Es otra de las escuelas de choferes más populares de Lima, con más de diez años de experiencia en el rubro. Cuenta con dos locales en los distritos de Jesús María y Surquillo. Sus canales de atención son por Facebook y WhatsApp. Ofrece seis clases de paquetes de enseñanza, los cuales son:
 - **Curso Básico:** Comprende 12 horas de clases teóricas y el alumno puede elegir entre 10 a 20 horas prácticas (esta última a mayor costo). Además, incluye un simulacro de examen teórico, material de consulta y asesoría para el trámite de la licencia.
 - **Curso Completo:** Cuenta con los mismos beneficios del Curso Básico, con la diferencia de que brinda 12 o 22 horas prácticas, 2 de las cuales son en el circuito alternativo de Conchán.
 - **Curso Full Práctico:** Ofrece 10 o 20 horas prácticas de manejo en la ciudad.
 - **Curso Full Práctico 2:** Ofrece 12 u 22 horas prácticas y en ambos casos, 2 horas en el circuito alternativo de Conchán.
 - **Curso Premium:** 12 horas teóricas, 14 prácticas e incluye los trámites del examen médico para obtener la licencia.
 - **Curso Premium XL:** 12 horas teóricas, 24 prácticas e incluye los trámites del examen médico para obtener la licencia.
- **Escuela de choferes Autohacks Perú:** Tiene locales en los distritos de San Isidro y Surquillo. Sus canales de atención son por Facebook, WhatsApp e Instagram. Su particularidad es que, en todas sus paquetes de enseñanza, el alumno puede elegir que el instructor lo recoja a domicilio en el vehículo de instrucción para realizar las clases. Evidentemente, esto tiene costos adicionales. Los cursos estándares (sin recojo a domicilio) que ofrece son:

- **Nivelación 6H:** 6 horas prácticas de manejo en la vía pública, acceso al aula virtual, material didáctico, simulacro de examen teórico y asesoría para trámites de breveté.
- **Básico 10H:** 10 horas prácticas de manejo en la vía pública y los demás beneficios del plan Nivelación 6H.
- **Básico 12H:** 12 horas prácticas de manejo en la vía pública y los demás beneficios del plan Nivelación 6H.
- **Plus:** Incluye todos los beneficios del plan Básico 10H además de traslado y prácticas en el circuito alternativo de Conchán.
- **Premium:** Incluye todos los beneficios del plan Básico 12H además de traslado y prácticas en el circuito alternativo de Conchán.
- **VIP:** Incluye todos los beneficios del plan Premium, con la diferencia de que brinda 14 horas prácticas.

3.2.2. Proveedores

La empresa española Arisoft es la que nos proveerá de los componentes de los simuladores, así como la licencia del software de simulador de auto. Dentro de sus servicios ofrecen asistencia técnica y apoyo en la formación de usuarios. Sin embargo, al no tener presencia en el Perú, este tipo de apoyo solo se proveerá de manera virtual.

3.2.3. Clientes

El servicio que ofrece nuestra empresa está dirigido a aquellas personas que desean aprender a manejar un vehículo particular para poder obtener su licencia de conducir y tengan interés por emplear herramientas tecnológicas como los simuladores. Tal como mencionamos en la Introducción, planeamos enfocarnos en la Zona 6 de la ciudad. De acuerdo con el estudio “Perfiles zonales 2022 de Lima Metropolitana” publicado por Ipsos (2022) los distritos que componen dicha zona están dentro de la región Lima Oeste, que concentra el 14% del total de la población de la ciudad. A continuación, se exponen algunas de las principales características que tienen sus habitantes:

Figura 3.1: Características de los habitantes de Lima Oeste



De igual manera, nos concentraremos en dos generaciones poblacionales en específico: la Generación Y o *millennials* y la Generación Z o *centennials*. Según un informe de CPI Research (2022), a marzo de este año, 49,1% del total de la población de Lima Metropolitana (lo que equivale a 5 407 500 habitantes) está conformada por personas que pertenecen a dichas generaciones, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 3.2: Población según generaciones en Lima Metropolitana 2022

	00 a 11 años 2011 / 2022	12 a 26 años 1996 / 2010	27 a 42 años 1980 / 1995	43 a 57 años 1965 / 1979	58 a 76 años 1946 / 1964	77 a más años antes 1946
	ALFA T	Z - CENTENNIALS	Y - MILLENNIALS	GENERACIÓN X	BABY BOOMERS	SILENCIOSA
Hombres	932.1	1,244.3	1,429.0	983.0	669.3	145.1
Mujeres	897.9	1,290.9	1,443.3	1,031.4	750.7	191.5
Total	1,830.0	2,535.2	2,872.3	2,014.4	1,420.0	336.6
	16.6%	23.0%	26.1%	18.3%	12.9%	3.1%

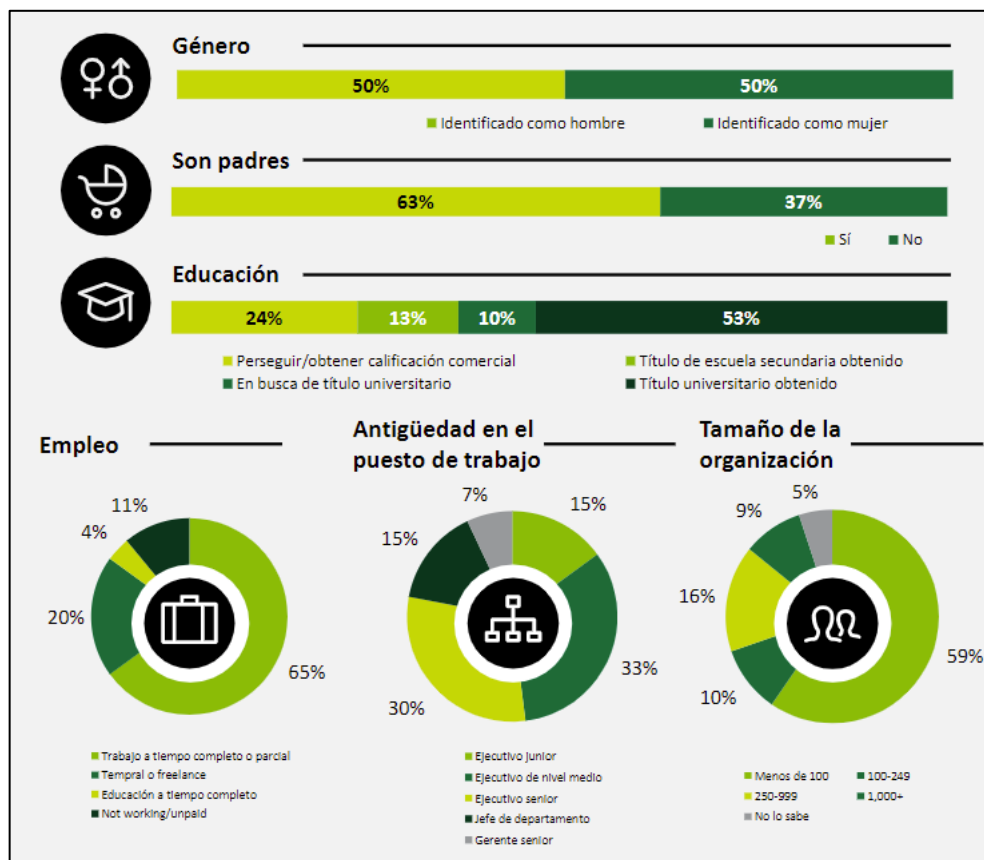
Fuente: CPI Research (2022).

Es así, que procederemos a detallar el perfil de cada generación y explicaremos los motivos por los que representan nuestro público objetivo.

a. Generación Y o millennials

- **Edad:** Nacidos entre 1980 y 1995. Tienen actualmente entre 27 y 42 años. Según el informe de CPI Research (2022) anteriormente mencionado, el 26,1% de la población de Lima pertenece a esta generación. Además, según un reporte de Datum Internacional, se estima que, en el país, el 29% del total de la población tiene entre 19 y 35 años (Villanueva, 2018).
- **Características conductuales y de consumo**
 - **Empleo y fuentes de ingreso:** Según Ipsos (2019) el 84% de los millennials trabaja y un 59% tienen a sus salarios quincenales o mensuales como principal fuente de ingreso. Asimismo, de acuerdo con una encuesta realizada por la compañía Deloitte (2021) la mayoría de los millennials (65%) trabaja a tiempo completo o parcial y ocupan puestos ejecutivos de nivel medio (33%).

Figura 3.3: Perfil de la Generación Y



Fuente: Deloitte (2021).

- **Banca y hábitos de ahorro:** El 79% tiene hábito de ahorrar (Ipsos, 2019) y 6 de cada 10 son bancarizados (Ipsos, 2021).
- **Hábitos de compra:** 89% aprovecha las ofertas (Ipsos, 2019) y 3 de cada 5 suelen hacer las compras por internet porque es rápido y efectivo (Ipsos, 2021), lo cual demuestra que son prácticos y les gusta economizar en gastos.
- **Uso de la tecnología:** El internet lo usan principalmente para usar redes sociales, chatear y buscar información (Ipsos, 2021). Además, el 62% posee un smartphone (Ipsos, 2019), lo cual refleja que están muy conectados y esto representa un punto resaltante para poder captar su atención a través de publicidad por medios digitales. Asimismo, según el estudio de Datum, los temas tecnológicos que despiertan más interés en los millennials son el internet, la energía solar y la realidad virtual (Villanueva, 2018). Esto indica que hay una fuerte probabilidad de captar la atención de interesados en nuestro servicio de aprender a conducir con nuevos métodos de enseñanza como lo son los simuladores. Adicionalmente, como se muestra en la siguiente figura, estos son los índices de exposición a medios de los adultos jóvenes en el país, lo cual tendremos en cuenta al momento de elaborar las propuestas de publicidad:

Figura 3.4: Exposición a medios y plataformas del adulto joven en Perú



Fuente: Ipsos (2020).

- **Redes sociales:** De acuerdo con un estudio de Datum, el 99% de los millennials encuestados declararon utilizar Facebook y 81%, YouTube, como principales redes. Asimismo, se encontró que para mantenerse en contacto e

interactuar con otras personas, las redes sociales, las llamadas telefónicas y la mensajería instantánea son los medios más empleados (Villanueva, 2018). De esta manera, se ve demostrada la importancia de emplear las redes sociales como medio crucial para atender a nuestros clientes.

- **Perfil de consumidor automotor:** Según un análisis de OLX Autos Perú, publicado en el diario Perú 21 (“4 datos del nuevo perfil del consumidor automotor peruano y su evolución en el último año”, 2021), a pesar de la coyuntura por la pandemia del COVID-19, el mercado automotor local ha experimentado un crecimiento, donde los millennials de 18 a 34 años tienen una participación del 39% en la demanda online de vehículos y utilizan mucho los canales virtuales para buscar y comparar información, lo cual repercute en su experiencia y decisión de compra. Esto nos permite reafirmar que los adultos jóvenes tienen un creciente interés en tener su vehículo propio y, por ende, en aprender a manejar. Asimismo, se evidencia la importancia de trabajar en la presencia virtual de la empresa, para que tengamos mayor visibilidad ante nuestros potenciales clientes que emplean el internet como herramienta principal para evaluar la compra de un bien o adquisición de un servicio.

- **Características psicográficas**

- **Preocupación por el medio ambiente:** Según el estudio de Deloitte (2021), el medio ambiente ocupaba el tercer puesto de las principales preocupaciones coyunturales de los millennials, solo por detrás de la atención médica y el desempleo durante la pandemia. Un 54% de los encuestados afirmó que la pandemia ha sido un punto de inflexión y ha hecho que las personas replanteen su compromiso con las cuestiones ambientales y climáticas. La preocupación por estos tópicos puede jugar a favor de nuestra propuesta de negocio, puesto que los simuladores no emiten ninguna clase de gases contaminantes y son eco amigables, lo cual beneficia la imagen de nuestra empresa ante este sector de la población.
- **Impacto de los negocios:** El mismo estudio mostró que 57% de los millennials encuestados consideraba que los negocios tienen bastante impacto e influencia en la sociedad. Un 80% estaba de acuerdo en que las empresas se centran en su propia agenda en vez de considerar a la sociedad en general y un 67% consideraba que su ambición principal es ganar dinero (Deloitte,

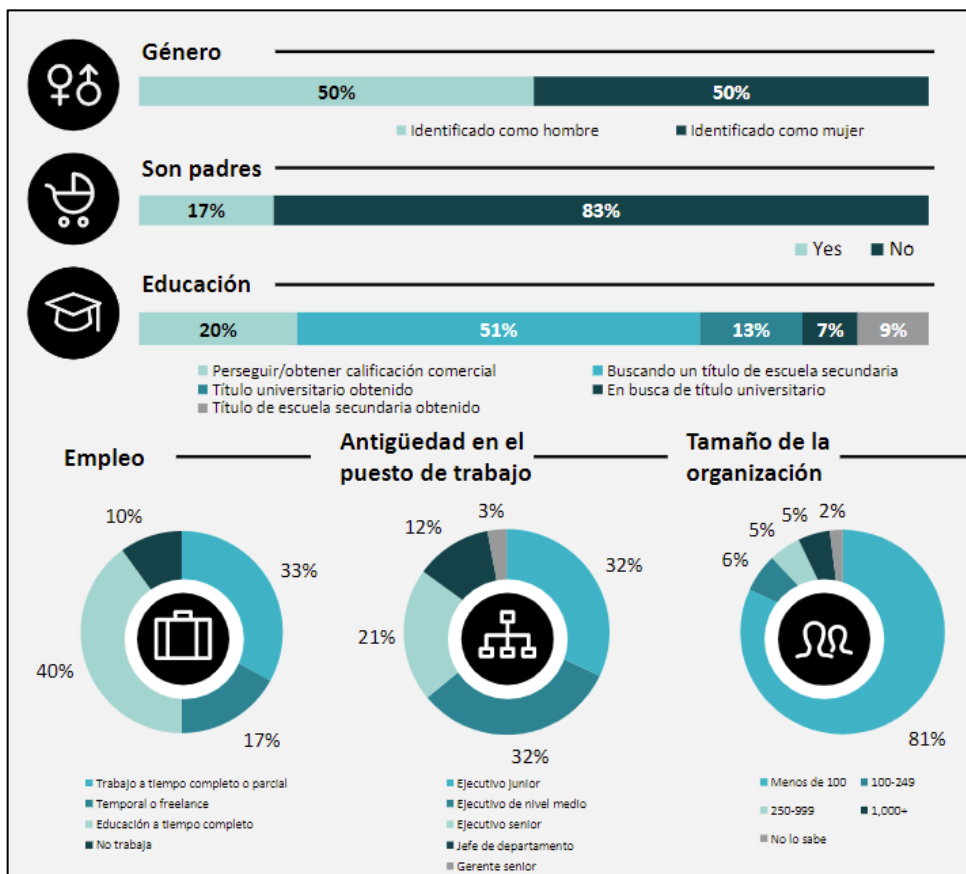
2021). Esto nos servirá como indicador para diseñar estrategias en nuestro negocio que ayuden a reforzar nuestro compromiso por formar conductores conscientes y responsables a través de nuestros métodos de enseñanza.

- **Privacidad de su información digital:** De acuerdo con el estudio de Datum (2020) la mayoría de los millennials consideran que es importante compartir su información. No obstante, son plenamente conscientes del valor de esta y tienen mayor conocimiento de lo que puede suceder con ella una vez que es compartida, por lo que son más críticos y rigurosos con los protocolos de seguridad de las empresas recolectoras de data.
- **El significado del trabajo:** Datum (2020) sostiene que un 43% de los millennials que participaron en su estudio consideraba que el trabajo es un medio que sirve para llegar a un fin, mas no el tópico principal en su vida. Asimismo, el análisis de Deloitte (2021) arrojó que, en los dos últimos años, un 64% de los millennials peruanos afirmó que las creencias y ética personal son dos factores que influyen muchísimo al momento de decidir en qué empresa trabajar y valoran la flexibilidad/adaptabilidad (46%) y la empatía (34%) con sus colaboradores como aspectos clave que contribuyen al éxito de estas en la actualidad.

b. Generación Z o centennials

- **Edad:** Nacidos entre 1996 y 2010. Tienen actualmente entre 12 y 26 años. Según el informe de CPI Research (2022), el 23% de la población de Lima pertenece a esta generación.
- **Características conductuales y de consumo**
 - **Empleo y fuentes de ingreso:** Según Ipsos (2019), el 48% de los centennials peruanos recibe propinas de sus padres y de acuerdo con el estudio de Deloitte (2021), entre aquellos que trabajan, 33% trabajan a tiempo completo o parcial y 32% ocupan puestos ejecutivos de nivel medio.

Figura 3.5: Perfil de la Generación Z



Fuente: Deloitte (2021).

- **Banca y hábitos de ahorro:** El 51% tiene el hábito de ahorrar y 2 de cada 5 son bancarizados (Ipsos, 2021).
- **Hábitos de compra:** 9 de cada 10 centennials tienen disposición para probar nuevos productos (Ipsos, 2021).
- **Uso de la tecnología:** Los centennials se caracterizan por ser la generación que ha crecido en la era del internet, por lo que la tecnología representa un aspecto muy presente en sus vidas. Según un estudio de Datum (Torrado, 2018), los adolescentes peruanos pasan alrededor de 4 horas diarias conectados a internet. Para informarse y elegir productos o servicios, las redes sociales representan su principal fuente de referencia y consulta (42,9%), seguido de la familia (36,4%) y amigos (35,1%). Además, el 62% posee un smartphone y 48% se conecta a internet a través de él, por lo que son un objetivo muy importante para la publicidad digital. Por otro lado, un artículo de la revista Stakeholders menciona que los atributos principales que los centennials buscan en un producto son precio, calidad y diseño, pero que

también prestan importancia a la sostenibilidad, lo cual contribuye a su fidelización (Estrada, 2019). Esto brinda un ambiente interesante en el que navegaremos como empresa, ya que buscaremos la manera de captar clientes de esta generación a través de marketing digital que resalte nuestro rasgo de negocio sostenible y eco amigable.

- **Redes sociales:** 9 de cada 10 tienen redes sociales (Ipsos, 2021) y según una nota de Perú Retail (2021) el 80% interactúan con marcas de manera online y el 72% que realizan esto tienen más probabilidades de comprar un producto. Asimismo, las principales plataformas utilizadas son Instagram, YouTube y TikTok. No obstante, esta es la generación con la que las empresas deben trabajar más en cómo captar su interés, puesto que, ante la publicidad en redes sociales, 34% la ve pero se mantienen indiferentes y 26% la evita (Torrado, 2018). Asimismo, las redes sociales llegan a ocupar un papel esencial en esta generación porque permiten a los centennials no solo estar conectados con el mundo, sino que les permiten también crear comunidades, esto a través de recoger información y opiniones basadas en experiencias reales de otras personas que llegan a influir en sus decisiones como ciudadanos y consumidores (Estrada, 2019).

- **Características psicográficas**

- **Preocupación por el medio ambiente:** Según el estudio de Deloitte (2021), el medio ambiente es la principal preocupación coyuntural de la generación Z peruana. Asimismo, un 51% de los encuestados opinó que la pandemia les hizo replantear su compromiso con las cuestiones ambientales y climáticas. Esto refuerza nuestra decisión de realizar estrategias orientadas a dar a conocer el componente eco amigable de los simuladores para aquellos centennials que estén dispuestos a inscribirse en nuestra escuela.
- **Impacto de los negocios:** El mismo estudio mostró que 57% de los centennials encuestados consideraba que los negocios tienen bastante impacto e influencia en la sociedad. Un 71% estaba de acuerdo en que las empresas se centran en su propia agenda en vez de considerar a la sociedad en general y un 59%, que su ambición principal es ganar dinero Deloitte (2021).
- **El significado del trabajo:** El análisis de Deloitte (2021) arrojó que, en los dos últimos años, un 66% de los centennials peruanos afirmó que las

creencias y ética personal son dos factores que influyen muchísimo al momento de decidir en qué empresa trabajar y valoran la flexibilidad/adaptabilidad (45%) y la empatía (50%) con sus colaboradores como aspectos clave que contribuyen al éxito de estas en la actualidad. Asimismo, el artículo de la revista Stakeholders indicó que esta generación se preocupa por su futuro laboral, por lo que buscan trabajos en empresas que empleen la tecnología, persigan la innovación, demuestren responsabilidad social y tengan una cultura organizacional que vaya de acuerdo con sus valores y ética personal. Es más, utilizan mucho los medios digitales que tienen a su alcance para compartir sus experiencias (sean positivas o negativas) en tiempo real, lo cual genera respuesta por parte de otras personas e influye mucho en la manera que los demás forman sus propias opiniones y manifiestan sus demandas a las empresas con lo que respecta al ambiente laboral (Estrada, 2019).

c. Estilos de vida de Arellano

Por otro lado, también creemos necesario tomar en cuenta para nuestra segmentación de clientes, la clasificación de los seis Estilos de Vida de la Consultora Arellano. Según su definición, un estilo de vida es “una manera de ser y de comportarse compartida por un grupo significativo de personas de una sociedad, que se parecen entre sí por sus características sociodemográficas, psicológicas, de comportamiento, de equipamiento e infraestructura, entre otras” (Arellano, 2022). Según una nota del diario Gestión sobre un estudio hecho por dicha consultora en diciembre de 2018, solo el 14% de peruanos dispone de auto propio y se calculaba que para el 2019, un 19% de peruanos mayores de 18 años tenía la intención de comprar uno, por lo que resultaba muy importante conocer el perfil de estos potenciales compradores y no centrarse únicamente en sus niveles socioeconómicos (NSE) como suele hacerse (Cóndor, 2018). El estudio indicó que quienes tenían más probabilidades de compra eran los de estilo de vida sofisticado (con 48%), seguido de los progresistas, formalistas y mujeres modernas (estos tres últimos grupos con 50% de probabilidad). Según Arellano (2022), estas son sus principales características:

- **Sofisticados:** Segmento conformado por hombres y mujeres que cuentan con ingresos más elevados que el promedio. Son en su mayoría jóvenes, con instrucción universitaria, modernos, innovadores en el consumo y tendencias y les importa mucho su estatus e imagen personal.

- **Progresistas:** Son hombres que buscan su progreso personal o familiar. Son de diversos NSE, emprendedores, prácticos y en búsqueda constante de oportunidades de negocio que les permitan conseguir más ganancias.
- **Formalistas:** Son hombres trabajadores, que velan por su familia y cuidan su estatus social. Son tradicionales, les cuesta un poco adaptarse a los cambios y suelen trabajar como empleados de nivel medio o desarrollando actividades independientes.
- **Modernas:** Son mujeres de carácter independiente que buscan lograr un balance entre su vida profesional y familiar. Están en todos los NSE, cuidan su imagen, disfrutan de hacer compras y buscan productos que les faciliten las tareas hogareñas.

Asimismo, otro artículo del mismo diario en el que se menciona el mismo estudio de Arellano recalca la importancia de que las marcas de autos tomen en cuenta esta clasificación por estilos de vida con la finalidad de conocer a profundidad el perfil de los clientes, con la finalidad de diseñar nuevas estrategias enfocadas en medios virtuales y brindar mejores servicios de posventa que permitan lograr la fidelización de estos y ser recomendados en el futuro a más consumidores (Tello, 2018). En la siguiente imagen extraída de dicha nota, se muestran los índices de demanda potencial de autos clasificada por estilos de vida de los clientes:

Figura 3.6: Perfil de los peruanos consumidores del sector automotor



Fuente: Tello (2018).

Tomando en cuenta todo esto, podemos deducir que, al haber un gran mercado de personas interesadas en tener un auto, también existe una gran demanda de servicios de escuelas de choferes para aquellos que no saben conducir, por lo que nuestra empresa se enfocará en llegar a los clientes cuyo perfil se ajuste a las características mencionadas

en los apartados anteriores. En el capítulo 6 (Plan de marketing), se explicarán las estrategias que se pondrán en práctica para para ello.

3.2.4. Grupos externos

Se pretende colaborar con la ONG Luz Ámbar en el desarrollo de un programa sobre seguridad vial dirigido a escuelas primarias y secundarias, con la finalidad de poder instruir a los niños y jóvenes sobre nociones básicas del Reglamento Nacional de Tránsito, sus derechos como peatones, así como brindar información a quienes están cerca de cumplir los 18 años sobre lo que necesitan saber para obtener la licencia de conducir.

3.3. Propuesta de CANVAS

En el Anexo N° 9 se encuentra el CANVAS propuesto para nuestro modelo de negocio y a continuación se detalla cada sección de este explicada con mayor detalle.

3.3.1. Propuesta de valor

Ofrecemos una forma innovadora de enseñanza para que nuestros clientes aprendan a conducir mediante el uso de simuladores de realidad virtual. Nuestro método de enseñanza ayudará a nuestros clientes a afrontar diferentes tipos de situaciones que puedan darse cuando manejen en la vía pública de una manera segura y sin comprometer su integridad o la de otras personas. Los simuladores cuentan con un sistema de seguimiento, que guarda y analiza los datos de los alumnos según sus puntajes en las pruebas, por lo que se podrán identificar fácilmente cuales son los puntos de mejora que necesiten ser reforzados.

3.3.2. Segmentos de clientes

La descripción de nuestros clientes se encuentra en el apartado 3.2.3 desarrollado en la sección anterior.

3.3.3. Canales

Para poder llegar a nuestros clientes se planea usar medios digitales como Facebook, Instagram y WhatsApp, adicionales a la implementación de una página web la cual también albergara nuestra plataforma de e-learning.

3.3.4. Relación con clientes

La implementación de un CRM (*Customer Relationship Management*) nos ayudará a hacer un seguimiento de la relación con nuestros clientes y potenciales clientes, obteniendo métricas que nos ayuden en la toma de decisiones. De esta forma, se logrará tener una comunicación oportuna y personalizada según las necesidades de nuestro público. Por otro lado, se capacitará al personal de nuestro local sobre el uso de los

simuladores, así como de nuestra plataforma e-learning para que puedan brindar una adecuada asesoría a los clientes.

3.3.5. Fuentes de ingreso

Nuestro principal ingreso será gracias a la venta de paquetes de enseñanza para aprender a conducir mediante el uso de simuladores de realidad virtual.

3.3.6. Recursos claves

Dentro de nuestros recursos clave se encuentran principalmente los simuladores, ya que nos servirán para impartir las clases. De igual manera, está la plataforma de e-learning que permitirá a nuestros clientes acceder al material educativo desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Asimismo, nuestro personal administrativo y operativo es crucial para llegar a los clientes y brindar un buen servicio. Y finalmente, está el local de funcionamiento, el cual deberá estar correctamente acondicionado para servir como centro de labores y enseñanza.

3.3.7. Actividades clave

En nuestras actividades clave se encuentran todas las acciones, tareas y procesos que aportaran un valor a nuestro negocio. Por un lado, está la adecuada selección y capacitación de nuestros instructores para que puedan cumplir correctamente su función. De esta manera, podrán otorgarles a nuestros clientes un servicio de calidad y una buena experiencia. Por otro lado, otro proceso clave es la puesta en marcha de nuestro plan de marketing digital, debido a que hoy en día es una de las formas más fáciles y efectivas de llegar a nuestros clientes. Por último, el mantenimiento de nuestro local, así como de las buenas condiciones del hardware y la renovación periódica de licencias de los simuladores, nos permitirán siempre poder ofrecer un servicio de calidad.

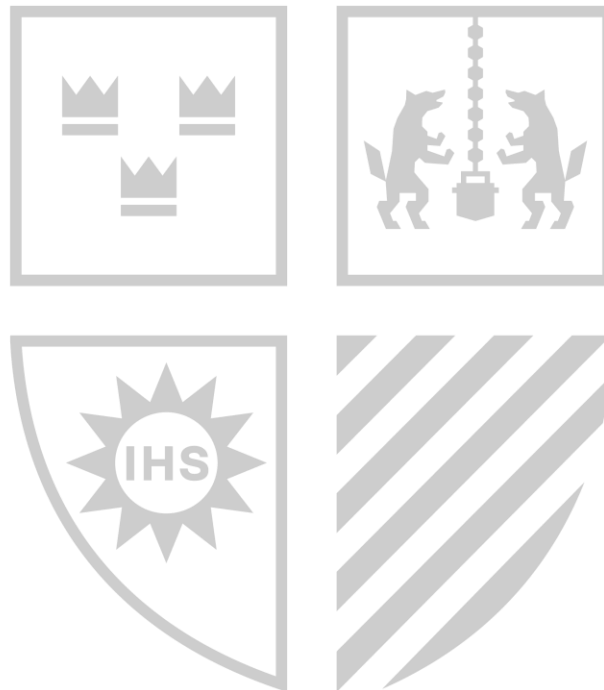
3.3.8. Socios clave

Arisoft, nuestro proveedor de simuladores y licencias de software es nuestro principal socio. Debido a que los simuladores requieren de un nivel de configuración específico, es necesario mantener buenas relaciones con este socio para facilitar la comunicación ante cualquier tipo de inconveniente con el hardware y software. No obstante, si en el futuro encontrásemos algún otro proveedor que nos ofrezca mayores beneficios, estudiaremos la posibilidad de trabajar con él. Asimismo, la ONG Luz Ámbar vendría a ser un aliado importante con quien trabajaremos en proyectos de seguridad vial. Finalmente, el Touring Automóvil Club del Perú también es un socio importante porque ofrece el servicio de simulacros prácticos de prueba de manejo, por lo que nuestros

clientes, una vez que finalicen sus cursos con nosotros, pueden acercarse a esta entidad y hacer uso de este servicio para poner en práctica lo aprendido en vehículos reales.

3.3.9. Estructura de costos

Dentro de nuestra estructura de costos, los costos fijos son los que tienen mayor importancia, entre ellos se encuentran: el alquiler mensual del local, pago de servicios del local, pagos de planilla del personal administrativo y operativo, gastos de oficina, publicitarios y de venta.



CAPÍTULO IV: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

4.1. Visión

Ser una escuela de choferes con métodos de enseñanza didácticos e innovadores, logrando así el reconocimiento del público peruano que busca nuevas maneras de aprender a conducir.

4.2. Misión

Educar de una manera propicia a los futuros conductores del país, mediante el uso de herramientas tecnológicas que les permitan desenvolverse de manera adecuada ante las diferentes situaciones y peligros que se puedan dar en las carreteras.

4.3. FODA

Tabla 4.1: FODA de Safety Driving

FORTALEZAS		DEBILIDADES
	<ol style="list-style-type: none">1. Los simuladores recrean diferentes situaciones de manejo sin representar peligro para el estudiante.2. Personal capacitado para dictar las clases en simuladores.3. Los simuladores permiten obtener retroalimentación de los avances del usuario en tiempo real.4. El proyecto no genera gastos por adquisición de autos ni otros que estén relacionados a estos.	<ol style="list-style-type: none">1. Propensión a tener alta rotación de personal.2. Sólo se tendrá un local en Lince debido a la baja financiación inicial3. Capacidad limitada para atender la demanda en caso esta llegue a aumentar en corto tiempo.

<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poca oferta de escuelas de choferes que brinden esta forma de enseñanza. 2. Creciente interés del público que no cuenta con licencia de conducir en aprender a manejar usando simuladores. 3. Aumento de la población mayor de 18 años interesada en obtener el brevete de conducir. 4. Existencia de programas de financiamiento del Estado dirigidos a negocios innovadores. 	<p>ESTRATEGIAS F.O.</p> <p>(O1, O2; F3) Diseñar estrategias que permitan destacar las ventajas de los simuladores para aprender a manejar.</p> <p>(O2; F4) Debido a los bajos costos operativos, se pueden ofrecer paquetes a precios económicos.</p> <p>(O3; F4) Capacidad para reinvertir y poder cubrir el creciente mercado debido a los bajos costos de operación del negocio.</p>	<p>ESTRATEGIAS D.O.</p> <p>(D2; D3; O2; O3) Posibilidad de evaluar la adquisición de un nuevo local y más simuladores para cubrir la demanda creciente.</p> <p>(D2; O4) Aprovechar los programas de financiamiento del estado para obtener mayores recursos que permitan el crecimiento del negocio.</p>
<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta informalidad por parte de grupos y/o personas que ofrecen conseguir licencias en corto tiempo. 2. Mínima barrera de ingreso al mercado de nuevos competidores. 3. Idea común y extendida sobre el uso de simuladores como si fueran únicamente para actividades de ocio y entretenimiento. 	<p>ESTRATEGIAS F.A.</p> <p>(F2; A2) Desarrollar estrategias que nos diferencien de otras escuelas gracias a nuestra alternativa innovadora con enseñanza empática.</p> <p>(F1; A3) Diseñar estrategias enfocadas en la llegada a gente joven, enfatizando los beneficios que la tecnología tiene para la enseñanza de manejo.</p>	<p>ESTRATEGIAS D.A.</p> <p>(D1; A2) Reconocer al personal de trabajo con un programa de comisiones y otros beneficios de acuerdo con metas mensuales.</p> <p>(D2; A3) Invertir en estrategias de publicidad que resalten las ventajas de los simuladores y así ganar más clientes.</p>

Elaboración propia.

4.4. Fuerzas de Porter

a. Poder de negociación de los clientes: MEDIANO

Si bien nuestra propuesta es innovadora y atractiva para los clientes, hay que tener en cuenta que Lince es una zona en la que operan otras escuelas de choferes con métodos de enseñanza tradicionales. Por esta razón, la oferta es variada y los clientes tienen varias opciones para elegir, lo que indicaría que tienen un poder de negociación medio. Ante esto, emplearemos estrategias de marketing digital para poder llegar con mayor rapidez y eficacia a nuestro público objetivo, compuesto especialmente por jóvenes mayores de 18 años.

b. Amenaza de los nuevos competidores: ALTA

En nuestro rubro, la barrera de entrada de nuevos competidores es baja debido a que lo único necesario para ingresar es tener el suficiente capital de inversión para adquirir simuladores, licencias de software, alquiler de local, implementación de la plataforma online e iniciar estrategias de publicidad. Es por ello que, debemos buscar la

manera de generar estrategias de diferenciación que nos permitan sobresalir ante la competencia, tales como la innovación continua y calidad en la enseñanza.

c. Poder de negociación de proveedores: MEDIO

Dentro de nuestros proveedores tenemos a los proveedores de simuladores, plataforma e-learning y del local. En el caso de los proveedores de simuladores, estos ofrecen tanto el software como el hardware. Los simuladores, al poseer un software altamente especializado para la instrucción vehicular, son fabricados por un número reducido de empresas. No obstante, son distribuidos por varias empresas en el mercado que los ofrecen, por lo que su poder de negociación es medio. Por el lado de los proveedores de la plataforma e-learning, existen muchos programadores que puedan encargarse del posicionamiento SEM y SEO, de programar la página web principal, así como las extensiones de plataforma online de enseñanza, pasarela de reservas, pagos online, etc. Por lo tanto, su poder de negociación es medio. Por último, tenemos a nuestro proveedor del local. Debido a que existe una amplia oferta de locales para arrendar en la zona cercana al Touring en Lince, el poder de negociación de los arrendatarios es medio.

d. Amenaza de los competidores sustitutos: ALTO

En el mercado de instrucción de manejo, hay diferentes medios por los cuales optar, entre los cuales destacan las escuelas de choferes tradicionales, las escuelas de conductores profesionales, los profesores particulares y las escuelas de choferes informales. Es por esto que haremos hincapié en dar a conocer las capacidades de los simuladores y su capacidad de adaptación a las necesidades del cliente.

e. Rivalidad de los competidores actuales

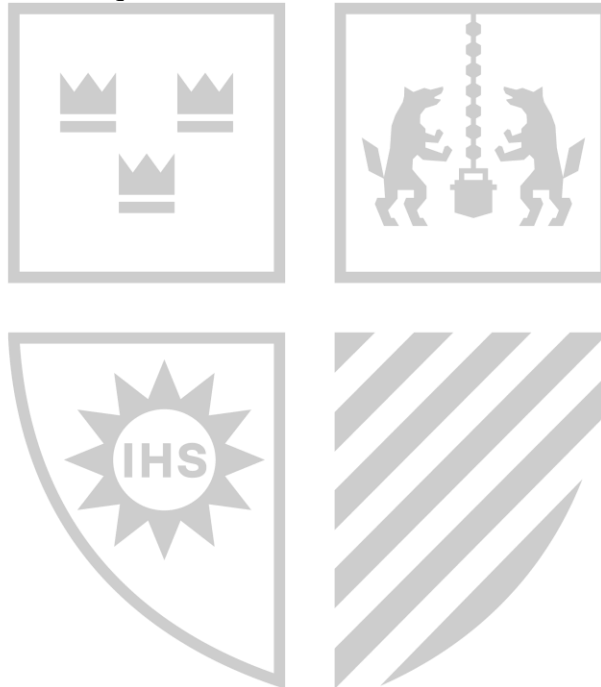
Si bien en el mercado actual existen muchos competidores como las escuelas de choferes tradicionales, los profesores particulares y las escuelas de conductores profesionales, todos utilizan los mismos métodos prácticos de enseñanza. Sin embargo, consideramos que estos competidores no satisfacen apropiadamente al público objetivo al cual nos pretendemos dirigir. Por ello, nuestra estrategia es centrarnos en darle un valor agregado a nuestro servicio, enfocándonos en la innovación y atención personalizada según los requerimientos y necesidades cliente.

4.5. Estrategias

Nos enfocaremos en aplicar estrategias de diferenciación, señalando las ventajas que nuestro servicio ofrece, las cuales son:

- a. Ofrecer un método de enseñanza innovador, ya que el uso de simuladores permite dar una enseñanza más personalizada, gracias a que el software utilizado en nuestros simuladores permite hacer cambios y configuraciones en los escenarios en los que el estudiante puede aprender a conducir.
- b. Garantiza la seguridad del cliente y minimiza potenciales riesgos o peligros, ya que la instrucción, al ser brindada en un espacio cerrado y controlado, salvaguarda la integridad física tanto del cliente, instructor y las demás personas que podrían verse afectadas en una situación real en caso de accidentes.

En los apartados 6.2.2 y 6.3.4 del capítulo 6 (Plan de marketing) se explica con mayor detalle la manera en que se llevarán a cabo nuestras estrategias de llegada a los clientes.



CAPÍTULO V: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

5.1. Objetivo de la investigación de mercados

- a. Determinar la viabilidad del proyecto y validar la propuesta de valor que se ofrece.
- b. Conocer cuáles son los principales hábitos y preferencias de nuestros posibles clientes.
- c. Conocer los principales atributos valorados y deseados por el posible cliente en lo que respecta a la enseñanza de manejo de vehículos.
- d. Estimar la demanda que puede llegar a tener el negocio en el mercado actual.

5.2. Metodología de la investigación

5.2.1. Tipo de investigación

Para indagar más a fondo en el rubro de las escuelas de choferes de Lima, se realizó una investigación cualitativa, a través del método de entrevistas a profundidad, a personas que laboran o conocen del mismo. De igual manera, para validar el interés con respecto a nuestro negocio y conocer a mayor profundidad a nuestro público objetivo, se realizó una investigación cuantitativa, utilizando encuestas virtuales diseñadas en Google Forms.

a. Investigación cualitativa

La investigación cualitativa “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p.7). Para esta investigación, que tiene un alcance de tipo exploratorio, nos enfocamos en recolectar información de personas afines al rubro para que nos describan cómo funciona el mercado actual, sus características, qué entidades regulan el funcionamiento de las escuelas de choferes, qué deficiencias existen, cuál es el perfil de los clientes, sus preferencias, las dificultades que experimentan y, finalmente, conocer sus opiniones con respecto al uso y ventajas que ofrecen los simuladores de conducción para la enseñanza de manejo en nuestro país. Es así que, se recopiló la información necesaria a través de la siguiente técnica:

- **Entrevistas a profundidad**

Se entrevistó a cuatro personas conocedoras del tema, las cuales son las siguientes:

- **Carlos Arias – Dueño de Arisoft, empresa de ventas de simuladores de conducción.**

La entrevista se realizó mediante llamada telefónica, con la finalidad de contactar al dueño de dicha empresa para conocer las características de los simuladores que venden y cómo trabajan con clientes extranjeros para temas de garantía y soporte. Arisoft será nuestro proveedor de simuladores de conducción. La empresa cuenta con 25 años de experiencia en el sector de las escuelas de manejo en España. Sin embargo, desde el año 2010 emplean los simuladores en sus escuelas como parte de sus servicios. Actualmente, sus productos tienen presencia en países de Latinoamérica como Argentina, Chile, México y Colombia, donde incluso tienen una oficina. Según nos comentó, sus simuladores permiten recrear diferentes escenarios y situaciones y pueden configurarse para emular las rutas A y B del circuito de Conchán del Touring, que es donde se rinden los exámenes prácticos de manejo para obtener la licencia. Para mayores detalles, revisar el Anexo N° 2.

- **Sandro Larrañaga Guibovich – Dueño de la Escuela de manejo Gran Prix**

La entrevista se hizo presencialmente en las oficinas de Gran Prix, ubicadas en el distrito de San Miguel. La escuela tiene 20 años de funcionamiento en donde solo se centran en la preparar a las personas que desean obtener la licencia A-I. Esta entrevista tuvo el objetivo de conocer cómo es el mercado de las escuelas de choferes, sus retos, el perfil de sus clientes y las instituciones que las regulan. Uno de los principales puntos a destacar de la entrevista es que el Sr. Larrañaga decidió fundar su propia escuela porque se mostraba insatisfecho por la educación que recibió en una escuela cuando aprendió a conducir. Logró identificar que uno de los puntos débiles en las escuelas de choferes era el trato general de los instructores hacia sus clientes, ya que estos solo se centran en cumplir con las horas de clases programadas y no demostraban una genuina preocupación por formar conscientemente a los alumnos. Asimismo, basado en su experiencia, nos explicó como suele ser el perfil de las personas que toman los servicios de las escuelas de choferes: personas de ambos géneros, de entre 25 a 40 años, que trabajan, tienen acceso

a créditos vehiculares y que valoran mucho la paciencia, empatía y facilidad de comunicación en los instructores. Por último, nos comentó que actualmente no hay entidades que regulen su funcionamiento, ni siquiera el MTC. El proceso para crear una escuela de choferes básicamente es el mismo que para crear cualquier otra empresa, por lo que no hay muchas barreras para fundar una y que tampoco se exige impartir un currículo en específico. Para mayores detalles, revisar el Anexo N° 3.

- **Patricia Villanueva Rivera - Especialista de normas de la Dirección de Políticas y Normas en Transporte Vial del MTC**

La entrevista se dio mediante videollamada y se realizó con el fin de consultar la opinión de un especialista en normas del MTC sobre la viabilidad legal del proyecto. De esta entrevista se pudo rescatar que la denominación apropiada en Perú para las escuelas que solo forman para la licencia A-I es “escuela de choferes” y no “escuela de conductores”, como usualmente se cree. Por otro lado, nos comentó que, desde el punto de vista legal y normativo del MTC, no existe ningún tipo de impedimento para que nuestra escuela funcione solamente con simuladores y no disponga de una flota de autos, puesto que el MTC solamente regula las escuelas de conductores, que son aquellas que instruyen para la obtención de una licencia de conducir profesional. Para mayores detalles, revisar el Anexo N° 4.

- **Luis Quispe Candia – Presidente de la ONG Luz Ámbar**

La entrevista se llevó a cabo presencialmente en las oficinas de Luz Ámbar, ubicadas en el Cercado de Lima y se realizó con la intención de conocer la opinión de un conocido y respetado especialista en materia vial sobre el uso de los simuladores de conducción como herramientas de aprendizaje y el estado actual del marco regulatorio del transporte y tránsito en el país. Nos explicó que en el Perú existe un vacío legal con respecto a la regulación de las escuelas de choferes, lo que origina que no haya una adecuada supervisión de cómo se instruye y forma a los nuevos conductores. Esto ocasiona que no exista una apropiada enseñanza sobre el Reglamento Nacional de Tránsito, los deberes y responsabilidades de los conductores, lo cual repercute en la probabilidad de que aquellos que han sido formados en muchas de estas escuelas sean propensos a cometer infracciones o estar involucrados en accidentes. Por último, nos comentó que la idea de implementar una escuela

que use simuladores es un buen concepto, puesto que ofrecen la oportunidad de configurar diferentes escenarios que se pueden dar en las calles de Lima de una manera controlada y ayudan a desarrollar los reflejos y capacidad de concentración del aprendiz. Para mayores detalles, revisar el Anexo N° 5.

b. Investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa es aquella que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández et al., 2010, p.4). Para nuestra investigación cuantitativa se empleó la siguiente técnica:

- **Encuesta**

Se realizó una encuesta virtual anónima a 535 personas de 18 años a más mediante la plataforma Google Forms para recolectar información y efectuar un mejor análisis y segmentación de nuestro mercado. De esta forma, medimos la percepción del público objetivo sobre nuestra propuesta de negocio.

- **Determinación de la muestra**

Nos enfocaremos en las personas residentes de la Zona 6 de Lima Metropolitana que presenten edades de entre 18 a 45 años y estén interesados en obtener una licencia de conducir. Se calculó que el tamaño de nuestro mercado total es de 327 716 personas, como se detalla en el punto 5.3.1 (Mercado total) del presente capítulo. Para calcular el tamaño de nuestra muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = [Z^2 * p * q * N] / [e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q]$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

q: 50% caso más desfavorable

p: 50% caso favorable

Z: intervalo de confianza = 95%

N: tamaño del mercado disponible = 327 716 personas

e: error de estimación = 5%

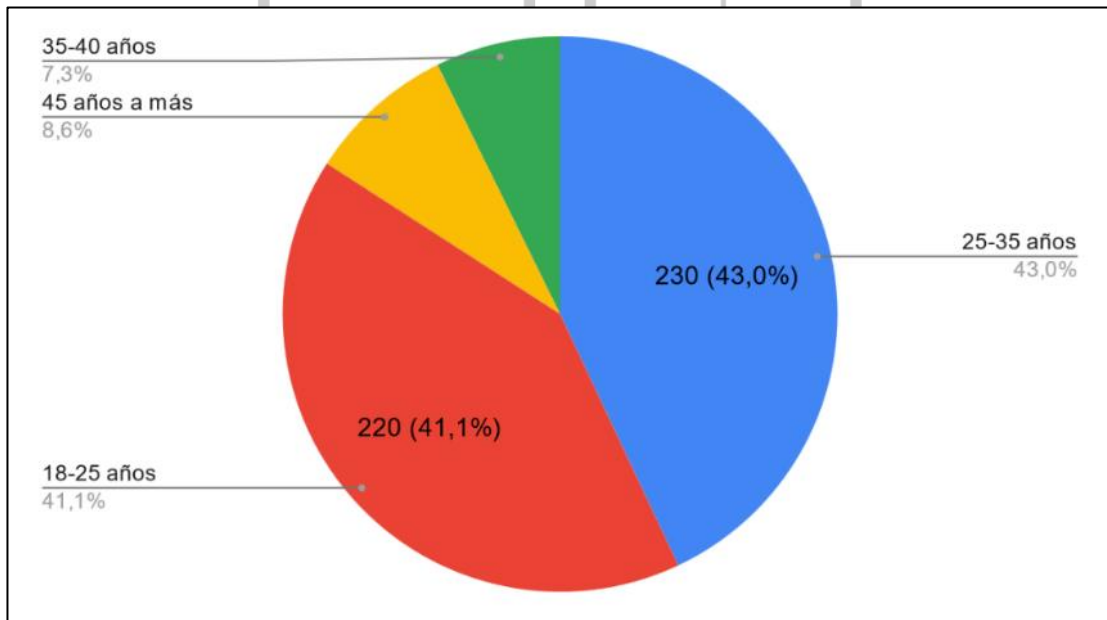
Aplicando la fórmula mostrada, obtenemos que nuestra muestra ideal debe contener las respuestas de 384 personas, las cuales se lograron encuestar.

- **Hallazgos de la encuesta**

A continuación, se mostrarán los resultados de la investigación realizada a nuestro público objetivo:

De acuerdo con las encuestas realizadas, el rango de edades de los encuestados que mayor presencia tuvo fue de 25 a 35 años, con un 43% del total; seguido del rango de 18 a 25 años, con 41,1%.

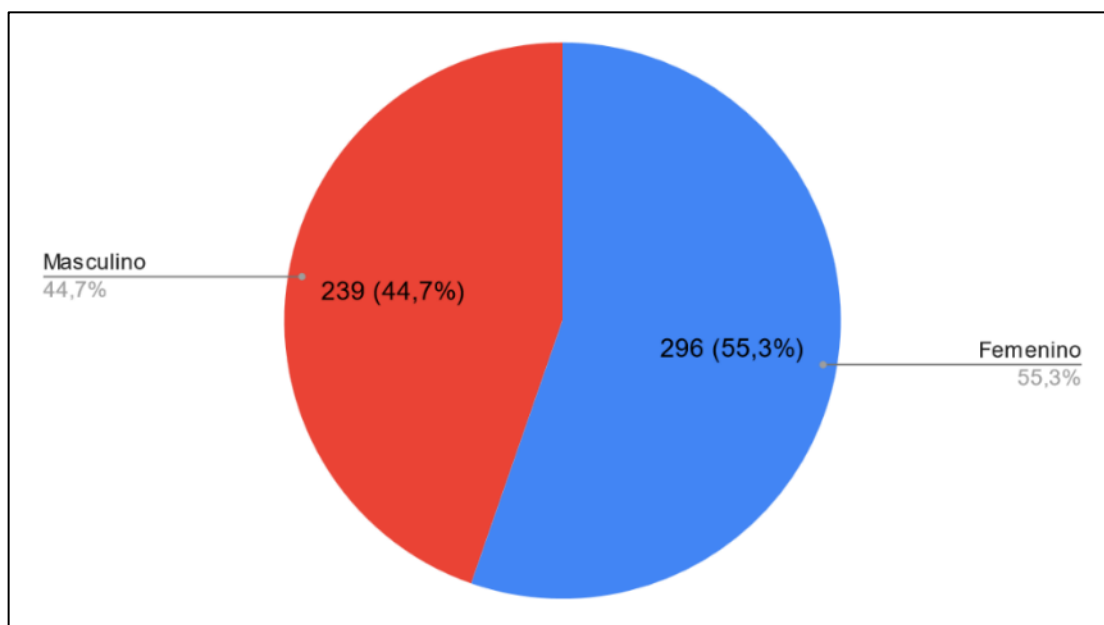
Figura 5.1: Rangos de edades de los encuestados



Elaboración propia.

La mayoría de los encuestados fueron mujeres, con 55,3% del total; mientras que los hombres fueron solo 44,7%.

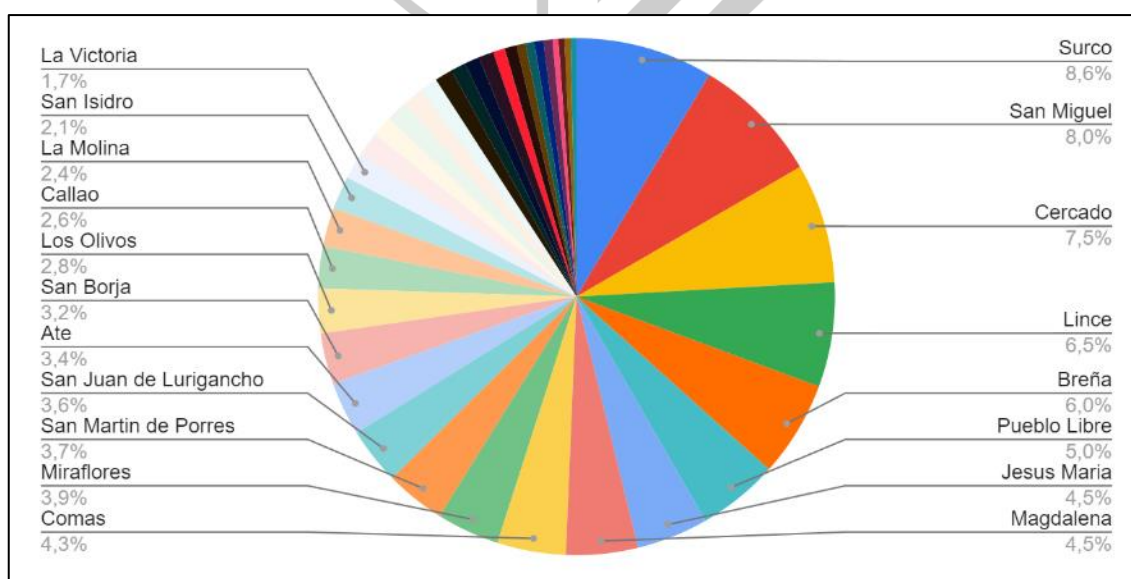
Figura 5.2: Género de los encuestados



Elaboración propia.

La mayoría de los encuestados residen en los distritos de Surco (8,6%), San Miguel (8%), Cercado de Lima (7,5%), Lince (6,5%), Breña (6,0%), Pueblo Libre (5,0%), Jesús María y Magdalena (4,5% respectivamente). Cabe resaltar que el 28,5% de los encuestados viven en San Miguel, Lince, Pueblo Libre, Jesús María y Magdalena, distritos que pertenecen a la Zona 6 de Lima Metropolitana (APEIM, 2021), que viene a ser nuestro mercado objetivo.

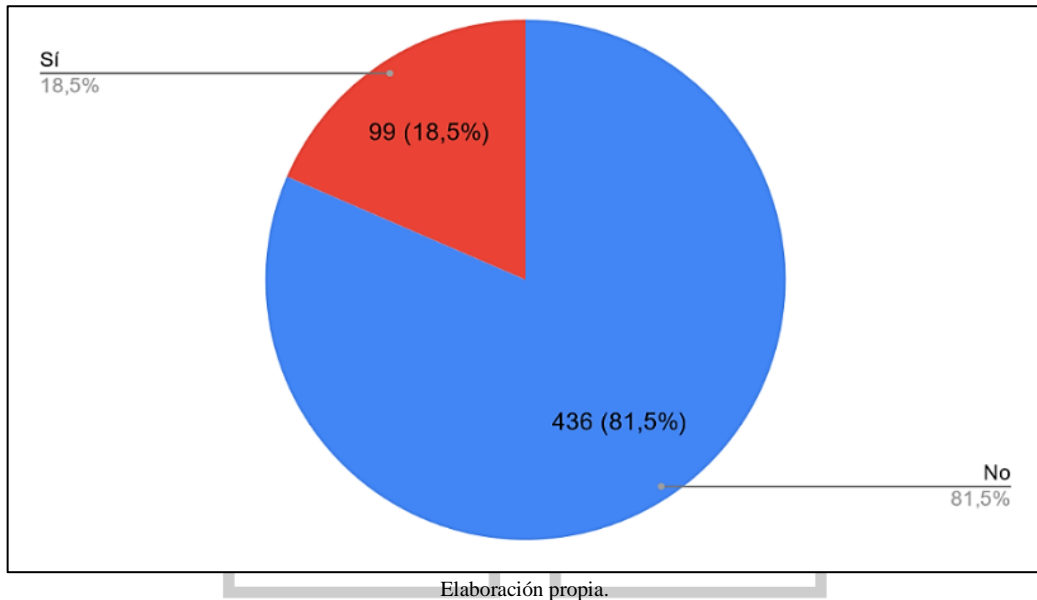
Figura 5.3: Distritos de residencia de los encuestados



Elaboración propia.

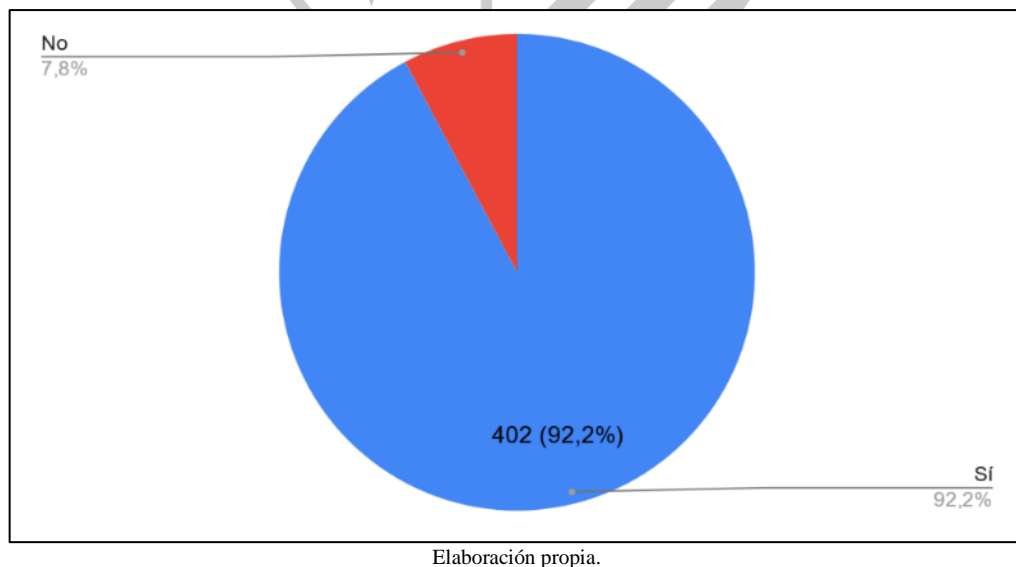
El 18,5% de los encuestados, que equivale a 99 personas, ya cuentan con licencia de conducir, por lo que hay una diferencia de 436 personas que no la tienen aún.

Figura 5.4: Conteo de encuestados que disponen o no de licencia de conducir



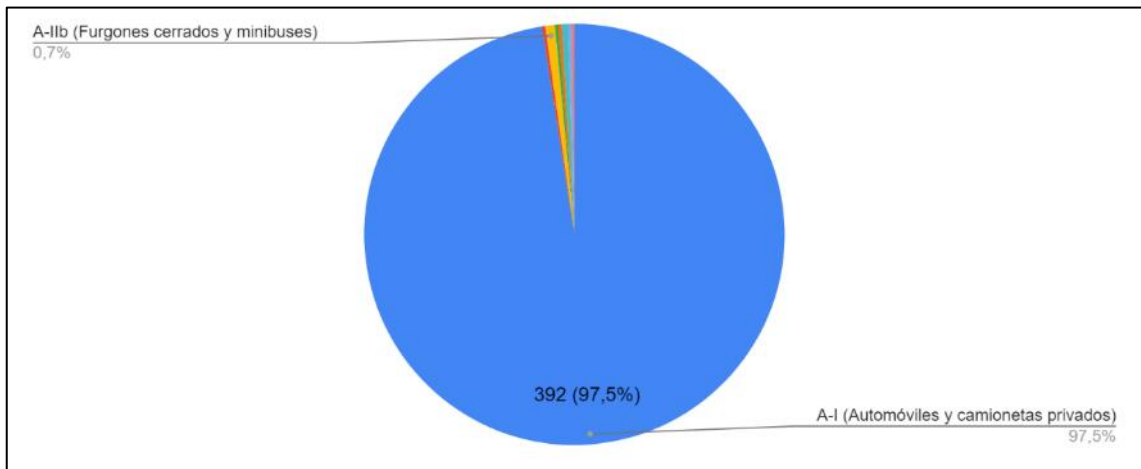
De estas 436 personas que no tienen licencia, el 92,2% está interesado en obtenerla, lo que equivale a 402 personas.

Figura 5.5: Conteo de encuestados interesados en obtener la licencia de conducir



De estas 402 personas, el 97,5% desea obtener la licencia A-I, que es para vehículos privados.

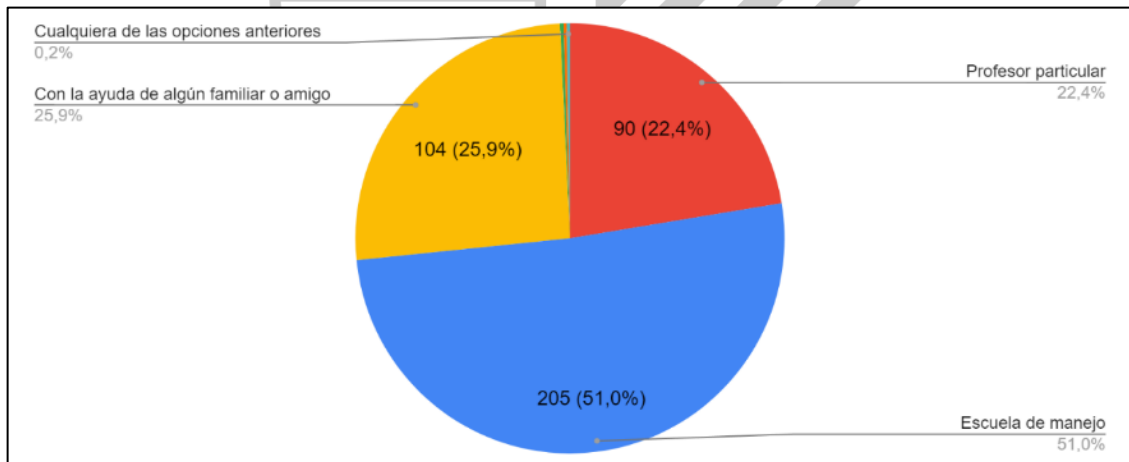
Figura 5.6: Tipos de licencia de conducir que los encuestados desean obtener



Elaboración propia.

De quienes desean una licencia para conducir, el 51% prefiere aprender en una escuela de conducir; mientras que el 25,9%, con la ayuda de un familiar o amigo.

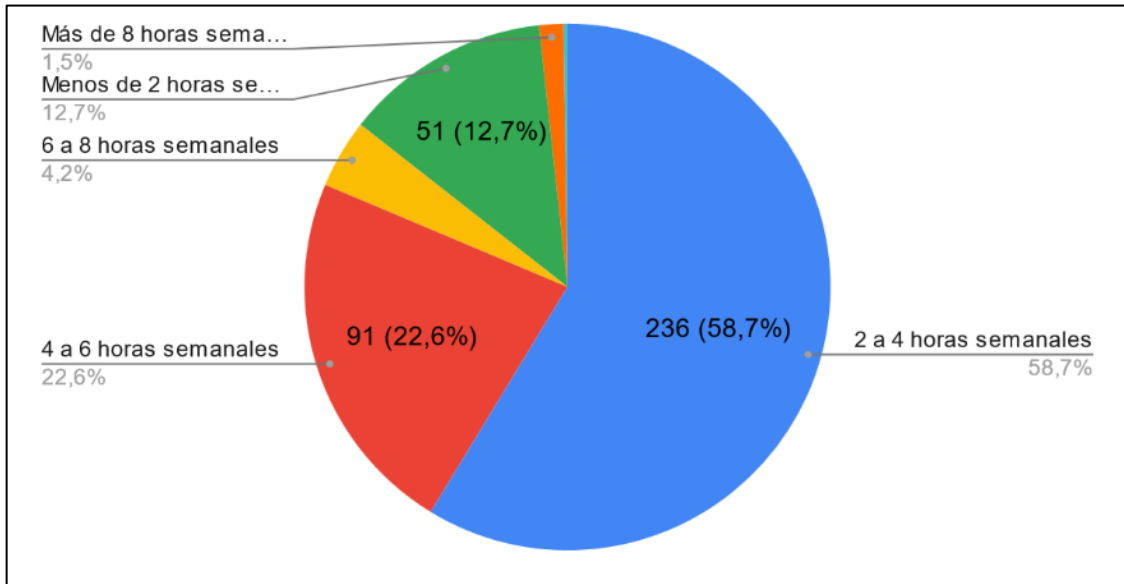
Figura 5.7: Modalidades por las que los encuestados desean aprender a conducir



Elaboración propia.

Con respecto al número de horas a la semana que prefieren invertir para aprender a manejar, la mayoría (58,7%) mencionó que prefiere un rango de 2 a 4 horas, seguido de 4 a 6 horas (22,6%).

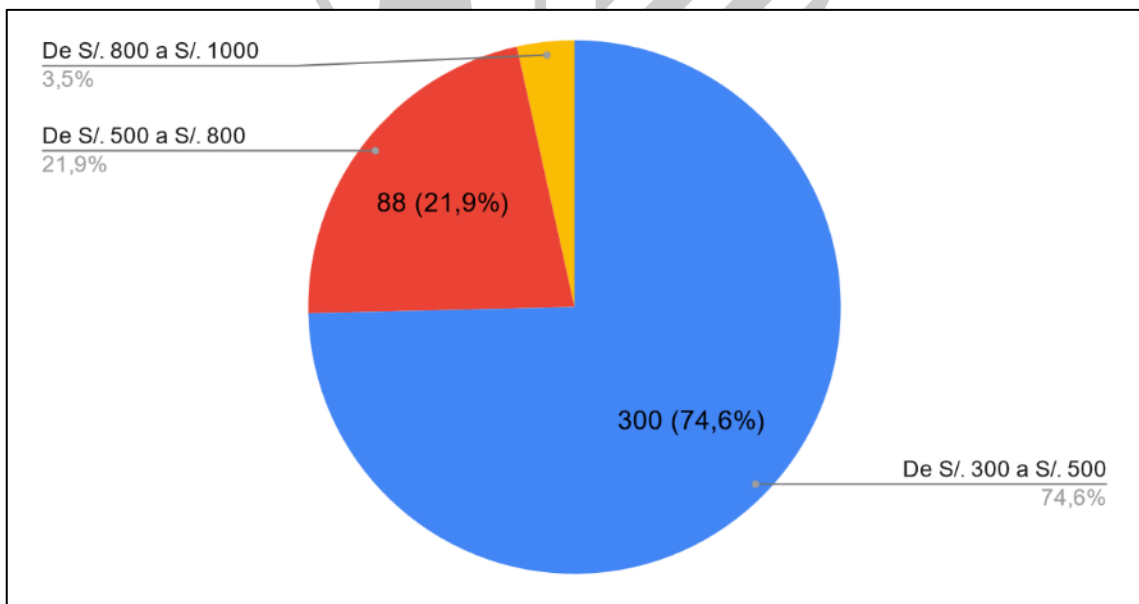
Figura 5.8: Rangos de horas semanales que los encuestados estarían dispuestos a emplear para aprender a conducir



Elaboración propia.

Sobre el monto de dinero que están dispuestos a invertir para aprender a manejar, la preferencia de la mayoría (74,6%) es para el rango de S/. 300 a S/. 500, seguido del rango de S/. 500 a S/. 800 (21,9%).

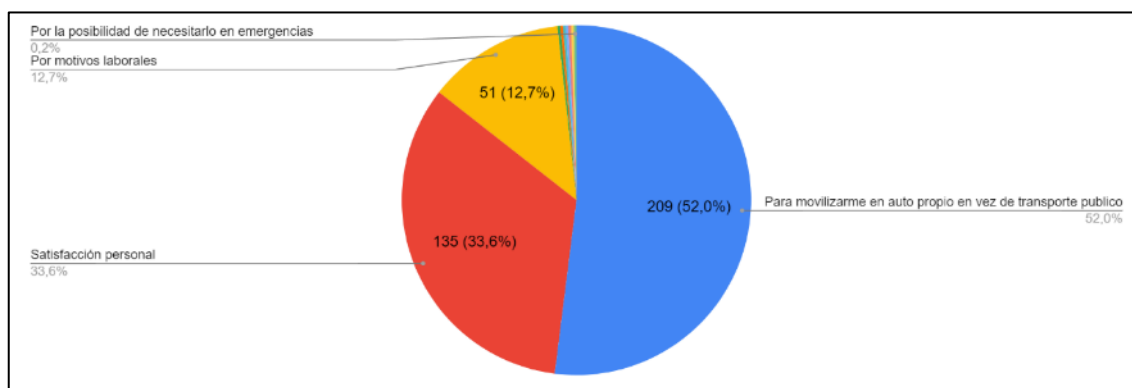
Figura 5.9: Rangos de montos de dinero que los encuestados invertirían para recibir clases de manejo



Elaboración propia.

Sobre el motivo por el que los encuestados desean aprender a conducir y obtener la licencia, el 52% respondió que es debido a que quieren poder movilizarse en su propio auto en vez de transporte público, seguido de un 33,6% por satisfacción personal y un 12,7% por motivos laborales.

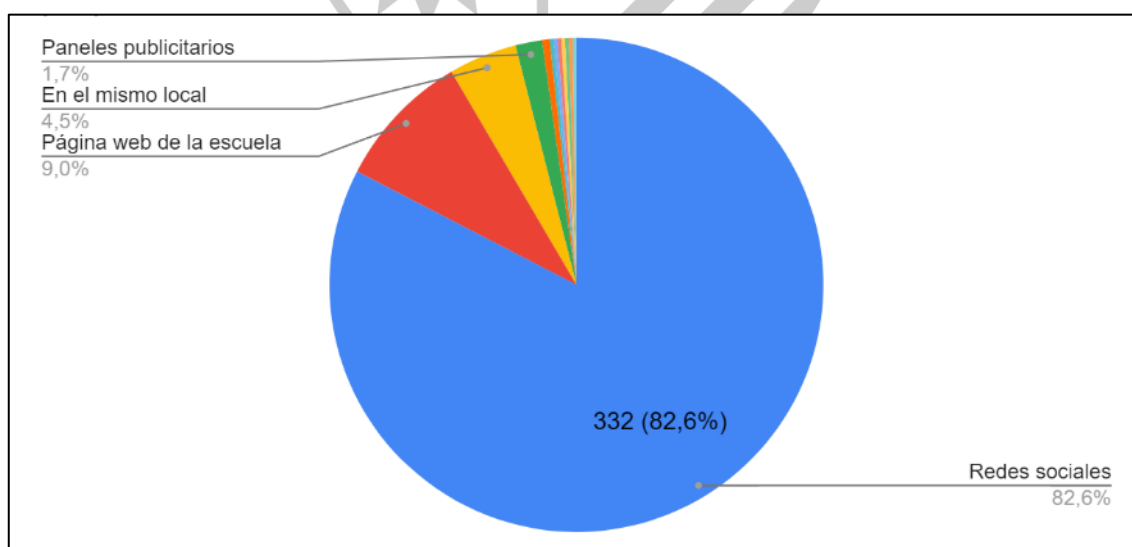
Figura 5.10: Motivos por los que los encuestados desean aprender a conducir



Elaboración propia.

El medio por el cual desean adquirir información sobre nuestra escuela de manejo es mayormente por redes sociales (82,6%), siendo estas Facebook, Instagram y WhatsApp.

Figura 5.11: Medios por los que los encuestados desean recibir información sobre nuestra escuela de choferes

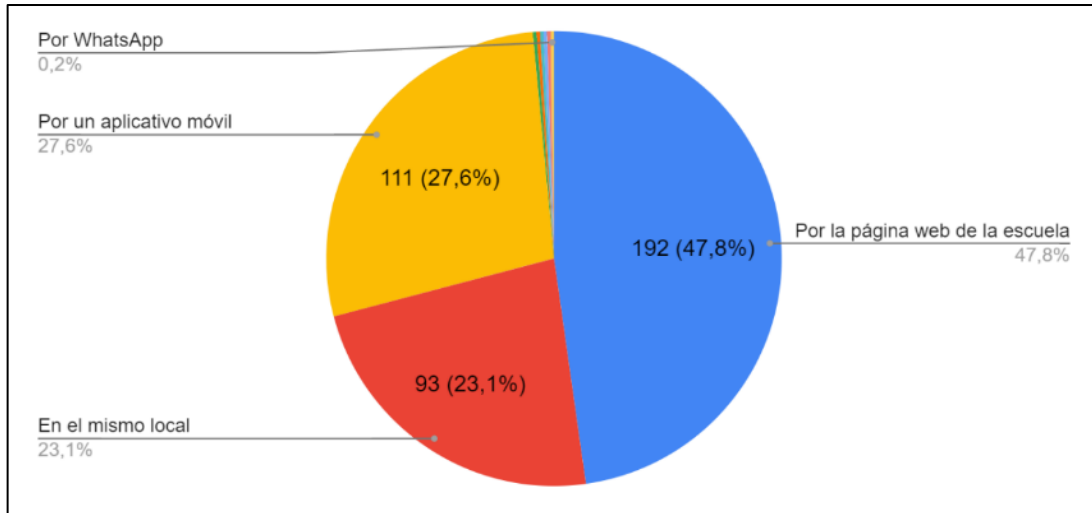


Elaboración propia.

En lo referente a la manera en que prefieren adquirir nuestro servicio, la mayoría (47%) respondió que mediante la página web de la escuela; seguido

de un 27,6% que prefiere adquirirlo por un aplicativo móvil y; un 23,1%, en el local de la escuela.

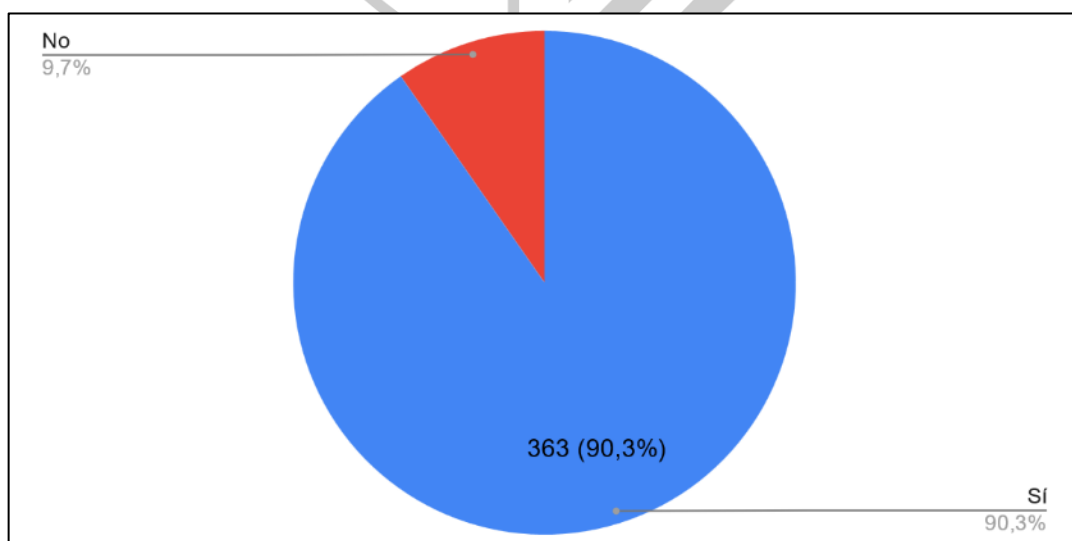
Figura 5.12: Medios por los que los encuestados adquirirían nuestro servicio



Elaboración propia.

Asimismo, de manera notable, el 90,3% de las personas que desean adquirir una licencia, afirmaron que estarían dispuestos a aprender a manejar haciendo uso de simuladores de conducción, lo cual nos ofrece un panorama favorable para el desarrollo del negocio.

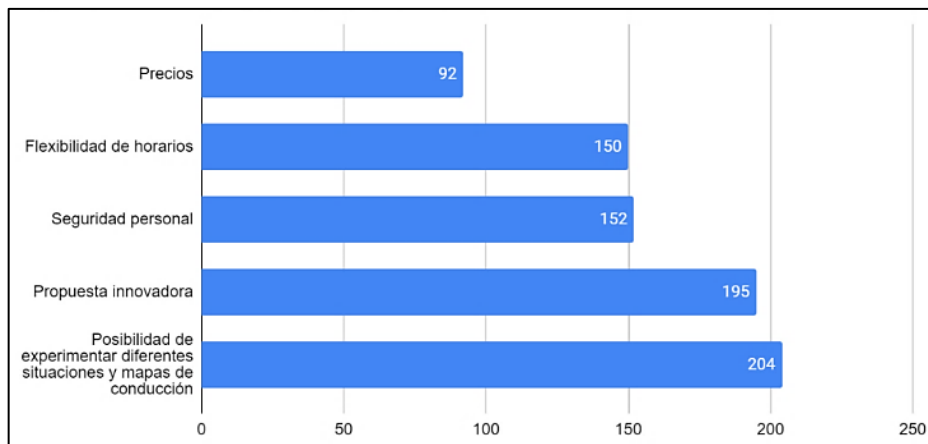
Figura 5.13: Conteo de encuestados que estarían dispuestos a aprender a conducir en simuladores



Elaboración propia.

Por otro lado, de las personas que sí están interesadas en aprender a manejar usando simuladores, la mayoría (204 personas) mencionó que la razón de ello es debido a que ofrecen la posibilidad de experimentar diferentes situaciones y mapas de manejo, seguido de que representa una propuesta innovadora (195 personas) y porque es un método seguro de enseñanza (152 personas).

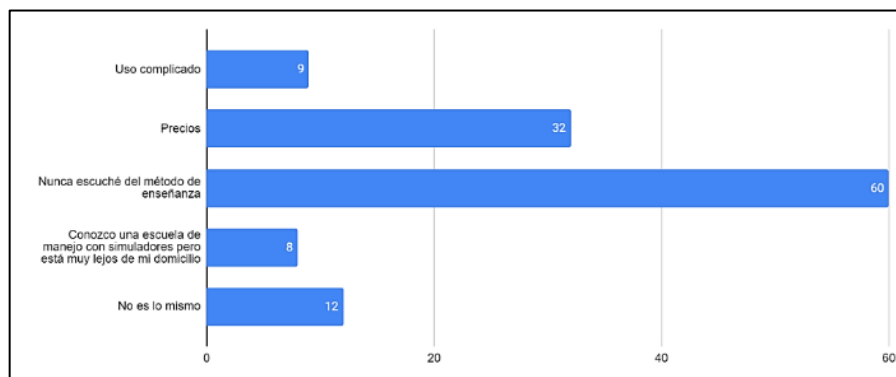
Figura 5.14: Motivos por los que los encuestados estarían interesados en aprender a conducir en simuladores



Elaboración propia.

Sin embargo, sobre las personas que respondieron que no aprenderían a conducir usando simuladores, el principal motivo fue debido a que no están enterados sobre este método de enseñanza (60 personas), seguido de los que consideran el factor del precio (32 personas), y los que opinan que no es lo mismo que manejar un auto real (12 personas).

Figura 5.15: Motivos por los que los encuestados no estarían dispuestos en aprender a conducir en simuladores



Elaboración propia.

- **Análisis de los resultados**

Se puede afirmar que existe un gran interés de parte de potenciales clientes por utilizar los servicios de nuestra escuela de manejo, ya que un 90,3% de los que desean obtener la licencia de conducir afirmaron que sí estarían dispuestos a aprender por medio de simuladores de conducción. Asimismo, se puede corroborar que este tipo de escuela tiene demanda en la Zona 6 de Lima Metropolitana, donde sus habitantes, la mayoría siendo mujeres de entre 25 y 35 años, resaltan el atractivo de que estas herramientas innovadoras en el mercado que les permite experimentar diferentes situaciones sin verse expuestos a riesgos o peligros reales. De igual manera, se observa la importancia de las estrategias de marketing digital para poder llegar a nuestros clientes, así como para poder informar de una forma didáctica y comprensible a aquellas personas que nunca han escuchado de esta forma de enseñanza de manejo.

5.3. Estimación de la demanda

5.3.1. Mercado total

Para determinar el tamaño del mercado y de la muestra, primero se definió la población existente de los NSE B, C y D de Lima Metropolitana.

Tabla 5.1: Proporción de los NSE B, C y D de Lima Metropolitana

Región y NSE	Porcentaje	Número de habitantes
Lima Metropolitana	100%	11 201 960
NSE B	19,5%	2 184 382
NSE C	47,9%	5 365 739
NSE D	24,5%	2 744 480

Fuente: Adaptado de APEIM (2021). Elaboración propia.

Luego se define el número de personas de los NSE B, C y D que pertenecen a la Zona 6 de Lima Metropolitana.

Tabla 5.2: Proporción de los NSE B, C y D de la Zona 6 de Lima Metropolitana

Región y NSE	Porcentaje	Número de habitantes
NSE B	10,3%	224 991
NSE C	1,6%	85 852
NSE D	0,8%	21 956

Fuente: Adaptado de APEIM (2021). Elaboración propia.

Finalmente se busca el número de personas que oscilan entre los 18 y 45 años.

Tabla 5.3: Proporción de personas de 18 a 45 años en los NSE B, C y D de la Zona 6 de Lima Metropolitana

EDAD	18 – 25		26 – 30		31 – 35		36 – 45		Total de hab.	
	NSE	%	N	%	N	%	N	%		
B		12,6%	28 349	7,80%	17 549	5,9%	13 274	13,30%	224 991	284 164
C		13,9%	11 933	7,1%	6 095	6,4%	5 495	13,10%	11 247	34 770
D		13,0%	2 854	7,1%	1 559	6,6%	1 449	13,30%	2 920	8 782
Total general									327 716	

Fuente: Adaptado de APEIM (2021). Elaboración propia.

Esto nos da un tamaño de la población de 327 716 personas.

5.3.2. Mercado potencial

Nuestra población es de 327 716 personas, las cuales pertenecen a los NSE B, C y D de la Zona 6 de Lima Metropolitana con un rango de edades de entre 18 a 45 años. Tomando como referencia los resultados de nuestras encuestas, el 81,5% no cuenta con licencia para conducir, lo que representa una cifra de 267 089 personas.

Tabla 5.4: Estimado de personas con y sin licencia de conducir

DISPONEN DE LICENCIA		NÚMERO DE HAB.
Estado	Porcentaje	327 716
Sí	18,50%	60 628
No	87,50%	267 089

Elaboración propia.

De estas 267 089 personas, un 92,2% está interesado en obtener una licencia de conducir, dando un total de 246 256 personas.

Tabla 5.5: Estimado de personas interesadas en obtener la licencia de conducir

Estado	Porcentaje	Número de hab.
Sí	92,20%	246 256
No	7,80%	20 833

Elaboración propia.

Asimismo, de las 246 256 personas que están interesadas en obtener la licencia, un 97,5% desea obtener la licencia A-I, lo que equivale a 240 100 personas.

Tabla 5.6: Estimado de personas interesadas en obtener la licencia A-I

Tipo de licencia	Porcentaje	Número de hab.
A-I	97,50%	240 100

Elaboración propia.

5.3.3. Mercado específico

De estas 240 100 personas, un 90,30% manifestó que sí estaría dispuesto a aprender a manejar haciendo uso de simuladores de realidad virtual, lo que nos daría un mercado específico de 216 810 personas.

Tabla 5.7: Estimado de personas interesadas en aprender a conducir en simuladores

Porcentaje	Número de hab.
90,30%	216 810

Elaboración propia.

Finalmente, para calcular la demanda en un horizonte de cinco años, se tomará como referencia un valor de 10% de crecimiento anual del mercado de escuelas de choferes, dato extraído de la entrevista con el dueño de la escuela Gran Prix (ver punto 22 del Anexo N° 3).

Tabla 5.8: Proyección de la demanda en un horizonte de cinco años

Proyección en número de personas	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	216 810	238 491	262 340	288 574	317 431

Elaboración propia.

CAPÍTULO VI: PLAN DE MARKETING

6.1. Objetivos de marketing

- a. Ser reconocidos como una escuela de choferes innovadora que emplea simuladores de realidad virtual como medio para la enseñanza de conducción y desarrollo de habilidades requeridas para esta.
- b. Posicionarnos como una opción relevante en el mercado, que se caracteriza por contar con un programa orientado a formar conductores preparados y conscientes.
- c. Lograr un nivel de satisfacción del 85% de nuestros clientes al finalizar el primer año de operaciones.
- d. Lograr un nivel de recomendación del 50% de nuestros clientes al finalizar el primer año de operaciones.

6.2. Estrategias de marketing

6.2.1. Segmentación

Nuestros clientes serán hombres y mujeres que desean aprender a conducir y muestren interés y disposición en hacerlo usando de herramientas tecnológicas, innovadoras y seguras como los simuladores de conducción de realidad virtual. Basándonos en la clasificación propuesta por Kotler y Keller (2012), dividimos nuestros grupos objetivos de la siguiente manera:

a. Segmentación geográfica

Distritos pertenecientes a la Zona 6 de Lima Metropolitana, los cuales son Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel (APEIM, 2021). De acuerdo con el estudio “Perfiles zonales 2022 de Lima Metropolitana” (Ipsos, 2022), los distritos comprendidos en esta zona están dentro de la región conocida como Lima Oeste. Algunas de las principales características de sus habitantes se muestran en la Figura 3.1, que se encuentra en el capítulo 3.

b. Segmentación demográfica

- **Edad/Generación:** De 18 a 45 años, es decir, personas pertenecientes a la generaciones Y (millenials) y Z (centennials). Para mayor detalle de sus características, consultar el apartado 3.2.3, secciones A y B.
- **Estilos de vida:** También se tomó en consideración la clasificación de estilos de vida de la Consultora Arellano. Se identificó que las personas que tienen mayor probabilidad de compra de autos nuevos en el mercado son aquellos de estilo de vida sofisticado, progresista, formalista y mujeres modernas. Para mayor detalle de sus características, consultar el apartado 3.2.3, sección C.

Basados en la información recopilada, se puede observar que nuestros clientes comparten los siguientes aspectos en común:

- Son en su mayoría adultos jóvenes que trabajan, tienen hábitos de ahorro y en gran parte están bancarizados.
- La gran mayoría dispone de un smartphone con conexión a internet y emplean los canales virtuales como medio principal para estar en comunicación, buscar información de productos y hacer comparativas, lo cual influye enormemente en su decisión de compra.
- Las redes sociales que más utilizan son Instagram, Facebook, YouTube y TikTok. Estas no solo les permiten comunicarse o solicitar información, sino también crear comunidades y compartir intereses y experiencias, por lo que representan un espacio propicio para intercambiar opiniones y hacer denuncias o reclamos.
- Muestran gran interés y consciencia en temas como el desarrollo tecnológico, la realidad virtual y el cuidado del medio ambiente. Esta última es una de sus principales preocupaciones y admiten que las consecuencias vividas por la pandemia les ha hecho reafirmar su compromiso ambientalista.
- Los aspectos que más resaltan y buscan en un producto son precio, calidad, diseño y sostenibilidad.
- Son muy observadores y críticos con la manera en que las empresas gestionan su información personal.
- Se guían mucho de su ética y valores personales para decidir dónde quieren trabajar. Asimismo, la gran mayoría considera que el comportamiento de los negocios en la actualidad tiene mucha influencia e impacto en la sociedad, por

lo que también demandan que estas provean un ambiente laboral adecuado y se reconozca justamente a sus trabajadores.

c. Perfil de clientes potenciales encuestados

Por otro lado, a partir de las respuestas obtenidas a través de nuestras encuestas de Google Forms, logramos identificar lo siguiente:

- El 90,3% de los encuestados que desean obtener la licencia de conducir mencionaron que sí estarían dispuestos a aprender a conducir en simuladores. La mayoría está compuesta por un público joven, que indicó que el aspecto más resaltante de los simuladores es su capacidad de configuración, ya que les da la posibilidad de experimentar diferentes situaciones y escenarios. Asimismo, lo consideran como un método innovador de enseñanza que permite aprender de una forma segura y controlada. De esta forma, se ve que nuestra clientela potencial está constituida por personas que tienen interés en optar por alternativas tecnológicas y eco amigables.
- Un 97,5% desea obtener licencia de conducir A-I (autos particulares) y 51% desea aprender en una escuela de choferes, lo que nos demuestra que, efectivamente, existe mercado para nuestro negocio.
- Un 82,6% prefiere enterarse y recibir información de nuestro servicio por redes sociales, sean estas Facebook, Instagram o WhatsApp; mientras que, para poder adquirir el servicio, la mayoría prefiere hacerlo mediante una página web. Esto corrobora el punto mencionado en el capítulo anterior sobre la importancia de emplear los medios digitales para acercarnos a nuestros potenciales clientes.
- Finalmente, gracias a la entrevista a profundidad realizada al dueño de una escuela de choferes (Anexo N° 3), se comprobó que los atributos más valorados por los clientes son la empatía, la paciencia y trato de los instructores de manejo.

6.2.2. Diferenciación y posicionamiento

Actualmente, las escuelas de choferes tradicionales, es decir, las que enseñan a conducir empleando vehículos reales, ocupan casi todo el mercado actual de Lima. Es por ello que, diseñaremos estrategias de posicionamiento basadas en la diferenciación, mediante las cuales nos enfocaremos en resaltar los atributos de nuestra escuela que nos permitirán destacar en el mercado. Los atributos de nuestro servicio se basan en cinco pilares, los cuales son:

- **Innovación:** Los simuladores son herramientas tecnológicas que se caracterizan por su amplio rango de configuración, que va desde cambiar el tipo de transmisión del vehículo hasta ofrecer al usuario la posibilidad de experimentar diferentes ambientes para aprender a conducir, e incluso, se pueden diseñar escenarios y rutas que permitan reforzar habilidades de conducción específicas. Asimismo, al final de cada sesión, generan un reporte de datos sobre el desempeño del estudiante, lo que permite al instructor dar *feedback* en el momento y así corregir errores. De manera complementaria, las clases teóricas se impartirán a través del aula virtual para que el alumno las pueda visualizar y repasar en el momento que desee.
- **Seguridad:** Al estar instalados en un ambiente controlado y supervisado, los simuladores evitan exponer al estudiante a accidentes que sí pueden ocurrir en un auto real.
- **Calidad de la enseñanza:** Nuestros instructores se caracterizarán por su enseñanza didáctica, trato empático y amable con los alumnos. Serán capacitados periódicamente y actualizados con respecto a temas de materia vial y de tránsito para así poder dar el mejor servicio e instrucción posible.
- **Competitividad de precio:** Los precios de nuestros paquetes serán menores al promedio del mercado, debido a que ahorramos costos porque no contaremos con una flota de vehículos y no incurriremos en los gastos que estos conllevan. Esto permite a nuestros estudiantes aprender a través de una propuesta que hace un menor uso de recursos costosos y que, a la vez, es amigable con el medio ambiente.
- **Llegada al cliente a través de medios digitales:** Para poder llegar de una manera correcta a nuestros clientes se pondrá mucho énfasis en hacer uso de nuestras redes sociales, esto con la finalidad de informar y destacar de manera clara y concisa las ventajas que nuestro servicio ofrece.

6.3. Marketing mix

6.3.1. Producto/Servicio

a. Nombre de la empresa

El nombre de nuestra escuela será Safety Driving, derivado de “conducción segura” en inglés. Elegimos este nombre con la intención de resaltar uno de los atributos

de nuestro negocio, puesto que el cliente se formará en un ambiente seguro y se le preparará para que pueda enfrentar cualquier tipo de situación que se le presente en la vía pública gracias a la práctica en los simuladores.

b. Diseño del logo

El identificador visual de nuestra marca fue diseñado teniendo como base un isologo, que es la unión de una fuente tipográfica (en este caso, *Serpentine Bold Oblique*) con un elemento gráfico distintivo, representado por las extensiones con terminaciones en círculo que simulan un circuito en la letra F en la parte superior y la letra G, en la parte inferior. Se escogió específicamente esta fuente para salir del típico uso de fuentes tipográficas sin Serif que suelen tener los logos de las escuelas de nuestros competidores.



c. Colores

Los colores empleados son el azul y el rojo. El azul tiene las connotaciones de inteligencia, seguridad, serenidad, eficiencia, comunicación y calma. Abarca en gran parte todo el diseño del isologo. Por otro lado, el rojo es un color fuerte, energético y estimulante, usado principalmente como aditivo visual.

d. Personas

El personal de nuestro local, tanto administrativo como los instructores, contarán con un uniforme, el cual está conformado por una gorra y un polo de algodón que tendrán bordados el logo de la escuela. De esta manera, el uniforme no solo servirá para identificar a nuestros colaboradores como parte de la empresa, sino que también ayudarán a proyectar una imagen profesional ante nuestros clientes.

Figura 6.2: Modelo de uniforme del personal



Elaboración propia.

e. Simuladores

Nuestros simuladores serán de la marca DriveSim, que serán importados a través de la empresa española Arisoft, que tiene presencia en Colombia. Como se mencionó anteriormente, los simuladores son herramientas altamente configurables, puesto que permiten al usuario practicar en diferentes escenarios como la conducción en autopistas o con clima adverso, e incluso, complementarlo con otros factores como maniobras de comportamiento agresivo de otros conductores y adición de obstáculos en la vía (DriveSim, 2022). Cada simulador está conformado por dos partes, y cada una tiene diferentes componentes como se detalla a continuación:

- **Hardware**

- **Chasis:** Está compuesto por la base del simulador, asiento, soporte para televisores, tres televisores de alta definición y habitáculo con llave para el ordenador.
- **Kit de componentes de simulador DSPAD:** Incluye paquete de pedales (embrague, freno y acelerador), palanca de cambios, palancas de luces y limpiaparabrisas, volante o timón, cinturón de seguridad, freno de mano, llave de encendido y set de luces de emergencia.

Figura 6.3: Imagen referencial de simulador de conducción



Fuente: DriveSim (2022).

Figura 6.4: Kit de componentes de simulador DSPAD



Fuente: DriveSim (2022).

- **Software**

- **Programa de simulación DriveSim:** El programa incluye los siguientes módulos de formación: formación inicial en pista, formación vial básica, formación vial avanzada y conducción eficiente. Para mayor detalle de estos, revisar el Anexo N° 6.

f. Paquetes de enseñanza

Nuestros paquetes de enseñanza estarán compuestos tanto por clases prácticas en los simuladores y clases teóricas virtuales. Se desarrollarán de la siguiente manera:

- **Clases teóricas:** Los alumnos recibirán clases sobre las bases teóricas de conducción, mecánica básica, estudio del Reglamento Nacional de Tránsito y charlas para comprender la magnitud de la responsabilidad que conlleva operar un vehículo motorizado. Todo esto se encontrará en el aula virtual, ubicada dentro de nuestra página web. Estas clases estarán a completa disposición de los alumnos para que puedan revisarlas cada vez que deseen.
- **Clases prácticas:** Comprenden los diferentes módulos de conducción descritos anteriormente, así como un simulacro en el módulo que recrea el circuito de Conchán. Adicionalmente, aprovechando la configuración de los simuladores, se instruirá a nuestros alumnos en aspectos clave de conducción defensiva que les permitirá desarrollar habilidades necesarias para el manejo del día a día como por ejemplo, maniobras de giro, evasión de choques, detección de ciclistas y peatones, etc. De igual manera, se contemplará la instrucción en conducción eficiente, donde aprenderán tips de manejo para ahorro de combustible, el efecto que tienen los autos en la huella de carbono entre otros indicadores ecológicos. De esa manera, los paquetes de enseñanza propuestos serán los siguientes:

Tabla 6.1: Paquetes de instrucción de Safety Driving

PAQUETE ESTÁNDAR	PAQUETE PREMIUM	HORAS LIBRES
12 horas de clases teóricas a través del aula virtual	12 horas de clases teóricas a través del aula virtual	Uso de horas libres en el simulador para práctica
8 horas de práctica en simulador, divididas en: - 3 horas de fundamentos de la conducción y formación básica vial - 1 hora de manejo defensivo y eficiente - 2 horas de simulacro virtual del circuito de Conchán - 2 horas de reforzamiento de habilidades específicas	12 horas de práctica en simulador, divididas en: - 6 horas de fundamentos de la conducción y formación básica vial - 2 horas de manejo defensivo y eficiente - 2 horas de simulacro virtual del circuito de Conchán - 2 horas de reforzamiento de habilidades específicas	
Reporte de puntos de mejora y seguimiento	Reporte de puntos de mejora y seguimiento	
Asesoría en trámite para licencia de conducir	Asesoría en trámite para licencia de conducir	

Elaboración propia.

g. Medición de productividad

Para medir la satisfacción del cliente con nuestro servicio, a todos nuestros alumnos se les pedirá que completen una encuesta al terminar el curso, en donde evaluarán la calidad de enseñanza de los instructores, la facilidad del uso de los simuladores, el trato del personal, la calidad del material del aula virtual, apreciación sobre las instalaciones de la escuela y la información brindada a través de nuestros canales virtuales. De esta forma, podremos estar siempre atentos a los puntos de mejora que se puedan implementar en el negocio.

6.3.2. Precio

Para definir los precios de nuestros paquetes de enseñanza, tomamos en cuenta los siguientes puntos:

- a. Según los resultados obtenidos en nuestras encuestas, la mayoría de los encuestados mencionaron que optarían por contratar nuestros servicios si los precios oscilaban entre 300 y 500 soles.
- b. Al realizar un cuadro comparativo de los precios de nuestros competidores (ver Anexo N° 10) pudimos darnos cuenta de que el promedio de precios de aquellos que ofrecen cursos que combinan parte teórica y práctica oscilan entre los 600 a 900 soles.
- c. Existe un ahorro de costos al ser una escuela que emplea simuladores como medio de instrucción, puesto que no se incurrirán en gastos de compra de autos, abastecimiento de combustible, mantenimiento y contratación de seguros.

Es por esto que, teniendo en cuenta los puntos mencionados y para presentarnos como una escuela competitiva en costos, los precios de nuestros paquetes serán los siguientes:

Tabla 6.2: Precios de los paquetes de instrucción

PAQUETE	NÚMERO DE HORAS		PRECIO (S/.)
	Teóricas (en aula virtual)	Prácticas (en simulador)	
Estándar	12	8	350
Premium	12	12	520
Horas libres	0	1	35

Elaboración propia.

6.3.3. Plaza

a. Descripción del local

La ubicación de nuestro local será en el cruce de la Av. Ignacio Merino con Jr. Risso, en el distrito de Lince. Esta es considerada como la zona comercial del distrito, ya

que funcionan muchos negocios y oficinas de bancos alrededor. Adicionalmente, gracias a esta locación se puede llegar rápida y fácilmente a las oficinas del Touring y a los diferentes centros de evaluación médica para los exámenes de manejo. El local estará dividido en 4 áreas o zonas: zona de recepción e instrucción, zona administrativa, servicios higiénicos y almacén. Para mayor detalle, consultar el apartado 7.6 del capítulo 7 (Plan de operaciones).

b. Canales de venta

Contaremos con dos tipos de canales para poder llegar a nuestros clientes: virtual y físico.

- **Canal virtual**

- **Página web:** Será la carta de presentación de la escuela donde nuestros clientes encontrarán información de esta, nuestros servicios, podrán registrarse y dejar sus datos de contacto, adquirir y pagar el paquete que deseen y elegir el horario para sus lecciones. De igual manera, en nuestra página de inicio, se encontrará una opción de acceso al aula virtual, donde los estudiantes encontrarán todo el material teórico y audiovisual para su formación. Por otro lado, debido a que internet es la plataforma más utilizada hoy en día para buscar información de empresas y servicios, es necesario llevar a cabo estrategias de posicionamiento SEO y SEM, para lograr que nuestro sitio web esté ubicado dentro de los primeros lugares del buscador Google, que es el más usado, y así captar más clientes potenciales. Dicha labor será llevada a cabo por el community manager de la empresa. Debido a que se paga para el posicionamiento SEM, se ha decidido invertir en este servicio solo durante los dos primeros años de operaciones de la empresa. Posteriormente, el posicionamiento SEO será trabajado mes tras mes para conseguir mejores resultados de búsqueda orgánica. Adicionalmente, se adquirirá un certificado SSL (Secure Sockets Layer), identificado con el ícono de un candado en la barra de direcciones de un navegador, el cual brindará seguridad a las transacciones de pagos virtuales que hagan nuestros clientes por nuestra página web, estableciendo conexiones cifradas con el fin de evitar hackeos y robos.

Figura 6.5: Diseño referencial de la página web de Safety Driving

safety driving ¿Quiénes somos? Servicio Contacto **Aula Virtual**

Aprende a conducir sin ponerte en riesgo

Los entornos de realidad virtual de nuestros simuladores de manejo te permitirán aprender de manera sencilla, didáctica y segura.

[Regístrate](#)



¿Por Qué Elegirnos?

Safety Driving ofrece una alternativa innovadora, segura, controlada y con variados escenarios para aprender a conducir de forma correcta y responsable, con instructores capacitados y evitando accidentes en tu formación.

[Nuestro Servicio](#)



Equipo virtual de primera



SIMULADOR PERSONALIZABLE



DIFERENTES ESCENARIOS



PRACTICA SEGURO EN HORARIOS FLEXIBLES

Nosotros
¿Quiénes somos?
Servicios
Aula virtual
Contacto

Contacto
Cel: 979 119 504
E-Mail: ventas@easydriving.pe



Elaboración propia.

- **Redes sociales:** Facebook, Instagram y WhatsApp serán las redes sociales por las cuales llevaremos a cabo nuestra publicidad y a la vez servirán como medios para estar en contacto con nuestros clientes. Nuestro asesor comercial será el encargado de absolver consultas de los clientes y concretar ventas mientras que el community manager se enfocará en realizar publicaciones periódicamente para mantener a nuestros seguidores de cualquier novedad de nuestros servicios.
- **Canal físico:** En el local de la escuela, se encontrará el área de recepción, en la cual el asesor comercial brindará información a todas las personas que se acerquen a consultar por nuestros paquetes y/o deseen adquirirlos. Para conocer el proceso de atención en tienda, revisar el Anexo N° 11.

Cabe mencionar que cuidaremos mucho la gestión de las relaciones con nuestros clientes (Customer Relationship Management o CRM por sus siglas en inglés), que es el proceso por el que se gestiona la información detallada que se tiene de estos y los puntos de acceso que tienen para interactuar con la empresa, con la finalidad de comprender sus necesidades y comportamientos para diseñar estrategias de captación y fidelización (Kotler & Keller, 2012). Es por ello que adquiriremos un software CRM que nos permitirá administrar la información de nuestros clientes y darle seguimiento a su experiencia con nuestro servicio, además de monitorear también otros aspectos clave que puedan influir en el desempeño de nuestro negocio como ciclos de venta por cliente y gestionar campañas de marketing digital. El software CRM que emplearemos es el de la compañía DataCRM, puesto que es sencillo de usar, configurar y está alojado en la nube, por lo que no requiere de la implementación de alguna infraestructura de TI elaborada. Contrataremos el Plan Básico, que tiene un costo de 40 soles al mes y ofrece las siguientes funciones:

Figura 6.6: Gráfico comparativo de softwares de DataCRM

	GRATUITO	BÁSICO	PRO
Gestión y seguimiento a oportunidades de venta y clientes			
Administración de Empresas, Contactos y Negocios	✓	✓	✓
Calendario	✓	✓	✓
Catálogo de Productos o Servicios	✗	✓	✓
Cotizaciones y Pedidos	✗	✓	✓
Creación de Landing Page	✓	✓	✓
Gestión de Campañas	✗	✓	✓
Administración de Servicio al Cliente	✗	✓	✓
Gestión de Proyectos	✗	✓	✓
Administrador de Correo y Plantillas de Correo	✓	✓	✓
Informes e Indicadores Gerenciales	✗	✓	✓
Creación de Informes	✗	10 informes personalizados	Informes personalizados ilimitados
Personalización de campos	✓	✓	✓
Gestión de Roles y Perfiles	✗	✓	✓
Asignación de Presupuesto	✗	✓	✓
Importación Masiva de Datos	✗	✓	✓
Tareas Automáticas	✗	10 Tareas automáticas sin opción de horario	150 Tareas automáticas (10 con opción de horario)
Integraciones Nativas	✗	✓	✓
Almacenamiento de Documentos	✗	5GB	10GB
Portal del Cliente	✗	✗	✓
Integración Nativa con WhatsApp	✗	✗	✓
API para desarrolladores	✗	✗	✓
Conexión BI	✗	✗	✓
Aplicación Móvil			
Creación y gestión de Empresas, Contactos y Negocios	✓	✓	✓
Creación y gestión de actividades	✓	✓	✓
Creación y envío de cotizaciones	✗	✓	✓
Contacto al cliente por Whatsapp y llamadas	✓	✓	✓
Envío de correos electrónicos con plantillas predeterminadas	✓	✓	✓
Adjuntar documentos	✗	✓	✓

Fuente: DataCRM (2022).

6.3.4. Promoción

Nuestra promoción se llevará a cabo fundamentalmente a través de medios virtuales. Según nuestro estudio de mercado, la mayoría de nuestros potenciales clientes respondieron que la forma en la que prefieren conseguir información sobre nuestro servicio es mediante redes sociales (82,6%), seguido por la página web de la escuela (9%) y, finalmente, en el mismo local (4,5%) (ver Figura 5.11). Nuestras actividades de promoción serán las siguientes:

a. Página web.

Como se describió en la sección anterior, se llevarán a cabo actividades de SEM (solo durante los dos primeros años de operaciones) y SEO para el posicionamiento de nuestra escuela dentro de los primeros resultados en el buscador Google.

b. Redes sociales

- Las redes sociales en las que se planea tener fuerte presencia son Facebook e Instagram, por lo que se contará con un community manager que se encargará de diseñar y postear las publicaciones, lo cual realizará de dos a tres veces por semana para que nuestro público pueda interactuar con ellas. Por otro lado, se tendrá un número de WhatsApp que será gestionado por el asesor comercial de la empresa, quien tendrá la tarea de compartir por dicho medio las publicaciones creadas por el community manager y dar información a los clientes que la soliciten.
- Para atraer la atención del público objetivo, se realizará y difundirá contenido audiovisual como videos promocionales, infografías y reels. De esta manera, se generará interacción continua con los clientes, quienes podrán compartir dichos contenidos con sus allegados y así tener más reproducciones, lo que amplificará nuestra exposición en redes. Cabe mencionar que estos contenidos se tendrán que revisar mensualmente para que estén alienados con fechas representativas del calendario peruano y también se realizarán según el formato del medio en el que será publicado.
- Ofrecer sesiones gratuitas de media hora en los simuladores a las personas que nos consulten por primera vez sobre nuestros servicios y se registren a través de cualquiera de nuestros canales de atención.
- Estar pendiente de las reseñas y comentarios de la escuela en redes sociales para que, ante cualquier incidente, se responda o actúe de manera rápida y efectiva para solucionarlo.

c. Email marketing

- Aquellas personas que nos dejen sus datos de contacto, les enviaremos un email informativo de nuestros paquetes y las ventajas de contratar nuestro servicio.

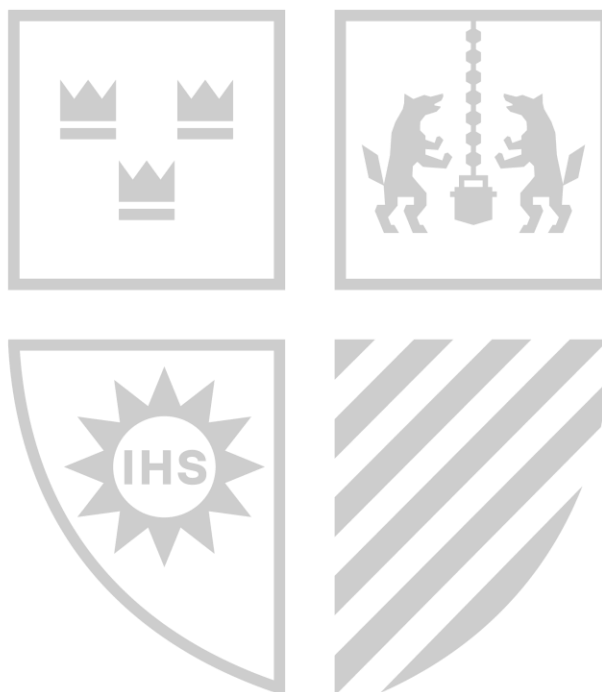
d. Descuentos y promociones

- Realizar ofertas de lanzamiento en donde, por la compra de un paquete básico o premium, se regalarán tres horas de uso libre en los simuladores.

- Realizar promociones en los meses de verano donde al cliente que quiera contratar un paquete adicional para otra persona, se le ofrecerá un descuento del 40% sobre el precio total del paquete.

e. Convenios con instituciones

- Establecer una alianza de cooperación con la ONG Luz Ámbar, para que nos ayuden a publicitar la escuela a través de las charlas y capacitaciones que ellos brindan a diferentes entidades (colegios, instituciones estatales, etc.), lo cual ayudará también a ampliar nuestro rango de exposición.



CAPÍTULO VII: PLAN DE OPERACIONES

7.1. Objetivo del plan de operaciones

Identificar los recursos necesarios para poder gestionar nuestros procesos de atención de una forma óptima.

7.2. Ficha técnica

Tabla 7.1: Ficha técnica de los servicios de Safety Driving

Nombre de la empresa	Escuela de choferes Safety Driver S.A.C.
Rubro	Servicios educativos
Clientes	Personas entre edades de 18 a 45 años que desean aprender a manejar, pertenecientes a los NSE B, C y D de la Zona 6 de Lima Metropolitana
Descripción del servicio	Clases de instrucción de manejo, mediante el uso de simuladores de conducción de realidad virtual, para personas que desean obtener la licencia de conducir A-I.
Lugar	Cruce de la Avenida Ignacio Merino con Jirón Rizzo, distrito de Lince
Características físicas	El local tiene un área total de 97 m ² . Cuenta con una planta dividida en 4 áreas
Equipos	Cuatro simuladores de conducción de realidad virtual
Horario	Lunes a sábados de 8:00 a.m. a 9:00 p.m.
Personal	10 personas

Elaboración propia.

7.3. Funcionamiento del local

7.3.1. Horario de atención

Tomando en cuenta la información brindada por nuestros entrevistados y comparando los horarios de otras escuelas de choferes del mercado, planteamos establecer nuestro horario de atención de lunes a sábados de 8:00 a.m. a 9:00 p.m., incluyendo una hora para el almuerzo del personal.

7.3.2. Turnos de trabajo del personal

Para poder cubrir las horas de trabajo de nuestra escuela se contará con cuatro instructores, dos de tiempo completo y dos de tiempo parcial o part time; mientras que el personal administrativo solo trabajará en un solo turno.

7.4. Capacidad de planta

Nuestra escuela de choferes contará con cuatro simuladores y el horario de atención es de 12 horas diarias de lunes a sábado, lo que da un total de 72 horas semanales y se estima que la capacidad de utilización por simulador será de 85%. Con estos datos se obtiene lo siguiente:

Tabla 7.2: Capacidad de planta de Safety Driving

Número de simuladores	4
Horas de uso de simulador por semana	72
Capacidad de utilización	85%
Número de horas de uso al mes	979
Número de horas de uso al año	11 748

Elaboración propia

7.5. Proceso productivo

7.5.1. Cadena de valor

La cadena de valor se comprende de dos secciones:

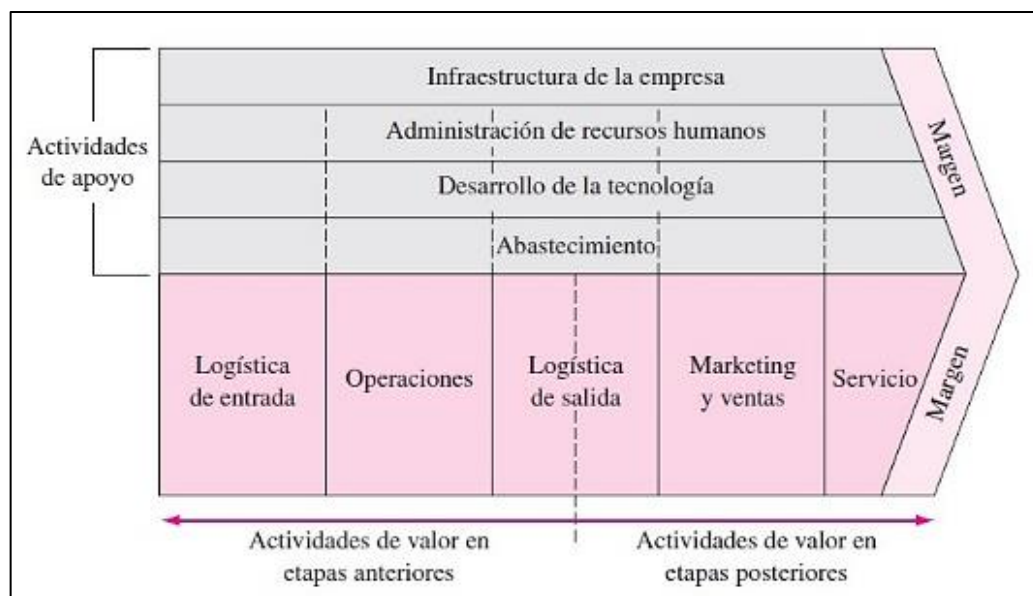
a. Actividades principales:

- Logística de entrada
- Operaciones
- Logística de salida
- Marketing y ventas
- Servicio

b. Actividades de apoyo:

- Infraestructura de la empresa
- Administración de recursos humanos
- Desarrollo de la tecnología
- Abastecimiento

Figura 7.1: Gráfico de la cadena de valor según Michael Porter



Fuente: Chase & Jacobs (2014).

Teniendo en cuenta esto, se detalla a continuación la cadena de valor de nuestra escuela:

Tabla 7.3: Descripción de la cadena de valor de Safety Driving

Actividades de apoyo	Infraestructura de la empresa	Conformada por el equipo de administración, finanzas, marketing y operaciones, siendo supervisados por el gerente general y el administrador de la escuela.
	Administración de recursos humanos	Conformada por las actividades que van desde el reclutamiento hasta la retención de colaboradores. Se enfoca en otorgar al colaborador las condiciones adecuadas para que pueda desempeñar un buen trabajo y así brindar un servicio de calidad al cliente.
	Desarrollo de la tecnología	El principal activo tecnológico que tenemos son los simuladores de realidad virtual. Cada uno cuenta con un hardware que simula los componentes de un auto real y un software que permite recrear diferentes escenarios de manejo y monitorear el desempeño de cada alumno. Asimismo, se tendrá una página web en donde se encontrará el aula virtual con las clases teóricas y una sección para que los alumnos puedan reservar sus clases prácticas en los simuladores.
	Abastecimiento	Adquisición de materiales y activos para el desarrollo de las operaciones: compra de simuladores y sus componentes, artículos para la ambientación del local, materiales de oficina, materiales de seguridad, merchandising, etc.

	Logística interna	Operaciones	Logística de salida	Marketing y ventas	Servicio
Actividades Primarias	El asesor comercial será la persona encargada de informar y vender nuestro servicio. También se podrá adquirir el servicio mediante nuestra página web, que permitirá reservar sesiones de práctica en los simuladores.	Clases prácticas de manejo en simuladores y clases teóricas sobre reglamentos y bases de conducción en nuestra aula virtual.	Al culminar el curso contratado por el cliente, este estará preparado para poder rendir los exámenes teóricos y prácticos de la licencia de conducir, y además, conocer bien las normas de tránsito, siendo un conductor consciente y responsable.	Desarrollo y ejecución de tareas de difusión como publicidad, promociones mediante marketing digital (uso de SEM SEO, y redes sociales) y marketing tradicional.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de los simuladores, así como de los computadores del local. - Seguimiento del desempeño de los instructores, así como desarrollar las capacitaciones de estos. - Encuestas a los alumnos al finalizar cada curso.

Elaboración propia.

7.5.2. Descripción de actividades primarias

a. Proceso de logística interna

Nuestros potenciales clientes contarán con diferentes métodos para poder interactuar con nuestra escuela de manejo. Entre ellos tenemos la atención presencial en nuestro local, en donde serán atendidos por nuestro asesor comercial. Por otro lado, se contará con una página web en donde se tendrá acceso a la información sobre nuestro servicio, el método de enseñanza, los paquetes de enseñanza que ofrecemos y una pasarela de pagos donde se podrá efectuar la compra de estos paquetes. Para ver el flujograma del proceso de atención en el local, revisar el Anexo N° 11.

b. Proceso de operaciones

Nuestros paquetes están compuestos por una combinación de clases teóricas y prácticas en los simuladores. Para conocerlos a detalle, revisar el apartado 6.3.1, sección F, del capítulo 6 (Plan de marketing).

c. Proceso de logística de salida

Una vez culminado el paquete adquirido por el cliente, este estará preparado para poder realizar los exámenes teóricos y prácticos del Touring de manera de optima, a fin de obtener su licencia de conducir. También, al culminar el curso, se le realizará una breve encuesta sobre su experiencia usando nuestro servicio. De esta forma podremos obtener

información valiosa para identificar posibles oportunidades de mejora basadas en las respuestas de los alumnos.

d. Proceso de marketing y ventas

Este proceso es una de las actividades clave para nuestra organización, ya que nos permite crear estrategias efectivas para poder llegar a nuestros potenciales clientes a través del uso del marketing digital de una manera que la información que brindemos sea clara y concisa. El detalle de nuestras actividades de marketing se encuentra en el apartado 6.3.4 del capítulo 6 (Plan de marketing).

e. Proceso de servicio

Para garantizar un buen servicio, se contará con plan anual de mantenimiento de las instalaciones del local y un plan mensual de mantenimiento de los simuladores. Cabe mencionar también que se efectuará la limpieza y desinfección de estos al inicio de cada sesión de clases. Asimismo, se realizarán capacitaciones a nuestros instructores sobre el uso correcto de estos y se les instruirá sobre el protocolo de buena atención y enseñanza a clientes, ya que esto último es una de nuestras ventajas competitivas.

Por otro lado, a manera de servicio postventa, se realizará una encuesta a cada uno de los alumnos al finalizar sus respectivos cursos para analizar su satisfacción con el servicio. Además, al transcurrir dos semanas de haber terminado el curso, se les contactará nuevamente para preguntarles si lograron obtener la licencia, lo cual nos ayudará para nuestros indicadores internos y evaluar si es necesario hacer ajustes o cambios en el temario. De manera complementaria, se revisarán periódicamente los datos obtenidos de nuestras campañas de marketing digital. Asimismo, también se estudiarán los comentarios y opiniones en nuestras redes sociales para elaborar estrategias que nos permitan llegar a nuestros clientes de manera precisa.

7.6. Características físicas del local

El local de nuestra escuela tiene un área de 97 m², la cual está dividida en cuatro zonas de la siguiente manera: zona de recepción e instrucción, zona administrativa, servicios higiénicos y almacén.

7.6.1. Zona de recepción e instrucción

En este espacio se encontrará nuestro asesor comercial, quien contará con su propio escritorio y sillas para la atención de los clientes. Asimismo, en esta zona se encontrará el área de instrucción, en donde se impartirán clases en los cuatro simuladores de manejo que dispondremos.

7.6.2. Zona administrativa

En esta se encuentra la oficina que comparten el gerente general y el administrador, donde cada uno contará con un escritorio, silla, librero, computadora e impresora y un televisor que servirá para ver las cámaras de seguridad.

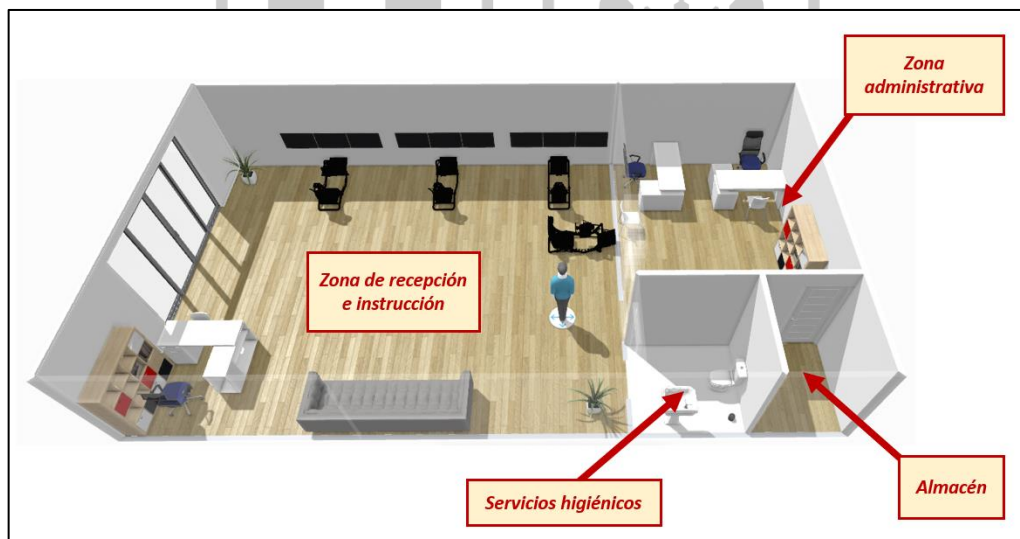
7.6.3. Servicios higiénicos

Los servicios higiénicos de nuestro local serán mixtos. Estos se encontrarán al costado de la oficina del administrador y estarán correctamente equipados para su uso.

7.6.4. Almacén

Se tendrá acceso a este desde la oficina del gerente general, y aquí se guardarán todos los materiales necesarios para el local, como sillas de repuesto, material de oficina, utensilios de limpieza para el baño, entre otros.

Figura 7.2: Distribución del local por zonas



Elaboración propia.

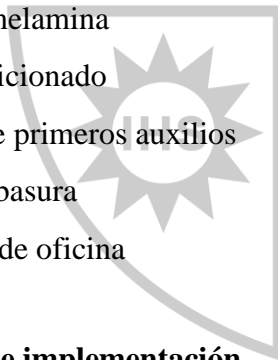
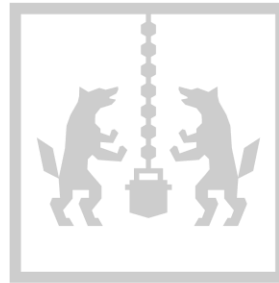
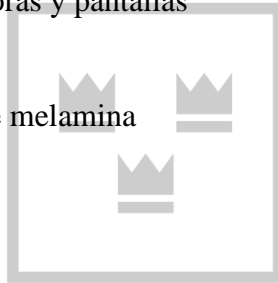


Elaboración propia.

7.7. Requerimientos productivos.

Nuestro negocio, al tratarse de una empresa prestadora de servicios, no necesita de materias primas, pero sí se necesitarán los siguientes bienes para su correcto funcionamiento:

- Simuladores
- Sillas Ergonómicas
- Señalética de seguridad
- Luces de emergencia
- Escritorios
- Extintores
- Computadoras y pantallas
- Impresora
- Libreros de melamina
- Sillas
- Sofá
- Televisor
- Mesas de melamina
- Aire acondicionado
- Botiquín de primeros auxilios
- Tachos de basura
- Materiales de oficina



7.8. Cronograma de implementación

En la siguiente tabla se expone el cronograma que seguirá la escuela desde su implementación hasta el inicio de actividades:

Tabla 7.4: Cronograma de implementación

ACTIVIDADES	SEMANA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Constitución de la empresa								
Alquiler de local								
Tramitación y obtención de licencia de funcionamiento								
Importación de simuladores								
Compra de chasis para simuladores								
Compra de muebles y equipamiento para el local								
Acondicionamiento de local								
Reclutamiento y selección de personal								
Inicio de operaciones								

Elaboración propia.

7.9. Indicadores de control

Proponemos los siguientes indicadores de control para nuestra escuela:

Tabla 7.5: Indicadores de control de Safety Driving

INDICADOR	OBJETIVO	FÓRMULA	FRECUENCIA	ACCIÓN
Número de clientes que consiguieron licencia de conducir	Medir el número de clientes que completan nuestro servicio y logran conseguir su licencia de conducir	$\frac{\text{Cantidad de clientes que usaron el servicio}}{\text{Cantidad de clientes que consiguieron la licencia}}$	Mensual	En caso el índice sea menor a 0,85, se revisarán los programas de enseñanza para mejorarlos
Satisfacción del cliente	Medir el número de quejas de los clientes sobre nuestro servicio	Número de reclamos mensuales	Mensual	En caso existan más de 4 reclamos al mes, se revisarán los motivos de estos para prevenir que vuelvan a suceder
Ventas	Medir las ventas de paquetes realizadas	$\frac{\text{Número de ventas realizadas}}{\text{Número de ventas proyectadas}}$	Mensual	En caso el índice sea menor a 1, se buscarán formas para reforzar nuestras estrategias de ventas

Fuente: Adaptado de Camarena, Cavalcanti, Díaz & Grández (2021). Elaboración propia.

CAPÍTULO VIII: PLAN LEGAL

8.1. Constitución de la empresa

8.1.1. Forma societaria

Safety Driving será constituida como una Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.), que se registrará de acuerdo con lo estipulado en la Ley N° 26887. La razón social de la empresa será “Escuela de choferes Safety Driving S.A.C.”. Se decidió adoptar esta forma societaria debido a las siguientes razones:

- a. Se pueden tener hasta 20 socios accionistas, lo que brinda la posibilidad de incorporar más socios aportantes si es que la empresa sigue creciendo en un futuro y así tener facilidad de acumulación de capital.
- b. Es una sociedad de responsabilidad limitada y de riesgo compartido, es decir, en el caso que exista una obligación o deuda con terceros, se responde ante esta con el patrimonio de la sociedad, mas no con el patrimonio personal de los accionistas.
- c. Existe aporte colectivo de la sociedad, por lo que cada socio debe realizar un aporte de capital de manera monetaria o no monetaria, dependiendo de lo que pueda, para constituir el patrimonio de la empresa.
- d. Hay gastos compartidos de constitución, lo que permite incurrir en menores montos por persona al existir pluralidad de socios.
- e. El control o manejo de la sociedad es de manera colectiva, lo que permite que cada socio pueda cumplir un rol específico dentro de la sociedad.
- f. La constitución del Directorio es opcional.

8.1.2. Proceso de constitución de la empresa

Según una nota de prensa de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp) (2018), se puede constituir una empresa siguiendo los siguientes pasos:

a. Búsqueda y reserva del nombre

Es necesario verificar previamente si hay alguna otra empresa que tenga el mismo nombre, denominación o razón social que se pretende usar. De no ocurrir esto, se

procede a hacer la reserva del nombre y la Sunarp otorga un plazo de treinta días a favor para que nadie más pueda utilizarlo.

b. Elaboración de la minuta y aporte de capital

La minuta, o también llamada acto constitutivo, es el documento por el que los socios deciden constituir una empresa y en donde se detallan los acuerdos respectivos. La minuta debe incluir los datos generales de los socios, objeto de negocio, tipo de sociedad, fecha de inicio de actividades, dirección del domicilio comercial, pacto social, estatutos y el capital social de la empresa. Asimismo, se designa al gerente general.

c. Elaboración de la Escritura Pública

Una vez que se redactó la minuta, esta es llevada a una notaría para que un notario la eleve a Escritura Pública, la cual debe estar firmada por este y los socios de la empresa.

d. Inscripción en el Registro de Personas Jurídicas de la Sunarp

Esto es realizado por el notario. En nuestro caso, al ser una S.A.C. estaremos inscritos como persona jurídica en el Registro de Sociedades de la Sunarp.

e. Inscripción al RUC para Persona Jurídica

“El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el número que identifica como contribuyente a una Persona Jurídica o Persona Natural. El RUC contiene los datos de identificación de las actividades económicas y es emitido por la Sunat” (Sunarp, 2018).

Cabe mencionar que tomaremos la decisión de contratar los servicios de asesoría y asistencia para los trámites de constitución de la empresa. Optaremos por el estudio contable CRECECONT S.A.C., que brinda esta clase de servicios para emprendedores de micro y pequeñas empresas. El precio base del servicio es de S/. 650, el cual solo cubre hasta un capital social de S/. 10 000. Por cada S/. 1 000 adicionales de capital, se cobrarán S/. 3 extra. Asimismo, contempla hasta dos socios accionistas y por cada socio adicional, se cobrarán S/. 20 más. En nuestro caso, debido a que iniciaremos siendo dos socios y dispondremos de un capital social inicial de S/. 91 518,70, el precio por el servicio de constitución de la empresa aumenta hasta los S/. 893. En la siguiente tabla, se muestran las actividades que el servicio de constitución ofrece y el costo total:

Tabla 8.1: Costos por el servicio de constitución de la empresa

Concepto	Costo total
Búsqueda y reserva de nombre en Registros Públicos	S/. 893,00
Elaboración del acto constitutivo y estatutos de la empresa - Capital social inicial de la empresa: - Número de socios:	
Gastos de inscripción en Registros Públicos (Derechos registrales)	
Activación de la Ficha RUC de forma virtual.	

Fuente: Adaptado de CRECECONT (2021). Elaboración propia.

8.2. Normas legales

A continuación, explicaremos brevemente las principales leyes que afectan a nuestro negocio:

8.2.1. Ley N° 26887 (Ley General de Sociedades)

Es la ley cuyo marco normativo regula la constitución, funcionamiento, disolución, liquidación, entre otros aspectos, de toda sociedad empresarial en el país (Congreso de la República, 1997). En nuestro caso, al ser una S.A.C., debemos regirnos y cumplir con lo dispuesto en esta ley.

8.2.2. Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) y Decreto Supremo N° 005-2012-TR (Reglamento de la Ley N° 29783)

Esta ley tiene el objetivo de definir el marco de normas para la prevención de riesgos y accidentes laborales, obligando a todas las empresas a cumplirlas en favor de la seguridad de sus trabajadores, garantizando así las condiciones mínimas para que puedan desarrollar sus labores en su espacio de trabajo (Congreso de la República, 2011b). Asimismo, el Reglamento de dicha ley establece los parámetros que las empresas deben tomar en cuenta para su aplicación.

8.2.3. Decreto Supremo N° 003-97-TR (Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral)

Busca propiciar las competencias de los trabajadores para consolidar su desempeño laboral. Asimismo, busca fomentar la capacitación y formación laboral de estos, asegurar sus ingresos, brindar protección contra el despido arbitrario y unificar las normas sobre contratación laboral y beneficios sociales (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), 1997).

8.2.4. Ley N° 28976 (Ley Marco de Licencia de Funcionamiento) y Decreto Supremo N° 163-2020-PMC (TUO de la Ley N° 28976)

Esta ley busca “establecer el marco jurídico de las disposiciones aplicables al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento expedida por las municipalidades” (Congreso de la República, 2007). Por otro lado, en el Texto Único Ordenado (TUO) de esta, se encuentran los formatos solicitados para tramitarla. En el apartado 8.3.2 del presente capítulo explicaremos lo referente al trámite de la licencia de funcionamiento de nuestra empresa.

8.2.5. Ley N° 29733 (Ley de Protección de Datos Personales)

Esta ley explica los derechos de los ciudadanos con respecto a sus datos personales, los principios y las condiciones que terceros deben cumplir con respecto al tratamiento de dicha información (Congreso de la República, 2011a). En nuestro caso, debemos tener en cuenta lo establecido en esta ley, ya que contaremos con una base de datos con información personal de nuestros clientes, la cual debe ser protegida para evitar que personas no autorizadas accedan y puedan hacer mal uso de ella.

8.2.6. Ley N° 29571 (Código de Protección y Defensa del Consumidor)

Establece las normas de protección y defensa del consumidor, con el fin de contribuir a eliminar las malas prácticas de las empresas que afecten los intereses de estos y así contar con servicios de calidad. Asimismo, el Artículo 150 de esta ley exige a los establecimientos comerciales contar con un libro de reclamaciones (Congreso de la República, 2010), el cual será tanto virtual como físico para nuestra empresa.

8.2.7. Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE (Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial) y Decreto Supremo N° 008-2008-TR (Reglamento de la Ley MYPE)

El primer Decreto Supremo mencionado establece el marco legal para la competitividad, formalización y desarrollo de las MYPES, así como una serie de beneficios especiales laborales y tributarios (Ministerio de la Producción, 2013); mientras que, en el segundo, se crea el Registro Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE) y se dictan las disposiciones aplicables para el desarrollo de las actividades de estas (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2008). Cabe resaltar que, para poder acceder y gozar de los beneficios de dichos decretos, deberemos inscribir a nuestra empresa en el REMYPE.

De manera complementaria, cabe resaltar que en los apartados 2.3, 9.4 y 9.5 se mencionan otros aspectos legales que, como microempresa dedicada al rubro de escuela

de choferes, deberemos tener en cuenta, tales como regulaciones en temas de transporte y régimen laboral de contratación de personal.

8.3. Licencias y permisos

Existen dos tipos de licencias que toda empresa debe tener para poder iniciar sus actividades: la licencia de funcionamiento y el certificado ITSE. Los precios varían de acuerdo con las tasas establecidas por la municipalidad del distrito en donde operará la empresa, que en nuestro caso será en el distrito de Lince. Es muy importante resaltar que, dependiendo del giro de negocio, los requisitos y costos para tramitar dichos permisos también variarán. Para ello, las municipalidades toman como referencia la Matriz de Riesgos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (Cenepred), que es un instrumento técnico que sirve para conocer el nivel de riesgo de un establecimiento comercial en caso de incendio o colapso y así decidir si la inspección de este debe ser antes o después de otorgársele la licencia de funcionamiento (Presidencia del Consejo de Ministros, 2018).

En nuestro caso, al ser una empresa del giro de negocio de educación, somos considerados como un establecimiento con riesgo de incendio muy alto y riesgo de colapso alto (ver Anexo N° 7), por lo que la inspección de Defensa Civil se tiene que hacer antes de solicitar la licencia de funcionamiento. A continuación, detallaremos los requisitos necesarios para cada permiso municipal:

8.3.1. Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE)

O comúnmente conocido como Certificado de Defensa Civil, es un documento oficial que sirve para constatar si una edificación cumple con las medidas de seguridad mínimas exigidas, con el fin de prevenir el riesgo en caso de siniestros. Según la Municipalidad Distrital de Lince (2022a), se requiere la presentación de los siguientes documentos para tramitarlo:

- a. Croquis o plano de ubicación (cuadro de áreas).
- b. Plano de arquitectura de la distribución existente y detalle de cálculo de aforo.
- c. Plano de distribución de tableros eléctricos, diagramas unifilares y cuadro de cargas.
- d. Certificado vigente de medición de resistencia del sistema de puesta a tierra.
- e. Plan de seguridad del establecimiento (incluye planos de señalización y rutas de evacuación).
- f. Memoria descriptiva o protocolos de pruebas de operatividad y/o mantenimiento de los equipos de seguridad y protección contra incendio.

Cabe resaltar que esta licencia se debe renovar cada dos años y tiene un precio de S/. 532,70 para el caso de negocios considerados de riesgo muy alto, según muestra el Resumen del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad Distrital de Lince (ver código 1.4.8. del Anexo N° 8).

8.3.2. Licencia de funcionamiento

Es de plazo indefinido, por lo que debe tramitarse solo una vez. Los requisitos que solicita la Municipalidad Distrital de Lince son:

- a. Solicitud de licencia de funcionamiento para el desarrollo de actividades económicas en establecimientos, que incluya el número de RUC de la empresa y DNI del representante legal.
- b. Declaración jurada del representante legal o apoderado señalando que su poder se encuentra vigente, consignando el número de Partida Electrónica y asiento de inscripción en Sunarp.
- c. Presentación de todos los planos, croquis y protocolos solicitados para el Certificado de Defensa Civil.
- d. Declaración jurada del cumplimiento de las condiciones de seguridad en la edificación y número de reporte de nivel de riesgo.
- e. Comprobante de pago por derecho de trámite de la licencia.

Cabe recalcar que, según el Resumen del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad Distrital de Lince, nuestra empresa que es considerada de riesgo muy alto deberá pagar la suma de S/. 539,70 por derecho de trámite de la licencia de funcionamiento, la cual incluye también el pago para la emisión del certificado de Defensa Civil (ver código 1.3.4 del Anexo N° 8).

8.4. Obligaciones tributarias

8.4.1. Impuestos

a. Régimen MYPE Tributario (RMT)

Este régimen tributario fue creado para promover el crecimiento y formalización de las MYPES, brindando una serie de beneficios tributarios que están en función del nivel de ingresos. Pueden inscribirse a este régimen las empresas que generen rentas de tercera categoría cuyos ingresos netos anuales no superen las 1700 UIT, lo que equivale a S/. 7 820 000 en el presente año, por lo que nuestra empresa sí puede acogerse a él. El RMT permite emitir los siguientes tipos de comprobantes de pago:

- Facturas

- Boletas de venta
- Tickets
- Liquidaciones de compra
- Notas de crédito y débito
- Guías de remisión

Asimismo, el llevado de libros varía de acuerdo con los ingresos obtenidos, tal como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 8.2: Libros a llevar en el RMT según nivel de ingresos anuales

Hasta 300 UIT	Mayores a 300 UIT y que no superen las 500 UIT	Mayores a 500 UIT y que no superen las 1700 UIT
<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Ventas - Registro de Compras - Libro Diario de Formato Simplificado 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Ventas - Registro de Compras - Libro Diario - Libro Mayor 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Compras - Registro de Ventas - Libro Diario - Libro Mayor - Libro de Inventarios y Balances

Fuente: Adaptado de Empezar SUNAT (2022). Elaboración propia.

b. Impuesto General a las Ventas (IGV)

En este caso, la tasa sigue siendo 18%, la misma que pagan los contribuyentes acogidos al Régimen Especial de Renta (RER) y al Régimen General.

c. Impuesto a la Renta (IR)

Si una empresa se acoge al RMT, esto también afecta el cálculo del IR, el cual se debe pagar mensualmente y se determina de la siguiente manera:

- **Cálculo mensual:**

Tabla 8.3: Pagos a cuenta del Impuesto a la Renta

Si los ingresos anuales del ejercicio no superan las 300 UIT	Si se superan las 300 UIT en cualquier mes
Solo se declara y paga el 1% de los ingresos netos mensuales	1,5% o coeficiente (determinación de acuerdo con lo establecido por el artículo 85 de la Ley del Impuesto a la Renta)

Fuente: Adaptado de Empezar SUNAT (2022). Elaboración propia.

- **Cálculo anual:** Hay que tener en cuenta que para este caso la tasa es acumulativa.

Tabla 8.4: Determinación del Impuesto a la Renta anual en el RMT

Si la renta neta anual es de hasta 15 UIT	Si la renta neta anual es mayor a 15 UIT
10%	29,5%

Fuente: Adaptado de Emprender SUNAT (2022). Elaboración propia.

8.4.2. Contribuciones

a. Seguro de salud

Para el caso de las microempresas, es decir, aquellas que no exceden las 150 UIT de ventas anuales, el empleador tiene la facultad de afiliar a sus trabajadores en el Régimen Semicoltributivo del Seguro Integral de Salud (SIS) o en el Régimen Contributivo de EsSalud. No obstante, según el Informe N° 0057-2021-SUNAT/7T0000, toda microempresa que supere durante dos años consecutivos el nivel de ventas de 150 UIT deberá inscribir a todos sus trabajadores en EsSalud durante el tercer año subsiguiente (comúnmente llamado “año de periodo de gracia”) (“Sunat: ¿Cuáles son las reglas sobre afiliación al régimen contributivo de EsSalud para microempresas?”, 2021). Esta precisión es solo con respecto al seguro de salud, ya que la norma también indica que las empresas podrán conservar por un año adicional, es decir, el tercer año subsiguiente, los demás beneficios laborales del Régimen Laboral de la Micro y Pequeña Empresa, los cuales se encuentran descritos en el apartado 9.4. Nuestra empresa tendrá en consideración este aspecto para evitar multas y sanciones. A continuación, se describen las principales diferencias en los aportes para cada tipo de seguro:

Tabla 8.5: Características de afiliación al SIS para microempresas

Régimen Semicoltributivo del Seguro Integral de Salud (SIS)
<ul style="list-style-type: none"> - El empleador hace un pago mensual de S/. 15 por trabajador. - La afiliación por persona está subvencionada en un 50% por el Estado. - Para la inscripción, la microempresa debe estar previamente registrada en el Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE).

Fuente: Adaptado de “Trabajadores de microempresas y sus familias tendrán seguro de salud con aporte de S/. 15 mensuales” (2009). Elaboración propia.

Tabla 8.6: Características de la afiliación a EsSalud para microempresas

Régimen Contributivo de EsSalud
<ul style="list-style-type: none"> - El aporte equivale a un 9% de la remuneración mensual del trabajador. - La remuneración no debe ser menor a la Remuneración Mínima Vital (RMV), que equivale a S/. 1025. - El aporte mensual no es descontado del pago al trabajador, sino que es cubierto completamente por el empleador.

Fuente: Adaptado de MTPE (2022). Elaboración propia.

Cabe mencionar que, debido a que la ley lo permite, nuestra empresa se afiliará al SIS para microempresas, por lo que mensualmente se pagará S/. 15 por cada trabajador

que se encuentre en planilla. No obstante, existe una excepción en el caso de los instructores de tiempo parcial, puesto que esta modalidad de trabajo es regulada por el Decreto Legislativo N°728, que exige que los trabajadores que laboren de dicha forma estén inscritos en el régimen de EsSalud.

b. Seguro de vida ley

Tipo de seguro que contempla beneficios para dar alivio económico temporal a los familiares de un trabajador ante su fallecimiento por muerte natural, accidental o invalidez permanente total, sin importar la actividad económica que realice la compañía o si el accidente o enfermedad que llevó al fallecimiento del trabajador sucede durante su jornada laboral, ya que otorga protección las 24 horas del día. (Asociación Peruana de Empresas de Seguros, 2022)

Según el Decreto Ley N° 009-2020-TR, es obligatorio que este seguro sea contratado por el empleador y entre en vigor desde el primer día de labores del trabajador. Asimismo, en caso una empresa contrate servicios de intermediación laboral o tercerización, puede responder de forma solidaria con la empresa contratista si es que esta no contrata o paga la póliza del seguro (“¡Agenda laboral! Los cambios al Seguro de Vida Ley”, 2021). Para el caso de nuestra empresa, contrataremos la póliza que ofrece la compañía Pacífico Seguros, que contempla las siguientes tasas para trabajadores:

Tabla 8.7: Tasas del Seguro Vida Ley ofrecido por Pacífico Seguros

DESCRIPCION RANGO ETARIO	TASA %
De 18 a 36 años	0.1400
De 37 a 55 años	0.3600
De 56 a 63 años	1.0100
De 64 a 70 años	5.5000
De 71 a 110 años	17.2000

Fuente: Cotización obtenida mediante contacto vía email con Pacífico Seguros.

c. Sistema de pensiones

Para este caso, la empresa no se encarga de realizar ningún aporte, solo retiene un monto mensual de la remuneración del trabajador y lo deposita en el sistema de pensiones en el que se encuentra afiliado. Estas son algunas de las principales diferencias entre los dos tipos de sistemas que existen:

Tabla 8.8: Principales diferencias entre los tipos de sistemas de pensiones

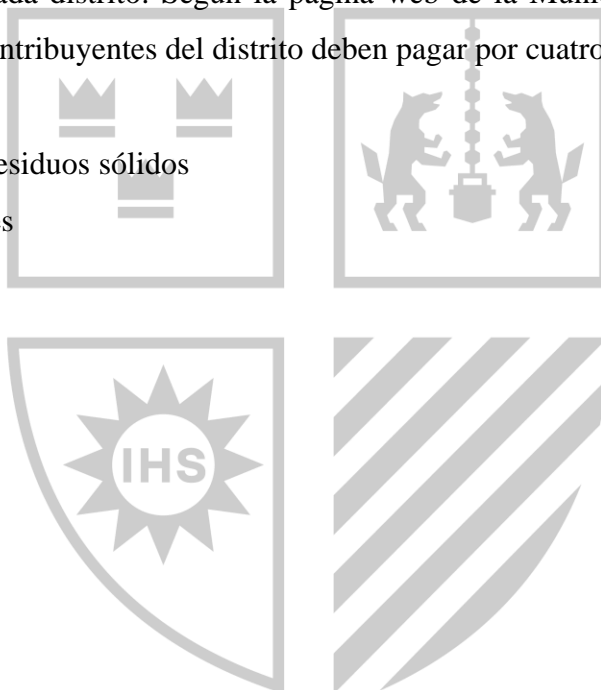
Sistema Privado de Pensiones (SPP)	Sistema Nacional de Pensiones (SNP)
<ul style="list-style-type: none"> - Administración: Administradoras de Fondo de Pensiones (AFP). Actualmente existen cuatro en el país: Habitat, Integra, Prima y Profuturo. - Aporte del trabajador: 10% de la remuneración, más la prima de seguros y la comisión que cobra la AFP. - Régimen: Sistema de Capitalización Individual - Propiedad de aportes: Son de propiedad del afiliado 	<ul style="list-style-type: none"> - Administración: Oficina de Normalización Previsional (ONP). - Aporte del trabajador: 13% de la remuneración. - Régimen: Sistema de reparto - Propiedad de aportes: Pertenecen a un fondo común.

Fuente: Adaptado de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2022). Elaboración propia.

d. Arbitrios

Son tasas que se pagan por la prestación de servicios públicos que brinda la municipalidad de cada distrito. Según la página web de la Municipalidad Distrital de Lince (2021), los contribuyentes del distrito deben pagar por cuatro tipos de arbitrios:

- Barrido de calles
- Recolección de residuos sólidos
- Parques y jardines
- Serenazgo



CAPÍTULO IX: PLAN DE RECURSOS HUMANOS

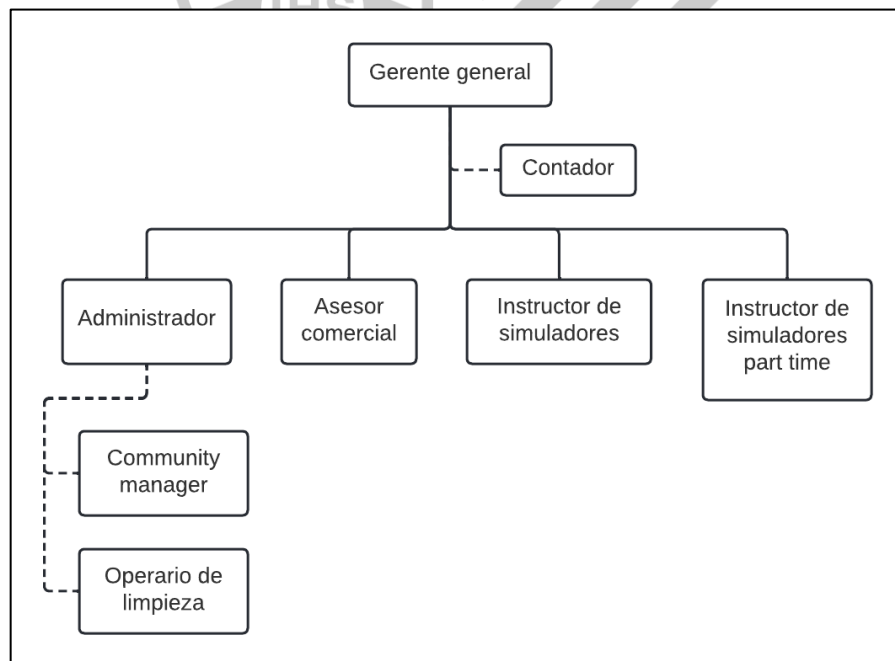
9.1. Objetivos del plan de recursos humanos

- Desarrollar la estructura organizacional de la empresa.
- Definir los puestos de trabajo y sus principales funciones.
- Definir las actividades claves de recursos humanos.

9.2. Estructura organizacional

La estructura organizacional será simple en los primeros años de funcionamiento de la empresa y la administración del nivel alto será un aspecto clave. Esta estructura resulta bastante flexible, lo que permitirá a la escuela adaptarse a un entorno cambiante y dinámico y ayudará a tomar decisiones con mayor prontitud. La escuela se organizará de acuerdo con lo mostrado en el siguiente organigrama:

Figura 9.1: Organigrama de Safety Driving



Elaboración propia.

9.3. Actividades de gestión de recursos humanos

9.3.1. Descripción de puestos

En este proceso se detallan los objetivos, requisitos y funciones que deberán cumplir los colaboradores contratados por la empresa. Cabe resaltar que, para los puestos de contador, community manager y operario de limpieza se buscarán a personas que trabajen de forma independiente y se les pagará mensualmente por recibos por honorarios, debido a que son puestos que no aportan directamente al *core business* de nuestra empresa. La descripción de cada uno de los puestos se muestra a continuación:

Tabla 9.1: Descripción de puesto de gerente general

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
Nombre del puesto: Gerente general Puesto al que reporta: Junta directiva Puestos a los que supervisa: Administrador, asesor comercial, instructor de simuladores, instructor de simuladores part time y contador.
MISIÓN DEL PUESTO
Planificar, organizar, dirigir y gestionar el correcto funcionamiento de la escuela de acuerdo con los fines y políticas de esta; así como ejercer la representación legal, comercial y administrativa y garantizar el logro de los objetivos estratégicos establecidos, siendo responsable ante la Junta Directiva por los resultados obtenidos.
REQUISITOS
Educación: <ul style="list-style-type: none">- Titulado/a en administración de empresas, ingeniería industrial, contabilidad o carreras afines.- Contar con MBA u otras maestrías concluidas (deseable). Experiencia laboral: <ul style="list-style-type: none">- Mínimo dos años de experiencia desempeñándose en puestos gerenciales en escuelas de choferes, institutos, academias u otras empresas prestadoras de servicios. Conocimientos adicionales: <ul style="list-style-type: none">- Reglamentos y leyes del MTC.- Ofimática a nivel intermedio o avanzado.- Idioma inglés a nivel intermedio o avanzado. Competencias: <ul style="list-style-type: none">- Planificación y liderazgo- Organización del trabajo y delegación de tareas- Comunicación a todo nivel- Pensamiento analítico y toma de decisiones- Orientación a resultados- Negociación con proveedores- Resolución de problemas
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none">- Ejecutar las decisiones de la junta directiva, con el propósito de lograr los objetivos estratégicos de la empresa, en concordancia con la misión y visión de esta.- Ejercer la representación administrativa, comercial y legal de la empresa, ante las entidades y organismos públicos y privados.- Realizar seguimiento al cumplimiento de los planes, programas, presupuestos y políticas de la empresa, con la finalidad de tomar las decisiones que garanticen el óptimo servicio de esta.- Planificar, organizar, dirigir, delegar y supervisar las actividades que se realizan en la empresa con el fin de brindar una buena atención a los clientes y público en general.

- Verificar el cumplimiento de las leyes y normas técnicas, legales y administrativas que dictan el funcionamiento de la escuela.
- Negociar y efectuar la adquisición de activos para el funcionamiento continuo de la empresa.
- Autorizar y realizar operaciones de crédito, movimiento de fondos, desembolsos, entre otras acciones económicas y financieras para asegurar la continuación de operaciones de la empresa.
- Aprobar y presentar los estados financieros y los informes de resultados de desempeño de la empresa ante la Junta directiva para la toma de decisiones estratégicas.
- Efectuar la selección y contratación de nuevos colaboradores de acuerdo con las necesidades de la escuela.
- Diseñar el plan de capacitaciones anuales juntamente con el administrador.
- Otras funciones que se le sean encomendadas por la junta directiva.

Elaboración propia.

Tabla 9.2: Descripción de puesto de administrador

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
<p>Nombre del puesto: Administrador Puesto al que reporta: Gerente general Puestos a los que supervisa: Community manager y operario de limpieza</p>
MISION DEL PUESTO
<p>Dar soporte administrativo al gerente general de la escuela, encargándose de asegurar la continuidad de operaciones de la empresa a través de la verificación de las condiciones de las instalaciones, la supervisión del personal asignado a su cargo y el trato continuo con los clientes.</p>
REQUISITOS
<p>Formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachiller o titulado/a en administración de empresas, ingeniería industrial o carreras afines. <p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo un año de experiencia desempeñándose en puestos administrativos en escuelas de choferes, institutos, academias u otras empresas prestadoras de servicios. <p>Conocimientos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación con proveedores y gestión de mantenimiento de oficinas e instalaciones. - Procesamiento de planillas de personal. - Ofimática a nivel intermedio o avanzado. - Idioma inglés a nivel intermedio (deseable). <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientación a resultados - Organización de información - Organización del trabajo y delegación de tareas - Comunicación a todo nivel - Pensamiento analítico y toma de decisiones - Resolución de problemas
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Planificar, organizar y supervisar las actividades del personal asignado a su cargo. - Recibir, clasificar, registrar, ordenar y archivar documentación administrativa. - Revisar, cotejar y procesar el pago de sueldos del personal. - Ejecutar el cronograma de capacitaciones anuales del personal y coordinar con los expositores cuando se requiera. - Realizar el primer filtro de selección de personal y contactar al candidato para programar la entrevista con el gerente general. - Realizar el proceso de inducción para el nuevo personal que se una a la empresa. - Realizar el pago a proveedores de la empresa. - Realizar el pago de impuestos y facturas de los servicios que usa la empresa (agua, electricidad, teléfono, internet). - Realizar supervisiones periódicas del estado de las instalaciones y coordinar las actividades de mantenimiento. - Gestionar los presupuestos y logística de los eventos o reuniones realizadas en la empresa.

- Realizar los pedidos de materiales de oficina requeridos.
- Atención a los reclamos de los clientes.

Elaboración propia.

Tabla 9.3: Descripción de puesto de asesor comercial

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
<p>Nombre del puesto: Asesor comercial Puesto al que reporta: Gerente general Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>
MISION DEL PUESTO
<p>Ejecutar el plan comercial y de marketing de la empresa, así como ser el responsable de llegar a las metas establecidas de ventas de paquetes de enseñanza. Asimismo, brindar atención a los clientes en sus requerimientos de información y prestar apoyo en las actividades administrativas que le sean encomendadas.</p>
REQUISITOS
<p>Formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachiller o titulado/a en gestión comercial, marketing, administración o afines. <p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo dos años de experiencia en ventas. - Contar con cursos de especialización en ventas, servicio al cliente o marketing (deseable). <p>Conocimientos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ofimática a nivel intermedio o avanzado. - Idioma inglés a nivel intermedio o avanzado (deseable). <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación a todo nivel - Amabilidad, paciencia y empatía con público en general - Tolerancia a la presión - Trabajo en equipo - Orientación a resultados - Organización de información - Negociación - Resolución de conflictos
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer y vender los paquetes de enseñanza de la escuela a las personas interesadas. - Informar y elaborar reportes sobre la venta de paquetes de enseñanza, así como de las solicitudes de clientes por la página web y canales digitales de la empresa. - Diseñar, ofrecer y realizar convenios con instituciones y empresas. - Manejar la cartera de clientes. - Recepción y atención al público. - Atender las llamadas telefónicas y derivarlas de manera oportuna. - Organizar, archivar y gestionar la documentación que le es confiada a su cargo. - Coordinar las clases programadas con los alumnos. - Efectuar las inscripciones y cobros de cuotas a los alumnos. - Demás tareas administrativas que el gerente general le asigne.

Elaboración propia.

Tabla 9.4: Descripción de puesto de instructor de simuladores

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
<p>Nombre del puesto: Instructor de simuladores Puesto al que reporta: Gerente general Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>

MISION DEL PUESTO
Impartir las clases de manejo en simulador a los clientes de la escuela de manera didáctica y empática, siempre con disposición a ayudar y con apertura a sugerencias de mejora.
REQUISITOS
<p>Formación y licencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar mínimo con secundaria completa. - Disponer con licencia de conducir A-I con mínimo dos años de haber sido expedida. - Contar con cursos complementarios de conducción o reglas de tránsito en escuelas profesionales o en el Touring Automóvil Club del Perú. <p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo un año de experiencia en enseñanza de manejo de forma particular o trabajando en otras escuelas de choferes. - Contar con un buen récord de conductor y no tener infracciones graves registradas. <p>Conocimientos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad para la enseñanza didáctica. - Reglas y teoría de tránsito. - Conocimientos de mecánica básica. - Ofimática a nivel básico. - Idioma inglés a nivel básico (deseable). <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Paciencia y empatía con los alumnos. - Trabajo en equipo - Orientación a resultados
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Instruir a los alumnos en la apropiada conducción de vehículos, brindándoles un conocimiento amplio de las reglas de tránsito, mecánica automotriz y conducción responsable. - Programar y preparar las clases. - Verificar el estado del simulador antes de cada clase. - Mantener actualizados los informes del proceso de aprendizaje de cada alumno, indicando aquellos puntos que debe reforzar en las clases posteriores. - Participar en las capacitaciones y talleres de actualización técnica y profesional organizadas por la escuela.

Elaboración propia.

Tabla 9.5: Descripción de puesto de instructor de simuladores part time

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
<p>Nombre del puesto: Instructor de simuladores part time</p> <p>Puesto al que reporta: Gerente general</p> <p>Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>
MISION DEL PUESTO
Impartir las clases de manejo en simulador a los clientes de la escuela de manera didáctica y empática, siempre con disposición a ayudar y con apertura a sugerencias de mejora.
REQUISITOS
<p>Formación y licencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar mínimo con secundaria completa. - Disponer con licencia de conducir A-I con mínimo dos años de haber sido expedida. - Contar con cursos complementarios de conducción o reglas de tránsito en escuelas profesionales o en el Touring Automóvil Club del Perú. <p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo un año de experiencia en enseñanza de manejo de forma particular o trabajando en otras escuelas de choferes. - Contar con un buen récord de conductor y no tener infracciones graves registradas.

<p>Conocimientos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad para la enseñanza didáctica. - Reglas y teoría de tránsito. - Conocimientos de mecánica básica. - Ofimática a nivel básico. - Idioma inglés a nivel básico (deseable). <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Paciencia y empatía con los alumnos. - Trabajo en equipo - Orientación a resultados
<p>FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instruir a los alumnos en la apropiada conducción de vehículos, brindándoles un conocimiento amplio de las reglas de tránsito, mecánica automotriz y conducción responsable. - Programar y preparar las clases. - Verificar el estado del simulador antes de cada clase. - Mantener actualizados los informes del proceso de aprendizaje de cada alumno, indicando aquellos puntos que debe reforzar en las clases posteriores. - Participar en las capacitaciones y talleres de actualización técnica y profesional organizadas por la escuela.

Elaboración propia.

Tabla 9.6: Descripción de puesto de contador

<p>IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Nombre del puesto: Contador Puesto al que reporta: Gerente general Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>
<p>MISION DEL PUESTO</p> <p>Registrar, analizar, organizar y controlar el proceso contable de la empresa, con la finalidad de proporcionar información financiera, contable y fiscal que permita la planificación del presupuesto y contribuya a la toma de decisiones por parte de la gerencia.</p>
<p>REQUISITOS</p> <p>Formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Titulado/a en contabilidad, con colegiatura habilitada y certificación vigente. <p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo dos años desempeñándose en puestos de similar responsabilidad. <p>Conocimientos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación Tributaria y Laboral. <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis - Comunicación - Organización de información - Trabajo en equipo - Orientación a resultados
<p>FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar y analizar la documentación de la empresa en marcha para elaborar los estados financieros de la empresa, con la finalidad de brindar soporte a la dirección para una oportuna toma de decisiones. - Elaborar las estadísticas e indicadores referentes a resultados de gestión de las actividades financieras. - Supervisar el cálculo y pago oportuno de los tributos e impuestos de la empresa. - Realizar arquezos periódicos de los fondos fijos y cajas chicas de la empresa.

Elaboración propia.

Tabla 9.7: Descripción de puesto de community manager

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
<p>Nombre del puesto: Community manager Puesto al que reporta: Administrador Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>
MISION DEL PUESTO
<p>Elaborar, actualizar y administrar los contenidos de la página web y redes sociales de la escuela, con la finalidad de captar la atención y atraer el interés del público, incrementado así el número de seguidores.</p>
REQUISITOS
<p>Formación académica: - Egresado, bachiller o titulado/a en ciencias de la comunicación, marketing o afines.</p> <p>Experiencia laboral: - Mínimo dos años desempeñándose en puestos de similar responsabilidad.</p> <p>Manejo de herramientas: - WordPress - Hábil manejo de funcionalidades de redes sociales como Facebook, Instagram y YouTube. - Herramientas de gestión de redes sociales como Audiense, Buffer, Hootsuite, entre otras. - Herramientas de análisis de redes sociales y Google Analytics - Software de diseño gráfico como Photoshop, Illustrator, Adobe Premiere y Canva.</p> <p>Conocimientos adicionales: - Ofimática a nivel básico o intermedio - Idioma inglés a nivel básico o intermedio</p> <p>Competencias: - Proactividad - Creatividad - Comunicación - Organización de la información - Buen sentido de la estética - Buena redacción - Capacidad de análisis</p>
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar las estrategias de social media, comunicación digital y manejo de SEO y SEM. - Proponer, desarrollar y publicar contenido creativo e informativo en la página web y redes sociales de la escuela para atraer el interés del público en general respecto a los servicios que se ofrecen. - Monitorear, evaluar y hacer análisis estadístico de la interacción de los usuarios con el contenido virtual de la escuela, para así conocer las métricas de las redes sociales y evaluar el desarrollo de nuevas estrategias digitales. - Proponer planes de acción ante problemas de imagen de la escuela en el ámbito digital. - Otras actividades encomendadas por la gerencia o administración relacionadas al puesto.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9.8: Descripción de puesto de operario de limpieza

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO
<p>Nombre del puesto: Operario de limpieza Puesto al que reporta: Administrador Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>
MISION DEL PUESTO
<p>Realizar las actividades de limpieza de las áreas, equipo y mobiliario de la escuela, con el fin de mantener en buen estado las instalaciones del local.</p>
REQUISITOS
<p>Formación académica:</p>

- Contar mínimo con primaria completa.

Experiencia laboral:

- Mínimo un año de experiencia en puestos similares.

Conocimientos adicionales:

- Uso apropiado de artículos y herramientas de limpieza.
- Manipulación cuidadosa de desechos y residuos.
- Uso básico de equipos informáticos como computadoras, proyectores, etc.

Competencias:

- Orden y limpieza
- Responsabilidad
- Trabajo en equipo
- Comunicación

FUNCIONES

- Realizar diariamente la limpieza de las áreas del local, así como de los equipos y mobiliario.
- Solicitar oportunamente los materiales de limpieza requeridos para la ejecución de sus actividades.
- Apoyar en mover los equipos y mobiliario cuando se requiera.
- Mantener los servicios higiénicos de la empresa limpios y dotados de los insumos necesarios para el aseo de quienes los usen.
- Informar al administrador de cualquier desperfecto en las instalaciones de los que se percate.
- Otras actividades encomendadas por el administrador.

Elaboración propia.

9.3.2. Reclutamiento y selección

“El reclutamiento es un conjunto de técnicas y procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización” (Chiavenato, 2000, p.208). Al inicio de las operaciones de la empresa, este proceso será llevado a cabo por el gerente general y el administrador. Posteriormente, y dependiendo de la rapidez del crecimiento de la escuela, se evaluará si se contratará o subcontratará personal para realizarlo. La empresa realizará el reclutamiento de dos maneras: externa e interna. El reclutamiento externo consistirá en utilizar las redes sociales de la empresa, páginas web especializadas en reclutamiento de personal y bolsas de trabajo para publicar las ofertas disponibles; mientras que el reclutamiento interno consistirá en evaluar referidos o colaboradores ya contratados para ver si pueden ocupar el puesto que se encuentra vacante.

Por otro lado, la selección hace referencia al proceso en el que se clasifica y elige a los candidatos según las aptitudes y conocimientos que se adapten más a lo que requiere la empresa (Chiavenato, 2000). El gerente general, quien estará a cargo de la contratación del personal, deberá evaluar y calificar a todo candidato antes de tomar la decisión final en base a lo planteado en la siguiente tabla:

Tabla 9.9: Fases del proceso de selección y contratación de personal de Safety Driving

FASE	DESCRIPCIÓN
Presentación de CV	El candidato presenta su CV actualizado y documentado a través de las páginas webs de reclutamiento. El administrador es quien se encargará de realizar el primer filtro de revisión y si califica, procederá a contactar al candidato para que pase la entrevista con el gerente general.
Entrevista personal	El gerente general es el encargado de realizar la entrevista al candidato y evaluar su experiencia, capacidades y aptitudes.
Verificación de referencias y antecedentes	El gerente general se encarga de realizar la verificación de referencias del candidato, contactando a sus antiguos empleadores para corroborar la información brindada. Asimismo, solicitará al candidato que entregue su ficha de antecedentes policiales y penales. Si se detecta alguna falta o delito, el proceso de selección culmina y no se procede con la contratación. En el caso de los que postulan para instructores, deberán presentar también su récord de conductor.
Pruebas previas al empleo	El candidato deberá realizar las pruebas que el gerente general le asigne para que pueda comprobar que está capacitado para el puesto.
Examen médico pre ocupacional	El candidato acude al centro de salud ocupacional indicado para pasar el examen médico, psicológico y toxicológico. Los resultados luego serán enviados al gerente general.
Decisión de contratar	Si el candidato cumple con los requisitos, se procede a contratarlo.

Fuente: Adaptado de Bohlander, Snell & Morris (2018). Elaboración propia.

9.3.3. Inducción

“La inducción es el proceso formal para familiarizar a los nuevos empleados con la organización, sus puestos y unidades de trabajo” (Bohlander et al., 2018, p.285). Este proceso lo realizará el administrador cuando haya un nuevo colaborador contratado y contempla las siguientes actividades, dependiendo del puesto que ocupe el colaborador al que se le está haciendo la inducción:

Tabla 9.10: Actividades de inducción según el tipo de puesto

ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	Instructor de simulador	Puestos administrativos	Vigilante y operario de limpieza
Presentación de la empresa (misión, visión, valores)	Sí		
Explicación de las metas de la escuela	Sí		
Explicación del organigrama, cadena de mando y reporte	Sí		
Asistencia, conducta, presentación personal y sanciones	Sí		
Condiciones laborales (horario de trabajo, fechas de pago, beneficios de ley, etc.)	Sí		
Responsabilidades del puesto y criterios de evaluación de desempeño	Sí		
Protocolo de atención al cliente	Sí	Sí	No
Usos de la plataforma e-learning y página web	Sí	Sí	No
Explicación del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Sí		

Bienvenida y presentación ante los demás colaboradores	Sí
--	----

Elaboración propia.

9.3.4. Capacitación

Se entiende por capacitación a la combinación de aquellas actividades que emplean las empresas para ampliar los conocimientos y habilidades de sus trabajadores (Bohlander et al., 2018). Nuestro programa de capacitación se desarrollará de acuerdo con el siguiente modelo:

Tabla 9.11: Fases de desarrollo del programa de capacitación

FASE	ACTIVIDADES
Evaluación de las necesidades	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorear cada seis meses las nuevas tendencias del mercado y la publicación de nuevas leyes o reglamentos referentes a temas de conducción y tránsito, con la finalidad de conocer el nuevo escenario en el cual se moverá la empresa y diseñar nuevos planes de trabajo. - Realizar un monitoreo de las funciones de los puestos de la escuela y, basándonos en las encuestas de satisfacción y comentarios de los clientes, definir los puntos necesarios a ser capacitados o reforzados.
Diseño del programa de capacitación	Para diseñar el programa de capacitación, el gerente general se reunirá mensualmente con el administrador, los instructores y el asesor comercial, con la finalidad de definir el temario de capacitación y realizar el cronograma anual. El administrador será el encargado de llevar a cabo las capacitaciones y contactar a ponentes externos cuando sea necesario.
Implementación del programa de capacitación y métodos para impartirlo	<p>Se propone emplear los siguientes métodos de capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentaciones o exposiciones: Serán brindadas por el administrador y ponentes o entidades externas en caso se requiera (Ejemplos: SST, primeros auxilios, leyes de tránsito, etc.). - Capacitación en el puesto (<i>OJT: on job training</i>): Consiste en que el trabajador obtiene experiencia práctica mediante la instrucción por parte de un capacitador, lo que permite también la repetición de actividades y generar retroalimentación. - Aprendizaje combinado: Forma de capacitación que combina diferentes métodos de instrucción para captar mayor atención y lograr mejores resultados. Se pretende emplear presentaciones en dispositivas, recursos audiovisuales, clases online, etc.
Evaluación del programa de capacitación	<p>Se evaluarán los resultados del programa mediante las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una encuesta de satisfacción a todo el personal al final de cada capacitación, para medir el grado de recepción de estas y conocer las sugerencias y críticas que existan. - Comparar el desempeño del trabajador antes y después de la capacitación. - El gerente general y el administrador se reunirán periódicamente para evaluar el indicador de retorno sobre la inversión (ROI) para ver si las capacitaciones han influido en el ahorro de costos.

Fuente: Adaptado de Bohlander et al. (2018). Elaboración propia.

9.3.5. Evaluación de desempeño

“Resultado de un proceso anual o bianual en el que un gerente evalúa el desempeño de un empleado en relación con los requerimientos de su puesto y utiliza la información para mostrarle dónde se necesitan mejoras” (Bohlander et al., 2018, p.300). Para el caso de nuestra escuela, será el gerente general quien realice las evaluaciones de

forma semestral. La forma de evaluación varía dependiendo del puesto, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 9.12: Evaluación de desempeño según el puesto de trabajo

PUESTO	FORMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO
Gerente general	- Evaluación por parte de junta de socios - Autoevaluación - Evaluación anónima por parte de los puestos subordinados
Administrador	- Autoevaluación - Evaluación por parte de jefe inmediato (gerente general) - Evaluación anónima por parte de los puestos subordinados
Asesor comercial	- Autoevaluación - Evaluación por parte del jefe inmediato (gerente general) - Evaluación anónima por parte de otros colaboradores
Instructor de simuladores	- Autoevaluación - Evaluación por parte del jefe inmediato (gerente general) - Evaluación anónima por parte de otros colaboradores - Evaluación anónima de los estudiantes
Instructor de simuladores part time	- Autoevaluación - Evaluación por parte del jefe inmediato (gerente general) - Evaluación anónima por parte de otros colaboradores - Evaluación anónima de los estudiantes

Elaboración propia.

9.4. Régimen laboral

El régimen laboral elegido para la empresa es el Régimen Laboral de la Micro y Pequeña Empresa, regulado por la Ley N° 30056 (Ley que Modifica Diversas Leyes para Facilitar la Inversión, Impulsar el Desarrollo Productivo y el Crecimiento Empresarial) y el Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE (Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial). Este régimen tiene las siguientes obligaciones:

Figura 9.2: Obligaciones laborales de empresas acogidas al Régimen Laboral de la Micro y Pequeña Empresa

Obligación	Microempresa	Pequeña empresa
Remuneración Mínima Vital (RMV)	Sí	Sí
Compensación por Tiempo de Servicios (CTS)	No aplica	15 remuneraciones diarias por año completo de servicios. Tope de 90 remuneraciones diarias.
Gratificaciones	No aplica	2 gratificaciones en el año con ocasión de las Fiestas Patrias y la Navidad. Cada una equivalente a media remuneración cada una.
Vacaciones	15 días por cada año completo de servicios	15 días por cada año completo de servicios
Utilidades	No aplica	Sí
Jornada de trabajo	Máximo 8 horas diarias o 48 horas semanales	Máximo 8 horas diarias o 48 horas semanales
Descanso en días feriados	Sí	Sí
Horario Nocturno (De 10:00 p. m. a 6:00 a. m.)	Si la jornada habitualmente es nocturna, no se aplicará la sobretasa del 35%	Salario no menor de una RMV más una sobretasa equivalente al 35% de esta
Tiempo de refrigerio	No menor a 45 minutos diarios	No menor a 45 minutos diarios
Descanso semanal obligatorio	No menor a 24 horas consecutivas cada semana, otorgado preferentemente el día domingo	No menor a 24 horas consecutivas cada semana, otorgado preferentemente el día domingo
Indemnización por vacaciones no gozadas	Sí aplica	Sí aplica
Seguro de Salud	Seguro Integral de Salud (SIS) o ESSALUD	ESSALUD
Sistema pensionario	Sistema Nacional de Pensiones (ONP) o Sistema Privado de Pensiones (AFP)	Sistema Nacional de Pensiones (ONP) o Sistema Privado de Pensiones (AFP)
Seguro de vida Ley	Sí aplica	Sí aplica
Indemnización por despido injustificado	10 remuneraciones diarias por cada año completo de servicios con un máximo de 90 remuneraciones diarias.	20 remuneraciones diarias por cada año completo de servicios con un máximo de 120 remuneraciones diarias.
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	No aplica	Sí

Fuente: MTPE (2021).

Asimismo, es necesario mencionar que para el caso de los instructores part time, es necesario considerar lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 728 (Ley de Productividad y Competitividad Laboral) y el Informe N° 136-2018-MTPE/2/14.1 (MTPE, 2018). Este último precisa que un trabajador de tiempo parcial tiene derecho a lo siguiente:

- Un horario de trabajo que no exceda las cuatro horas diarias.
- Una remuneración proporcional al tiempo laborado con respecto a la jornada de trabajo usual de la empresa.
- Gratificación por fiestas patrias y navidad.
- Participación en las utilidades de la empresa.
- Vacaciones no menores a seis días.

9.5. Tipo de contratación

Debido a que nuestra empresa es nueva en el mercado y no ha iniciado operaciones, la contratación del personal será bajo la modalidad de contrato temporal por inicio de una nueva actividad, con base legal en el Artículo 57 de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral, aprobada por Decreto Supremo N° 003-97-TR (MTPE, 1997). Los contratos iniciarán con un periodo de seis meses (tres de los cuales corresponden al periodo de prueba del colaborador) y estarán sujetos a renovación. Hay que tener en cuenta que estos contratos tienen una duración máxima de tres años, por lo que en caso algún colaborador este cercano a cumplir este periodo, el director evaluará posibilidad de celebrar un contrato a tiempo indefinido.

CAPÍTULO X: ANÁLISIS DE RIESGOS

10.1. Objetivos del análisis de riesgos

- a. Identificar los potenciales riesgos de impacto negativo (también llamados amenazas) que podrían afectar la ejecución del proyecto.
- b. Elaborar la matriz de probabilidad e impacto para evaluar el grado de probabilidad de ocurrencia y severidad de cada riesgo identificado.
- c. Elaborar la matriz de riesgos y desarrollar posibles planes de respuesta ante cada riesgo identificado.

10.2. Definición de riesgo

Según la sexta edición del Project Management Body of Knowledge (PMBOK) (Project Management Institute, 2017), un riesgo puede definirse como un “evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos de un proyecto” (p.724).

10.3. Parámetros de medición de riesgos

Para poder medir y evaluar la gravedad de los riesgos, tomamos en consideración dos indicadores principales: probabilidad de ocurrencia y severidad del impacto. Se decidió establecer una escala de cinco niveles para ambos indicadores, tal como se muestra a continuación:

Tabla 10.1: Niveles de probabilidad de ocurrencia de riesgos

Nivel	Categoría	Descripción
1	Muy baja	Existe muy baja probabilidad de que el riesgo o evento contemplado ocurra.
2	Baja	Existe poca probabilidad de que el riesgo o evento contemplado ocurra.
3	Mediana	Es posible que el riesgo o evento contemplado llegue a ocurrir.
4	Alta	Existe mucha probabilidad de que el riesgo o evento contemplado ocurra.
5	Muy alta	Existe probabilidad realmente elevada o es casi seguro que el riesgo o evento contemplado ocurra.

Fuente: Adaptado de Camarena et al. (2021). Elaboración propia.

Tabla 10.2: Niveles de severidad de impacto de riesgos

Nivel	Categoría	Descripción
1	Muy baja	El impacto no representa una amenaza para las operaciones de la empresa.
2	Baja	El impacto no afecta de manera grave a las operaciones de la empresa.
3	Mediana	El impacto afecta las operaciones de la empresa, pero no impide que se continúen desarrollando.
4	Alta	El impacto afecta las operaciones de la empresa y representa una amenaza.
5	Muy alta	El impacto afectará gravemente a la empresa y la respuesta ante este será crucial para determinar si seguirá operando.

Fuente: Adaptado de Camarena et al. (2021). Elaboración propia.

10.4. Matriz de probabilidad e impacto

Esta herramienta permite asociar la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo con su nivel de impacto en los objetivos de un proyecto. De esta manera, se podrán diferenciarlos, clasificarlos y priorizarlos con la finalidad de analizarlos y desarrollar planes de respuesta para afrontarlos en caso lleguen a ocurrir. Para ello, por cada riesgo que se contempla, se le asigna una calificación para cada indicador (probabilidad de ocurrencia y severidad del impacto), que al ser multiplicados dan un puntaje que permitirá posicionarlo dentro de la matriz para posteriormente evaluar el plan de respuesta que se adoptará (Project Management Institute, 2017).

Tabla 10.3: Matriz de probabilidad e impacto

			SEVERIDAD DEL IMPACTO				
			Muy baja	Baja	Mediana	Alta	Muy alta
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	1	1	2	3	4	5
	Baja	2	2	4	6	8	10
	Mediana	3	3	6	9	12	15
	Alta	4	4	8	12	16	20
	Muy alta	5	5	10	15	20	25

Fuente: Adaptado de Project Management Institute (2017). Elaboración propia.

10.5. Estrategias para afrontar riesgos

Según el PMBOK (Project Management Institute, 2017), hay cinco estrategias para hacer frente a los riesgos o amenazas, las cuales son:

a. Escalar: Se produce cuando una amenaza es de consideración y se observa que la decisión de cómo responder o accionar ante a ella supera la autoridad de la persona encargada de un proyecto.

b. Evitar: Implica el cambio de algún o algunos aspectos de un proyecto con la finalidad de reducir el impacto o eliminar una amenaza que pueda afectar a este. Se recomienda para riesgos con alta probabilidad de ocurrencia y de gran impacto.

c. Transferir: Consiste en pasar la responsabilidad de lidiar con un riesgo a un tercero mejor capacitado para que lo maneje, a quien usualmente se le paga una prima de riesgo para asumirlo.

d. Mitigar: Consiste en tomar medidas que permitan disminuir la probabilidad de ocurrencia o el grado de impacto de un riesgo y se recomienda llevarlas a cabo con anticipación.

e. Aceptar: Es reconocer la existencia de un riesgo sin necesariamente tomar medidas proactivas. Existen dos clases de aceptación: activa y pasiva. La activa consiste en tener una reserva para contingencias, que incluya dinero y otros recursos en caso llegue a ocurrir el riesgo; mientras que la pasiva solo implica hacer revisiones periódicas del riesgo y evaluar si tiene cambios importantes.

Seguidamente, es necesario tener en cuenta el puntaje que una amenaza identificada o contemplada ocupa dentro de la matriz de probabilidad e impacto previamente desarrollada, para así realizar una clasificación por niveles de riesgo, la cual permitirá definir la estrategia de respuesta más adecuada a aplicar. Para ello, se empleará como referencia el siguiente modelo de clasificación:

Tabla 10.4: Clasificación por nivel de riesgo

Nivel de riesgo		Puntaje del riesgo o amenaza en la matriz de probabilidad e impacto	Estrategia de respuesta a aplicar
	Crítico	De 16 a 25	Evitar
	Alto	De 6 a 15	Mitigar
	Aceptable	De 1 a 5	Aceptar

Elaboración propia.

10.6. Identificación de riesgos e impactos

Para identificar los riesgos e impactos que puedan darse en la ejecución de nuestro negocio, hicimos un breve análisis cualitativo y cuantitativo. El análisis cualitativo consistió en realizar un listado de ideas sobre riesgos posibles o hipotéticos empleando técnicas como el *brainstorming* y los supuestos de “¿qué pasaría si...?”, mientras que el cuantitativo se hizo usando el método de calificación descrito en la matriz de probabilidad e impacto.

Tabla 10.5: Lista de riesgos e impactos identificados

N°	Riesgo	Impactos en el negocio	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Probabilidad por Impacto (PxI)
1	El local previamente elegido ya ha sido alquilado.	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasos para iniciar operaciones. - Gastos adicionales que conlleva la búsqueda, elección y alquiler de un nuevo local. 	2	4	8
2	El proveedor no cumple con las especificaciones técnicas requeridas de los simuladores.	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasos para iniciar operaciones. - Pérdidas económicas debido a que ya se habría hecho un desembolso previo. - El plazo de espera para solución de reclamos se prolonga debido a que son productos importados y el proveedor no tiene oficinas en Perú. 	3	4	12
3	Haber realizado arreglos defectuosos durante la remodelación del local.	<ul style="list-style-type: none"> - Multas de Indeci y la Municipalidad de Lince. - Multas porque representa una situación de riesgo para la seguridad de los clientes y personal. - Días de no productividad debido al periodo que tome arreglar los desperfectos. 	1	5	5
4	Hacer una inadecuada o errada proyección de la demanda.	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos previstos no alcanzados. - Reclamos por no poder satisfacer la demanda existente. 	2	4	8
5	No contar con un plan de mantenimiento de los simuladores y el local.	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas técnicos con los simuladores, lo que conlleva que no sean aptos para ser usados. - Los desperfectos en el local restan operatividad y se generarán más gastos para repararlos. - Un local en mal estado genera desconfianza en el cliente, lo cual afectaría nuestra imagen y no seríamos recomendados. 	2	5	10
6	Aumento de la remuneración mínima vital (RMV) en los próximos dos años.	<ul style="list-style-type: none"> - Genera más costos de operatividad 	1	2	2
7	Promulgación de normas y leyes que afecten a las escuelas de choferes.	<ul style="list-style-type: none"> - Costos adicionales en trámites y permisos de funcionamiento por parte del MTC. - Aumento de gastos para cumplimiento de los requisitos de las nuevas normas (compra de una flota de autos, gasto en 	1	4	4

		combustible, contratación de más personal, etc.).			
8	No conseguir la licencia de funcionamiento de acuerdo con el tiempo establecido.	- Retrasa la fecha de apertura debido a las demoras generadas.	1	3	3
9	Robos o asaltos en el negocio.	- Pérdidas económicas por robo de dinero o quipos y daños ocasionados.	3	4	12
10	Desastres naturales	- Pérdidas económicas y daños a la infraestructura y equipos.	2	5	10
11	Aparición de epidemias o temas de salud colectiva que afecten nuestras operaciones.	- Mayores gastos para el cumplimiento de las nuevas medidas de salubridad del gobierno (materiales, exámenes del personal). - Probabilidad de cierre temporal del local, lo cual generaría un paro en nuestros ingresos.	2	5	10
12	Cambios económicos e inestabilidad política que afecten al país.	- Problemas como la inflación acelerada generan cambios en el consumo de la gente, lo que podría afectar nuestra demanda en el mercado.	1	4	4
13	No disponer de un buen sistema de gestión de calidad (incluye todos los procesos y políticas internas).	- Sanciones monetarias por quejas de los clientes. - Lesiones al personal o clientes.	1	3	3
14	Incidentes con los clientes dentro del local.	- Daños en la reputación e imagen de la empresa - Multas y posibles costos por reparación de daños al cliente.	1	4	4
15	Carencia de un adecuado plan de retención de personal y clima laboral.	- Genera problemas con el personal y mayor rotación de este. - Daños en la imagen de la empresa desde el aspecto laboral.	1	4	4
16	Problemas técnicos con nuestra página web y aula virtual	- Problemas en el acceso al aula virtual para el desarrollo de clases teóricas. - Problemas en las reservas de los simuladores y adquisición de nuestros servicios. - Quejas y reclamos de los clientes.	2	5	10

Fuente: Adaptado de Camarena et al. (2021). Elaboración propia.

10.7. Matriz de riesgos

En base a lo desarrollado en el punto anterior, se diseñó la una matriz de riesgos, en la que cada riesgo previamente identificado ha sido ordenado de mayor a menor, de

acuerdo con su puntaje obtenido. Asimismo, esta matriz muestra la estrategia de respuesta para cada riesgo, su respectivo plan de acción y los responsables encargados de ejecutarlo o gestionarlo (ver Anexo N° 12).

10.8. Reserva de contingencia

O también llamada provisión para contingencias, es un presupuesto que se calcula y designa para cubrir los riesgos identificados que puedan afectar un negocio (Project Management Institute, 2017). En nuestro caso, nuestra reserva de contingencia contemplada para el primer año equivale al 8% de nuestra inversión inicial, que asciende a S/. 7 321,50, la cual servirá principalmente para responder ante alguno de los ocho primeros riesgos identificados en la matriz de riesgos. Para los cuatro años siguientes del proyecto, se estará considerando adicionalmente el equivalente a la cuarta parte de esta reserva inicial. Cabe mencionar que esta reserva también se estará empleando como fondo para pagar gastos relacionados a trámites legales y notariales que la empresa requiera.

Tabla 10.6: Estimados de reserva de contingencia

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Reserva del año anterior	S/ -	S/ 7,321.50	S/ 9,151.87	S/ 10,982.24	S/ 12,812.62
Reserva del año	S/ 7,321.50	S/ 1,830.37	S/ 1,830.37	S/ 1,830.37	S/ 1,830.37
TOTAL ESPERADO	S/ 7,321.50	S/ 9,151.87	S/10,982.24	S/ 12,812.62	S/ 14,642.99

Elaboración propia.

CAPÍTULO XI: PLAN FINANCIERO

11.1. Objetivos del plan financiero

- Determinar la inversión total y la proyección del flujo de caja del proyecto.
- Identificar los indicadores financieros como Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y plazo de retorno de la inversión (ROI).
- Evaluar la viabilidad económica del proyecto, realizando el análisis de sensibilidad y punto de equilibrio.

11.2. Estimación de la inflación

Se tomó como referencia un índice de 2,98%, el cual es el promedio de la inflación en el país en los últimos cinco años. Consideramos apropiado este promedio a pesar de las presiones inflacionarias de los últimos meses, tomando en cuenta las previsiones del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) de junio de este año, que proyectan un retorno al rango meta entre 1% y 4%, tal como se observa en la siguiente imagen:

Figura 11.1: Proyección de la inflación 2022 - 2023



Fuente: "Inflación en el Perú comenzaría a bajar a partir de julio de este año, según el BCR" (2022).

Los flujos de caja serán proyectados en soles corrientes, excluyendo el IGV, cuyo efecto se evaluará por separado. El régimen de impuesto a la renta aplicado es el Régimen Especial de Renta (RER) dado que se cumple con los requisitos y resulta más favorable para la empresa. Dada la naturaleza novedosa del proyecto y la obsolescencia tecnológica de los equipos, hemos considerado apropiado establecer un plazo de evaluación de cinco años, donde el periodo de inversión se dará en los meses iniciales del primer año.

11.3. Inversión

Nuestra inversión total del proyecto es de S/. 91 518,70 lo cual cubrirá la compra de los simuladores, la compra de equipamiento administrativo y los gastos preoperativos. Para conocer los costos de estos gastos se tomó como antecedente información recopilada de diferentes proveedores.

11.3.1. Simuladores

El costo total asciende a S/. 40 950,00 y comprende lo detallado en la siguiente tabla:

Tabla 11.1: Inversión en simuladores de manejo

ÍTEMS		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO SIN IGV	IGV	TOTAL
Simuladores	Software	4	S/.2.880,00	S/9.762,71	S/1.757,29	S/11.520,00
	Hardware	4	S/.2.668,00	S/9.044,07	S/1.627,93	S/10.672,00
	Chasis	4	S/.1.800,00	S/6.101,69	S/1.098,31	S/7.200,00
	Importación de componentes	1	S/1.000,00	S/847,46	S/152,54	S/1.000,00
	Televisor Xiaomi HD 32"	12	S/800,00	S/8.135,59	S/1.464,41	S/9.600,00
Otros	Tablet Lenovo TB-X306F	2	S/479,00	S/811,86	S/146,14	S/958,00
TOTAL						S/40.950,00

Elaboración propia

11.3.2. Equipamiento administrativo

Para esto se requiere una inversión de S/. 11 039,00 la cual se usará para la compra de computadoras y mobiliario necesario para la implementación del local.

Tabla 11.2: Inversión en equipamiento administrativo

ÍTEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO SIN IGV	IGV	TOTAL
Computadora y pantalla	2	S/.1.800,00	S/.3.050,85	S/.549,15	S/.3.600,00
Impresora Brother DCP-T420W	1	S/.780,00	S/.661,02	S/.118,98	S/.780,00
Escritorio de melamina	3	S/.280,00	S/.711,86	S/.128,14	S/.840,00
Libreros de melamina	3	S/.500,00	S/.1.271,19	S/.228,81	S/.1.500,00
Sillas de escritorio	3	S/.180,00	S/.457,63	S/.82,37	S/.540,00
Sillas	4	S/.120,00	S/.406,78	S/.73,22	S/.480,00
Sofá	1	S/.1.800,00	S/.1.525,42	S/.274,58	S/.1.800,00
Televisor Xiaomi UHD 4K 43"	1	S/.1.099,00	S/.931,36	S/.167,64	S/.1.099,00
Mesa de melamina	2	S/.200,00	S/.338,98	S/.61,02	S/.400,00
TOTAL					S/.11.039,00

Elaboración propia

11.3.3. Capital de trabajo

Para capital de trabajo se considerará un monto de S/. 6 697,00 que servirá para cubrir los gastos de servicios durante el primer mes de operaciones, tal como se muestra en la columna “Monto mensual” de la Tabla 11.10 (“Proyección de gastos administrativos”).

11.3.4. Gastos preoperativos

Los gastos preoperativos contemplan el acondicionamiento del local donde funcionará la escuela.

Tabla 11.3: Gastos de acondicionamiento del local

CONCEPTO	MONTO
Instalación de pozo a tierra	S/.1.400,00
Sistema de extintores	S/.270,00
Planos del local	S/.2.500,00
Sistema contra incendios	S/.500,00
Sistema de luces de emergencia	S/.420,00
Sistema de seguridad	S/.2.400,00
Señalizaciones	S/.200,00
Sistema de ventilación	S/.1.500,00
Caja de luz	S/.1.500,00
Reparaciones y acabados	S/.5.000,00
Decoración y ambientación	S/.5.000,00
TOTAL	S/.20.690,00

Elaboración propia.

Asimismo, se calcula que el acondicionamiento del local tomará un periodo de un mes antes de poder empezar a atender al público, por lo que también se necesitarán cubrir los siguientes gastos:

Tabla 11.4: Gastos adicionales en el primer mes de acondicionamiento del local

CONCEPTO	MONTO
Alquiler	S/.5.250,00
Garantía de alquiler	S/.5.250,00
Licencia de funcionamiento	S/.539,70
Agua	S/.50,00
Luz	S/.100,00
Internet + teléfono	S/.60,00
TOTAL	S/.11.249,70

Elaboración propia.

El último gasto preoperativo es correspondiente al servicio de constitución de la empresa, para lo cual contrataremos a la consultora CRECECONT S.A. y asciende a un total de S/. 893,00; tal como se muestra en la Tabla 8.1. De esta manera, nuestra cifra de inversión total asciende a S/.91 518,70.

Tabla 11.5: Inversión total del proyecto

CONCEPTO	MONTO
Inversión en simuladores	S/.40.950,00
Equipamiento administrativo	S/.11.039,00
Capital de trabajo	S/.6.697,00
Acondicionamiento del local	S/.20.690,00
Gastos adicionales en el primer mes de acondicionamiento	S/.11.249,70
Servicio de constitución de la empresa	S/.893,00
TOTAL	S/.91.518,70

Elaboración propia.

11.4. Financiamiento

Para poder llevar a cabo el proyecto, se optará por cubrir la inversión total por capital de los socios, es decir, nosotros los autores, y esperamos obtener una rentabilidad estimada de 15%.

11.5. Flujo operativo

11.5.1. Ingresos

Para proyectar nuestros ingresos en el horizonte de cinco años planteados, se tomó en cuenta que la tarifa de nuestros paquetes tendrá un crecimiento de 4% respecto al año anterior, como se muestra a continuación:

Tabla 11.6: Proyección de tarifas de paquetes de enseñanza

PAQUETE	HORAS PRÁCTICAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estándar	8	S/.350,00	S/.364,00	S/.379,00	S/.394,00	S/.410,00
Premium	12	S/.520,00	S/.541,00	S/.563,00	S/.586,00	S/.609,00
Horas libres	1	S/.35,00	S/.36,00	S/.37,00	S/.38,00	S/.40,00

Elaboración propia.

En base a esto, el cálculo de los ingresos se muestra en el Anexo N° 13, en donde se estima que la cantidad de paquetes Estándar vendidos abarcará el 60% del mercado proyectado; mientras que en paquetes Premium, será de 40%. De esta manera, se prevé que durante el periodo del proyecto se venderán el siguiente número de paquetes:

Tabla 11.7: Proyección de ventas de paquetes por año

PAQUETE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estándar	441	573	705	793	881
Premium	196	255	313	352	392
Horas libres	587	411	235	118	0

Elaboración propia.

Finalmente, se prevé que nuestros ingresos en el periodo serán los siguientes:

Tabla 11.8: Proyección de ingresos por año

VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Paquete	Estándar	S/.154.350,00	S/.208.572,00	S/.267.195,00	S/.312.442,00	S/.361.210,00
	Premium	S/.101.920,00	S/.137.955,00	S/.176.219,00	S/.206.272,00	S/.238.728,00
	Horas libres	S/.20.545,00	S/.14.796,00	S/.8.695,00	S/.4.484,00	S/.0,00
TOTAL	S/.276.815,00	S/.361.323,00	S/.452.109,00	S/.523.198,00	S/.599.938,00	

Elaboración propia.

11.5.2. Gastos

Para los gastos de nuestra escuela de manejo se contemplaron las siguientes categorías:

a. Gastos de recursos humanos

En el Anexo N° 14, se expone el cálculo mensual de los beneficios de ley que le corresponde al personal de la empresa. Cabe mencionar que para el caso de los instructores de simuladores part time, se considerará una provisión mensual para cubrir las gratificaciones, ya que por ley y como se explicó en el apartado 9.4 del capítulo 9 (Plan de recursos humanos), quienes trabajan bajo esta modalidad tienen derecho a percibir dicho beneficio. Asimismo, debido a que los puestos de contador, community manager y operario de limpieza se pagarán por recibos por honorarios, solamente les corresponde el pago de dichos. Es así que, nuestros gastos de personal proyectados para los cinco años del proyecto son los siguientes:

Tabla 11.9: Proyección de gastos de recursos humanos

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente general	S/.31.688,96	S/.32.633,29	S/.33.605,76	S/.34.607,21	S/.35.638,51
Administrador	S/.22.908,72	S/.23.591,40	S/.24.294,42	S/.25.018,40	S/.25.763,95
Asesor comercial	S/.17.891,44	S/.18.424,60	S/.18.973,66	S/.19.539,07	S/.20.121,34
Instructor de simuladores	S/.35.782,88	S/.36.849,21	S/.37.947,32	S/.39.078,15	S/.40.242,68
Instructor de simuladores part time	S/.20.672,40	S/.21.288,44	S/.21.922,83	S/.22.576,13	S/.23.248,90
Contador	S/.4.800,00	S/.4.943,04	S/.5.090,34	S/.5.242,03	S/.5.398,25
Operario de limpieza	S/.4.200,00	S/.4.325,16	S/.4.454,05	S/.4.586,78	S/.4.723,47
Community manager	S/.4.800,00	S/.4.943,04	S/.5.090,34	S/.5.242,03	S/.5.398,25
TOTAL	S/.142.744,40	S/.146.998,18	S/.151.378,73	S/.155.889,82	S/.160.535,33

Elaboración propia.

b. Gastos administrativos

La proyección de gastos administrativos de nuestro local es la siguiente:

Tabla 11.10: Proyección de gastos administrativos

CONCEPTO	MONTO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Alquiler	S/.5.250,00	S/.63.000,00	S/.64.877,40	S/.66.810,75	S/.68.801,71	S/.70.852,00
Agua	S/.80,00	S/.960,00	S/.988,61	S/.1.018,07	S/.1.048,41	S/.1.079,65
Luz	S/.200,00	S/.2.400,00	S/.2.471,52	S/.2.545,17	S/.2.621,02	S/.2.699,12
Internet + teléfono	S/.100,00	S/.1.200,00	S/.1.235,76	S/.1.272,59	S/.1.310,51	S/.1.349,56
Sistema de seguridad	S/.200,00	S/.2.400,00	S/.2.471,52	S/.2.545,17	S/.2.621,02	S/.2.699,12
Mantenimiento	S/.600,00	S/.7.200,00	S/.7.414,56	S/.7.635,51	S/.7.863,05	S/.8.097,37
Seguro de negocio BBVA	S/.197,00	S/.2.364,00	S/.2.434,45	S/.2.506,99	S/.2.581,70	S/.2.658,64
Arbitrios		S/.900,00	S/.926,82	S/.954,44	S/.982,88	S/.1.012,17

Material de oficina	S/.70,00	S/.840,00	S/.865,00	S/.891,00	S/.918,00	S/.945,00
TOTAL	S/.6.697,00	S/.81.264,00	S/.83.685,64	S/.86.179,69	S/.88.748,29	S/.91.392,64

Elaboración propia.

c. Gastos fijos de ventas

Dentro los gastos fijos de venta se encuentran el pago por el uso del software CRM, la renovación del software de los simuladores (el costo de instalación de este ya viene incluido) y también se contemplan las capacitaciones que brindaremos a nuestro personal.

Tabla 11.11: Proyección de gastos fijos de ventas

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Software CRM	S/.480,00	S/.494,30	S/.509,03	S/.524,20	S/.539,82
Software de simulador		S/.11.863,30	S/.12.216,82	S/.12.580,88	S/.12.955,79
Capacitaciones del personal	S/.4.800,00	S/.4.943,04	S/.5.090,34	S/.5.242,03	S/.5.398,25
TOTAL	S/.5.280,00	S/.17.300,64	S/.17.816,20	S/.18.347,12	S/.18.893,87

Elaboración propia.

d. Gastos de marketing y publicidad

Aquí se contemplan los gastos necesarios para la implementación de nuestra página web, gastos de publicidad física tradicional (como volantes y flyers), pagos por publicidad en redes sociales, entre otros.

Tabla 11.12: Proyección de gastos de marketing y publicidad

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Página web	S/.3.400,00				
SEM y SEO	S/.6.000,00	S/.6.178,80			
Host web	S/.290,00	S/.298,64	S/.307,54	S/.316,71	S/.326,14
Certificado SSL	S/.220,00	S/.226,56	S/.233,31	S/.240,26	S/.247,42
Merchandising	S/.1.000,00	S/.1.029,80	S/.1.060,49	S/.1.092,09	S/.1.124,63
Uniformes del personal	S/.500,00	S/.514,90	S/.530,24	S/.546,05	S/.562,32
Publicidad física	S/.2.000,00	S/.2.059,60	S/.2.120,98	S/.2.184,18	S/.2.249,27
Publicidad en redes sociales	S/.1.440,00	S/.1.482,91	S/.1.527,10	S/.1.572,61	S/.1.619,47
TOTAL	S/.14.850,00	S/.11.791,21	S/.5.779,66	S/.5.951,89	S/.6.129,26

Elaboración propia.

e. Gastos variables

Dentro de estos gastos está la comisión que deberemos de pagar por el uso de POS para hacer cobros con tarjeta de crédito o débito, que usualmente equivalen a un 5%

y prevemos que el 60% de nuestras ventas serán cobradas por este medio. Asimismo, dispondremos de un fondo que usaremos para agasajar a nuestros empleados en fechas importantes.

Tabla 11.13: Proyección de gastos variables

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Comisión POS	S/.8.304,45	S/.10.839,69	S/.13.563,27	S/.15.695,94	S/.17.998,14
Agasajos variados	S/.2.500,00	S/.2.574,50	S/.2.651,22	S/.2.730,23	S/.2.811,59
TOTAL	S/.10.804,45	S/.13.414,19	S/.16.214,49	S/.18.426,17	S/.20.809,73

Elaboración propia.

f. Reserva de contingencia

Como se explicó en el apartado 10.8 del capítulo 10 (Análisis de riesgos), se dispondrá de una reserva de contingencia, la cual se empleará para cubrir los gastos que se generen en caso ocurra algún incidente en la escuela.

Tabla 11.14: Presupuesto de reserva de contingencia

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Reserva de contingencia	S/.7.321,50	S/.1.830,37	S/.1.830,37	S/.1.830,37	S/.1.830,37

Elaboración propia.

g. Depreciación

Es la disminución periódica del valor de un bien por el uso de este en el tiempo. En nuestro caso, esta afecta principalmente a los equipos electrónicos que necesita el proyecto. En el Anexo N° 15 se muestra una tabla de cálculo de la depreciación de estos. Por otro lado, a continuación se expone la depreciación estimada para el periodo de cinco años del proyecto:

Tabla 11.15: Proyección de la depreciación

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Depreciación	S/.11.768,75	S/.11.768,75	S/.11.768,75	S/.11.768,75	S/.2.076,50

Elaboración propia.

11.6. Balance general

En el Anexo N° 16 se muestra el balance general de la empresa. Para nuestro proyecto no tendremos cuentas por cobrar ni por pagar, debido a que nuestro servicio se

cobra al contado, lo que nos permite realizar los pagos de los servicios básicos (agua, luz, etc.) una vez estos se generen. Gracias a esto los pasivos son nulos.

11.7. Estado de ganancias y pérdidas

El estado proyectado de ganancias y pérdidas indica que durante el segundo año del proyecto empezaremos a percibir utilidades.

Tabla 11.16: Estado de ganancias y pérdidas

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	S/.276.815,00	S/.361.323,00	S/.452.109,00	S/.523.198,00	S/.599.938,00
Gastos directos	S/.157.059,92	S/.175.540,66	S/.182.821,62	S/.189.647,48	S/.187.090,48
Utilidad Bruta	S/.119.755,08	S/.185.782,34	S/.269.287,38	S/.333.550,52	S/.412.847,52
Gastos administrativos	S/.93.219,18	S/.90.287,80	S/.92.923,84	S/.95.638,42	S/.98.433,90
Gastos de ventas	S/.23.754,00	S/.20.960,52	S/.15.222,44	S/.15.676,51	S/.16.143,32
Depreciación	S/.11.768,75	S/.11.768,75	S/.11.768,75	S/.11.768,75	S/.2.076,50
Utilidad Operativa	-S/.8.986,85	S/.62.765,27	S/.149.372,36	S/.210.466,84	S/.296.193,81
Ingresos extraordinarios					S/.13.975,80
Egresos extraordinarios					S/.20.727,50
Utilidad antes de IR	-S/.8.986,85	S/.62.765,27	S/.149.372,36	S/.210.466,84	S/.289.442,11
Impuesto a la Renta		S/.18.515,75	S/.44.064,85	S/.62.087,72	S/.85.385,42
Utilidad Neta	-S/.8.986,85	S/.44.249,51	S/.105.307,51	S/.148.379,12	S/.204.056,68

Elaboración propia.

11.8. Flujo de caja

En la siguiente tabla, se puede ver el flujo económico de la Empresa en el periodo de cinco años planteado:

Tabla 11.17: Flujo de caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	S/.0,00	S/.276.815,00	S/.361.323,00	S/.452.109,00	S/.523.198,00	S/.599.938,00
Egresos		S/.274.033,10	S/.286.788,98	S/.290.967,89	S/.300.962,41	S/.301.667,69
IR (29,5%)	S/.0,00		S/.18.515,75	S/.44.064,85	S/.62.087,72	S/.85.385,42
Flujo Operativo	S/.0,00	S/.2.781,90	S/.56.018,26	S/.117.076,26	S/.160.147,87	S/.212.884,88
Inversión	-S/.91.518,70					
Flujo Económico	-S/.91.518,70	S/.2.781,90	S/.56.018,26	S/.117.076,26	S/.160.147,87	S/.212.884,88

Elaboración propia.

11.9. Punto de equilibrio

Debido a que contamos con tres tipos de paquetes de instrucción para el público, se realizó el análisis para determinar nuestro punto de equilibrio en el Año 1 de operaciones. Es así que, para poder llegar a este, se determinó que es necesario concretar la venta de 1046 paquetes en total, donde 314 unidades corresponden al Paquete Estándar; 209, al Paquete Premium y; 523 horas libres.

Tabla 11.18: Punto de equilibrio

CONCEPTO	PAQUETE ESTÁNDAR	PAQUETE PREMIUM	HORAS LIBRES
Número de horas	3524	2350	5874
Porcentaje de participación	30,00%	20,00%	50,00%
Precio unitario	S/.350,00	S/.520,00	S/.35,00
Costo Venta Unitario (CVU)	S/.88,52	S/.232,29	S/.6,64
Costos directos	S/.157.059,92		
Margen de contribución	S/.261,48	S/.287,71	S/.28,36
Margen de Contribución Ponderado (MCP)	S/.78,44	S/.57,55	S/.14,18
Punto de equilibrio total (unid.)	1046		
Punto de equilibrio por paquete (unid.)	314	209	523
Punto de equilibrio monetario	S/.236.885,00		

Elaboración propia.

11.10. Evaluación económico-financiera

Para realizar la evaluación económico-financiera del proyecto se emplearon ratios de solvencia puesto que, al no contar con pasivos, solo basaremos el análisis de ratios en nuestro estado de ganancias y pérdidas. Gracias a esto, podemos ver que la solvencia de la empresa aumenta durante el periodo de los cinco años propuestos, lo que significa que la empresa está en la capacidad de cubrir todas sus obligaciones. Asimismo, se hizo uso de ratios de rentabilidad como el ROE y ROI para determinar la rentabilidad del proyecto. Se observa que el ROE durante el Año 1 es de -10,89%, ya que durante ese año nuestra utilidad es negativa. Sin embargo, a partir del Año 2 se vuelve positivo y va creciendo año tras año hasta el final del proyecto. De igual forma, el ROI durante el Año 1 es negativo, para luego convertirse en positivo e ir creciendo a partir del Año 2.

Tabla 11.19: Ratios económico-financieros

RATIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PROMEDIO
Margen Beneficio-Costo Bruto	43,26%	51,42%	59,56%	63,75%	68,82%	57,36%
Margen Beneficio-Costo Operativo	-3,25%	17,37%	33,04%	40,23%	49,37%	27,35%
Margen Neto de Utilidad	-3,25%	12,25%	23,29%	28,36%	34,01%	18,93%
ROE	-10,89%	34,90%	45,37%	39,00%	34,91%	28,66%
ROI	-10,89%	49,51%	64,36%	55,32%	49,52%	41,56%

Elaboración propia.

11.11. Costo de oportunidad del capital

Tomando en cuenta que el proyecto será financiado enteramente por los socios, que se espera una rentabilidad de 15% y, tomando un estimado de 1,80% para el riesgo país, obtendremos un costo oportunidad de capital (COK) de 17,07%.

Tabla 11.20: Indicadores de costo de oportunidad

Rentabilidad	15,00%
Riesgo país	1,80%
COK	17,07%

Elaboración propia.

11.12. Indicadores de rentabilidad

Para evaluar la rentabilidad del proyecto se consideraron los siguientes indicadores: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (B/C) y Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI). El VAN se calculó tomando en cuenta nuestro COK, que es 17,07%. De esta forma, se puede apreciar que el VAN es positivo, lo que significa que el proyecto sí es rentable. También se observa que el TIR es mayor a la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), lo cual nos reafirma que existe rentabilidad del proyecto. Por otro lado, el Beneficio Costo es de S/. 1,32, el cual es el beneficio por cada S/. 1,00 invertido en el proyecto. Finalmente, nuestro PRI es de 2,279 años, lo que indica que en 2 años y 4 meses aproximadamente, se recuperará el total de la inversión.

Tabla 11.21: Principales indicadores de rentabilidad del proyecto

TMAR	17,07%
VAN	S/. 206.766,60
TIR	63%
B/C	S/. 1,32
PRI	2,279

Elaboración propia.

11.13. Análisis de sensibilidad

Se consideraron las cifras de los ingresos, egresos y la inversión del proyecto, las cuales han sido expuestas a escenarios en los que varían porcentualmente para luego calcular el VAN con estos datos a lo largo del del horizonte de cinco años planteados.

Tabla 11.22: Análisis de sensibilidad

VARIACIÓN	INGRESOS	INVERSIÓN	GASTOS
-50%	-S/.641.014,08	S/.252.525,95	S/.739.193,11
-40%	-S/.471.388,37	S/.243.374,08	S/.629.981,59
-30%	-S/.245.220,76	S/.234.222,21	S/.484.366,23
-20%	-S/.2.898,32	S/.225.070,34	S/.328.349,77
-10%	S/.98.069,37	S/.215.918,47	S/.263.342,91
Neutro	S/.206.766,60	S/.206.766,60	S/.206.766,60
10%	S/.292.328,39	S/.197.614,73	S/.127.124,94
20%	S/.499.111,52	S/.188.462,86	-S/.31.081,69
30%	S/.871.321,16	S/.179.310,99	-S/.315.853,64
40%	S/.1.516.484,54	S/.170.159,12	-S/.809.458,36
50%	S/.2.645.520,45	S/.161.007,25	-S/.1.673.266,61

Elaboración propia.

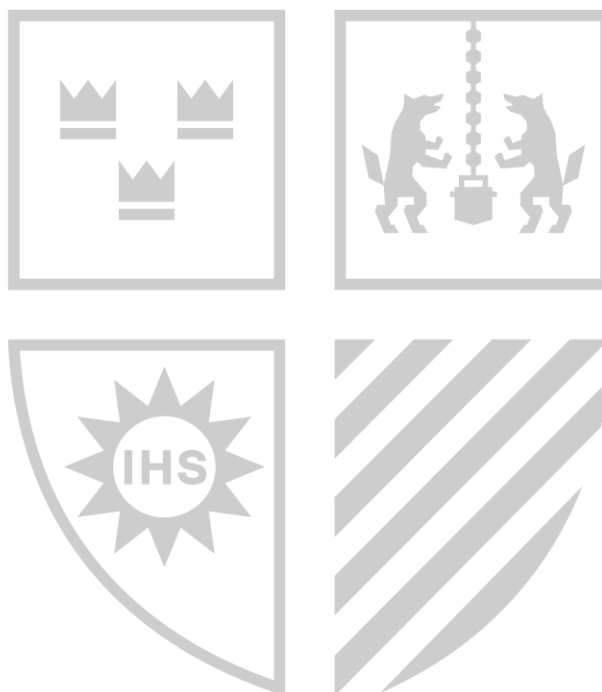
Es así que, podemos observar que en caso los ingresos decaigan en un 20%, el VAN da un valor de -S/. 2 898,32, lo cual haría que el proyecto no sea rentable. Por otro lado, si la inversión aumenta en un 50%, el VAN sería de S/. 161 007,25, lo que indica que el proyecto sí sería rentable. Finalmente, si los gastos aumentan en un 20%, nos daría un escenario donde el VAN sería de -S/. 31 081,69, por lo que el proyecto ya no sería rentable.

CONCLUSIONES

- **Primera conclusión:** El proyecto de escuela de choferes con simuladores de manejo de realidad virtual es viable desde el punto de vista comercial, legal y económico. Desde lo comercial, como se observa en el Capítulo V (Investigación de mercados), se confirma que existe un mercado dispuesto a adquirir nuestro servicio. Por el lado legal, según lo recopilado en nuestras entrevistas con la especialista en normas de tránsito del MTC y el director de la ONG Luz Ámbar (Anexos N°4 y N°5 respectivamente), no existe impedimento legal para ejecutar el proyecto según las características que planteamos. Finalmente, desde el punto de económico, se demuestra que se generará beneficios a lo largo del horizonte planteado para el proyecto, tal como se observa en el análisis realizado en el Capítulo XI (Plan financiero).
- **Segunda conclusión:** Se ha identificado que existe un mercado de clientes dispuestos a contratar el servicio ofrecido en base a las características y cualidades que este ofrece, como lo son la seguridad, los precios competitivos, la innovación de la propuesta y el componente de personalización de acuerdo con las necesidades de reforzamiento específicas del alumno. Esto se ha podido concluir mediante nuestra investigación cuantitativa, la cual consistió en la recopilación de datos mediante la aplicación de una encuesta virtual dirigida a potenciales clientes (Anexo N°1).
- **Tercera conclusión:** Según el análisis del mercado y la evaluación de la competencia existente para el negocio (Anexo N°10), se observa que esta es limitada, no constituyendo un impedimento para el ingreso al sector. Esto debido a que las escuelas de choferes que emplean simuladores en sus servicios son muy pocas, por lo que nos enfocaremos en usar estrategias de diferenciación basadas en los precios competitivos, la calidad de la enseñanza y los atributos tecnológicos de los simuladores.
- **Cuarta conclusión:** La experiencia internacional demuestra que el uso de simuladores tiene múltiples ventajas y beneficios para la enseñanza de manejo y que, inclusive, en casos como el de Singapur, es hasta obligatoria. En el Perú, desde el punto de vista

legal, si bien no hay una entidad que regule el funcionamiento de las escuelas de choferes particulares y el único antecedente del empleo de simuladores es en las escuelas profesionales, sí existe la posibilidad para la aplicación de estas herramientas en las escuelas privadas, como lo menciona el director de la ONG Luz Ámbar en el Anexo N°5, preguntas 7 y 8.

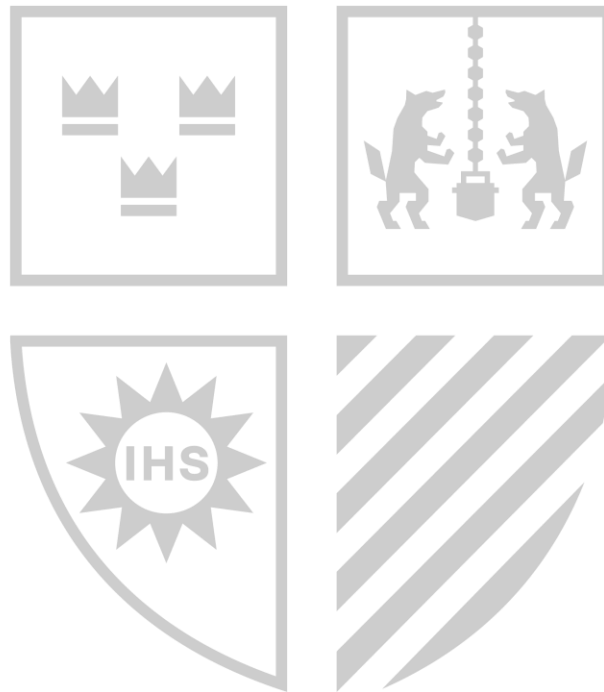
- **Quinta conclusión:** Se puede concluir que nuestra escuela de choferes es un proyecto rentable, ya que según el análisis realizado en el Capítulo XI (Plan financiero) los indicadores de rentabilidad demuestran que el negocio tiene un VAN positivo, siendo este de S/. 206 766,60, una TIR de 63% (siendo este porcentaje mayor al COK, que es de 17,07%) (apartado 11.12) y, nuestra inversión inicial es de S/. 91 518,70.



RECOMENDACIONES

- **Primera recomendación:** Debido a los bajos costos de operación y baja inversión del proyecto con respecto a otras escuelas tradicionales del rubro, se sugiere evaluar la posibilidad de expansión del modelo de negocio a otros distritos de Lima, ya que dentro de las personas que pudimos encuestar para nuestra investigación de mercado, se observó que muchos residían en otros distritos no pertenecientes a la Zona 6 de Lima Metropolitana, como son Los Olivos, La Molina, San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, entre otros (Figura 5.3).
- **Segunda recomendación:** Como se detalló en el apartado 1.2.2 (Justificación práctica), las herramientas de realidad virtual han demostrado ser de gran utilidad para rubros como la medicina, la terapia psicológica y la educación, debido a que permiten comprender nuevos aspectos al momento de realizar estudios específicos, por lo que se recomienda evaluar su aplicación en el Perú.
- **Tercera recomendación:** En caso el negocio se desarrolle en uno de los escenarios positivos que se señalan en el análisis de sensibilidad (Tabla 11.22), en donde los ingresos son mayores a los proyectados o los gastos son menores, se recomienda contemplar la posibilidad de solicitar financiamiento de entidades financieras, con el fin de tener la oportunidad de acceder a mayores créditos, generar historial crediticio y así dar paso a futuras reinversiones.
- **Cuarta recomendación:** En el escenario que la escuela de choferes expanda sus sucursales, se recomienda ofrecer a los colaboradores la posibilidad de desarrollar línea de carrera. Esto con el objetivo de evitar un mayor grado de rotación de personal, ya que como se identificó en la matriz de riesgos (Anexo N°12) y el FODA (apartado 4.3), este representaría un problema a tener en consideración para la propicia expansión del negocio.
- **Quinta recomendación:** Según lo comentado por el director de la ONG Luz Ámbar (Anexo N°5), la tecnología incorporada en nuevos autos, así como las leyes de tránsito, van modernizándose y cambiando. Es por ello que se recomienda estar pendiente de

los nuevos avances en la tecnología de conducción vehicular y promulgación de nuevas normativas viales y de tránsito, tanto a nivel mundial como nacional, con la finalidad de actualizar y mejorar el servicio que ofrece nuestra escuela.



BIBLIOGRAFÍA

- 4 datos del nuevo perfil del consumidor automotor peruano y su evolución en el último año. (2021, 16 de septiembre). *Perú21*. Recuperado de <https://peru21.pe/economia/automotor-peruano-evolucion-4-datos-del-nuevo-perfil-del-consumidor-automotor-peruano-y-su-evolucion-en-el-ultimo-ano-noticia/>
- ¡Agenda laboral! Los cambios al Seguro de Vida Ley. (2021, 6 de abril). *Diario Oficial El Peruano*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/118317-agenda-laboral-los-cambios-al-seguro-de-vida-ley>
- Arellano. (2022). Características de los Estilos de Vida. Recuperado el 26 de junio de 2022 de <https://www.arellano.pe/estilos-de-vida/los-estilos-de-vida-caracteristicas/>
- Asociación Automotriz del Perú. (2019). Venta e Inmatriculación de Vehículos Nuevos 2019. Recuperado el 2 de junio de 2022 de https://aap.org.pe/estadisticas/ventas_inmatriculaciones_vehiculos_nuevos/venta-e-inmatriculacion-de-vehiculos-nuevos-2019/
- Asociación Automotriz del Perú. (2020). Venta e Inmatriculación de Vehículos Nuevos 2020. Recuperado el 2 de junio de 2022 de https://aap.org.pe/estadisticas/ventas_inmatriculaciones_vehiculos_nuevos/venta-e-inmatriculacion-de-vehiculos-nuevos-2020/
- Asociación Automotriz del Perú. (2021). Venta e Inmatriculación de Vehículos Nuevos 2021. Recuperado el 2 de junio de 2022 de https://aap.org.pe/estadisticas/ventas_inmatriculaciones_vehiculos_nuevos/venta-e-inmatriculacion-de-vehiculos-nuevos-2021/
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2021). *Niveles Socioeconómicos 2021*. Lima. Recuperado de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2021/10/niveles-socioecono%CC%81micos-apeim-v2-2021.pdf>

- Asociación Peruana de Empresas de Seguros. (2022). Conoce todo sobre el Seguro de Vida Ley. Recuperado el 17 de agosto de 2022 de <https://www.apeseg.org.pe/seguro-de-vida-ley-preguntas/>
- BBVA. (2022, 7 de abril). BBVA Research ajusta previsión de crecimiento de la economía peruana para 2022 y 2023. Recuperado el 1 de junio de 2022 de <https://www.bbva.com/es/pe/bbva-research-ajusta-prevision-de-crecimiento-de-la-economia-peruana-para-2022-y-2023/>
- Bohlander, G. W., Snell, S. A., & Morris, S. S. (2018). *Administración de recursos humanos* (17.^a ed.). México: Cengage Learning.
- Camarena, V., Cavalcanti, R., Díaz, H., & Grández, J. (2021). *Plan de negocios para implementar una escuela de manejo con simuladores basados en realidad virtual* (Tesis de Maestría, Universidad ESAN). Universidad ESAN, Lima. Recuperado de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2398/2021_MATP_19-1_13_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cárdenas, A. (2022a, 4 de abril). COVID-19 y la contaminación del aire. *Radio Programas del Perú*. Recuperado de https://rpp.pe/columnistas/alonso_cardenas/covid-19-y-la-contaminacion-del-aire-noticia-1397315
- Cárdenas, A. (2022b, 19 de abril). Perú: la crisis política interminable. *Infobae*. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/opinion/2022/04/19/peru-la-crisis-politica-interminable/>
- Chase, R. B., & Jacobs, F. R. (2014). *Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros* (13.^a ed.). México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos* (5.^a ed.). Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.
- Cóndor, J. (2018, 18 de diciembre). Casi 20% de peruanos mayores de 18 años quiere comprar un auto en 2019. *Gestión*. Recuperado de <https://www.arellano.pe/wp-content/uploads/2018/12/0001.jpg>
- Congreso de la República. (1997, 5 de diciembre). Ley N° 26887 [Ley General de Sociedades]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0004/2-ley-general-de-sociedades-1.pdf>
- Congreso de la República. (1999, 8 de octubre). Ley N° 27181 [Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27181.pdf>

- Congreso de la República. (2007, 5 de febrero). Ley N° 28976 [Ley Marco de Licencia de Funcionamiento]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28976.pdf>
- Congreso de la República. (2010, 2 de setiembre). Ley N° 29571 [Código de Protección y Defensa del Consumidor]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/codigo-de-proteccion-y-defensa-del-consumidor-ley-n-29571-538113-1/>
- Congreso de la República. (2011a, 2 de julio). Ley N° 29733 [Ley de Protección de Datos Personales]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>
- Congreso de la República. (2011b, 20 de agosto). Ley N° 29783 [Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0052/ley-seguridad-salud-en-el-trabajo.pdf>
- CPI Research. (2022). Perú: Población 2022. Lima. Recuperado de <https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>
- CRECECONT. (2022). Constitución de empresas. Recuperado el 8 de agosto de 2022 de <https://crececont.pe/servicios/constitucion-de-empresas-peru/>
- DataCRM. (2022). Planes simples. Recuperado el 14 de septiembre de 2022 de <https://www.datacrm.com/precios?locale=es/>
- Datum. (2020). Perspectiva de vida entre generaciones. WWS 2020 - Perú. En *Datum Internacional*. Recuperado de http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Perspectiva%20de%20vida%20entre%20generaciones%20WWS%202020_201216071809.pdf
- Defensoría del Pueblo. (2021). Reporte de accidentes de tránsito N° 01-2021. Accidentes de tránsito: Una pandemia que no nos quiere dejar. Lima. Recuperado de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/12/Reporte-de-Adjunt%C3%ADa-de-seguridad-vial-j.pdf>
- Deloitte. (2021). Encuesta millennial y Gen Z 2021. En *Deloitte Perú*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/about-deloitte/articles/encuesta-millennial-generacion-z-2021.html>
- DriveSim. (2022). Simulador de conducción. Recuperado el 12 de septiembre de 2022 de <https://drivesimsimulator.com/>

- Emprender SUNAT. (2022). Régimen MYPE Tributario. Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://emprender.sunat.gob.pe/emprendiendo/herramientas/regimen-mype-tributario>
- Estrada, D. (2019, 10 de junio). Generación Z: ¿Un nuevo consumidor? *Stakeholders*. Recuperado de <https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/generacion-z-nuevo-consumidor/>
- Fernández, M. (2022, 28 de abril). Se sumarán 125 millones de dólares para impulsar la ciencia y tecnología en el Perú. *Andina*. Recuperado de <https://andina.pe/Agencia/noticia-se-sumaran-125-millones-dolares-para-impulsar-ciencia-y-tecnologia-el-peru-888785.aspx>
- Flores, J., Camarena, P., & Avalos, E. (2014). La realidad virtual, una tecnología innovadora aplicable al proceso de enseñanza de los estudiantes de ingeniería. *Apertura*, 6(2), 1-10. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68835725008>
- Grupo SPRI - Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial. (2020, 3 de junio). Simuladores vascos para lograr el permiso de conducir en Singapur. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de <https://www.spri.eus/es/internacionalizacion-comunicacion/simuladores-vascos-para-lograr-permiso-conducir-singapur/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. En *Metodología de la investigación* (5.ª ed., pp. 2-23). México: McGraw-Hill.
- INEI: Economía peruana creció 13,31% en el 2021. (2022, 15 de febrero). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/inei-economia-peruana-crecio-1331-en-el-2021-construccion-comercio-restaurantes-mineria-rmmn-noticia/?ref=ecr>
- Inflación en el Perú comenzaría a bajar a partir de julio de este año, según el BCR. (2022, 13 de mayo). *Radio Programas del Perú*. Recuperado de <https://rpp.pe/economia/economia/inflacion-comenzaria-a-bajar-desde-julio-segun-el-bcr-noticia-1405188?ref=rpp>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Informe Sociodemográfico. Informe Nacional*. Lima. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020a). Licencia de conducir expedida a nivel nacional, por clase, según categoría. Recuperado el 19 de mayo de 2022 de <https://m.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/prueba-11103/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020b, 25 de junio). El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a Internet en el primer trimestre del 2020. Recuperado el 12 de diciembre de 2021 de <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/>
- Ipsos. (2019, 14 de febrero). Generaciones en el Perú. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://www.ipsos.com/es-pe/generaciones-en-el-peru>
- Ipsos. (2020, 10 de junio). Perfil del adulto joven en el Perú Urbano 2020. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-del-adulto-joven-en-el-peru-urbano-2020>
- Ipsos. (2021, 27 de enero). Generaciones en el Perú 2020. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://www.ipsos.com/es-pe/generaciones-en-el-peru-2020>
- Ipsos. (2022, 7 de abril). Perfiles zonales 2022 de Lima Metropolitana. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-zonales-2022-de-lima-metropolitana>
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de marketing* (14.^a ed.). Naucalpán de Juárez: Pearson Educación.
- Kuipers, J. (2016). Training in driving simulator leads to increased safety on the road. *Rij-Instructie. Independent Journal for Driving Education in the Netherlands*, 52(6). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/322593216_Training_in_driving_simulator_leads_to_increased_safety_on_road
- Kuipers, J., & Wieringa, P. (2018). Automated feedback on viewing skills lowers accident involvement. En N. van Nes & C. Voegelé (Eds.), *Proceedings of: The 6th HUMMANIST Conference, Junio 13 & 14, 2018, La Haya, Países Bajos*. Lyon: HUMMANIST publications. Recuperado de <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:6e516ce1-b752-4272-a18e-ef31bcf0b34b?collection=research>
- LANDER Simulation & Training Solutions. (2022). Simuladores de automoción. Mejorando la seguridad y eficiencia en las carreteras de todo el mundo. Recuperado

el 21 de junio de 2022 de

<https://www.landersimulation.com/es/simuladores/simuladores-automocion>

León, J. P. (2016, 18 de junio). Los miradores de Conchán: la obtención irregular de brevets. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/lima/miradores-conchan-obtencion-irregular-brevets-223104-noticia/#:~:text=Miradores%20se%20llama%20as%C3%AD%20por,negocio%20tan%20redondo%20como%20irregular.>

Los accidentes viales dejan más de 50,000 afectados anualmente. (2017, 27 de septiembre). *Diario Oficial El Peruano*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/59707-los-accidentes-viales-dejan-mas-de-50000-afectados-anualmente#:~:text=26%2F09%2F2017%20A%20diario,generada%20por%20la%20inseguridad%20ciudadana.>

Ministerio de la Producción. (2013, 27 de diciembre). Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE [Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-texto-unico-ordenado-de-la-ley-de-impulso-al-desarr-decreto-supremo-n-013-2013-produce-1033071-5/>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (1997, 27 de marzo). Decreto Supremo N° 003-97-TR [Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0075/ley-productividad-competitividad-laboral-2021.pdf>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2008, 30 de setiembre). Decreto Supremo N° 008-2008-TR [Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente - Reglamento de la Ley MYPE]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/071AAE8FB791854D0525828E0081DCE7/\\$FILE/DS_008_2008_TR.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/071AAE8FB791854D0525828E0081DCE7/$FILE/DS_008_2008_TR.pdf)

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2018). *Informe N°136-2018-MTPE/2/14.1*. Lima. Recuperado de

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/320216/IF-136-2018-MTPE-2-14.1.pdf?v=1560282607>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2021). *Guía sobre el régimen laboral de la micro y pequeña empresa*. Lima. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2248797/guia_micro_pequena_empresa.pdf

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022, mayo 8). Seguro Regular EsSalud (+SEGURO). Recuperado el 16 de agosto de 2022 de <https://www.gob.pe/218-seguro-regular-essalud-seguro-aportes>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009, 22 de abril). Decreto Supremo N° 016-2009-MTC [Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0082/TUO-Reglamento-Nacional-Transito.pdf>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016a, 23 de junio). Decreto Supremo N° 007-2016-MTC [Aprueba el Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir y modifica el Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2009-MTC y el Reglamento Nacional de Administración de Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2009-MTC]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://portal.mtc.gob.pe/transportes/terrestre/documentos/D.S.%20007-2016-MTC.pdf>

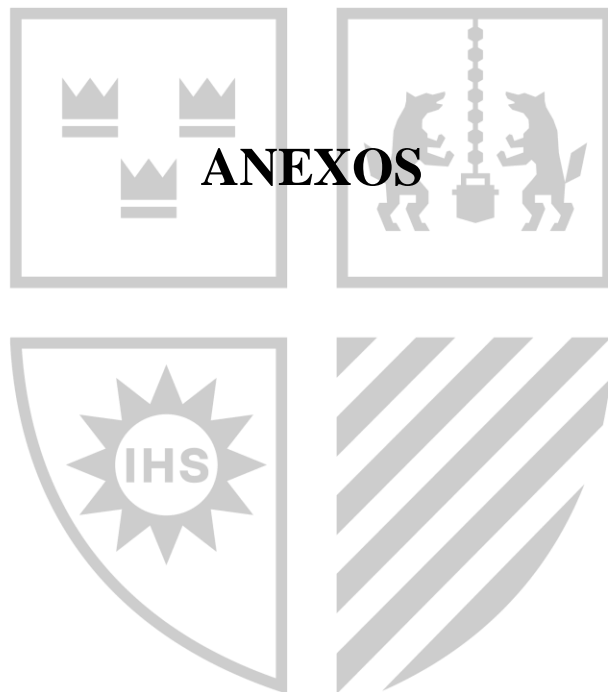
Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016b, 20 de julio). Resolución Directoral N° 3440-2016-MTC/15 [Disponen la publicación en el Portal Electrónico del Ministerio del proyecto de Directiva que aprueba las “Características técnicas mínimas de los Simuladores de Manejo”]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/disponen-la-publicacion-en-el-portal-electronico-del-ministe-resolucion-directoral-no-3440-2016-mtc15-1408941-1>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2017, 8 de setiembre). Decreto Supremo N° 019-2017-MTC [Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial PENsv 2017-2021]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de https://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/PENsv_2017-2021.pdf

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2021a). *Boletín Estadístico de Siniestralidad Vial. 1° Semestre 2021*. Lima. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2182705/Boleti%CC%81n%20Estadi%CC%81stico%20Siniestralidad%20Vial%20I%20Semestre%202021.pdf>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2021b, 13 de enero). Obtener primera licencia de conducir (brevete). Recuperado el 29 de mayo de 2022 de <https://www.gob.pe/135-obtener-primera-licencia-de-conducir-brevete>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2022, 8 de mayo). Tipos de Licencia de Conducir (Brevete). Recuperado el 29 de mayo de 2022 de <https://www.gob.pe/262-tipos-de-licencia-de-conducir-brevete>
- Ministerio del Ambiente. (2017, 29 de noviembre). Decreto Supremo N° 010-2017-MINAM [Establecen Límites Máximos Permisibles de emisiones atmosféricas para vehículos automotores]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/establecen-limites-maximos-permisibles-de-emisiones-atmosfer-decreto-supremo-n-010-2017-minam-1592399-2/>
- Moore, G. A. (2014). *Crossing the Chasm: Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers* (3.ª ed.). Nueva York: HarperCollins.
- Municipalidad Distrital de Lince. (2021). Tributos Municipales 2021. Recuperado el 26 de septiembre de 2022 de <http://www.munilince.gob.pe/atencion-al-ciudadano/tributos-municipales>
- Municipalidad Distrital de Lince. (2022a, 21 de febrero). Obtener Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones de riesgo alto y muy alto. Recuperado el 10 de agosto de 2022 de <https://www.gob.pe/20962-obtener-certificado-de-inspeccion-tecnica-de-seguridad-en-edificaciones-de-riesgo-alto-y-muy-alto?child=21467>
- Municipalidad Distrital de Lince. (2022b). Resumen del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad Distrital de Lince. Recuperado el 15 de agosto de 2022 de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3339616/Derechos%20de%20tr%C3%A1mite%20TUPA%20%2820.07.2022%29.pdf>
- Perú Retail. (2021, 21 de julio). Generación Z transforma al retail: El 80% interactúan con marcas online. Recuperado el 24 de junio de 2022 de <https://www.peru-retail.com/generacion-z-transforma-retail-interactuan-marcas-online/>

- Piedra, A. (2018, 9 de mayo). El tránsito: una tarea de todos. En *Ipsos*. Recuperado el 11 de junio de 2022 de <https://www.ipsos.com/es-pe/el-transito-una-tarea-de-todos>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2018, 4 de enero). Decreto Supremo N° 002-2018-PCM [Decreto Supremo que aprueba el Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones]. En *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado de <http://www.cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Itse/decreto-supremo-n-002-2018-pcm%20y%20RJ-016-2018-CENEPRED-J/D.S.%20N.%20002-2018-pcm.pdf>
- Programa del chatarreo arranca esta semana en Lima y Callao, informó el MTC. (2022, 27 de marzo). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/programa-del-chatarreo-arranca-esta-semana-en-lima-y-callao-informo-el-mtc-rmmn-noticia/?ref=gesr>
- Project Management Institute. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (6.ª ed.). Newtown Square: Project Management Institute.
- Quero, S., Andreu-Mateu, S., Moragrega, I., Baños, R. M., Molés, M., Nebot, S., & Botella, C. (2017). Un programa cognitivo-conductual que utiliza la realidad virtual para el tratamiento de los trastornos adaptativos: una serie de casos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 26(1), 5-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281950399002>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5.ª ed.). Nueva York: Free Press.
- Singapore Police Force. (2019, 7 de diciembre). Mandatory simulator training for learner motorists. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de https://www.police.gov.sg/media-room/news/20191207_others_mandatory_simulator_training_for_learner_motorists
- Sunat: ¿Cuáles son las reglas sobre afiliación al régimen contributivo de EsSalud para microempresas? (2021, 8 de julio). *La Ley*. Recuperado de <https://laley.pe/art/11614/sunat-cuales-son-las-reglas-sobre-afiliacion-al-regimen-contributivo-de-essalud-para-microempresas>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2022). ABC de las pensiones. Recuperado el 17 de agosto de 2022 de <https://www.sbs.gob.pe/usuarios/informacion-de-pensiones/afiliacion-y-aportes/afiliacion>
- Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías. (2020, 4 de marzo). Plan VeranoSUTRAN detectó 43 mil infracciones por exceso de velocidad.

- Recuperado el 31 de mayo de 2022 de <https://www.gob.pe/institucion/sutran/noticias/147376-plan-veranosutran-detecto-43-mil-infracciones-por-exceso-de-velocidad>
- Superintendencia Nacional de los Registros Públicos. (2018, 3 de agosto). Constituye tu empresa en seis pasos. Recuperado el 5 de septiembre de 2022 de <https://www.sunarp.gob.pe/PRENSA/inicio/post/2018/08/03/constituye-tu-empresa-en-seis-pasos>
- Tello, L. (2018, 6 de diciembre). El nuevo reto del sector automotor: La segmentación por estilos de vida. *Gestión*. Recuperado de https://www.facebook.com/ArellanoConsultora/photos/qu%C3%A9-estrategias-de-crecimiento-deber%C3%ADan-utilizar-las-marcas-de-autosnuestro-gere/10157895572719186/?locale=es_LA&_rdr
- Torrado, U. (2018). Generación Z. La nueva generación en formación. En *Datum Internacional*. Lima. Recuperado de http://datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/GeneracionZ.pdf
- Torres-Narváez, M., Sánchez-Romero, J., Pérez-Viatela, A., Betancu, E., Villamil-Ballesteros, J., & Valero-Sánchez, K. (2018). Entrenamiento motor en el continuo de la realidad a la virtualidad. *Revista de La Facultad de Medicina*, 66(1), 117-123. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576364217019>
- Trabajadores de microempresas y sus familias tendrán seguro de salud con aporte de S/. 15 mensuales. (2009, 29 de diciembre). *Andina*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-trabajadores-microempresas-y-sus-familias-tendran-seguro-salud-aporte-s-15-mensuales-271746.aspx>
- Trefftz, H. (2015). *¿Cómo se crea la realidad virtual?* Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/266888299>
- Vasan, P. (2014, 9 de diciembre). Everyone should learn to drive in a simulator. *The Verge*. Recuperado de <https://www.theverge.com/2014/12/9/7327953/drivers-education-20-simulators>
- Villanueva, R. (2018). ¿En qué se diferencian los millennials del Perú? En *Datum Internacional*. Lima. Recuperado de https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Millennials.pdf



ANEXO N° 1: ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO REALIZADA EN GOOGLE FORMS

Sección 1:

ESCUELA DE CHOFERES CON SIMULADORES

Nuestra propuesta de negocio consiste en la implementación de una escuela de choferes en Lima Metropolitana que use simuladores de realidad virtual para facilitar el aprendizaje de quien desee obtener una licencia de conducir. Le agradeceríamos responder a las siguientes preguntas con honestidad, puesto que los resultados servirán para evaluar la viabilidad comercial de dicha propuesta.

1. Edad

- a. 18-25 años
- b. 25-35 años
- c. 35-40 años
- d. 45 años a más

2. Género

- a. Masculino
- b. Femenino

3. Distrito de residencia:

4. ¿Cuenta con licencia de conducir?

- a. Sí
- b. No

Sección 2:

5. ¿Está interesad@ en obtener una licencia de conducir?

- a. Sí
- b. No

Sección 3:

Entre las ventajas que ofrecen los simuladores de conducción para el aprendizaje del estudiante destacan:

- a. Seguridad: El simulador elimina los riesgos a los que se expondría un conductor de vehículos, entre ellos: atropellar peatones u ocasionar algún accidente de tránsito.
- b. Mejora la experiencia de aprendizaje: Un simulador permite exponer al candidato a una gran variedad de situaciones de manejo distintas, lo cual le permitiría desarrollar una mayor gama de habilidades.
- c. Elimina el costo inicial de obtener un permiso provisional para aprender a conducir y la necesidad de ser acompañado en todo momento de la práctica por un instructor.
- d. Practicidad y conveniencia: La disponibilidad de horas de práctica se amplía y los costos por hora son competitivos.

6. ¿Qué tipo de licencia desea obtener?

- a. A-I (Automóviles y camionetas privados)
- b. A-IIb (Furgones cerrados y minibuses)
- c. A-IIIa (Buses urbanos, interprovinciales y de carga)
- d. A-IIIb (Furgones de carga, trailers, grúas de remolque y volquetes)
- e. Otra:

7. ¿En qué modalidad le gustaría aprender a manejar?

- a. Escuela de choferes
- b. Profesor particular
- c. Con la ayuda de algún familiar o amigo
- d. Otra:

8. ¿Cuántas horas semanales invertiría en aprender a manejar?

- a. Menos de 2 horas semanales
- b. 2 a 4 horas semanales
- c. 4 a 6 horas semanales
- d. 6 a 8 horas semanales
- e. Más de 8 horas semanales

9. ¿Cuánto invertiría en aprender a manejar y en obtener su licencia de conducir?

- a. De S/. 300 a S/. 500
- b. De S/. 500 a S/. 800
- c. De S/. 800 a S/. 1000
- d. Más de S/. 1000

10. ¿Por qué medio le gustaría recibir información de la propuesta?

- a. Redes sociales
- b. Televisión/radio
- c. Paneles publicitarios
- d. Página web de la escuela
- e. En el mismo local
- f. Otra:

11. ¿De qué manera estaría interesad@ en adquirir el servicio?

- a. Por la página web de la escuela
- b. En el mismo local
- c. Por un aplicativo móvil
- d. Otra:

12. ¿Por qué desea aprender a manejar y obtener su licencia de conducir?

- a. Por motivos laborales
- b. Para movilizarme en auto propio en vez de transporte público
- c. Satisfacción personal
- d. Otra:

13. ¿Estaría dispuest@ en aprender a manejar en una escuela que use simuladores?

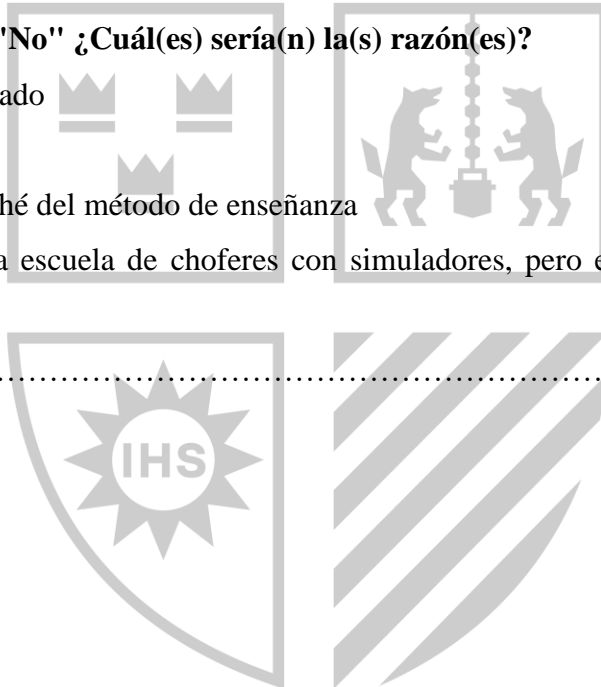
- a. Sí
- b. No

14. De responder "Sí" ¿Cuál(es) sería(n) la(s) razón(es)?

- a. Precios
- b. Flexibilidad de horarios
- c. Seguridad personal
- d. Propuesta innovadora
- e. Posibilidad de experimentar diferentes situaciones y mapas de conducción

15. De responder "No" ¿Cuál(es) sería(n) la(s) razón(es)?

- a. Uso complicado
- b. Precios
- c. Nunca escuché del método de enseñanza
- d. Conozco una escuela de choferes con simuladores, pero está muy lejos de mi domicilio
- e. Otra:



ANEXO N° 2: ENTREVISTA AL DUEÑO DE UNA EMPRESA DE SIMULADORES DE CONDUCCIÓN

Esta entrevista se realizó con la finalidad de entrevistar al dueño de una empresa distribuidora y exportadora de simuladores de conducción y preguntar sobre aspectos importantes como las funciones de estos, garantía y costos. La entrevista ha sido transcrita y editada para simplificar su lectura como fuente de investigación.

Entrevistado: Carlos Arias

Cargo: Propietario de la empresa Arisoft

Fecha de la entrevista: 6 de mayo del 2022

1. ¿Nos podría contar sobre usted y la empresa Arisoft?

Mi nombre es Carlos Arias, soy el dueño y fundador de Arisoft, llevo también la parte comercial de fuera de España. Nuestra empresa tiene 25 años y empezó siendo una escuela de manejo en España, pero en el 2010 empezamos a incursionar en el negocio de los simuladores de conducción.

2. ¿Tienen presencia en Latinoamérica?

Si, tenemos presencia en Argentina, Chile, Colombia, México y Brasil. Argentina y Brasil son los países a donde más simuladores hemos enviado, mientras que en Colombia, México y Ecuador tenemos menos, pero vamos a incrementar el número de unidades por allí.

3. ¿Entonces se puede adquirir sus simuladores en estos países?

Por el momento no, pero si usted quiere reducir sus costos, se le puede enviar solo los componentes del simulador desde España para que puedan armarlo en Perú. (Para mayor detalle de lo que incluye dichos componentes, ver Figura 6.4).

4. ¿Y cómo se puede hacer para conseguir el chasis del simulador?

El chasis lo pueden mandar a hacer sin problemas, tenemos un contacto en Perú que lo puede armar de forma que tenga el soporte donde va el volante, pedales y cambio de marchas y el soporte de los televisores.

5. Una de las ventajas de los simuladores es que permiten recrear diferentes situaciones en las que el alumno puede practicar ¿Los suyos también ofrecen esto?

Así es. Por ejemplo, que haya lluvia o diferentes niveles de lluvia, niebla, día, noche, amaneceres, etc. Tiene diferentes ejercicios en circuito cerrado de maniobras y ejercicios en ciudad, carretera de montaña, autopista, zona de obras, puente, túnel... un poco de todo. Y tenemos diferentes versiones, o sea la versión española de aquí es diferente a la versión de Latinoamérica porque la señalética es diferente.

6. ¿El simulador puede adaptarse según las normativas que tenemos acá en Perú?

Nosotros normalmente estamos manejando una versión para España y otra versión para toda la región de Latinoamérica. Esta última nos está sirviendo bien por la configuración estándar y las señales que incluye y es la que estamos utilizando desde México para abajo, en todos los países. También, el software permite la opción de simular circuitos de manejo.

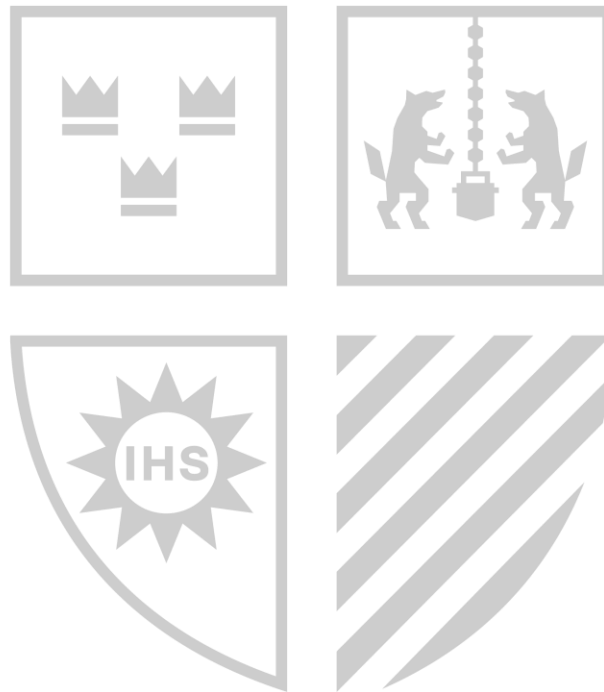
7. ¿En caso el simulador llegue a tener fallas o se malogre, como podríamos solucionarlo?

Le otorgamos dos años de garantía y en caso tenga alguna avería, no es complicado, nosotros nos responsabilizamos de esa parte que es la de la electrónica con todas sus funciones, el freno de mano y el cinturón de seguridad. Entonces, si hubiera algún problema y se requiriera hacer alguna intervención a los componentes, nosotros nos encargaríamos de contactar a algún técnico electrónico. Tenemos unos esquemas de cómo tiene que estar todo hecho y vemos si sería factible el acomodar y arreglar los circuitos para arreglar los componentes.

8. ¿Cuáles serían los costos de los componentes de los simuladores y el envío?

Le enviaremos una proforma con los datos para que lo pueda revisar, pero el paquete de componentes tiene 50 cm de largo, por 26 o 27 de altura y 25 de ancho. Estaría

pesando unos 4 o 5 kg. Hace poco enviamos cuatro unidades a México, revisaré la proforma y se la enviaré junto a los datos de su pedido porque estaríamos hablando de prácticamente lo mismo. Por otro lado, costo del plan anual de la licencia del software es de 750 euros.



ANEXO N° 3: ENTREVISTA AL DUEÑO DE UNA ESCUELA DE CHOFERES

Esta entrevista se realizó con la finalidad de obtener un testimonio de primera mano sobre cómo es el mercado y funcionamiento de las escuelas de choferes en Lima y cuáles son los desafíos que enfrentan esta clase de negocios. La entrevista ha sido transcrita y editada para simplificar su lectura como fuente de investigación.

Entrevistado: Sandro Larrañaga Guibovich

Cargo: Instructor y dueño de la escuela de choferes Grand Prix

Fecha de la entrevista: 28 de junio de 2022

1. Antes de formar Grand Prix, ¿usted ya había sido instructor en alguna otra escuela o de manera particular?

Bueno, yo ya tengo como 20 años dedicándome a la instrucción de manejo y no he trabajado para otras escuelas. Antes había trabajado para otras empresas del sector automotriz en el área comercial como son Gildemeister, Toyota y Nissan. Yo siempre he tenido un espíritu emprendedor, entonces vi la oportunidad de poder poner este negocio. ¿Y esto cómo nace? Pues cuando yo hace años aprendí a manejar, estuve en una escuela de choferes y tuve una insatisfacción con respecto al producto. Yo estudié administración y detecté que había una demanda insatisfecha con respecto a las escuelas de choferes. Entonces yo creé la empresa, en junio del 2002, con la finalidad de poder este cubrir esa carencia en el sentido de que no había el entusiasmo y compromiso del instructor con el alumno para que aprenda a manejar de manera correcta y conseguir sacar el brevete. Ese fue mi objetivo: mejorar la oferta existente que había en ese momento.

2. Para poder constituir este tipo de empresas, ¿cuáles fueron los requisitos que usted tuvo que cumplir?

Esta es una empresa individual de responsabilidad limitada y es una escuela particular. Entonces tuvimos que seguir los procedimientos estándares para constituir cualquier empresa. Tenemos las escuelas profesionales que son autorizadas por el MTC que se dedican a la formación de conductores a nivel profesional, como son los taxistas, conductores de transporte público, transporte de carga, movilidad escolar, etc. Es decir, básicamente transporte de personas. Pero el tema es que, para la enseñanza de conducción de vehículos a nivel particular, es decir, de la licencia A-I, no hay una ley, no está cubierta, no hay una limitación ni tampoco está regulado por el Ministerio, lo cual sería excelente, pero existe este vacío legal.

3. ¿Cuáles fueron los desafíos que enfrentó para poder iniciar en este rubro?

Pues el principal fue conseguir el capital para poder adquirir los vehículos.

4. ¿Cuánto fue el monto de inversión aproximado que hizo y cuánto tiempo ha demorado en poder recuperarlo?

Inicié con un carro de 8000 dólares más o menos, el alquiler del local fue de aproximadamente 300 dólares mensuales; garantía, 650 dólares; equipos de cómputo, alrededor de 400; y licencia de funcionamiento, 400 soles. Habrá sido alrededor de 10000 dólares para iniciar operaciones y más o menos en un periodo de un año ya empecé a tener utilidades.

5. ¿Cuántos vehículos tiene actualmente?

Ahora tenemos 5 unidades y las vamos renovando periódicamente. Estos 5 vehículos los compartimos entre los dos locales que tenemos, el de la Av. Lima y el de la Av. La Marina, ambos en San Miguel.

6. ¿Cuántos instructores tiene hasta ahora?

Somos 4 instructores, incluyéndome. Yo me dedico a la administración de la escuela, doy las clases de teoría y reglas de tránsito y eventualmente también dicto clases prácticas. Los otros 3 instructores sí son permanentes y de tiempo completo. Ellos trabajan las 8 horas al día reglamentadas y en el caso de horas extras es con previa coordinación.

7. Sobre los instructores de manejo, ¿qué requisitos deben cumplir para ser contratados?

El primero es que tienen que ser mayores de edad, como dicta el reglamento de tránsito. Debe tener una licencia de conducir A-I vigente y como mínimo dos años de haber sido expedida. En el caso de mi escuela, yo evaluo personalmente a los postulantes en la entrevista. Reviso sus currículums y presto mucha atención a la manera en que se presentan, desenvuelven y responden a mis preguntas. Les pido también que presenten sus certificados de antecedentes policiales, judiciales y, sobre todo, me aseguro de ver que en sus récords de conductor no tengan ni una falta, de lo contrario, los descarto y no continúan el proceso de selección. En cuanto a sus aptitudes y trato pues, les debe gustar estar en contacto con las personas, que les guste enseñar, facilidad de palabra y hacerse entender, pero, sobre todo, mucha paciencia con el alumno. Tienen que identificarse con la labor que realizan.

8. ¿Qué paquetes de enseñanza brinda?

La escuela brinda 4 paquetes. El primero es el Paquete Académico, que consta de 8 horas de práctica repartidas en cuatro clases de dos horas cada una. Este paquete está dirigido a personas que ya cuentan con brevete y quieren reforzar sus conocimientos. Hay muchas personas que no aprendieron a conducir en una escuela, algo usual en Lima, y suelen irse a practicar en los circuitos alternos de Conchán que son muy similares al circuito oficial del Touring. Van y se aprenden de memoria el circuito para que puedan aprobar el examen práctico del Touring sin problemas. En mi opinión, la evaluación que hace esta institución es muy simple y repetitiva, debería evaluarse el desempeño en la calle. Entonces, cuando estas personas pasan el examen y sacan la licencia, se dan cuenta que no saben cómo manejar en el tráfico real y por eso vienen a la escuela para tomar nuevas clases y pensando en ellos es que decidimos crear este paquete. Es más, también hay personas que aprendieron a manejar en carro automático y quieren aprender a usar un mecánico, entonces para ellos también está dirigido este paquete.

Luego tenemos el Paquete Básico que consta de 10 horas de práctica repartidas en 5 clases de dos horas cada una. Este paquete es pura práctica, hay gente que prefiere estudiar la teoría por su cuenta y solo necesitan a alguien que les enseñe la práctica. Después está el Paquete Estándar, que es nuestro paquete más vendido. Son 12 horas de práctica, 6 sesiones virtuales de teoría sobre el reglamento de tránsito, una que

explica la ruta del circuito de Conchán, una de mecánica preventiva y una hora extra de práctica en un circuito alternativo de dicha zona. Todo esto está incluido por un precio de S/500. Estos circuitos son de propiedad privada, son de emprendedores que han comprado terrenos abandonados y tuvieron la idea de poner estos circuitos alternos. Hay como 15 o 20 en la franja de playa de Conchán y también hay instructores particulares que trabajan por ahí. Con respecto a las clases teóricas de este paquete, se volvieron virtuales a raíz de la pandemia. Entonces vimos como alternativa grabar las sesiones y enviárselas a todos los alumnos y hasta ahora nos ha funcionado muy bien porque los alumnos pueden verlas en el momento que les convenga.

Y el último es el Paquete Integral, que es el más completo y costoso (S/920). Consta de 14 horas de práctica, divididas en 7 clases de dos horas cada una y acá se ofrecen dos horas de práctica en el circuito alternativo con traslado incluido. Nosotros llevamos a los estudiantes a estos circuitos, practican con su instructor, dan el examen en el Touring y una vez que acaban, los regresamos a Lima. Asimismo, incluye la misma cantidad de sesiones teóricas del paquete anterior y los costos por examen médico.

9. ¿Cuánto es el tiempo promedio que le toma a una persona aprender a manejar?

Si tomamos como referencia nuestro Paquete Estándar, diría que 7 días aproximadamente si es que toma clases diarias. Si toma clases inter diarias, 2 semanas en promedio.

10. ¿Cuál es el procedimiento para poder obtener el brevete?

Hay que tener en cuenta que la primera licencia que obtiene toda persona es la A-I y posteriormente puede recategorizar. Lo primero del procedimiento es pasar el examen médico en un centro médico autorizado por el MTC. El examen dura 3 horas aproximadamente. La siguiente etapa es dar el examen de reglas de tránsito en el Touring Automóvil Club de Perú. El examen es presencial y tiene 40 preguntas basadas en el reglamento de tránsito y casuística. Lo mínimo para aprobar es responder 35 de estas. Si el postulante aprueba, se le autoriza dar el examen práctico en Conchán. Ahí, los evaluadores observan la habilidad para manejar, señalización, conocimiento de reglas de tránsito y estacionamiento en diagonal y paralelo. Si aprueba, entonces ya puede empezar su trámite ante el MTC para que le entreguen la licencia. En el caso que el postulante falle el examen práctico, puede programar tomarlo de nuevo a partir del día siguiente. Y si jala una tercera vez, repite el mismo

procedimiento. Acá en Perú no hay más sanciones, la persona puede postular las veces que quiera siempre y cuando pague el derecho de examen. No es como en otros países que sí te inhabilitan por 20 o 30 días antes de que puedas volver a programar tu examen.

11. De los clientes que tiene, ¿son en su mayoría hombres o mujeres?

En estos momentos está equilibrado, hay una proporción de 50/50.

12. ¿Y cuáles son las edades promedio de sus clientes?

De 25 a 40 años aproximadamente. El perfil del estudiante de manejo es que generalmente son personas que ya están trabajando y acceden a un crédito automotriz y al tener la posibilidad de comprar un auto, se ven en la necesidad de tomar clases de manejo. Esta es la mayoría de los casos que he visto. Pero también hay demanda por ciclos. Por ejemplo, en verano se incrementa bastante la cantidad de jóvenes universitarios que vienen a tomar clases y aprovechar las vacaciones. Tienen de 18 a 23 años usualmente. 18 es la edad mínima legal para obtener el brevete.

13. ¿Cuál considera que es su estrategia para captar clientes?

Trabajamos en la captación por redes sociales, especialmente, publicidad por Facebook. Ponemos anuncios motivadores para que la gente se inscriba.

14. ¿Cómo maneja las promociones y descuentos?

Estoy pendiente de los meses o periodos en los que la demanda está un poco más baja y es ahí cuando lanzo promociones para poder atraer más clientes. Tengo que asegurarme de tener suficiente flujo mensual de dinero para cubrir todos los costos operativos del negocio, los salarios, impuestos y demás gastos de cualquier negocio. La temporada de alta demanda es el verano, que coincide con las vacaciones y donde hay mayor flujo de gente. La temporada baja es en los meses cercanos al invierno. He notado que el frío influye bastante en el estado de las personas y no las motiva a salir.

15. ¿Cuáles considera que son los atributos más valorados de su escuela en opinión de sus clientes?

Diría que la puntualidad; ofrecer las prácticas en Conchán, que no muchas escuelas lo ofrecen; y el servicio y trato a nuestros clientes. Si revisas nuestro rating en Google, verás que tenemos muy buenas calificaciones. Los comentarios positivos de los clientes son principalmente por la atención administrativa y valoran mucho la llegada y paciencia de los instructores. Es normal que los estudiantes tengan miedo de ponerse detrás del timón y manejar en este tránsito caótico de Lima, por eso la labor del instructor es darle seguridad y confianza, porque, aunque no lo parezca, hay un orden dentro de este caos y nos enfocamos en trabajar mucho el manejo a la defensiva para que el estudiante siempre esté alerta a su entorno y evite sufrir accidentes. Esas son cualidades que suman y hacen que las personas nos prefieran. Yo creo que toda escuela de choferes debe contar con personal que esté comprometido con la enseñanza y formación de conductores responsables.

16. ¿Cuáles considera usted que son sus competidores y qué ventajas cree que su escuela tiene en comparación con ellos?

Entre mis competidores están Touring Drive, que está aquí en San Miguel y en la avenida La Marina hay una zona en la que hay varias escuelas que son competencia fuerte. Están la escuela José Gálvez, Lady's Car, La casa del conductor, entre otras. Y los instructores particulares que trabajan de forma independiente también representarían competencia. Entonces, la fortaleza o ventaja de Grand Prix es el tiempo que llevamos en el mercado y la publicidad boca a boca. Recibimos muchos clientes que vienen por recomendación de antiguos clientes y de esa manera seguimos manteniendo nuestra reputación.

17. ¿Cuál es la capacidad del negocio para atender la demanda por día? ¿Usan todos sus vehículos diariamente?

No, en estas fechas la demanda no es alta y usamos en promedio tres, pero durante el verano sí usamos los cinco y hay veces en que nos han hecho falta más unidades. Nuestros horarios son de 8 a.m. a 8 p.m. y nuestros instructores descansan de 2 a 4 p.m.

18. ¿Cuáles son los riesgos que usted identifica para su negocio?

Diría que el principal riesgo son los choques a nuestras unidades. A pesar de que todos nuestros autos son de doble comando que el instructor puede accionar para

evitar un accidente, muchas veces no es el estudiante quien los causa, sino que es algún otro conductor despistado y a veces el seguro no ayuda si es que ha sido un choque pequeño o una abolladura.

19. En el caso ocurra un accidente en el que el estudiante se ve involucrado, ¿quién se hace responsable por ello?

El instructor, así lo dice el reglamento. Cabe resaltar que, si la persona aprende a manejar en compañía de alguien más en vez de inscribirse en una escuela, debe sacar un permiso provisional de manejo autorizado por el MTC. Y si hay un accidente, el instructor, que sería la persona o familiar que le está enseñando, es quien también se hace responsable.

20. ¿Considera usted que la labor del gobierno para garantizar la seguridad vial y la apropiada instrucción en las escuelas de manejo es pertinente?

Creo que actualmente hay un vacío en cuanto a lo que es la enseñanza de manejo a nivel particular. En lo que respecta a la formación de conductores profesionales, sí está regulado por el MTC y existe un currículo que los postulantes deben seguir y cumplir para poder obtener una licencia profesional, pero para las licencias A-I particulares y no profesionales, no la hay. Considero que el ministerio debería involucrarse más en esto y exigir que los instructores que presten servicios para las escuelas deban haber tenido formación profesional acreditada. Es por eso que las escuelas particulares solo se dedican a la formación del estudiante, pero quien decide si está apto o no para la licencia, es el ministerio.

21. ¿Considera que la coyuntura actual con respecto a la pandemia del COVID-19 ha potenciado o ha debilitado su negocio?

Fue una situación paradójica. Yo estaba preocupado porque creía que el negocio iba a bajar muchísimo durante los primeros meses de la pandemia. Entonces, cuando empezó la inmovilización decidí hacer una campaña por Facebook con beneficio a futuro que era “Matricúlate ahora y te doy un 50% de descuento” y las clases se impartirían una vez que el gobierno decretara la reapertura de negocios. Mucha gente se matriculó porque tenía miedo de contagiarse en el transporte público en su camino al trabajo, entonces vieron la necesidad de aprender a manejar y así evitar verse

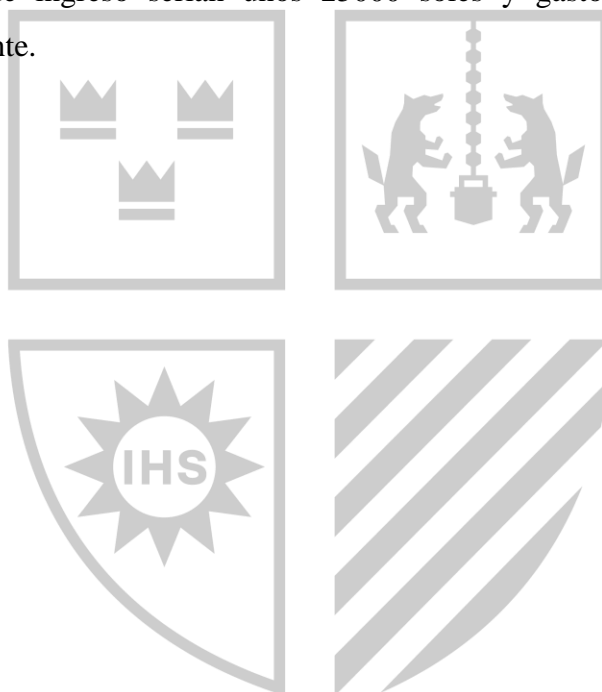
expuestos al virus y así fue como la demanda durante ese periodo se incrementó y pude captar clientes durante la pandemia.

22. ¿Cuántas personas aproximadamente se han inscrito en su escuela en los últimos cinco años?

Según verifico en mis registros, he tenido un crecimiento promedio de alrededor de 10%.

23. ¿Cuánto suele ser la cantidad promedio de ingresos que genera y la cantidad de gastos mensuales en los que incurre?

El promedio de ingreso serían unos 25000 soles y gasto alrededor del 50% aproximadamente.



ANEXO N° 4: ENTREVISTA A UNA ESPECIALISTA EN NORMAS DE TRANSPORTE VIAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Esta entrevista se realizó con la finalidad de evaluar la viabilidad legal del proyecto desde la perspectiva de un especialista en normas del MTC, que es la entidad encargada de supervisar y regular el transporte en el país. La entrevista ha sido transcrita y editada para simplificar su lectura como fuente de investigación.

Entrevistado: Patricia Villanueva Rivera

Cargo: Especialista de normas de la Dirección de Políticas y Normas en Transporte Vial

Fecha de la entrevista: 20 de julio de 2022

1. En base a la ley, ¿cuál es la definición vigente de una escuela de conductores y en donde se puede encontrar?

El marco legal principal está conformado por la Ley 29005, que es la Ley que establece los lineamientos generales para el funcionamiento de las Escuelas de Conductores. Aquí, quiero puntualizar una diferenciación. Nosotros como Ministerio de Transportes regulamos las escuelas de conductores, que son diferentes a las escuelas de choferes. Las escuelas de choferes se dedican a enseñar a manejar a los aprendices, es decir, son aquellas a las que normalmente uno acude cuando desea aprender a conducir un auto particular. Estas no están bajo los alcances de nuestra regulación, pero quienes sí lo están son las escuelas de conductores, en el marco de la ley ya mencionada. Entonces, ¿qué son las escuelas de conductores? Pues son entidades privadas autorizadas por el MTC que, dentro del proceso de otorgamiento de una licencia de conducir profesional únicamente, brindan instrucción teórica y práctica. Por ejemplo, para obtener una licencia particular de categoría A-I, no se exige ir a una escuela. En cambio, las escuelas de conductores están autorizadas solamente para las licencias profesionales, que son aquellas que permiten conducir

vehículos de transporte de personas y cargas. Para poder obtenerlas, es obligatorio que los postulantes acudan a una escuela de conductores y sean instruidos ahí.

2. Durante nuestra investigación, pudimos encontrar que hay dos artículos que brindan definiciones de lo que es una escuela de conductores. El primero es el Artículo [en adelante “Art.”] 51 del Decreto Supremo [en adelante “D.S.”] 007-2016-MTC y el segundo es el Art.2 del D.S. 026-2016-MTC. ¿Qué definición es la que debemos tomar?

El D.S. 026-2016-MTC es una modificación del Reglamento de Licencias de Conducir. Todo el proceso de otorgamiento de una licencia de conducir es regulado por el D.S. 007-2016-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir. El Art. 51 de este decreto es el que indica qué son las escuelas de conductores; es decir, centros de formación, preparación y capacitación en materias de conocimiento y prácticas en la conducción. También indica que, para obtener una licencia de conducir profesional, el postulante deberá ir obligatoriamente a una escuela de conductores y culminar el Programa de Formación de Conductores. Además, el numeral 51.3 de dicho artículo dice: “Las escuelas de conductores pueden ofrecer al público el dictado de cualquier tipo de curso teórico o práctico, distinto al Programa de Formación de Conductores, siempre que esté orientado a la preparación, actualización, capacitación y especialización”. Entonces, las escuelas de conductores no solamente están autorizadas para desarrollar dicho programa, sino que también pueden dictar diversos cursos que buscan capacitar a los conductores. Por ejemplo, todos los conductores que brindan el servicio de transporte público tienen que llevar un curso quinquenal especial cada cinco años en una escuela de conductores. Este curso no forma parte del Programa de Formación de Conductores. En realidad, si nos ponemos a revisar las definiciones de ambos decretos que mencionan, son concordantes entre sí, porque si bien el Art. 51 del D.S. 007-2016-MTC brinda la definición, el Art. 2 del D.S. 026-2016-MTC puntualiza que las escuelas de conductores deben ser personas jurídicas autorizadas por la ex DGTT (Dirección General de Transporte Terrestre), que ahora se llama Dirección General de Autorizaciones en Transporte.

3. Según lo que le comentamos antes de la entrevista, bajo su criterio profesional, ¿el proyecto de negocio que nosotros pretendemos desarrollar vendría a ser definido como una “escuela de choferes” o una “escuela de conductores”?

Yo más me inclinaría por el término “escuela de choferes”, porque entiendo que ustedes están buscando instruir a los aprendices usando simuladores virtuales, mas no brindar una formación para preparar a postulantes que quieren una licencia profesional. Ahora, de manera complementaria, les menciono que en el reglamento del D.S. 007-2016-MTC, el Art. 68 señala que las escuelas de conductores pueden sustituir hasta 8 horas de la formación práctica mediante el empleo de simuladores de manejo que cumplan con las características aprobadas por el MTC. Lo que sucede es que el Ministerio establece en el reglamento que el postulante debe cumplir con un número determinado de horas teóricas y prácticas, dependiendo del tipo de licencia profesional que quiera obtener y pueden realizar hasta 8 horas de las prácticas en simuladores. Por ejemplo, si tú quieres obtener una licencia de taxi, tienes que dar como mínimo 25 horas de capacitación práctica y 30 horas de teoría. Si el postulante no acredita haber cumplido con este mínimo de horas, no va a obtener su licencia. Entonces, de esas 25 horas prácticas exigidas, 8 las puedes sustituir en un simulador. ¿Por qué se decidió esto? Pues, las escuelas de conductores cuando te capacitan en sus autos, gastan combustible. Hemos recibido visitas de autoridades de otros países, como España, por ejemplo, donde nos dijeron que permiten sustituir cierto número de horas en simulador y nos basamos en eso para poder replicarlo también aquí. Ahora, no es obligatorio que todas las escuelas de conductores del Perú empleen simuladores, es opcional. Algo que también debo recalcar es que para obtener una licencia A-I, que es a la que ustedes apuntan como escuela, es opcional que la persona opte o no por contar con los servicios de una. Tanto las escuelas de choferes como las escuelas de conductores pueden brindar dicha formación, pero si yo deseara obtener una licencia profesional, ahí sí obligatoriamente debo ir a una escuela de conductores.

4. ¿Necesariamente toda escuela de choferes debe disponer de una flota de vehículos para operar? Si funcionara solamente con simuladores de manejo, ¿sería considerada como ilegal?

Nosotros como ministerio, lo preciso, regulamos a las escuelas de conductores y solo a estas les exigimos, para ser autorizadas como tales, que tengan autos dependiendo

de la categoría a la que van a instruir y cámaras de video en sus instalaciones. En el reglamento se indican todos los otros requisitos o condiciones que las escuelas de conductores deben cumplir para poder operar. Sin embargo, a las escuelas de choferes no las regulamos. Yo considero que ustedes, al proyectarse a ser una entidad privada, sí pueden ofrecer sus servicios de prácticas de manejo en simuladores virtuales. Desde el punto de vista del ministerio, eso no está prohibido, ya que no está contemplado dentro de nuestra normativa porque nosotros no lo regulamos. Entonces yo no considero que haya algún impedimento legal para que ustedes desarrollen su propuesta de negocio.

5. ¿Existe alguna ley vigente que reemplace al Art. 40 del D.S. 040-2008-MTC, que clasificaba los tipos de escuelas de conductores profesionales?

No. El actual reglamento de licencias no establece una clasificación. Lo que se hace actualmente es que cuando una escuela de conductores solicita su inscripción y autorización, debe señalar los tipos de licencias sobre las que va a brindar instrucción.

6. ¿A qué se debe que se hayan retirado de los decretos vigentes esta clasificación de escuelas de conductores?

Lo que sucede es que se optó por la simplificación. La clasificación de ese decreto era confusa y se decidió que lo mejor era modificar el reglamento y que las escuelas, al momento de presentar su resolución de autorización ante el MTC, indiquen las categorías de licencias sobre las que quieran formar. Eso está constatado en el Art. 57 del D.S. 007-2016-MTC

7. ¿Existe alguna ley o norma que establezca algún temario de instrucción teórica para las escuelas de conductores?

Lo que señala el reglamento de licencias vigente (D.S. 007-2016-MTC) es que las escuelas de conductores tienen que formar respecto a los temas que serán materia de evaluación y eso está establecido en una directiva. Esa es la Resolución Directoral 3748-2016-MTC/15, que establece los tópicos de la evaluación de conocimientos en la conducción. Ahí, por ejemplo, en el tema de tránsito señalamos los dispositivos de control de tránsito, reglas generales de circulación, velocidades mínimas y máximas; y en el tema de transporte, indica cómo se clasifican los servicios de transporte, etc.

Eso es lo que el Touring tiene que evaluar a los postulantes de licencias profesionales al momento de dar su examen teórico.

8. ¿El MTC ha intentado regular el temario de instrucción de las escuelas de choferes?

No, porque dentro de nuestro ámbito de acción, no regulamos a estas escuelas. Sin embargo, sí debo precisar que la Ley 29005, que es la ley marco de las escuelas de conductores, señalaba en su Primera Disposición Transitoria Final, que las escuelas de choferes que actualmente están funcionando, se adecúan a lo que dispone el reglamento de la presente Ley en lo que corresponde. Dicha ley fue emitida el 20 de abril del año 2007 y hasta ese entonces, todas las escuelas eran consideradas escuelas choferes, que no estaban autorizadas por el MTC. Entonces, cuando se publica esta ley, la primera disposición dice que las escuelas de choferes que estén funcionando se adecúan a lo que dispone el reglamento. Esto es entendido como que todas las escuelas de choferes que quieran realizar una instrucción para postulantes a licencias profesionales van a tener que adecuarse y van a tener que cumplir lo que dice el reglamento del D.S. 007-2016-MTC. Es decir, van a tener que cumplir con disponer de una flota, infraestructura, recursos humanos y lo demás que esté establecido en él. Pero si desean mantenerse como escuelas de choferes y brindar solamente capacitación a los aprendices de forma libre para licencias A-I, pueden seguir haciéndolo.

9. A futuro, ¿el MTC planea involucrarse o intervenir en la regulación de las escuelas de choferes?

Bueno, las normas son perfectibles. Nosotros, dentro de nuestras competencias, podríamos también regularlas, es decir, actualmente no están reguladas porque en el marco de la Ley 29005 estamos orientados a regular a las escuelas de conductores que forman a los conductores profesionales. Sin embargo, esta ley ya ha intentado ser modificada por el Congreso y nos ha mandado algunas propuestas. Nos ha sugerido que, dentro de esta ley, no solamente se capacite a los conductores profesionales, sino también a los conductores particulares. Entonces, de ser así y modificarse esta ley, nosotros también tendríamos que regular a las escuelas de choferes, pero por el momento no ha sido modificada y solamente en ese sentido el Ministerio regula a las escuelas de conductores.

ANEXO N° 5: ENTREVISTA A UN ABOGADO ESPECIALISTA EN NORMAS DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

Esta entrevista se realizó con la finalidad de conocer la postura del presidente de una ONG, que se encarga de fomentar la educación vial en el país, con respecto al uso de los simuladores de conducción como herramientas de aprendizaje, así como su opinión sobre el estado actual del marco regulatorio en materia de transporte. La entrevista ha sido transcrita y editada para simplificar su lectura como fuente de investigación.

Entrevistado: Dr. Luis Quispe Candia

Cargo: Presidente de la ONG Luz Ámbar

Fecha de la entrevista: 21 de julio de 2022

1. Doctor, ¿podría presentarse y comentarnos a qué se dedica?

Mi nombre es Luis Quispe Candia. Tengo estudios completos en psicología, soy abogado en ejercicio, tengo una maestría de Derecho en el Nuevo Código Procesal Penal, estoy a la mitad de mi doctorado en derecho también y soy presidente de la ONG Luz Ámbar. Tal vez como como la experiencia más valiosa que tengo es haberme dedicado a analizar y promover la cultura vial desde hace 42 años, de modo que conozco muy bien lo que pasa en nuestro país con relación a este tema.

2. ¿Cuál es el panorama actual de la regulación de las escuelas de choferes en el país?

Para responder a eso, voy a hacer un pequeño preámbulo de la historia de las escuelas de manejo en el Perú. Hasta el año 2006 aproximadamente, no había escuelas de conductores. Había un decreto supremo con el que se crea el reglamento de licencias de conducir. Era una norma de menor rango que tenía solamente una hoja que fue publicada en El Peruano e indicaba los requisitos para obtener una licencia. Básicamente eran ser mayor de edad, aprobar el examen médico, el examen de

conocimientos de reglas de tránsito y el examen de manejo. Como requisito de nivel académico se pedía solamente saber leer, expresamente. Entonces cualquier persona con apenas los primeros grados de primaria de instrucción académica que sepa leer y escribir, podía acceder a una licencia de conducir. Y así aparecen las escuelas de choferes, que eran escuelas autorizadas por el Ministerio de Educación en ese entonces. Estas entidades se encargaban de dar clases a los postulantes sobre el Reglamento Nacional de Tránsito y contaban con vehículos de doble comando. Estas escuelas han venido funcionando así desde hace muchos años y fue nuestra organización la que en el año 2007 presentó un proyecto en un congreso internacional, sugiriendo al Estado la profesionalización de los conductores. El planteamiento del proyecto de Luz Ámbar consistía en que los centros de formación ocupacional, que son del Ministerio de Educación, fueran los encargados. Planteamos que debería ser en cuatro o seis ciclos académicos para obtener la licencia de conducir profesional y un ciclo más para un profesional especializado. Ya en 2007 se promulga la Ley 29005, que crea las escuelas de conductores y responsabiliza al Ministerio de Transportes para reglamentar esta ley y se exigía que el postulante tenga como mínimo quinto de secundaria. De esta forma se empiezan a regular las escuelas de conductores para licencias profesionales, pero para una licencia A-I particular, no es obligatorio asistir a una escuela. Con el correr del tiempo, lamentablemente, esto se fue distorsionando para mal, porque cuando se implementan las escuelas de conductores, muchos empresarios lo ven fundamentalmente como un negocio, mas no porque tengan una auténtica preocupación por apostar por la correcta formación en la conducción de vehículos. El caos que impera en nuestro país con relación al tránsito es precisamente porque no se le está dando una formación adecuada al conductor. No es suficiente ser una persona sana física y psicológicamente, sino que debe tener conocimientos del Reglamento Nacional de Tránsito, que es la norma que regula la conducta del usuario de la vía. Eso es fundamental. Lo que sí es criticable y también hay que hacer notar, es que este reglamento, del 2001 al 2009, fue modificado 35 veces y del 2009 al presente ya ha sido modificado 37 veces más, de modo que es una norma poco estable. Durante nueve años, en la norma, se les daba la facultad a las escuelas de conductores de capacitar a los postulantes y entregar un certificado y con ese documento se presentaban al Touring para no dar examen de conocimientos, porque supuestamente ya habían recibido la formación en la escuela y solamente daban el

examen práctico. De tal forma, la norma les brindaba una gran ventaja al exonerarlos de dar dicho examen teórico, y hubo muchos conductores que sacaron sus licencias así, sin forma de asegurar que tenían buen conocimiento de los reglamentos. Pero luego estos escándalos se destaparon por notas de la prensa y la Sutran, que es la entidad fiscalizadora de las escuelas de conductores, ha ido cerrando una tras otra en todo el país. También se destapó una red de corrupción en las escuelas gracias a un reportaje del diario El Comercio, en el que nosotros también colaboramos, en el que un periodista se hizo pasar por un ciudadano que quería recategorizar su licencia y se presenta a una escuela de conductores donde le ofrecen, pagando un monto adicional, aprobarlo en el examen teórico y médico, a pesar de ser miope. A partir de este escándalo, el Estado les quitó la posibilidad a las escuelas de conductores de que emitan estos certificados de haber aprobado los exámenes de conocimientos y también se les obligó a poner cámaras y el control biométrico. Entonces, en ese sentido, actualmente las escuelas de conductores vienen cumpliendo esto con mejor y mayor regularidad, aunque no creo que se haya superado al 100%. Evidentemente, a lo que debería aspirar el país es que las entidades que se van a encargar de capacitar a los conductores estén compuestas por personas serias y aptas para brindar formación. Es irónico porque actualmente es el propio Estado quien publica las preguntas del examen teórico en internet, de tal forma que el que va a postular puede imprimirlo, aprenderse las respuestas y aprobar, o sea, no hay el celo de parte del Estado para exigir a los conductores que realmente tengan conocimiento del Reglamento Nacional de Tránsito, que es fundamental. Entonces, nosotros en Luz Ámbar vamos a seguir insistiendo al Estado en tener un centro de formación profesional para conductores autorizado por el Ministerio de Educación, que brinde una formación integral en ética y reconocimiento pleno de la norma vial.

3. ¿Qué institución regula a las escuelas de choferes particulares orientadas a brindar formación para licencias A-I?

Ninguna, hay un vacío legal. Las escuelas de choferes han ido convirtiéndose en escuelas de conductores. ¿Por qué? Porque para tener una licencia de conducir profesional, el alumno tiene necesariamente que pasar por una escuela de conductores, entonces, tienes clientes asegurados. Para la licencia A-I, es voluntario que un aprendiz tome los servicios de una escuela, el Estado no lo exige y esto da paso a la informalidad. Además, el Reglamento de Licencias de Conducir dice que

cualquier persona con licencia puede enseñar a conducir. Solo tienes que sacar un Permiso Provisional de Manejo, que es válido por un mes y luego presentarte a dar el examen. Este permiso también tiene sus falencias porque la ley no verifica si la persona que te va a enseñar a conducir cumple con los requisitos mínimos, ni tampoco pone condiciones sobre el estado del vehículo, ni indica si debe contar con doble comando y aun así permite que el aprendiz practique en la vía pública. Esto ya representa un peligro de por sí para los transeúntes.

4. ¿Considera usted que la enseñanza que se imparte en las escuelas de choferes repercute o influye en el alto índice de accidentes de tránsito en la actualidad?

Enormemente. Los conductores deben estar plenamente conscientes de las normas y del Reglamento Nacional de Tránsito. Si no se les informa apropiadamente sobre esto, evidentemente están propensos a cometer infracciones y las escuelas deben hacer muchísimo énfasis en brindar esa formación.

5. ¿Cuáles son los pasos para inscribir legalmente una escuela de choferes?

Los mismos como si estuvieses creando un emprendimiento o negocio particular: hacer tu minuta, inscribirla en Registros Públicos, luego ir a la municipalidad del distrito donde planean operar, sacar la licencia de funcionamiento, etc. No es como en el caso de las escuelas de conductores, que sí tiene que ser ante el MTC y siguiendo lo estipulado en el reglamento.

6. ¿Qué opinión tiene respecto al empleo de simuladores de manejo en las escuelas de choferes?

Muy favorable, es un buen concepto. Creo que los simuladores son una de las formas más directas de enseñar a un aprendiz a controlar un vehículo.

7. ¿Considera que una escuela de choferes que emplea simuladores tiene una ventaja competitiva sobre las demás?

Yo creo que sí, especialmente para nuestro país, donde no se puede dar el examen en la vía pública. ¿Por qué no se toma el examen en la calle como en otros países a pesar de la insistencia de alguna gente? Pues no se hace por el peligro que representa, hay conductores temerarios e incluso hubo casos de personas que resultaron muertas por

practicar en la calle. Por esto, aún mantengo mi opinión de que deberían continuarse dando los exámenes en un circuito cerrado.

8. ¿Qué otros atributos resalta usted de los simuladores de manejo para la instrucción de conductores?

El principal sería la capacidad de configuración que tienen. Puedes configurarlos con diferentes escenarios que representen diferentes calles de Lima. Eso da una gran ventaja porque el estudiante aprende en un espacio controlado y va subiendo de nivel, es decir, puede iniciar practicando en un módulo de principiante, con poco tráfico e ir subiendo gradualmente hasta escenarios más complejos. Los simuladores ayudan a desarrollar los reflejos y capacidad de concentración del conductor, para que luego, al estar en una situación real, sepa cómo reaccionar ante una situación dada.

9. ¿Qué medidas cree usted que son necesarias implementar, desde el lado de la ciudadanía y del gobierno, para formar conductores más responsables y conscientes?

El Estado ha descuidado propiamente mejorar el perfil del conductor porque el examen teórico tiene preguntas preprogramadas, 200 preguntas que fácilmente el candidato puede aprender. Debería aumentarse el rango de preguntas y ser seleccionadas de manera aleatoria para los exámenes. Las exigencias son mínimas, incluso el costo económico es muy barato. Sacar una licencia de conducir en otros países del extranjero es más caro y además que son más rigurosos. Entonces, creo que definitivamente el Estado tiene que mejorar las exigencias para obtener una licencia de conducir. Desde el lado de la ciudadanía, pues, se tiene que entender que la licencia de conducir no es un derecho, sino es una gracia, es una concesión que el Estado otorga. Voy a poner un ejemplo. Hace años, escribí una nota en el diario El Comercio sobre la situación de los taxis en el país y expliqué por qué el servicio de taxis de Inglaterra es el mejor del mundo. Al buscar información sobre este tema encontré lo siguiente: para ser taxista se tenía que pagar 60 000 euros de garantía, luego tenía que dar un examen de una base de datos de 20 000 preguntas y los vehículos tenían que estar en muy buen estado. Un servicio de taxi es considerado como un servicio preferencial y se exige una buena preparación. Pero aquí en Perú, hay sobreoferta de taxis, debido a que el servicio de transporte público es muy deficiente. No disponemos de un servicio de transporte integral, que hay en otros

lugares del mundo, que permitan al usuario pagar un solo pasaje para hacer transbordo y moverse dentro de su ciudad sin pagar de más. Santiago, Quito y Bogotá lo tienen, ciudades vecinas, sin mencionar Europa que lo tiene desde hace mucho tiempo.

10. ¿Usted a qué cree que se deba que estemos en esta situación actual como país?

Yo creo que se debe a la deficiente educación en materia vial que existe y la poca preparación de los conductores. Por otro lado, están las sanciones que se aplican. La policía pone papeletas, pero la gente no las paga porque la misma ley permite presentar una apelación. De esta manera, la gente no toma la seriedad debida de sus acciones y esto refuerza la conducta negativa, como se dice en psicología.

11. ¿Qué logros ha obtenido Luz Ámbar en su trabajo de fomentar la educación vial en el país?

En estos 15 años que tiene la institución, hemos logrado varios avances, entre ellos la creación de los juzgados de tránsito y seguridad vial. Desde que lo logramos, tenemos jueces y fiscales especializados en tránsito. También logramos que se modificara el Reglamento Nacional de Tránsito para aprobar el uso de la luz de circulación diurna de los autos, logramos que se disminuyera el límite de velocidad de tránsito en las calles a 30 km/h, porque esa es la principal causa de accidentes de tránsito y también continuamos presentando proyectos y apostando porque se logre la profesionalización de las escuelas de manejo de todo el Perú. Y bueno, en lo que concierne a actividades para fomentar la educación vial, ya venimos 10 años realizando concursos de pintura para niños de diferentes centros educativos de Lima y también conmemoramos el Día Mundial de las Víctimas de Accidentes de Tránsito, que es una fecha impulsada por la ONU, que se realiza el tercer domingo de noviembre alrededor del mundo. Todos los años, la organización realiza misas y actividades para conmemorarlo. Asimismo, en abril, salimos a hacer campañas en la Semana de la Educación Vial y realizamos capacitaciones y ponencias en diferentes instituciones.

ANEXO N° 6: MÓDULOS DE CONDUCCIÓN DE LOS SIMULADORES

Módulo 1: Formación inicial en pista

1. **MANDOS DEL VEHÍCULO (EVALUACIÓN).** Evaluación al alumno de los conocimientos adquiridos acerca de los mandos y controles del vehículo.
2. **MARCHAS EN RECTA (EVALUACIÓN).** Evaluación práctica al alumno de los conocimientos adquiridos acerca del uso de las velocidades en el vehículo.
3. **GIROS: ANILLO Y ELÍPTICA.** Práctica para el aprendizaje de la trazada y toma de curvas.
4. **MARCHA ATRÁS: BORDILLO.** Ejercicio para la práctica de la marcha atrás en recta y en giros de bordillos.
5. **COMBINADO: RAMPA, ZIGZAG y ESTACIONAMIENTOS.** Ejercicio combinado para la práctica de parada y arranque en rampa, zigzag con bolardos a distintas distancias y estacionamientos en línea, batería y en oblicuo.



Módulo 2: Formación vial básica

1. **ADELANTAMIENTOS.** En este ejercicio se practicará el adelantamiento a otros vehículos y específicamente a ciclistas.
2. **CARRILES DE ESPECIAL CONSIDERACIÓN.** En este ejercicio se practicará como utilizar algunos carriles no habituales.
3. **ROTONDAS.** En este ejercicio se practicará como utilizar las rotondas dependiendo de la salida que vayamos a utilizar y en qué tipo de vía se encuentre.
4. **OTRAS ROTONDAS.** En este ejercicio se practicará el paso por otros tipos de rotondas distintas a las circulares.
5. **COMPARATIVA PRESIÓN DE NEUMÁTICOS.** En este ejercicio se comprobará el comportamiento del vehículo según lleve la presión de los neumáticos correcta (arco verde) o no (arco naranja). Deberá seguir la trazada del circuito manteniendo una velocidad constante de entre 90 y 100 km/h, superar una chicane y, al cruzar la pancarta de llegada, realizar una frenada a fondo.



Módulo 3: Formación vial avanzada

1. **CONOCIMIENTO DEL ENTORNO.** En este ejercicio se podrá circular libremente por todos los tipos de vías (urbanas, interurbanas y de alto rendimiento) que componen la red viaria de DRIVESIM.
2. **VÍAS URBANAS.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías urbanas.
3. **VÍAS INTERURBANAS. RECORRIDO 1.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías interurbanas incluyendo como parte del recorrido rotondas, cruces, una carretera alpina y la travesía de un túnel.
4. **VÍAS INTERURBANAS. RECORRIDO 2.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías interurbanas incluyendo la travesía de una población, rotondas y el repostaje de combustible.
5. **VÍAS DE ALTO RENDIMIENTO.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías de alto rendimiento, parte por autovía y parte por autopista de peaje.

Además, en este módulo podrá controlar su progreso realizando los ejercicios de varios modos:

- **INICIACIÓN.** Recorrido guiado sin otros usuarios.
- **PRÁCTICA.** Recorrido guiado con otros usuarios.
- **PRÁCTICA AVANZADA.** Recorrido guiado con otros usuarios y alta densidad de tráfico.
- **EVALUACIÓN.** Recorrido guiado con otros usuarios y eliminación tipo examen.



Módulo 4: Conducción eficiente

1. **VÍAS URBANAS. RECORRIDO 1.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías urbanas en el que se valorarán los indicadores de conducción ecológica.
2. **VÍAS URBANAS. RECORRIDO 2.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías urbanas en el que se valorarán los indicadores de conducción ecológica.
3. **VÍAS INTERURBANAS.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías interurbanas.
4. **VÍAS DE ALTO RENDIMIENTO.** En este ejercicio se realizará un recorrido guiado por vías de alto rendimiento, parte por autovía y parte por autopista de peaje.

Fuente de las imágenes: DriveSim (2022).

ANEXO N° 7: MATRIZ DE RIESGO CENEPRED

MATRIZ DE RIESGO		
CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DEL ESTABLECIMIENTO OBJETO DE INSPECCIÓN		
FUNCIÓN	Riesgo de Incendio	Riesgo de Colapso
1. SALUD (Verificar usuarios no autosuficientes, capacidad de hospitalización o internamiento, categoría)		
1.1 Primer Nivel de atención sin camas de internamiento Categoría I-1: Puesto o posta de salud, consultorio de profesional de la salud (no médico). Categoría I-2: Puesto o posta de salud, consultorio médico.	BAJO	BAJO
1.2 Primer Nivel de atención sin camas de internamiento Categoría I-3: Centro de salud, centro médico, centro médico especializado, policlínico.	MEDIO	BAJO
1.3 Primer Nivel de atención Categoría I-4: Centro de salud o centro médico con camas de internamiento, tiene usuarios no autosuficientes.	ALTO	MEDIO
1.4 Segundo Nivel de Atención Tiene usuarios no autosuficientes ² o cuenta con camas de internamiento Categoría II: Hospitales y clínicas de atención general.	MUY ALTO	ALTO
1.5 Tercer Nivel de Atención Tiene usuarios no autosuficientes o cuenta con camas de internamiento Categoría III: Hospitales y clínicas de atención especializada, Instituto especializado.	MUY ALTO	ALTO
2. ENCUENTRO (Verificar número de ocupantes, 40 personas, actividades en sótano, rampa, etc. de personas)		
2.1 Edificación con carga de ocupantes hasta 50 personas ² .	MEDIO	BAJO
2.2 Edificación con carga de ocupantes ² mayor a 50 personas.	ALTO	MEDIO
2.3 La actividad de encuentro se realiza en el sótano.	MUY ALTO	ALTO
2.4 Edificación donde se desarrollen los siguientes usos: discotecas, casinos, tragamonedas, teatros, cines, salas de concierto, anfiteatros, auditorios, centros de convenciones, clubes, estadios, plazas de toros, coliseos, hipódromos, velódromos, autodromos, polideportivos, parques de diversión, zoológicos y templos.	MUY ALTO	ALTO
3. HOSPEDAJE (Verificar las categorías de estrellas, número de pisos y sótanos)		
3.1 Establecimientos de Hospedaje de 0 hasta 3 estrellas y hasta 4 pisos, ecolodge, albergue o establecimiento ubicado en cualquiera de los cuatro (4) pisos, sin sótano ² .	MEDIO	BAJO
3.2 Establecimientos de Hospedaje de 0 hasta 3 estrellas y hasta 4 pisos, ecolodge, albergue o establecimiento ubicado en cualquiera de los cuatro (4) pisos, con sótano.	ALTO	MEDIO
3.3 Hospedaje con más de cuatro (4) pisos, o establecimiento ubicado en piso superior al cuarto.	MUY ALTO	ALTO
3.4 Para todo tipo de hospedaje que cuenta con sótano de estacionamiento con área mayor a 500m ² o 250m ² de depósitos o servicios generales ² .	MUY ALTO	ALTO
4. EDUCACIÓN (Verificar altura de edificación mayor a 3 pisos)		
4.1 Centros de educación inicial, primaria y secundaria, para personas con discapacidad: hasta tres (3) pisos.	ALTO	MEDIO
4.2 Toda edificación educativa mayor a (3) pisos.	MUY ALTO	ALTO
4.3 Centro de Educación Superior: Universidades, Institutos, Centros y Escuelas Superiores.	MUY ALTO	ALTO
4.4 Toda edificación remodelada o acondicionada para uso educativo.	MUY ALTO	ALTO
5. INDUSTRIAL (Verificar las actividades con: Taller Artesanal, Industria en general o Industria de explosivos)		
5.1 Taller Artesanal, donde se transforman manualmente o con ayuda de herramientas manuales, materiales o sustancias en nuevos productos ² . El establecimiento puede incluir un área destinada a comercialización.	MEDIO	BAJO
5.2. Industria en General.	MUY ALTO	ALTO
5.3. Fábricas de productos explosivos o materiales relacionados, Talleres o Fábricas de productos pirotécnicos.	MUY ALTO	ALTO
6. OFICINAS ADMINISTRATIVAS (Verificar número de pisos, área techada por piso, altura techada por piso, ubicación del establecimiento de uso común)		
6.1. Edificación hasta cuatro (4) pisos y/o planta techada por piso igual o menor a 560m ² .	MEDIO	BAJO
6.2. Edificación con conformidad de obra de una antigüedad no mayor a (5) años donde se desarrolla la actividad o giro correspondiente al diseño o habiéndose realizado remodelaciones, ampliaciones o cambios de giro, se cuenta con conformidades de obras correspondientes.	MEDIO	BAJO
6.3. Establecimiento ubicado en cualquier piso de edificaciones cuyas áreas e instalaciones de uso común cuentan con Certificado de ITSE vigente.	ALTO	MEDIO
6.4. Establecimiento ubicado en cualquier piso de edificaciones cuyas áreas e instalaciones de uso común no cuentan con Certificado de ITSE vigente.	ALTO	MEDIO
6.5. Edificación con cualquier número de pisos con planta techada por piso mayor a 560m ² .	MUY ALTO	ALTO
7. COMERCIO (Verificar número de pisos, área techada total, módulo, stand o puesto de mercado, Galería o Centro Comercial)		
7.1. Edificación hasta tres (3) pisos y/o área techada total hasta 750m ² .	MEDIO	BAJO
7.2. Módulos, stands o puestos, cuyo mercado de abastos, galería comercial o centro comercial cuentan con una licencia de funcionamiento en forma corporativa.	ALTO	MEDIO
7.3. Edificación mayor a tres (3) pisos y/o área techada total mayor a 750m ² .	ALTO	MEDIO
7.4. Áreas e instalaciones de uso común de las edificaciones de uso mixto, mercados de abastos, galerías comerciales y centros comerciales.	MUY ALTO	ALTO
7.5. Mercado minorista, mercado mayorista, supermercados, tiendas por departamentos, complejo comercial, centros comerciales y galerías comerciales.	MUY ALTO	ALTO
7.6. Comercialización de productos explosivos, pirotécnicos y relacionados.	MUY ALTO	ALTO
8. ALMACÉN (Verificar el área con techado, Incl. Áreas Adm y Serv. Techadas, armarios, producción, New, producción o relacionados)		
8.1. Almacén o estacionamiento no techado: puede incluir áreas administrativas y de servicios techadas.	ALTO	MEDIO
8.2. Almacén o estacionamiento techado.	MUY ALTO	ALTO
8.3. Almacén de productos explosivos, pirotécnicos y relacionados.	MUY ALTO	ALTO
FACTORES ADICIONALES QUE CONTRIBUYEN AL INCREMENTO DEL NIVEL DE RIESGO PARA TODAS LAS FUNCIONES		
En el caso la edificación o el establecimiento clasificado con nivel de riesgo bajo o medio según lo establecido anteriormente, presente los siguientes factores adicionales, el nivel de riesgo se incrementa según lo siguiente:		
A. El establecimiento cuenta con tanque de Gas Licuado de Petróleo (GLP) y/o líquido combustible y sus derivados en cantidades superiores a 0.45m ³ (118.18kg) y 1m ³ (264.17kg), respectivamente.	ALTO	MEDIO
B. El establecimiento usa caldero.	ALTO	MEDIO

Fuente: Presidencia del Consejo de Ministros (2018).

ANEXO N° 8: RESUMEN DEL TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LINCE

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO	DERECHO DE TRAMITE
1.1.83	CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN SIN VARIACIONES PARA LA MODALIDAD C	455.90
1.1.84	CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN SIN VARIACIONES PARA LA MODALIDAD D	517.40
1.1.85	CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN CON VARIACIONES PARA LA MODALIDAD A	6.00
1.1.86	CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN CON VARIACIONES PARA LA MODALIDAD B	647.00
1.1.87	CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN CON VARIACIONES PARA LA MODALIDAD C	1,071.50
1.1.88	CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN CON VARIACIONES PARA LA MODALIDAD D	1,241.10
1.1.89	LICENCIA DE REGULARIZACIÓN DE EDIFICACIONES (Las Edificaciones que hayan sido ejecutadas sin licencia o que no tengan conformidad de obra después del 20 de julio de 1999 hasta la publicación de la Ley N° 29090, el 25 de setiembre de 2007)	426.90
1.1.90	REVALIDACIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN	151.20
1.1.91	SUBDIVISIÓN DE LOTE URBANO	260.10
1.1.92	PRORROGA DE LA LICENCIA DE EDIFICACION O DE HABILITACION URBANOA	Gratuito
1.1.93	CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS	38.00
1.1.94	NUMERACIÓN MUNICIPAL	70.00
1.1.95	VISADO DE PLANOS PARA TRAMITES DE PRESCRIPCIÓN ADQUISITIVA DE DOMINIO O TITULO SUPLETORIO O RECTIFICACION DE LINDEROS Y AREAS DE PREDIOS URBANOS	160.60
1.1.96	CERTIFICADO DE JURISDICCIÓN	43.20
1.1.97	CERTIFICADO DE NOMENCLATURA VIAL	43.20
1.1.98	SANEAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS PARA FINES REGISTRALES, NOTARIALES Y OTROS	99.00
1.1.99	ELABORACION DE PLANO Y CODIGO DE REFERENCIA CATASTRAL	44.60
1.1.100	CERTIFICADO DE NUMERACIÓN	28.50
1.2.1	AUTORIZACIÓN EN ÁREA DE USO PÚBLICO PARA INSTALACIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DEL SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	6.40
1.2.2	AUTORIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	11.00
1.2.3	AUTORIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN	11.00
1.2.4	REGULARIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES (Los Operadores y Proveedores de Infraestructura Pasiva deben regularizar la Infraestructura de Telecomunicaciones instalada con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia Ley N° 29868)	9.10
1.2.5	REGULARIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN (Los Operadores y Proveedores de Infraestructura Pasiva deben regularizar la Infraestructura de Telecomunicaciones instalada con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia Ley N° 29868)	9.10
1.2.6	AMPLIACIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	Gratuito
1.3.1	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO BAJO (Con ITSE posterior)	121.30
1.3.2	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO MEDIO (Con ITSE posterior)	140.10
1.3.3	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO ALTO (Con ITSE previa)	289.50
1.3.4	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO MUY ALTO (Con ITSE previa)	539.70
1.3.5	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO CORPORATIVA PARA MERCADOS DE ABASTOS, GALERÍAS COMERCIALES Y CENTROS COMERCIALES (Con ITSE previa)	507.00
1.3.6	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA CESIONARIOS EN EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO MEDIO (Con ITSE posterior)	141.90
1.3.7	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA CESIONARIOS EN EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO ALTO (Con ITSE previa)	291.40
1.3.8	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA CESIONARIOS EN EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO MUY ALTO (Con ITSE previa)	553.70
1.3.9	TRANSFERENCIA DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO O CAMBIO DE DENOMINACIÓN O NOMBRE COMERCIAL DE LA PERSONA JURÍDICA	Gratuito
1.3.10	MODIFICACIÓN DE DATOS DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO POR CAMBIO DE DENOMINACIÓN O NOMBRE COMERCIAL DE LA PERSONA JURÍDICA	Gratuito
1.3.11	CESE DE ACTIVIDADES	Gratuito
1.3.12	AUTORIZACIÓN TEMPORAL PARA USO DE RETIRO MUNICIPAL CON FINES COMERCIALES PARA ESTABLECIMIENTOS CON LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO	83.30

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO	DERECHO DE TRAMITE
1.3.13	AUTORIZACIÓN PARA EVENTOS Y/O ESPECTÁCULOS PÚBLICOS CON UNA AFLUENCIA MENOR O IGUAL A 3000 PERSONAS REALIZADAS EN RECINTOS O EDIFICACIONES QUE TENGAN COMO USO LA REALIZACIÓN DE ESTE TIPO DE ACTIVIDADES Y QUE REQUIERAN EL ACONDICIONAMIENTO O INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS TEMPORALES QUE INDICAN DIRECTAMENTE EN EL NIVEL DE RIESGO CON EL CUAL OBTUVIERON SU CERTIFICADO DE ITSE	57.50
1.3.14	AUTORIZACIÓN PARA EVENTOS Y/O ESPECTÁCULOS PÚBLICOS CON UNA AFLUENCIA MENOR O IGUAL A 3000 PERSONAS REALIZADAS EN RECINTOS O EDIFICACIONES CUYA ACTIVIDAD ES DISTINTA A LA FINALIDAD PARA LA CUAL SE OTORGÓ EL CERTIFICADO DE ITSE	57.50
1.3.15	AUTORIZACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR Y/O ANUNCIOS - PANELES MONUMENTALES	97.60
1.3.16	AUTORIZACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR Y/O ANUNCIOS - AVISOS PUBLICITARIOS SIMPLES (LETREROS, LETRAS RECORTADAS, PLACAS Y TOLDOS)	82.00
1.3.17	AUTORIZACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR Y/O ANUNCIOS - AVISOS PUBLICITARIOS ILUMINADO	94.00
1.3.18	AUTORIZACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR Y/O ANUNCIOS - AVISOS PUBLICITARIOS LUMINOSO	97.60
1.3.19	AUTORIZACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE ELEMENTOS DE PUBLICIDAD EXTERIOR Y/O ANUNCIOS - AVISOS PUBLICITARIOS VALLAS	95.20
1.3.20	AUTORIZACION MUNICIPAL PARA INSTALAR PUBLICIDAD EXTERIOR EN AREAS DE USO PUBLICO	95.20
1.3.21	AFICHES O BANDEROLAS DE CAMPAÑAS Y EVENTOS TEMPORALES AFICHES O CARTELES, BANDEROLAS, GIGANTOGRAFÍAS, PASACALLES	79.60
1.3.22	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA CAMBIO DE GIRO	Gratuito
1.3.23	LICENCIA PROVISIONAL DE FUNCIONAMIENTO PARA BODEGAS	Gratuito
1.3.24	DUPLICADO DE CERTIFICADO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO	33.70
1.4.1	INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES POSTERIOR AL INICIO DE ACTIVIDADES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO BAJO	86.20
1.4.2	INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES POSTERIOR AL INICIO DE ACTIVIDADES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO MEDIO	105.20
1.4.3	INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES PREVIA AL INICIO DE ACTIVIDADES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO ALTO	266.70
1.4.4	INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES PREVIA AL INICIO DE ACTIVIDADES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO MUY ALTO	530.90
1.4.5	RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO BAJO	80.80
1.4.6	RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO MEDIO	96.00
1.4.7	RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCIÓN CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO ALTO	268.60
1.4.8	RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES PARA ESTABLECIMIENTOS OBJETO DE INSPECCION CLASIFICADOS CON NIVEL DE RIESGO MUY ALTO	532.70
1.4.9	EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD EN ESPECTÁCULOS PÚBLICOS DEPORTIVOS Y NO DEPORTIVOS (ECSE) CON UNA CONCURRENCIA DE HASTA 3000 PERSONAS	248.30
1.4.10	DUPLICADO DEL CERTIFICADO DE INSPECCION TECNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES	34.70
2.1.1	DISPENSA DE PUBLICACION DE EDICTO	48.40
2.1.2	MATRIMONIO CIVIL a) Local Municipal a.1 Dentro del horario laboral (Lunes a Viernes de 10:00 a 15:30 horas)	169.90
2.1.3	MATRIMONIO CIVIL a) Local Municipal a.2 Fuera del horario laboral (Lunes a Viernes de 16:00 a 18:00 horas y Sábados de 10:00 a 18:00 horas)	247.60
2.1.4	MATRIMONIO CIVIL b) Fuera del Local Municipal b.1 En el Distrito (Lunes a Viernes de 10:00 a 15:30 horas)	229.90
2.1.5	MATRIMONIO CIVIL b) Fuera del Local Municipal b.2 Fuera del Distrito (Sábados de 10:00 a 18:00 horas)	347.40
2.1.6	EXHIBICIÓN DE EDICTOS DE OTRAS MUNICIPALIDADES	19.70
2.1.7	POSTERGACION DE FECHA MATRIMONIAL	16.90
2.1.8	DEVOLUCION DE DOCUMENTOS PRESENTADOS A INSTANCIA DE PARTE DE PROCEDIMIENTO	Gratuito
2.1.1	ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA CREADA U OBTENIDA POR LA ENTIDAD, QUE SE ENCUENTRE EN SU POSESIÓN O BAJO SU CONTROL a. Por copia simple formato A4 (unidad)	0.10
2.1.2	ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA CREADA U OBTENIDA POR LA ENTIDAD, QUE SE ENCUENTRE EN SU POSESIÓN O BAJO SU CONTROL b. Por copia simple formato A3 (unidad)	0.30

Fuente: Municipalidad Distrital de Lince (2022b).

ANEXO N° 9: MODELO CANVAS DE SAFETY DRIVING

ALIADOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proveedor de simuladores y licencias 2. ONG Luz Ámbar 3. Touring Automovil Club del Perú 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección y capacitación de los instructores de manejo 2. Ejecución del plan de marketing digital 3. Mantenimiento del local y simuladores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Método de enseñanza innovador y seguro 2. Permite al alumno practicar en diferentes escenarios y reforzar habilidades específicas 3. El sistema de seguimiento de los simuladores permite obtener feedback en tiempo real 4. Se eliminan los riesgos de manejar en la vía pública 5. Empatía y paciencia de los instructores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión de ventas y seguimiento de atención a los clientes por medio de un CRM 2. Capacitación al staff sobre uso de simuladores y puedan absolver dudas de los clientes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habitantes de la Zona 6 de Lima Metropolitana 2. Personas de la Generación Y (millennials) y Z (centennials) 3. Personas con estilos de vida sofisticados, progresistas, formalistas y modernas (Arellano Marketing)
	RECURSOS CLAVE		CANALES	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Simuladores 2. Plataforma e-learning y página web 3. Instructores de manejo y personal administrativo 4. Local 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias de llegada al cliente mediante marketing digital a través de Facebook, Instagram y WhatsApp 2. Página web 3. Plataforma e-learning 	
ESTRUCTURA DE COSTES			ESTRUCTURA DE INGRESOS	
Costos fijos: alquiler de local, servicios, planilla, gastos de oficina, publicitarios y venta.			Servicio de clases de manejo a través de la instrucción en simuladores de realidad virtual.	

Elaboración propia.

ANEXO N° 10: CUADRO DE PRECIOS DE PAQUETES DE ENSEÑANZA DE LAS ESCUELAS

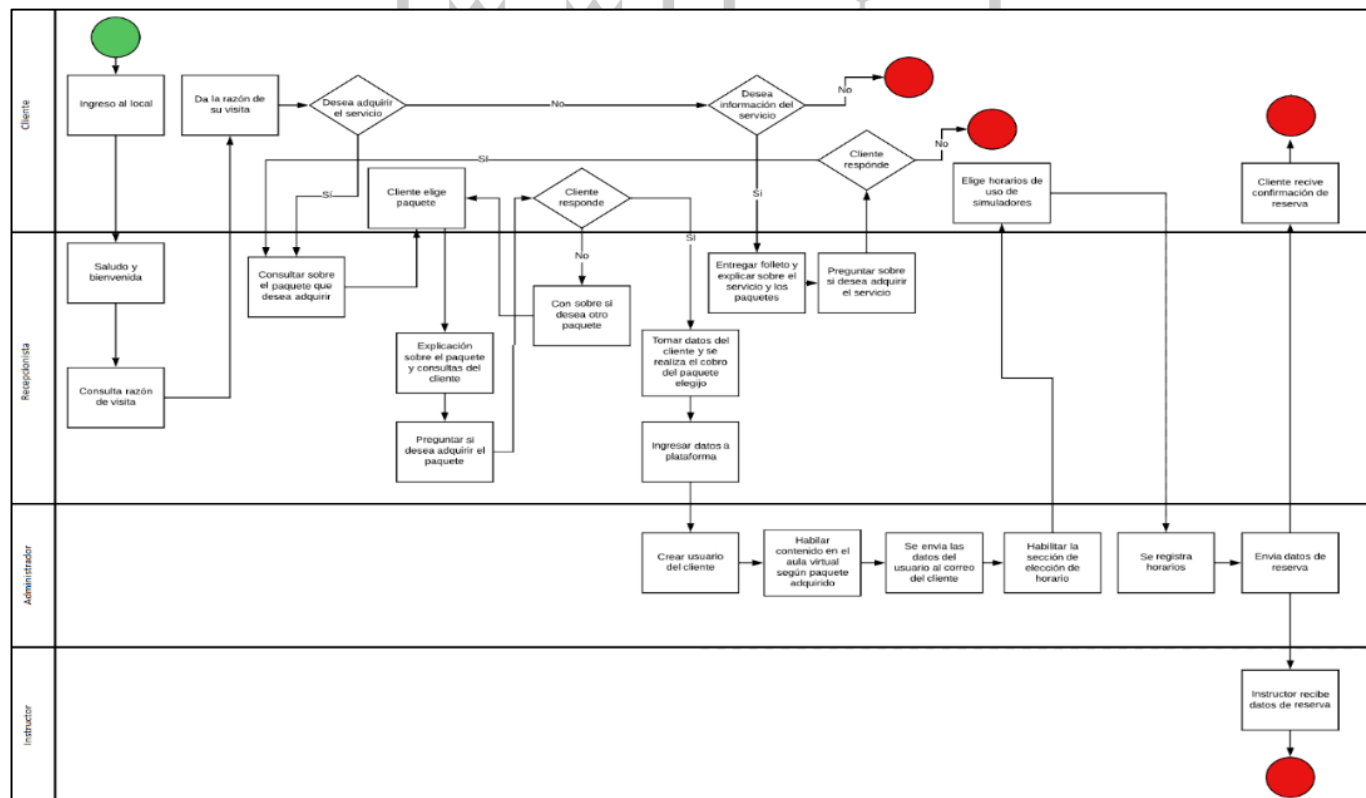
COMPETIDORAS

ESCUELA	PAQUETE	CLASES TEÓRICAS		CLASES PRÁCTICAS		Ofrece horas en simulador de manejo	Beneficios adicionales incluidos	PRECIO (S/.)	
		Acceso a aula virtual	Número de horas/Contenido	Número de horas	Incluye sesión práctica en circuito alternativo de Conchán			Auto automático	Auto mecánico
José Gálvez	Básico	Sí	- 12 horas de Reglamento de Tránsito - 6 horas de mecánica básica - 2 horas de asesoría para trámite de licencia de conducir	10	No	No	-	900	800
	Premium			14				1100	1000
	Platinum							1200	1100
	Titanium			16	Sí	Sí, una hora	Pagos por examen médico y trámite de licencia de conducir	1700	1600
Lady's Car	Princess	Sí	- 20 horas de Reglamento de Tránsito - 6 horas de mecánica básica - 2 horas de asesoría para trámite de licencia de conducir	10	No	No	Balotario de preguntas del examen teórico del Touring	900	800
	Ladys			14				1100	1000
	Queens			16	Sí	Sí, una hora	Pagos por examen médico y trámite de licencia de conducir	1700	1600

José Olaya	Básico 1	Sí	12 horas (Reglas de tránsito, seguridad vial, mecánica básica, mantenimiento del auto, etc.)	10	No	Simulacro de examen teórico, libro de reglas y separatas y asesoría para trámite de licencia	399		
	Básico 2			20			699		
	Completo			12	Sí		569		
		22	879						
	Full Práctico	No	-	10	No		Asesoría para trámite de licencia	359	
				20			669		
	Full Práctico 2			12	Sí		529		
		22	Simulacro de examen teórico, libro de reglas y separatas y reserva del circuito para prácticas.	829					
	Premium	Sí	12 horas (Reglas de tránsito, seguridad vial, mecánica básica, mantenimiento del auto, etc.)	14	Sí		Examen médico, simulacro de examen teórico, libro de reglas y separatas y asesoría para trámite de licencia.	899	
	Premium XL			24	1199				
Autohacks	Nivelación 6H	Sí	Contenido en videos explicativos y balotarios teóricos	6	No	Simulacro de examen teórico del Touring y asesoría para trámite de licencia.	449	399	
	Básico 10H			10			649	579	
	Básico 12H			12			739	649	
	Plus			10	799		499		
	Premium			12	649		549		
	VIP			14	Sí		899	799	

Elaboración propia.

ANEXO N° 11: FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN EN EL LOCAL



Elaboración propia.

ANEXO N° 12: MATRIZ DE RIESGOS DE SAFETY DRIVING

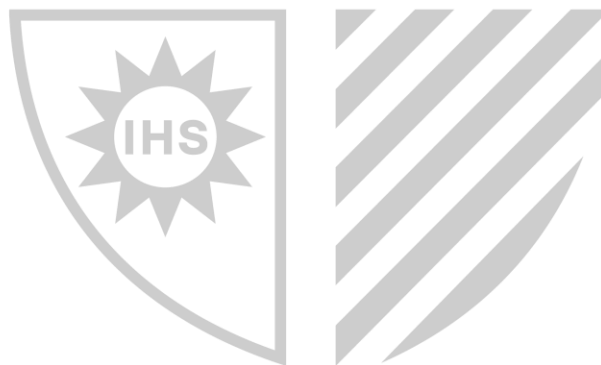
N°	Riesgo	Impactos en el negocio	P	I	PxI	Estrategia de respuesta ante el riesgo	Plan de acción	Responsables
1	El proveedor no cumple con las especificaciones técnicas requeridas de los simuladores.	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasos para iniciar operaciones. - Pérdidas económicas debido a que ya se habría hecho un desembolso previo. - El plazo de espera para solución de reclamos se prolonga debido a que son productos importados y el proveedor no tiene oficinas en Perú. 	3	4	12	Mitigar	Contar con un portafolio de proveedores de simuladores de reserva, quienes puedan ayudarnos cuando se necesite suplir ciertos servicios específicos.	Junta de socios
2	Robos o asaltos en el negocio.	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas económicas por robo de dinero o quipos y daños ocasionados. 	3	4	12	Mitigar	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un sistema de seguridad con cámaras de video, contratando los servicios de una empresa de seguridad. - Contratar un seguro para el negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general - Administrador
3	No contar con un plan de mantenimiento de los simuladores ni del local.	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas técnicos con los simuladores, lo que conlleva que no sean aptos para ser usados. - Los desperfectos en el local restan operatividad y se generarán más gastos para repararlos. - Un local en mal estado genera desconfianza en el cliente, lo cual afectaría nuestra imagen y no seríamos recomendados. 	2	5	10	Mitigar	Establecer un calendario de mantenimiento de los simuladores e inspecciones periódicas para revisar el estado de las instalaciones.	Administrador

4	Desastres naturales	- Pérdidas económicas y daños a la infraestructura y equipos.	2	5	10	Mitigar	Diseñar un protocolo de acción ante desastres naturales, que incluya realizar simulacros de evacuación, ubicación de la señalética de seguridad, instalación de luces de emergencia y extintores en caso de incendio.	- Gerente general - Administrador
5	Aparición de epidemias o situaciones de salud colectiva que afecten nuestras operaciones.	- Mayores gastos para el cumplimiento de las nuevas medidas de salubridad del gobierno (materiales, exámenes del personal). - Probabilidad de cierre temporal del local, lo cual generaría un paro en nuestras operaciones y afectaría nuestros ingresos.	2	5	10	Mitigar	Crear un plan de acción alternativo que nos ayude a afrontar dicha situación y así evitar perder la totalidad de la operatividad en caso estemos impedidos de realizar clases presenciales.	- Gerente general - Administrador
6	Problemas técnicos con nuestra página web y aula virtual	- Problemas en el acceso al aula virtual para el desarrollo de clases teóricas. - Problemas en las reservas de los simuladores y adquisición de nuestros servicios. - Quejas y reclamos de los clientes.	2	5	10	Mitigar	Adquirir un certificado SSL para proporcionar una correcta seguridad para nuestra página web.	Administrador
7	El local previamente elegido ya ha sido alquilado.	- Retrasos para iniciar operaciones. - Gastos adicionales que conlleva la búsqueda, elección y alquiler de un nuevo local.	2	4	8	Mitigar	Disponer de una lista de opciones de posibles reemplazos de local, que cuenten con los requisitos que necesitamos para operar.	Junta de socios
8	Realizar una inadecuada o errada proyección de la demanda.	- Ingresos previstos no alcanzados. - Reclamos por no poder satisfacer la demanda existente.	2	4	8	Mitigar	Establecer metas de ventas logrables y conservadoras, monitoreando cada mes el comportamiento del mercado y los clientes.	- Junta de socios - Gerente general
9	Haber realizado arreglos defectuosos durante la remodelación del local.	- Multas de Indeci y la Municipalidad de Lince. - Multas porque representa una situación de riesgo para la seguridad de los clientes y personal. - Días de no productividad debido al periodo que tome arreglar los desperfectos.	1	5	5	Aceptar	Revisar con anticipación los planos del local y el informe de instalación. Adicionalmente, hacer mantenimiento y cambiar ítems defectuosos cuando sea necesario.	- Gerente general - Administrador

10	Promulgación de normas y leyes que afecten a las escuelas de choferes.	<ul style="list-style-type: none"> - Costos adicionales en trámites y permisos de funcionamiento por parte del MTC. - Aumento de gastos para cumplimiento de los requisitos de las nuevas normas (compra de una flota de autos, gasto en combustible, contratación de más personal, etc.). 	1	4	4	Aceptar	<p>Buscar asesoría en temas legales para poder cumplir con los nuevos requisitos exigidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general - Administrador
11	Cambios económicos e inestabilidad política que afecten al país.	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas como la inflación acelerada generan cambios en el consumo de la gente, lo que podría afectar nuestra demanda en el mercado. 	1	4	4	Aceptar	<p>Estar pendiente de la coyuntura política y económica del país y conversar con la junta de socios cuando se detecten situaciones de cuidado, para luego diseñar la estrategia a ejecutar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general
12	Incidentes con los clientes dentro del local.	<ul style="list-style-type: none"> - Daños en la reputación e imagen de la empresa - Multas y posibles costos por reparación de daños al cliente. 	1	4	4	Aceptar	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer un protocolo de atención al cliente y manejo de situaciones, el cual servirá para capacitar a nuestros colaboradores. - Disponer de un registro de números de contacto de autoridades en caso el incidente producido lo requiera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general - Administrador
13	Carencia de un adecuado plan de retención de personal y clima laboral.	<ul style="list-style-type: none"> - Genera problemas con el personal y mayor rotación de este. - Daños en la imagen de la empresa desde el aspecto laboral. 	1	4	4	Aceptar	<p>Elaboración de un plan de recursos humanos que haga énfasis en temas de capacitación, motivación y desarrollo del personal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general - Administrador
14	No conseguir la licencia de funcionamiento de acuerdo con el tiempo establecido.	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasa la fecha de apertura debido a las demoras generadas. 	1	3	3	Aceptar	<p>Reunir información previamente sobre los parámetros y requisitos establecidos por la municipalidad antes de iniciar el trámite y así estar preparados para la visita de inspección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Junta de socios

15	No disponer de un adecuado sistema de gestión de calidad (incluye todos los procesos y políticas internas).	<ul style="list-style-type: none"> - Sanciones monetarias por quejas de los clientes. - Lesiones al personal o clientes 	1	3	3	Acceptar	<ul style="list-style-type: none"> - El gerente general y el administrador revisarán periódicamente las encuestas de satisfacción y elaborarán estrategias de acuerdo con los resultados obtenidos. Se contemplará la idea de buscar asesoría externa de ser necesario. - Realizar visitas periódicas por parte de los socios accionistas para revisar la calidad de los servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general - Administrador - Junta de socios
16	Aumento de la remuneración mínima vital (RMV) en los próximos dos años.	<ul style="list-style-type: none"> - Genera más costos de operatividad 	1	2	2	Acceptar	Estar pendiente de la coyuntura política y económica del país y conversar con la junta de socios cuando se detecten situaciones de cuidado, para luego diseñar la estrategia a ejecutar.	Gerente general

Fuente: Adaptado de Camarena et al. (2021). Elaboración propia.



ANEXO N° 13: CUADRO DE CÁLCULO DE INGRESOS

CONCEPTO		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Horas operativas anuales		11748	11748	11748	11748	11748
Demanda estimada		50%	65%	80%	90%	100%
Mercado proyectado		5874	7636	9398	10573	11748
Horas por paquete	Estándar	3524	4582	5639	6344	7049
	Premium	2350	3054	3759	4229	4699
Numero de paquetes	Estándar	441	573	705	793	881
	Premium	196	255	313	352	392
Horas libres totales		5874	4112	2350	1175	0
Demanda de horas libres		10%	10%	10%	10%	10%
Horas libres en venta		587	411	235	118	0
Horas sin usar		5287	3701	2115	1057	0

Elaboración propia.

ANEXO N° 14: GASTOS MENSUALES DE RECURSOS HUMANOS

PUESTO	PERSONAS POR PUESTO	SALARIO MENSUAL	SIS	SEGURO VIDA LEY	PROVISIÓN DE GRATIFICACIÓN	PROVISIÓN DE EVALUACIONES MÉDICAS	VACACIONES	GASTO MENSUAL	GASTO ANUAL
Gerente general	1	S/.2.500,00	S/.15,00	S/.9,00	-	S/.12,58	S/.104,17	S/.2.640,75	S/.31.688,96
Administrador	1	S/.1.800,00	S/.15,00	S/.6,48	-	S/.12,58	S/.75,00	S/.1.909,06	S/.22.908,72
Asesor comercial	1	S/.1.400,00	S/.15,00	S/.5,04	-	S/.12,58	S/.58,33	S/.1.490,95	S/.17.891,44
Instructor de simuladores	2	S/.1.400,00	S/.15,00	S/.5,04	-	S/.12,58	S/.58,33	S/.2.981,91	S/.35.782,88
Instructor de simuladores part time	2	S/.700,00	S/.15,00	S/.2,52	S/.116,67	S/.12,58	S/.14,58	S/.1.722,70	S/.20.672,40
Contador	1	S/.400,00	-	-	-	-	-	S/.400,00	S/.4.800,00
Operario de limpieza	1	S/.350,00	-	-	-	-	-	S/.350,00	S/.4.200,00
Community manager	1	S/.400,00	-	-	-	-	-	S/.400,00	S/.4.800,00
TOTAL								S/.11.895,37	S/.142.744,40

Elaboración propia.

ANEXO N° 15: CUADRO DE CÁLCULO DE DEPRECIACIÓN

ACTIVOS	VALOR	AÑOS DE VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR LIQUIDACIÓN (20%)	VALOR LIBROS (5 AÑOS)	TIEMPO CERO DEL PROYECTO	TIEMPO FINAL DEL PROYECTO
Acondicionamiento del local	S/.20.690,00	20	S/.1.034,50	S/.4.138,00	S/.15.517,50	0	5
Software de simuladores	S/.11.520,00	4	S/.2.880,00	S/.2.304,00		0	5
Hardware de simuladores	S/.10.672,00	4	S/.2.668,00	S/.2.134,40		0	5
Chasis de simuladores	S/.7.200,00	10	S/.720,00	S/.1.440,00	S/.3.600,00	0	5
Televisor Xiaomi HD 32"	S/.9.600,00	4	S/.2.400,00	S/.1.920,00		0	5
Tablet Lenovo TB-X306F	S/.958,00	4	S/.239,50	S/.191,60		0	5
Computadora y pantalla	S/.3.600,00	4	S/.900,00	S/.720,00		0	5
Impresora Brother DCP-T420W	S/.780,00	4	S/.195,00	S/.156,00		0	5
Escritorio de melamina	S/.840,00	10	S/.84,00	S/.168,00	S/.420,00	0	5
Libreros de melamina	S/.1.500,00	10	S/.150,00	S/.300,00	S/.750,00	0	5
Sillas de escritorio	S/.540,00	4	S/.135,00	S/.108,00		0	5
Sillas	S/.480,00	10	S/.48,00	S/.96,00	S/.240,00	0	5
Televisor Xiaomi UHD 4K 43"	S/.1.099,00	4	S/.274,75	S/.219,80		0	5
Mesas de melamina	S/.400,00	10	S/.40,00	S/.80,00	S/.200,00	0	5
			S/.11.768,75	S/.13.975,80	S/.20.727,50		

Elaboración propia.

ANEXO N° 16: BALANCE GENERAL

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Activo Corriente						
Capital de trabajo	S/.6.697,00	S/.9.478,90	S/.65.497,17	S/.182.573,43	S/.342.721,30	S/.555.606,18
Liquidación empresa						-S/.6.751,70
Total Activo Corriente	S/.6.697,00	S/.9.478,90	S/.65.497,17	S/.182.573,43	S/.342.721,30	S/.548.854,48
Activo No Corriente						
Activos Fijos	S/.51.989,00	S/.51.989,00	S/.51.989,00	S/.51.989,00	S/.51.989,00	S/.51.989,00
Activos Intangibles	S/.32.832,70	S/.32.832,70	S/.32.832,70	S/.32.832,70	S/.32.832,70	S/.32.832,70
Depreciación Acumulada		-S/.11.768,75	-S/.23.537,50	-S/.35.306,25	-S/.47.075,00	-S/.49.151,50
Total Activo No Corriente	S/.84.821,70	S/.73.052,95	S/.61.284,20	S/.49.515,45	S/.37.746,70	S/.35.670,20
TOTAL ACTIVO	S/.91.518,70	S/.82.531,85	S/.126.781,37	S/.232.088,88	S/.380.468,00	S/.584.524,68
PASIVO						
Pasivo Corriente						
Prestamos	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00
Total Pasivo	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00	S/.0,00
PATRIMONIO						
Capital	S/.91.518,70	S/.91.518,70	S/.91.518,70	S/.91.518,70	S/.91.518,70	S/.91.518,70
Utilidad	0	-S/.8.986,85	S/.35.262,67	S/.140.570,18	S/.288.949,30	S/.493.005,98
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	S/.91.518,70	S/.82.531,85	S/.126.781,37	S/.232.088,88	S/.380.468,00	S/.584.524,68

Elaboración propia.

