

**UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR
COORDINACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**“MEJORA DE LA GESTIÓN DE PROGRAMACIÓN PARA EL USO DE
VEHÍCULOS DE LA CATEGORÍA A1”**

**CASO: “ESCUELA DE CONDUCTORES INDIANÁPOLIS S.A.C; PERIODO
2013”**

**TEMA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

ERIKA LISBETH VASQUEZ MONTOYA

Villa el Salvador

2015

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado salud, y sabiduría para poder lograr mi objetivo.

A mi esposo Pierre Aguilar y a mi Hija Zoe, por ser mi motivación, mi fuerza y mi energía, para seguir adelante.

A mis padres por todo su apoyo incondicional, por sus sabios consejos, y por la seguridad que siempre me han brindado.

A mis hermanos por ser parte también de este éxito.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la fortaleza que me ha dado día a día para poder desarrollarme con éxito.

A mi gran amiga Heidi Cáceres por todo su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.3.1 AMBITO GEOGRAFICO	6
1.3.2 TEMPORAL	6
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.4.1 PROBLEMA GENERAL	7
1.4.2 PROBLEMA ESPECIFICOS	7
1.5 OBJETIVOS	7
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 ANTECEDENTES	9
2.2 BASES TEÓRICAS	12
2.3 MARCO CONCEPTUAL	33
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....	39
3.1 ANÁLISIS DEL MODELO	39
3.2 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO	49
3.3 REVISIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS	59
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	66

INTRODUCCIÓN

El objeto central de esta investigación es mejorar la Gestión de Programación del Uso de Vehículos de Categoría A1 en la empresa, Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C, la base fundamental de esta empresa es el de brindar clases de manejo, este servicio es la razón de ser de esta empresa, sin embargo en la realización de la programación de estas clases ,es donde se ubican las deficiencias ,por tal motivo planteare este proyecto de mejora con la finalidad de obtener mejores resultados en el servicio. En tal sentido el contenido de esta investigación aborda los III Capítulos que como requisitos se han establecido para su desarrollo:

El capítulo I, Se describirá el planteamiento del problema, la descripción de la realidad problemática de la investigación, la justificación que se le brinda a la realidad problemática, la delimitación, en el que indicaré el área de la empresa donde se desarrollará el estudio, así mismo nos permitirá establecer la formulación del problema y el objetivo de la investigación.

El Capítulo II, El Marco Teórico que está conformado por los antecedentes, en el cual se detallara las investigaciones, tesis o estudios relacionados que se han desarrollado antes de esta investigación, a su vez también mencionaremos las bases teóricas, y el marco conceptual. El Capítulo III, Desarrollaré mi propuesta de plan de mejora en el cual detallaré la mejora de la gestión de programación, presentando el análisis del modelo, y la construcción de la mejora, así mismo la consolidación de los resultados obtenidos.

Terminaré la investigación haciendo mención de las conclusiones, y recomendaciones que obtendré al finalizar este informe.

La Graduando.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La empresa Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C inicio sus actividades el día 22 de mayo del 2007, día en el cual fue registrada, con domicilio fiscal av. San Juan 1095, sin embargo a la fecha cuenta con cuatro escuelas, ubicadas en las siguientes direcciones:

- San Juan de Miraflores: Av. San Juan 1095
- Surco: Caminos del Inca 20208 Oficina 205
- Chorrillos: Huaylas 714 Oficina 207
- Villa el Salvador: Cruce primero de mayo y ruta "C"-Mza .I Lote2,Gru1po 22 A

Esta empresa se dedica a brindar servicio de capacitación teórica (normativa), y practica (enseñanza de manejo), a los postulantes según los requerimientos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTC), con la finalidad que los postulantes puedan presentarse ante el Touring (Centro de Exámenes Teórico, y de Manejo), para obtener la licencia de Categoría A1.

La Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C cuenta con una organización establecida por: un Gerente General, un Administrador, un Asistente Contable, Secretarias que a su vez se hacen cargo de la oficina en la que están laborando, y los instructores de manejo.

El servicio que brinda la empresa, se realiza de la siguiente manera: El cliente se convierte en postulante luego que se matricula, es por ello que deberá coordinar su horario teórico y programar sus clases prácticas, la empresa ha ido creciendo desde sus inicios, en el año 2007 solo contaba con un vehículo mecánico, a la actualidad cuenta con once vehículos entre automáticos (3) y mecánicos (8), los cuales son distribuidos en cada oficina.

Como experiencia personal que he laborado por dos años en esa empresa, puedo mencionar las siguientes deficiencias a la hora de realizar las programaciones de manejo:

- Las programaciones de manejo son realizadas en un cuaderno simple escrito con lápiz, lo que permite que se borren los datos, o sean corregidos produciendo de esa manera confusión en la programación.
- Las secretarias de cada oficina no poseen información exacta y precisa de las programaciones realizadas durante el día, de cada una de ellas. Es decir que la oficina de San Juan de Miraflores no posee información de la programación realizada por la oficina de Chorrillos lo que se convierte en desventaja para la empresa puesto que si se tuviera la información, se podría llenar toda la programación de los vehículos entre las dos oficinas.

Todos estos hechos se han presentado consecutivamente, por tal motivo esta problemática es materia de realizar un estudio, puesto que presenta las siguientes consecuencias:

- La distribución de los vehículos no se realiza de manera proporcional con la demanda de alumnos que posee cada oficina he ahí donde se detecta la deficiencia y por consiguiente la pérdida de alumnos y dinero.
- En algunos casos los instructores de manejo con sus respectivos vehículos están estacionados en las afueras de las oficinas por no tener una programación de manejo en el día, en decir se pierde horas hombres.
- En los meses de agosto a marzo, se considera temporada para la escuela, a la vez son los meses que más ingresos posee pero también los meses que presentan más errores de programaciones.
- En algunas circunstancias a falta de información entre las oficinas, se ha dado el caso en que dos oficinas de diferentes distritos respectivamente programan a la vez clases para el mismo vehículo, perjudicando de esa manera a los postulantes y a la escuela, ya que se ha tenido que postergar clases a los postulantes por las malas programaciones, así como también se ha tenido que realizar la devolución de dinero a los postulantes que lo han solicitado por considerar un mal servicio.
- Ha producido que el personal de secretariado trabaje con desgano y con mucho stress puesto que por todo error de programación, reciben un descuento monetario.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La empresa desde sus inicios ha ido creciendo, sin embargo eh visualizado que no se ha realizado mejoras en las programaciones lo cual ha producido que a pesar de la expansión de oficinas y adquisición de más vehículos, la deficiencia sigue siendo la misma, que ha producido consecuencias negativas en el personal y en el beneficio

económico de la empresa, es importante realizar un estudio de estas deficiencias, y moldear un sistema de programación que nos permita ver las programación en tiempo real, de esta manera nos ayudara a incrementar los postulantes, se podrá tener una programación clara y sin errores, del mismo modo se reducirá los reclamos de los postulantes por malas programaciones, así como también los instructores podrán tener una programación completa, es decir trabajaran todas las horas para las que fueron contratados.

Con este plan deseo mejorar la gestión de programación, es decir plantear un sistema de programación en línea para poder optimizar tiempos, cabe resaltar que este sistema que deseo implementar tiene costo cero, lo que hace viable la implementación puesto que la empresa Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C, se encuentra dentro de la clasificación de las MYPES, lo que a su vez no ha permitido que la empresa contrate a un especialista para esta implementación. La presente investigación generará una contribución a la gestión de Programación de la empresa, “Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C”.

1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Ámbito Geográfico

Empresa, “Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C”-
Teniendo como ubicación la oficina central en: Av. San Juan 1095
Ofic .205

1.3.2 Temporal

La investigación desarrollada comprende al año 2013.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 Problema General

¿De qué manera la programación actual del uso de vehículos de categoría A1 influye en el servicio al cliente?

1.4.2 Problemas Específicos

- ✓ ¿El proceso de programación actual permite a todas las oficinas a visualizar la información real y exacta, en el tiempo oportuno?
- ✓ ¿Los vehículos de la empresa están organizados según la demanda de postulantes de cada oficina?
- ✓ ¿Los errores de programación, afecta el servicio al cliente?
- ✓ ¿De qué manera los errores de programación, afecta el desempeño de las secretarias?
- ✓ ¿Los instructores de manejo no cumplen el horario de trabajo para el cual han sido contratos?

1.5 OBJETIVO

1.5.1 Objetivo General

Mejorar la Gestión de Programación del uso de vehículos de categoría 1, en la empresa, Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C.

1.5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Implementar una herramienta de programación que permita que todas las oficinas puedan visualizar la información real y exacta, en el tiempo oportuno.
- ✓ Organizar los vehículos que posee la escuela de tal manera, que cada oficina pueda realizar sus programaciones de manera eficiente.

- ✓ Disminuir los errores de programación y como consecuencia mejorar el servicio.
- ✓ Mejorar el desempeño de las secretarias.
- ✓ Establecer la distribución de instructores, para que desarrollen sus funciones en el horario para el cual han sido contratados y no perder horas hombres.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Investigaciones y estudios realizados a nivel internacional fueron los siguientes:

- ✓ ***En una investigación realizada por Jorge Andrés Quintero, sobre “Programación de Rodamientos o Itinerarios para Vehículos de Transporte Público Colectivo, en el año 2005”⁽¹⁾***

En esa tesis se detalla, que La programación de rodamientos o itinerarios para los vehículos es un proceso que partiendo de las frecuencias de despacho para una determinada ruta a lo largo del día, determina los recorridos necesarios para prestar el servicio y asigna los vehículos que deben efectuar cada uno de esos recorridos. El objetivo es ofrecer un servicio ajustado a la demanda, pero organizando los despachos de cada vehículo de tal forma que se minimicen tiempos de espera en Terminal y se logre una programación lo más equitativa posible para lo

⁽¹⁾ Quintero T A. Modelo de Optimización para Vehículos de Transporte Público Colectivo Urbano. Tesis para optar el Título de Magister. Universidad Nacional de Colombia; 2005.

Conductores. Este proceso se realiza para cada una de las rutas y abarca todos los días de la semana.

“Dentro de la operación del transporte tal vez no existe un aspecto más importante que las actividades de control y preparación de itinerarios. La comodidad y conveniencia del usuario, las compensaciones y las condiciones de trabajo de los operadores y las finanzas de la misma empresa están afectadas directa y significativamente por la programación de la operación. Por este motivo, se considera importante destacar la importancia de la elaboración de programas de servicio o itinerarios, así como el procedimiento detallado para su definición”

Se puede concluir que las programaciones de itinerarios para los vehículos es de suma importancia, puesto que se ajusta a la demanda de los clientes y dicha programación abarca todos los días de la semana, lo cual favorece en el uso de los vehículos.

✓ ***En una investigación realizada por: La revista CIO-ESPAÑA. “Google Docs. empieza a suponer una amenaza para el dominio de Office en la empresa”.***⁽²⁾

En este estudio según IDC (Compañía de encuestas e Se afirma que del total de cinco empresas, una de ellas usa ampliamente “GOOGLE DOCS”, en su entorno laboral.

IDC ha realizado el informe de entrevista que se les realizó a 262 personas, de las que un número más que significativo son responsables senior de negocio de diferentes tamaños y áreas.

En estas se refleja e creciente interés en las aplicaciones basadas en la nube de google.

⁽²⁾ CIO-ESPAÑA. Google Docs Empieza a Suponer una Amenaza para el Dominio de Office en una Empresa. Compañía de Encuestas e Investigaciones Internacionales. 2009 Setiembre.

Además el crecimiento de Google Docs. Ha sido ascendente desde la fecha de su lanzamiento, el año 2007, a la actualidad, puesto que existen más de 4000,000 millones de empresas y más de 10 Millones de usuarios empresariales, sin considerar que se registran 3,000 mil empresas cada día.

El informe de IDC no presenta datos sobre la cantidad de usuarios que han contratado los servicios de pago de Google Apps. Así, es posible que las cifras del mismo incluyan adopciones de las herramientas “ad hoc”, es decir, que sean los propios empleados que hayan decidido utilizar Google Docs. Para colaborar entre ellos, algo que el departamento de TI conocería, pero Que no se trataría de un anuncio “oficial” de las mismas.

Las conclusiones de esta investigación es que las empresas en el transcurrir de los años las empresas están empezando a utilizar esta aplicación, lo que da a lugar mencionar la eficiencia de esta, puesto que terminando el año en el cual fue presentado la aplicación según estudios de IDC el 6% de todas las empresas ya utilizaban esta aplicación y que en el año 2009 subió a 20% el uso de esta.

- ✓ **Rodríguez Jenny, y Rodríguez Ana maría realizaron una investigación sobre, “Modelo de optimización para la Gestión Administrativa de la empresa REINCAR Distribuciones S.A, en Bogotá-Colombia”⁽³⁾**

Los investigadores resumen su tesis mencionando, que la satisfacción de necesidades y exigencias de organización de las empresas, que responda a los objetivos actuales y futuros del

⁽³⁾ Rodríguez Rodríguez YA, Rodríguez Perilla AM. Modelo de Optimización para la Gestión Administrativa de la empresa REINCAR Distribuciones S.A. Tesis Para Optar el Grado de Licenciada en Ingeniero Industrial. Bogota: Universidad Libre-Colombia, Bogota; 2001.

desarrollo, tanto de la misma como del país, es una tarea que está inmersa dentro de los grandes propósitos de la gestión empresarial, para lo cual, los proyectos de investigación administrativos constituyen como una fuente de mejoramiento y optimización de los procedimientos que involucren manejo de personal, tecnología y además recursos económicos de la empresa.

2.2 BASES TEÓRICAS

En este apartado detallaremos las bases teóricas, citando a los autores con sus respectivos aportes.

2.2.1. Gestión de la Administración

- **Koontz & O´Donnel:** *“La gestión empresarial está relacionada al cumplimiento de acciones, políticas, metas, objetivos, misión y visión de la empresa ; tal como lo establece la gestión empresarial moderna, la gestión eficaz, es el proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otras personas con la finalidad de lograr resultados de alta calidad que una persona por sí sola no podría alcanzarla”⁽⁴⁾*

- Según, **Idalberto Chiavenato:** *“La administración es el proceso de planear,organizar,dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr objetivos organizacionales”⁽⁵⁾*

- Para **Robbins & Coulter,** *la administración es la “Coordinación de las actividades de trabajo de modo que*

(4) Koontz y O´Donnell. Gestion Empresarial. 5th ed.: Mc Graw Hill; 2004.

(5) Chiavenato I. Introduccion a la Teoria General de la Administracion. Septima ed.: Macc Graw - Hill Interamericana; 2004.

se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas” (6)

Según los aportes de los autores antes mencionados podemos concluir definiendo a la gestión empresarial o también llamada administración, que es el conjunto de procesos que incluye planificar, organizar, dirigir y controlar, los recursos y las actividades de trabajo, dentro de una organización con el propósito de lograr objetivos o metas establecidas de manera eficiente y eficaz, haciendo buen uso de sus recursos dentro de la organización.

2.2.2. Competencias claves para la Gestión Empresarial de las Mypes⁽⁷⁾

Las MYPES (Micro y Pequeñas empresas), representa a nivel nacional el mayor porcentaje existente de con actividad económica, sin embargo la problemática de las mypes demandan romper los paradigmas con los que han venido operando. Dado el nuevo contexto, comprender su naturaleza, establecer nuevos retos y valorar su potencial, a fin de establecer nuevas estrategias, pertinentes y generadoras de valor con responsabilidad social.

El eje central de las propuestas debe partir:

- Del desarrollo del potencial y Capital humano
- Desarrollar capacidades gerenciales
- Alianzas estratégicas

(6) Stephen r, Coulter M. Administracion. octaba ed.: Pearson Educacion; 2005.

(7) Castillo MRM. Competencias Claves para la Gestion Empresarial de las Mypes. Investigacion. Pacasmayo: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2005.

- Incorporar y adaptar tecnología y sistemas de información y comunicaciones.
- Implementar sistemas de programación con coste cero.
- Identificar y hacer perspectiva de los mercados.
- Desplegar estructura de soporte por parte del estado, gobierno nacional y local, teniendo a la propiedad intelectual e industrial como uno de los sistemas de apoyo al desarrollo empresarial.

2.2.3. Gestión de la Calidad Empresarial⁽⁸⁾

Los sistemas de gestión de calidad son actualmente un referente de la excelencia empresarial. Ante las exigencias que impone un entorno competitivo cada vez más dinámico y globalizado, la gestión de la calidad empresarial permite ofrecer productos y servicios que satisfacen las expectativas de los clientes, a la vez que logra mejorar de forma continua los procesos de la empresa. Las ventajas que ofrece la implantación de modelos de gestión de calidad total, de excelencia empresarial o sistemas certificados son numerosas. Los índices de satisfacción de los clientes, las ventas y la rentabilidad de la empresa aumentan, y disminuyen los costes.

Por otra parte, la gestión de calidad es un elemento que favorece la motivación e integración de los trabajadores en la empresa, actuando de una manera muy positiva en el clima laboral. Estos y otros beneficios permiten afirmar que la gestión de la calidad empresarial es un enfoque gerencial básico para mejorar la competitividad de las empresas en esta obra, partiendo de los conceptos básicos relacionados con la calidad y su gestión,

(8) Llorens Montes J, Fuentes Fuentes MdM. Gestión de la Calidad Empresarial. Primera ed.: Piramide; 2005.

así como de sus principales impulsores, se analizan las fases y herramientas necesarias para la implantación de sistemas de gestión de calidad. Se realiza una especial referencia a las peculiaridades de la gestión de calidad en los servicios, y se estudian con detalle las normas ISO 9000 y el proceso para la certificación de sistemas de calidad.

2.2.3.1 La Gestión de la Calidad Según Deming ⁽⁸⁾

Según Deming (1989), el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. Para alcanzar este objetivo el mejor camino es la mejora de la calidad. Tradicionalmente se pensaba que un aumento de la calidad suponía una disminución de la productividad; sin embargo, Deming proporciona argumentos para afirmar lo contrario. Al mejorar la calidad, por un lado disminuyen los costes porque hay menos reproceso menos equivocaciones y menos retrasos; por otro, se utiliza mejor el tiempo por máquina y no se desperdician materiales. Además, con la mejor calidad y los precios más bajos se conquista más mercado, lo cual conduce a una mayor supervivencia de la empresa y, en definitiva, a una mayor creación y estabilidad de trabajo.

La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos. La mejora de la calidad en el

⁽⁸⁾ Llorens Montes J, Fuentes Fuentes MdM. Gestión de la Calidad Empresarial. Primera ed.: Pirámide; 2005.

sistema de producción abarca desde la recepción de los materiales hasta el consumidor, incluyendo el rediseño del producto o servicio futuro.

El proceso de mejora lo concibe como un proceso de ciclo iterativo basado en el propuesto por Stewart de tres etapas: especificar, producir e inspeccionar. Para obtener un nivel de calidad que satisfaga a los clientes debe darse una interacción de las actividades de investigación de mercado, diseño del producto, fabricación y ventas. Esta interacción se suele expresar mediante un círculo denominado «círculo de Deming» o «ciclo de calidad» o DMPT (Design the product, Make it, Put in the market, Test it in Service).

Paso 1: Diseño del producto a partir del conocimiento de las necesidades del cliente.

Paso 2: Fabricarlo- ensayarlo en la línea de producción y en el laboratorio

Paso 3: Ventas- ponerlo en el mercado.

Paso 4: Investigación - ensayarlo en la posventa; descubrir qué piensa el usuario de él y por qué no ha sido comprado por potenciales consumidores.

Una vez completado este proceso, el mismo se volvería a repetir sucesivamente de forma cíclica partiendo del conocimiento acumulado sobre las reacciones de los consumidores. De esta forma se obtendría la figura de una hélice que indica que la calidad mejora sin parar a un coste cada vez más bajo (espiral de la excelencia). Este modelo de mejora continua difiere del tradicional, que sólo constaba de los tres primeros pasos.

La responsabilidad de la mejora de la calidad es de la alta dirección. No tiene sentido culpar a los trabajadores, ya que no tienen capacidad para cambiar el sistema. Además opina que entre el 80 y el 85 por 100 de los problemas de calidad son controlables por los directivos y no por los trabajadores. El papel de la alta dirección es impulsar la mejora en todas las fases del proceso.

En la base de la filosofía de Deming se encuentra la variabilidad de los procesos. A menor variabilidad, mayor calidad; por eso entiende la calidad como un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo coste y conveniente para el mercado. La variación de un proceso se puede deber a dos razones: las causas comunes y las causas especiales. Las primeras se refieren a problemas sistemáticos: productos mal diseñados, recepciones inapropiadas, formación no adecuada o malas condiciones de trabajo. Estas sólo pueden ser corregidas por los directivos. Las segundas son problemas identificables con un individuo, lote o máquina concreta. Con el control estadístico del proceso y otras técnicas estadísticas se puede distinguir entre ambos tipos de causas y encontrar la forma de eliminarlas. Estas técnicas, como el diagrama de Pareto, histogramas, etc., deben ser el lenguaje común de la calidad en la empresa y, por tanto, ser conocidas y aplicadas por todos los trabajadores (cada trabajador es responsable de asegurar la calidad de su propio trabajo). El papel de los expertos en calidad y estadísticos es la formación y servir de consultores, así como investigar para mejorar los métodos de prevención de defectos.

2.2.3.2 El método Deming de Gestión de Calidad⁽⁸⁾

Se fundamenta en un conjunto de 14 puntos surgidos como consecuencia de su experiencia consultora en empresas japonesas y americanas durante cuatro décadas. Estos puntos constituyen principios de cambio que las empresas deben adoptar si desean sobrevivir a largo plazo y pueden aplicarse a cualquier tipo de empresa, ya sea fabricante o de servicios, grandes o pequeñas. Para la explicación de estos puntos Deming utiliza anécdotas, historias y ejemplos que contienen moralejas. Aunque estos puntos son fácilmente comprensibles para cualquier miembro de la empresa, su mensaje va especialmente dirigido a la alta dirección. Los puntos son los siguientes (Deming, 1989):

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.
2. Adoptar la nueva filosofía.
3. Dejar de depender de la inspección para lograr la calidad.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio.

2.2.3.3 La Gestión de Calidad según Juran⁽⁸⁾

Para Juran (1993) la calidad se define como la adecuación al uso. Esta aptitud para el uso en los productos se determina por dos conceptos:

⁽⁸⁾ Llorens Montes J, Fuentes Fuentes MdM. Gestión de la Calidad Empresarial. Primera ed.: Pirámide; 2005

- La adecuación del diseño del producto, es decir, la calidad de diseño.
- El grado en que el producto es conforme con dicho diseño, es decir, la calidad de fabricación o de conformidad.

Para los productos de mayor vida hay además otros factores relativos al tiempo que están interrelacionados entre sí y que son clave para la aptitud al uso, como:

- Disponibilidad: Grado en que el usuario puede acceder al servicio cuando quiere utilizarlo.
- Fiabilidad: Probabilidad de que un producto realice sin fallos una determinada función, bajo condiciones determinadas, en un período determinado.
- Mantenibilidad: facilidad con que el mantenimiento de los productos puede ser realizado.

La adecuación al uso no corresponde con la definición más usual de calidad como conformidad con las especificaciones. De hecho, este autor opina que puede ser peligroso que un producto cumpla con todas las especificaciones y no sea apto para su uso. La adecuación al uso supone satisfacer las necesidades del cliente y la ausencia de deficiencias. Por tanto, propone el objetivo de cualquier empresa en dos niveles:

- El objetivo de la empresa como un todo es conseguir que el producto sea apto para el uso por parte de los clientes.
Esto se producirá si se alcanza la calidad de diseño y fabricación, así como otros parámetros entre los que podemos destacar la disponibilidad,

fiabilidad del producto y el servicio de mantenimiento que lo acompañan.

- Los objetivos de los departamentos serán trabajar de acuerdo con las especificaciones diseñadas con el fin de alcanzar la aptitud para el uso.

Juran considera que los principales problemas que presenta una empresa son la organización, la comunicación y la coordinación de funciones entre otros elementos humanos. Es por ello que la comprensión de las situaciones humanas en el trabajo puede ayudar a resolver los problemas técnicos. Para que un programa de calidad tenga éxito es fundamental la educación de todos los empleados, los programas anuales de mejora y el liderazgo de la dirección. Un papel activo de liderazgo en la gestión de la calidad sirve para asegurar un proceso continuo y sin fin. La comunicación de este mensaje debe realizarse estableciendo objetivos, políticas, planes, medidas, controles y programas de formación.

2.2.4. La Reingeniería⁽⁹⁾

La reingeniería es una técnica para la mejora de todos los procesos de la empresa que se desarrolla como tal a principios de los noventa. “Es la revisión fundamental y el diseño radical de procesos”.

No hay que estudiar la estructura de la empresa, hay que enfrentar los procesos principales y en ellos se encontrará -en la empresa tradicional- que la división del trabajo genera una serie de pasos que consumen un tiempo increíble. A veces un proceso demora 40 minutos, pero toma 10 días el paso de uno a otro

(9) Hammer M, Champy J. Reingeniería de Procesos. Quinta ed. Barcelona: Norma; 1994.

escritorio o de una a otra sección, según la división del trabajo. En ejemplo de IBM Credit, las solicitudes de crédito transitan por los escritorios de los especialistas: informadores, analizadores, autorizadores, supervisores, gerentes, etc., que al final han pasado días y días de espera para el cliente.

La reingeniería significa cambiarlo todo. Allí donde había 4 especialistas que estudiaban la solicitud, se establece un generalista que ve todos los aspectos de la solicitud y toma la decisión en cuatro horas. Estos generalistas deben haber sido adiestrados debidamente, lo que no es difícil, ya que es más comprensible un proceso completo que la mecánica de un trozo del proceso (que genera errores, debilidades, etc.).

El resultado fue que creció radicalmente la productividad, la rapidez y hasta se aumentó en cien veces más el número de negociaciones, con el mismo personal (e incluso con una leve reducción).

Entonces una de las soluciones radicales es la de cuestionar la división del trabajo y propugnar por su reunificación, propiciar al generalista antes que al especialista. Otra conclusión es que cuando la especialización es imprescindible hay que mantenerla.

2.2.4.1 El proceso, Centro de la Reingeniería⁽⁹⁾

El proceso puede ser concebido como una división del trabajo y la realización de ellos sucesivamente hasta terminar en un objetivo (como armar un auto, vender un seguro, otorgar un crédito, etc.) configura el fin último de la empresa. El proceso, en el fondo era la unificación de los trabajos divididos que se coordinaban alcanzando el objetivo. La crítica de Hammer, ya mencionada, se centra en la realización de varias tareas dispersas y

⁽⁹⁾ Hammer M, Champy J. Reingeniería de Procesos. Quinta ed. Barcelona: Norma; 1994.

fragmentadas por una persona, el especialista o trabajador que realiza sólo una parte específica del proceso, recomienda que sea reemplazado por el generalista, capaz de realizar el proceso completo, combinando varios oficios en una persona y haciendo al trabajador multidimensional, tomando decisiones (que antes estaban centralizadas en otros niveles), ejecutando los pasos en orden natural, preocupándose de cada caso como uno especial (como lo son en realidad), reduciendo los controles, verificaciones y conciliaciones que habitualmente deben hacerse en cada paso cuando el proceso es fragmentado.

La producción o el proceso se personalizan, si se trata de un crédito, éste está en manos de una sola persona que sabe todo sobre él y que puede tomar decisiones en función de su conocimiento.

Sin embargo el proceso no lo es todo. Pero al rediseñar un proceso importante en la empresa, es inevitable que afecte a toda la empresa y haya un cambio global. Los trabajos simples pasan a ser multidimensionales, las unidades pequeñas se transforman en equipos, el exceso de mandos medios se reduce y la pirámide administrativa se aplanan. Parte de los procesos de otras empresas clientes son absorbidos y a la vez parte de los procesos tradicionales de una empresa se traspasan a los proveedores (como el control de stocks de materias primas y repuestos). Finalmente, la organización completa ha cambiado incluyendo los valores y creencias de la cultura organizacional. La educación adquiere más importancia.

La puesta en práctica de la reingeniería en una empresa suele requerir la utilización de los siguientes medios:

1. Visión, Capacidad para plantear el mejor diseño posible para el proceso.

2.Tecnología, Supone la selección de nuevas tecnologías para integrarlas en el proceso. La reingeniería intenta explotar el desarrollo de las tecnologías de la información, comunicación y automatización para lograr grandes cambios en la empresa.

3.Organización, Implica introducir en los procesos cambios organizativas como, por ejemplo, el trabajo en equipo, modificación de las funciones, alteraciones de la responsabilidad, etc.

4.Benchmarking, La innovación de los procesos se puede conseguir comparando las actividades con las que realizan otros competidores.

Los principales resultados de tipo organizacional que conlleva la implantación de la reingeniería en una empresa son varios. En primer lugar, supone una reorientación hacia el cliente, pues todos los procesos necesitan centrarse en la satisfacción del cliente. En segundo lugar, las organizaciones se vuelven de forma horizontales, pues al simplificar los procesos se eliminan niveles jerárquicos intermedios. Por último, disminuye la necesidad de control y coordinación.⁽⁹⁾

⁽⁹⁾ Hammer M, Champy J. Reingeniería de Procesos. Quinta ed. Barcelona: Norma; 1994.

2.2.5. Ciclo de control PHVA⁽¹⁰⁾

Para adoptar y monitorear el proceso de planeación de manera efectiva, ayuda el uso del modelo P.H.V.A. (planear, hacer, verificar y actuar), siempre y cuando se constituyan en un proceso sin fin, es decir, que se planee, se tome una acción, se verifiquen si los resultados eran los esperados y se actúe sobre dichos resultados para reiniciar el proceso. El P.H.V.A. dinamiza la relación entre el hombre y los procesos y busca su control con base a su establecimiento, mantenimiento y mejora de estándares.

El control se define como todas las actividades necesarias para alcanzar eficiente y económicamente todos los objetivos a largo plazo. La gerencia de procesos en el ciclo P.H.V.A. consiste básicamente en:

- **Planear:** Siendo la definición de las metas y los métodos para alcanzarla.
- **Hacer:** Consiste en ejecutar la tarea y recoger los datos, después de haber realizado un proceso de formación (educar y entrenar).
- **Verificar:** Es la evaluación de los resultados de la tarea ejecutada, identificación de los problemas que originan el no-cumplimiento de las tareas (formación y planeación).
- **Actuar:** Consiste en tomar medidas correctivas para lograr el cumplimiento de las metas.
- Durante todo este proceso, están presente los indicadores e índices de gestión de cada área que deben estar alineados con sus respectivas unidades de

(10) Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales. [Online]. [cited 2014 Noviembre 15]. Available from:
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pags/1.4/148Ciclo_Control_PHVA.htm.

negocio para lograr la efectividad de los objetivos estratégicos propuestos.

2.2.6. Transporte Público: Planeación, diseño, operación y administración.⁽¹¹⁾

2.2.6.1 Horario de Servicio

Se refiere a la hora de inicio del servicio en la mañana y la hora a la que se despacha el último vehículo en la noche. Entre estas dos horas se realiza toda la programación de despachos.

2.2.6.2 Intervalo

Es la porción de tiempo, comúnmente expresada en minutos, entre dos salidas sucesivas de vehículos de Transporte Público en una ruta. El usuario está interesado en contar con un servicio con intervalos cortos para minimizar el tiempo de espera en los paraderos. Un intervalo corto implica para el transportador mayores costos de operación pero para el usuario representa un mejor servicio. Para determinar estos intervalos hay que tener en cuenta la necesidad de satisfacer la demanda y ofrecer una frecuencia mínima que mantenga un buen servicio.

2.2.6.3 Frecuencia de Servicio

También se le denomina frecuencia de despacho y corresponde al número de vehículos que se despacha durante una hora (o cualquier período de tiempo considerado), siendo éste el inverso del intervalo.

(11) Mollinero A, Sanchez Arellano I. Transporte Público: Planeacion,Diseño,Operacion y Administracion. Ilustrada ed. Mexico UAd, editor.; 1997.

2.2.6.4 Tiempo de Recorrido.

Es el intervalo de tiempo programado entre la salida de un Terminal y su llegada al Terminal opuesto en una ruta, o en el caso de rutas circulares, al mismo Terminal de partida.

2.2.6.5 Tiempo de Terminal

Es el tiempo adicional que un vehículo espera en un Terminal. Su propósito es contar con tiempo para dar vuelta al vehículo, para dar un descanso al conductor y para permitir los ajustes necesarios en el horario. Este tiempo permite además recuperar las demoras en las que se ha incurrido en el despacho que acaba de terminar. Debe haber un tiempo mínimo de Terminal establecido por la empresa.

Para poder elaborar un rodamiento se requiere conocer para cada una de las rutas:

- El Horario de servicio.
- Los Intervalos y Frecuencias de servicio (varían de acuerdo a la hora del día y la demanda esperada).
- Tiempos de recorrido (También varían a lo largo del día, de acuerdo a las “horas pico” y “horas valle”).
- Tiempo de Terminal.

Los intervalos y frecuencias de servicio dependen de la movilización de pasajeros y la ocupación vehicular obtenida históricamente, además de la demanda estimada, que generalmente se obtiene a partir de Estudios de Tránsito. El tiempo de recorrido depende de las velocidades de operación y de la distancia que cubre la ruta.

La información anterior debe variar para diferentes períodos de tiempo, por ejemplo, es diferente para los domingos y festivos, días sábado y en semana. Además también varía a lo largo del año porque existen temporadas de estudio y vacaciones. Todo eso implica que deberían existir rodamientos o itinerarios diferentes para cada una de esas épocas, haciendo más complejo aún el proceso de programación.

2.2.7. En que consiste Google Docs.⁽¹²⁾

El 17 de septiembre de 2007 Google presentó su programa Google Docs.

Es un programa gratuito que se utiliza para crear documentos y archivos en línea e incentiva el desarrollo de trabajos colaborativos. Se pueden editar los documentos, hojas de cálculo, presentaciones y PDFs y compartir los trabajos.

Para acceder a esta herramienta de colaboración, primero hay que registrarse en el sitio.

Hay dos opciones de registrar:

- Creando una cuenta de gmail.
- Con la propia cuenta de correo del usuario.

Es indistinto el acceso con uno u otro método; sin embargo, crear una cuenta de correo de gmail permitirá concentrar en un solo punto todos los servicios que ofrece Google (crear un blog, crear una agenda o calendario, crear listas de distribución, etc.). Además, el servicio de correo electrónico de Google (denominado gmail) es gratuito, eficiente y contiene múltiples opciones de

(12)Ministerio de Educación. [Online].; 2012 [cited 2014 diciembre 18. Available from: http://www.aragonemprendedor.com/archivos/descargas/tutorial_googledocs.pdf.

configuración. También ofrece una muy buena cantidad de espacio para almacenamiento.

2.2.7.1 Pasos para registrar una cuenta en Google Docs.⁽¹²⁾

➤ Crear una cuenta de gmail

Ingresar a la dirección <http://www.gmail.com/es> → (enter) Hacer clic en Crear una cuenta. → (enter) Se abre una ficha para completar: Nombre y apellido – Nombre de registro (será la dirección de la nueva cuenta de e-mail), escribir una y verificar que esté disponible, haciendo clic en Comprobar la disponibilidad.

Escribir la contraseña y volver a escribirla en el recuadro que aparece debajo. Elegir una pregunta secreta y la respuesta. Escribir en el recuadro correspondiente los caracteres que aparecen en la imagen.

Para finalizar hacer clic en Acepto crear mi cuenta.

➤ Con la propia cuenta de correo del usuario

Si no se desea obtener una nueva cuenta de correo electrónico en gmail, se puede acceder al documento de trabajo con la propia cuenta de correo electrónico del usuario. De todos modos, previo a tener acceso al documento, es necesario el registro en el servicio de Google Docs., con pasos muy sencillos.

⁽¹²⁾ Ministerio de Educación. [Online].; 2012 [cited 2014 diciembre 18. Available from: http://www.aragonemprendedor.com/archivos/descargas/tutorial_googledocs.pdf.

Haciendo clic en el enlace que se envió por mensaje de correo electrónico se visualiza la siguiente pantalla, donde se debe hacer clic en el botón Comenzar.

2.2.7.2 Google Docs.- Ventajas ⁽¹³⁾

- Es una herramienta digital gratis; sólo requiere abrir una cuenta en Gmail.
- Permite ver en celulares, en formato original, textos en DOC, DOCX y PDF, sin necesidad de bajar el archivo al teléfono.
- Crea y edita documentos, hojas de cálculo y presentaciones online.
- Comparte y colabora con otros usuarios en tiempo real. Así pueden estar trabajando varios usuarios en paralelo, al mismo tiempo, mientras que esta herramienta manejará los cambios y evitará las colisiones. Igualmente, permite ver quién ha hecho qué cambios y revertirlos si fuera necesario.
- Almacena y organiza el trabajo en equipo de forma segura, siempre a disposición de cada uno de los miembros del grupo, y organizados mediante carpetas de fáciles modificaciones.
- Controla quién puede acceder los documentos allí guardados. Basta con escribir la dirección de correo electrónico de los usuarios con quienes se quiera compartir un documento y enviarles una invitación.
- Crea documentos básicos desde el inicio. Pero también sube archivos ya creados y acepta la

(13)[Online].; 2012 [cited 2015 Enero 8. Available from:
https://docs.google.com/document/d/17B383RWwjSCy_ug1xYrHl6kFh5INeec5FofHOvOEzYk/edit?pli=1.

mayoría de los formatos de archivo comunes, como DOC, XLS, RTF, PDF, PPT.

- Ofrece posibilidades de crear formularios útiles para recopilar información, por ejemplo en encuestas o suscripciones y también gráficos personalizados.
- Permite insertar videos de YouTube para presentaciones y reproducirlos directamente desde allí.

2.2.7.3 Google Docs. – Desventajas

- El usuario debe entender, al pie de la letra, el sentido de "pérdida de la intimidad" informativa causada por esta herramienta, lo cual podría traerle problemas, ya sea entre quienes puedan ver o compartir sus documentos.
- Su manejo podría no ser seguro si el usuario no crea una buena contraseña y la protege, o si el usuario se equivoca intentando compartir archivos con su grupo, y los hace accesible a todo público.
- Existen ciertas limitaciones relativas a las capacidades que la herramienta acepta según el formato del documento: para textos, hasta 500 Kb; imágenes, hasta 2 Mb; y para hojas de cálculo hasta 256 celdas o 40 hojas.
- Requiere establecer una metodología previa de trabajo entre los usuarios, pues podría crearse un ambiente negativo para el trabajo en conjunto, cuando se trate de informaciones recientes que previamente no habían sido consultadas entre el equipo, o confusiones en la información allí incluida. Al mismo tiempo, esta eventualidad obliga a un

permanente contacto con esta oficina virtual compartida, para evitar tales dificultades.

2.2.7.4 Cuatro funciones de Google Docs.

1. Compartir el material elaborado en tu ordenador y puedes compartir tu trabajo con distintos ordenadores, de esta manera no se tiene que repetir las instrucciones de un trabajo tantas veces.
2. Publicar unidades didácticas en la web, Es decir, tienes la facilidad de publicar información a tus compañeros de trabajo de una manera privada.
3. Google Docs. Es una herramienta que le facilita al Gerente, administrador o responsable de la empresa a enviar citaciones de reunión o de confraternidad desde su ordenador de manera que todos los destinatarios puedan verlo en tiempo real.
4. Continuar el trabajo si no se tuviese internet, se descarga el documento y se puede seguir trabajando, hacer las modificación o correcciones que desee.

2.2.7.5 Que otros documentos se pueden hacer con Google Docs.

a. Con los documentos

- Subir documentos de Word, Open Office, RTF, HTML o texto (o crear documentos desde el principio).
- Utilizar nuestro sencillo editor WYSIWYG (What You See Is What You Get, lo que ves es lo que obtienes) para dar formato a los documentos, revisar la ortografía, etcétera.

- invitar a otros usuarios (por su dirección de correo electrónico) para que puedan editar o ver los documentos y hojas de cálculo.
- Editar documentos on line en forma colaborativa con otras personas.
- Ver el historial de revisiones de nuestros documentos y hojas de cálculo y volver a cualquier versión.
- Publicar documentos on line para que estén disponibles para todo el mundo, como páginas web o como documentos publicados en un blog.
- Descargar documentos en el escritorio como documentos de Word, de Open Office, RTF, PDF, HTML o ZIP.
- Enviar por correo electrónico los documentos como archivos adjuntos.

b. Con las presentaciones

- importar presentaciones existentes en los formatos de archivo .ppt y .pps.
- exportar nuestras presentaciones mediante la función Guardar como Zip del menú Archivo.
- editar nuestras presentaciones mediante nuestro sencillo editor WYSIWYG.
- insertar imágenes, dar forma a nuestras diapositivas para que se ajusten a nuestras preferencias.
- compartir y editar presentaciones con amigos y compañeros de trabajo.

2.2.7.6 Qué Requisitos Técnicos es preciso para poder trabajar con Google Docs.

Navegadores Compatibles:

	Windows XP/NT	Windows vista	Linux(Ubuntu)	MAC OSX 10.4+	Mac OSX 10.39 Y anteriores
Safari					
Internet Explore 6	X				
Internet Explore 7	X	X			
Firefox 2.0	X	X	X	x	X
Firefox 3.0	x	X	x	X	X

2.2.7.7 Utilidad que brinda Google Docs.

A través de Google Docs. Se puede elaborar los siguientes formatos y/o documentos:

1. Gestionar Elementos
2. Documentos de texto
3. Formatos
4. Insertar imágenes, tablas y otros elementos.
5. Hojas de Cálculo(Excel)
6. Trabajar con celdas.
7. Te permite hacer presentaciones
8. Compartir y Publicar
9. Descargas, enviar por correo e imprimir
10. Realizar revisiones constantes de los documentos.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Adquisición:** Es un término que usualmente empleamos para expresar la compra que se realizó de algo, un producto, un servicio, un inmueble, entre otras cuestiones que son plausibles de comprar. Pero también la palabra se usa para designar a aquella cosa que se compró, es decir, si compré un perfume, un abono a internet, una casa, los mismos serán adquisiciones.
- **Alianzas Estratégicas:** Una Alianza Estratégica es una asociación entre dos o más empresas que unen recursos y experiencias para desarrollar una actividad específica, crear sinergias de grupo o como una opción estratégica para el crecimiento.
- **Capital Humano:** Hace referencia a la riqueza que se puede tener en una fábrica, empresa o institución en relación con la cualificación del personal que allí trabaja. En ese sentido, el término capital humano representa el valor que el número de empleados (de todos los niveles) de una institución supone de acuerdo a sus estudios, conocimientos, capacidades y habilidades. El capital humano de una empresa es sin duda alguna uno de los elementos más importantes a la hora de evaluar los rendimientos generales de la misma.
- **Clima Laboral:** Es el medio en el que se desarrolla el trabajo cotidiano.
- **Competitividad:** Habilidad sostenible de obtener ganancias y mantener la participación en el mercado.
- **Controlar:** Consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para garantizar que los hechos se apeguen a los planes. Implica la medición del desempeño con base en metas y planes, la detección de desviaciones respecto de las normas y la contribución a la corrección de éstas.

- **Consumidor:** Aquel individuo u organización que demanda bienes o servicios que ofrece, ya sea un productor o quien provee los mencionados bienes y servicios.
- **Deficiencia:** El término deficiencia hace referencia a cualquier elemento, cosa o situación que no sea perfecta o que posea algún tipo de imperfección. La deficiencia o la cualidad de ser deficiente significa que un elemento, una persona o una situación determinada no son completamente eficientes, por lo cual son erróneas o malogradas.
- **Dirigir:** Lograr que, en la medida de lo posible, la gente quiera hacer lo que tiene que hacer, conducirlos hacia un fin.
- **Demanda:** Se define como la cantidad de bienes y servicios que un consumidor está dispuesto y es capaz de adquirir en el mercado a un determinado precio en un periodo de tiempo. La definición de la demanda tiene varios elementos que desempeñan un papel preponderante:
 - a. Bienes y servicios: de carácter tangible e intangible que existen en el mercado.
 - b. Consumidor o comprador: también llamado demandante, es la persona que busca los bienes.
- **Descuento:** El término descuento refiere la rebaja o reducción de una cantidad, en tanto, la palabra presenta referencias más estrictas de acuerdo al contexto en el cual se la emplee.
- **Desventajas:** Circunstancia de ser peor o estar en peor situación una cosa respecto a otras de la misma naturaleza con la que se compara.
- **Eficiencia:** Es el logro de las metas con la menor cantidad de recursos.
- **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

- **Equitativa:** Es un adjetivo que significa algo relativo o perteneciente a la equidad o la igualdad.
- **Estrategias:** Es un modelo unificador e integrador de decisiones que determina y revela el propósito de la organización en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción, y prioridades en la
- **Gestión Administrativa:** Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo.
- **Gestión Empresarial:** Hace referencia a las medidas y estrategias llevadas a cabo con la finalidad de que la empresa sea viable económicamente. La misma tiene en cuenta infinidad de factores, desde lo financiero, pasando por lo productivo hasta lo logístico.
- **Globalizado:** La globalización es un proceso histórico de integración mundial en los ámbitos político, económico, social, cultural y tecnológico, que ha convertido al mundo en un lugar cada vez más interconectado, en una aldea global.
- **Implementación:** Realización o la ejecución de un plan, idea, modelo científico, diseño, especificación, estándar, algoritmo o política, se involucra al usuario en el desarrollo de lo que se está realizando.
- **Iso 9000:** Consiste en una serie de normas inherentes a la calidad y a la administración continua de la calidad, que se aplica en las organizaciones, cualquiera sea su naturaleza, que están dedicadas a la producción de bienes y de servicios.
- **Itinerarios:** Es un recorrido determinado o el modo en que un recorrido puede realizarse.
- **Metas:** Es lo que se desea lograr en términos cuantitativos.
- **Mypes:** (Micro y Pequeña Empresa), Se define como Mype a la unidad económica, sea natural o jurídica, cualquiera sea su forma de organización, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o

prestación de servicios, el personal de trabajo es(1 a 10),y las ventas anuales no superan las 150 UIT.

- **Mantenibilidad:** Es "la capacidad de un elemento, bajo determinadas condiciones de uso, para conservar, o ser restaurado a, un estado en el que pueda realizar la función requerida, cuando el mantenimiento se realiza bajo determinadas condiciones y usando procedimientos y recursos establecidos."
- **Nube de Google:** Técnicamente la nube, que viene del inglés Cloud computing, es el nombre que se le dio al procesamiento y almacenamiento masivo de datos en servidores que alojen la información del usuario.
- **Objetivo:** Un objetivo es el planteo de una meta o un propósito a alcanzar, y que, de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, o más bien formulado, tiene cierto nivel de complejidad.
- **Política:** Es un plan general de acción que guía a los miembros de una organización en la conducta de su operación.
- **Planear:** Es seleccionar y determinar la meta y la misión de una institución u organización para que después se puedan adoptar programas, políticas, tácticas y estrategias para lograrlo.
- **Predecible:** La acción de predecir, por otra parte, consiste en anticipar algo que ocurrirá en el futuro.
- **Programación en Línea:** Se conoce como programación lineal a la técnica de la matemática que permite la optimización de una función objetivo a través de la aplicación de diversas restricciones a sus variables. Se trata de un modelo compuesto, por lo tanto, por una función objetivo y sus restricciones, constituyéndose todos estos componentes como funciones lineales en las variables en cuestión.
- **Propiedad Intelectual:** Es el conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares (artistas, productores, organismos de radiodifusión) respecto de las obras y prestaciones fruto de su creación.

- **Parámetros:** Es una variable o factor que debe ser considerado a la hora de analizar, criticar y hacer juicios de una situación.
- **Vehículos de Categoría A1:** Vehículos automotores de cuatro (04) ruedas o más diseñados y construidos para el transporte de pasajeros.
- **Ventajas:** Es una superioridad o una mejoría de algo o alguien respecto de otra cosa o persona. Puede definirse como una condición favorable que algo o alguien tiene.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

3.1 ANÁLISIS DEL MODELO O CASO

3.1.1 Descripción General de la Empresa

➤ Misión

Satisfacer plenamente a clientes y alumnos a través de la calidad de nuestro servicio acorde a los valores y al respeto de las normas de tránsito fortaleciendo nuestra presencia en la conciencia de nuestros alumnos. Teniendo como premisa la modernidad de nuestros vehículos y la innovación en la metodología de enseñanza. Además de proporcionar las tecnologías más innovadoras a medida de las necesidades de nuestros clientes, con el objetivo de incrementar su competitividad y productividad. Para ello implementamos soluciones prácticas adaptadas a sus necesidades y desarrollamos nuevas soluciones creativas.

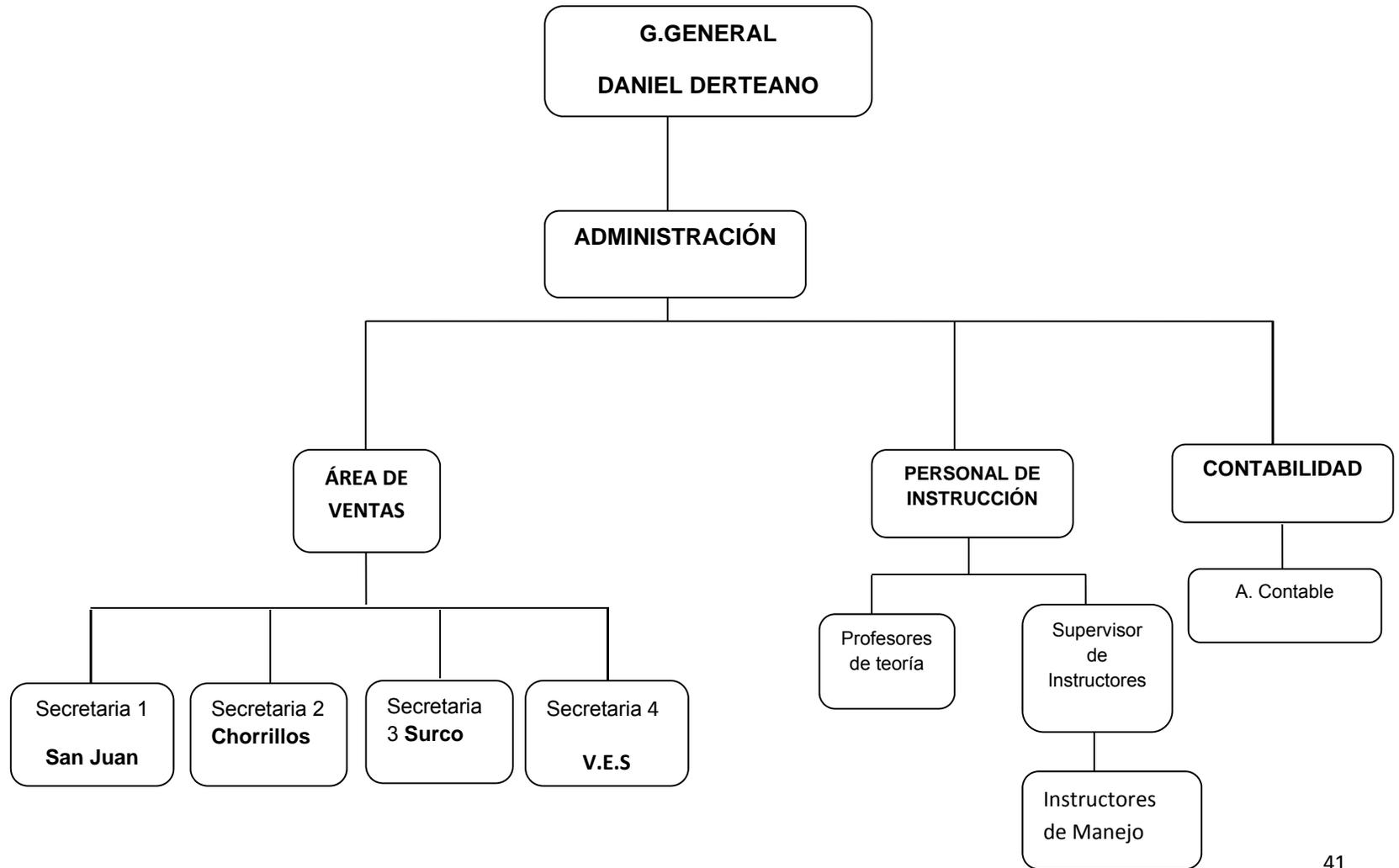
➤ Visión

Ser la empresa líder en el Perú, ofreciendo servicios de alta calidad y que se encuentre siempre a la vanguardia y exigencia de nuestros clientes y que nos permita ser confiable para la asesoría de futuros conductores. Queremos estar comprometidos con las exigencias de nuestros clientes de forma transparente y

eficaz para convertirnos en su socio de confianza para la obtención de su Brevete. La Escuela de Conductores Indianápolis SAC es una empresa creada con una clara vocación innovadora, buscando dar nuevas aplicaciones de enseñanza de manejo y creando nuevas soluciones con el objetivo de dar una eficaz asesoría a nuestros clientes.

Para lograr los objetivos planteados Indianápolis facilita, desarrolla y ejecuta de manera preferente las soluciones, en función de las necesidades del cliente.

➤ Organización



3.1.2 Servicio que brinda la escuela de Conductores Indianápolis S.A.C

La escuela de conductores Indianápolis se basa en la siguiente metodología de enseñanza en capacitación técnica y practica a los postulantes para obtener licencia de categoría A1:

➤ Preparación Teórica o Normativa de Tránsito

La escuela de conductores Indianápolis S.A.C, se preocupa por capacitar a los alumnos en la parte de normatividad exigida por el ministerio de transportes en:

- a. **Licencia de conducir:** Asesoramiento para obtener licencia
- b. **Marcas en la calzada:** Definición de término
- c. **Señales de tránsito:** reguladoras, preventivas, informativas
- d. **Semáforos:** Policía-infracciones de tránsito.
- e. **Sentido de circulación:** Adelantamiento-uso de la vía.
- f. **Estacionamiento prohibido:** Estacionamiento en diagonal y paralelo.
- g. **Equipos del vehículo:** Luces reglamentarias-revisión técnica
- h. **Velocidades máximas reglamentarias:** Tránsito en la vía expresa.
- i. **Derechos de paso:** Cambio de direcciones-señales reglamentarias.
- j. **Accidentes de tránsito:** Manejo defensivo
- k. **Imp.-Temerarias:** derechos de los peatones –primeros auxilios.
- l. **Mecánica básica I:** Motor, funcionamiento y partes componentes
- m. **Mecánica básica II:** Sistema de lubricación, refrigeración y electricidad.

➤ **Instrucción Práctica**

Las clases prácticas de categoría A1, están divididas en horas:

- a. **Primera hora:** La primera hora y media, con el motor apagado, postura del conductor frente al volante, ubicar los espejos, encender el motor, cambios de 1ra a 2da y de 2da a 3era.
- b. **Segunda hora:** Se enseña paradas y salidas, práctica de vueltas a la derecha e izquierda.
- c. **Tercera hora:** Realizar cambios de 2da a 3era y de 3era a 2da, retroceso en recta.
- d. **Cuarta hora:** Lograr que el postulante logre su autonomía en la realización de cambios, retroceso en recta y curva, paradas y salidas en rampa.
- e. **Quinta hora:** Estacionamiento en diagonal y nociones del estacionamiento paralelo.
- f. **Sexta hora:** Estacionamiento en diagonal y paralelo, como realizar maniobras de cambios de carril.
- g. **Séptima hora:** Estacionamiento paralelo.
- h. **Octava hora:** Repaso de clases, y evaluación.
- i. **Novena hora y Decima hora:** Examen simulacro en la pista alterna al touring.

➤ **Los Cursos o También Llamados Paquetes son los Siguietes:**

- a. **Curso Básico:** 10 horas de clases manejo, incluye simulacro de manejo en el circuito alterno del touring y 24 horas teóricas.
- b. **Curso Full Practica:** 10 horas de clases de manejo.
- c. **Curso Completo:** 12 horas de clases de manejo, incluye simulacro de manejo en el circuito alterno del touring, 24

horas teóricas, examen médico, asesoría para tramitar la licencia y vehículo para rendir el examen de manejo.

- d. **Curso Básico Especial:** 15 horas de clases de manejo, incluye simulacro de manejo en el circuito alterno del touring ,24 horas teóricas y examen médico.
- e. **Curso Indianápolis:** 14 horas de clases de manejo, incluye simulacro de manejo en el circuito alterno del touring ,24 horas teóricas, examen médico, asesoría para tramitar la licencia y vehículo para rendir el examen de manejo.

3.1.3 Análisis de la situación actual

Definición de la situación actual

➤ Programación de Manejo

La programación de manejo de los alumnos es realizada luego del llenado de la ficha de inscripción del postulante, una vez realizado este llenado, eligen el horario de sus clases según su disponibilidad de tiempo.

Esta es realizada por la secretaria de oficina en conjunto con el postulante, para el registro de la empresa, se detalla en un cuaderno A4, con lápiz o lapicero, la hora de la clase, el nombre del instructor de manejo y el número de clase que llevaría el postulante, a su vez esta se redacta en un cuadernillo que la escuela le brinda al alumno. **Deficiencias encontradas en estas programaciones de manejo:**

- a. Se realizan día a día, para el mes actual y para los meses venideros, sin ser enviadas al correo del Gerente General, a la Administración y Supervisor de Instructores, lo que no permite que se realicen reajustes en las programaciones con la finalidad de que los instructores de manejo puedan dictar las 12 horas que les corresponde en el día, es decir no se perdería horas hombres.

- b. En muchas ocasiones han sido escritas con lápiz, lo que ha causado que algunos datos de los postulantes se borren o no tengan nitidez, causando confusión en la programación.
- c. Las cuatro oficinas no manejan información exacta y real sobre las horas libres que puedan tener los vehículos designados para sus respectivas oficinas, lo cual se convierte en una gran desventaja, puesto que si manejaran la información real, existe la posibilidad que todos los vehículos tengan las 12 horas diarias de manejo programadas. **Ejemplo:** La oficina de v.e.s tiene todas las listas de programación de sus respectivos vehículos llenas, sin embargo necesita más horas libres para realizar algunas programaciones que le han solicitado los postulantes, por otro lado la oficina de surco no ha podido llenar las 12 horas de programación de manejo, lo cual produce que el instructor de manejo tenga horas libres sin trabajar, y aun así ganando un sueldo.

En este caso, si las oficinas manejaran la información real, entre sí, podrían realizar programaciones en cualquiera de las oficinas sin limitarse a programar solo las listas de los vehículos que dispone su oficina.

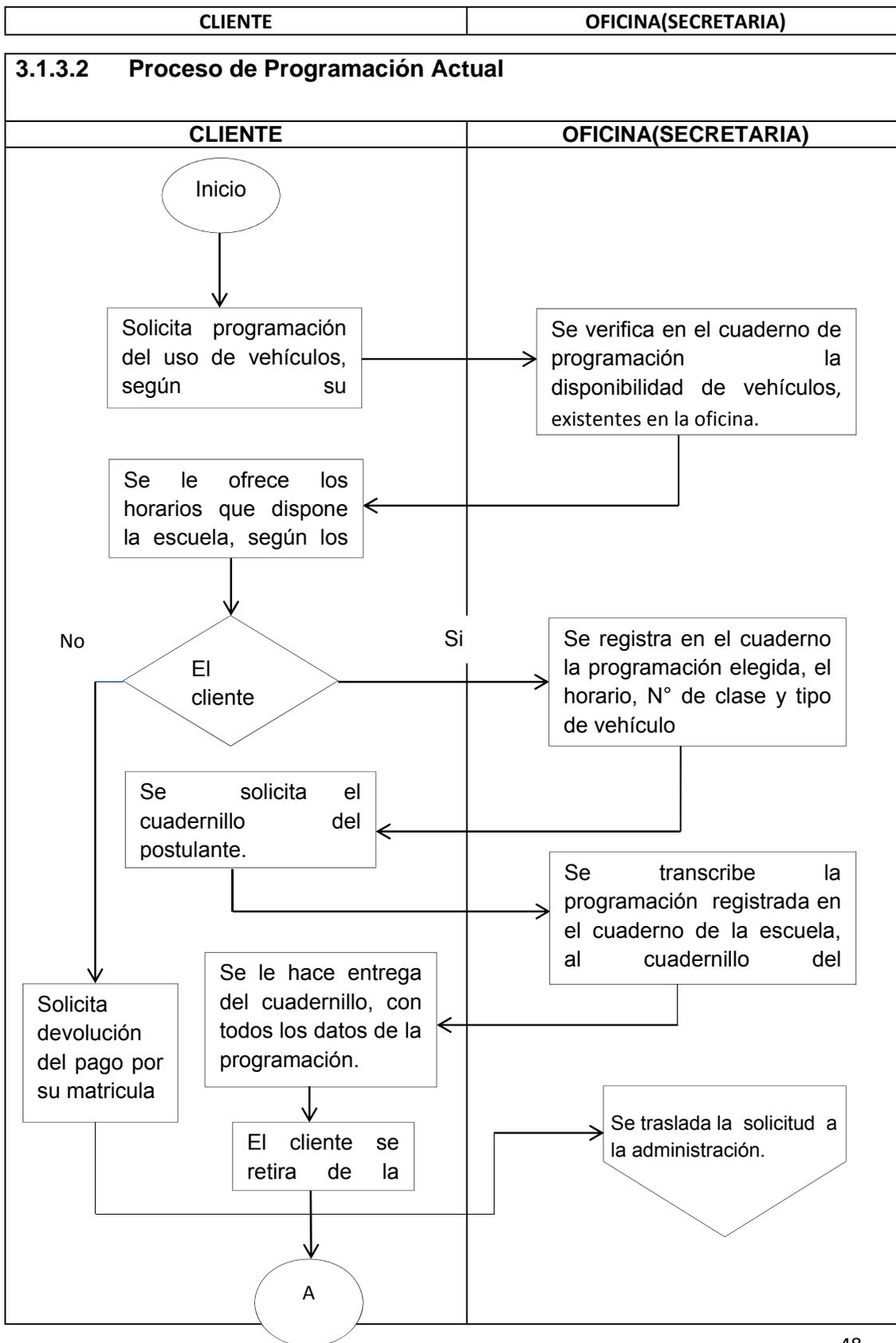
- d. Cuando las secretarías realizan las programaciones con lápiz, en muchas ocasiones estas se han borrado por el uso continuo del cuaderno, produciendo de esta manera que se realicen doble programación en un mismo horario, como consecuencia del error la escuela no estaría brindando un buen servicio, muchos postulantes al verse en esta confusión deciden retirarse, solicitando la devolución de su dinero, en otros casos la escuela ha sido denunciada ante indecopi por no cumplir con el horario que estableció el postulante.

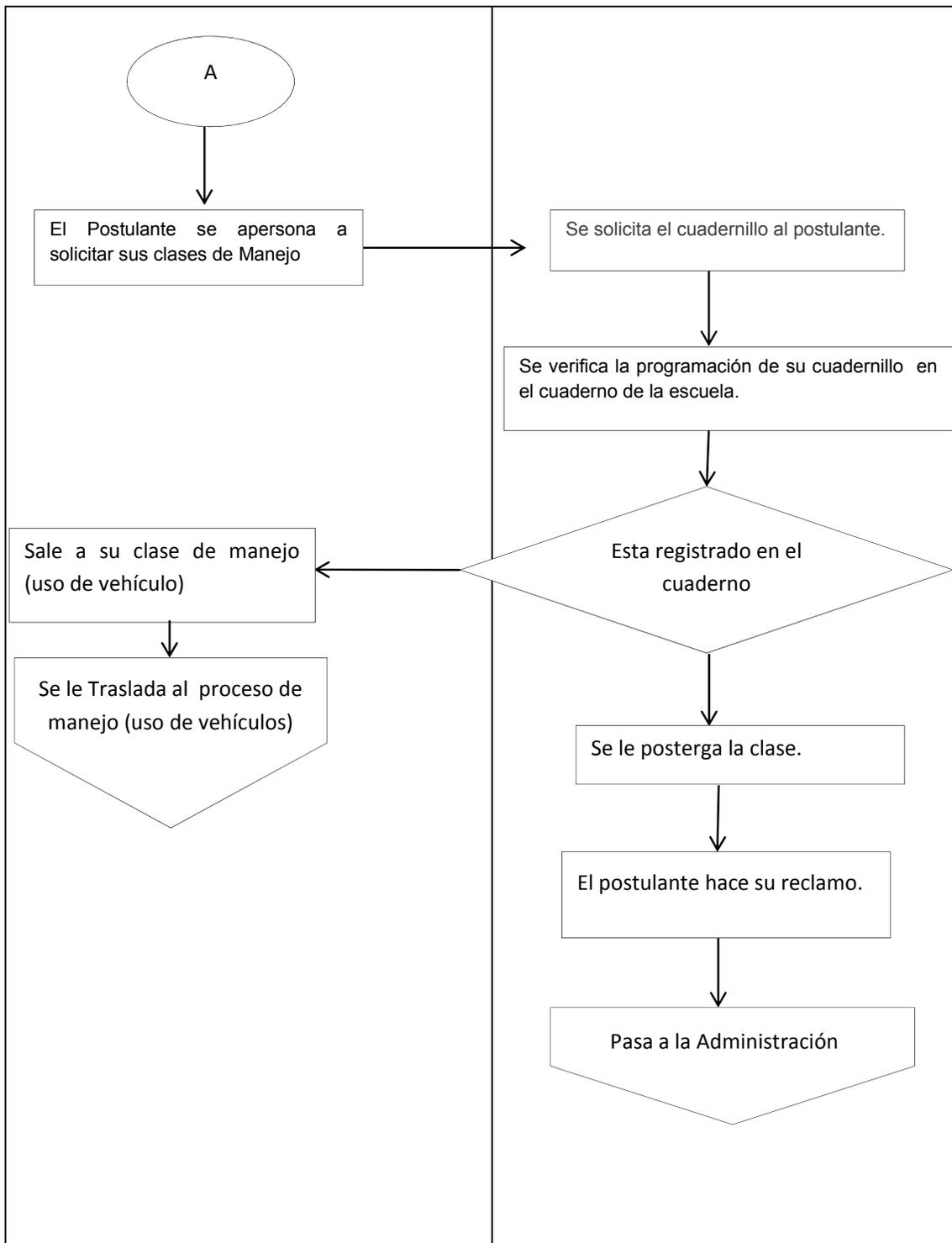
- e. Las secretarias también se ven afectadas en su sueldo, puesto que por errores de programación reciben una sanción monetaria.
- f. La empresa se perjudica en su rentabilidad, puesto que sus ingresos se ven afectados.
- g. La distribución de los vehículos no están en proporción a la demanda que tiene cada oficina, puesto que el supervisor de instructores no posee la programación real de cada una de las oficinas para poder designar los autos.
- h. Si el Gerente General, o la administración necesitan visualizar dichas programaciones, tienen que enviar a un personal a solicitar las copias de las páginas del cuaderno de la fecha solicitada, perdiendo tiempo y pagando un sueldo extra al personal que realice dicha función.
- i. Las programaciones de manejo no pueden ser compartidas entre oficinas en tiempo real, puesto que el medio de comunicación que utilizan es el teléfono fijo, pero la información brindada sobre las horas libres, puede cambiar en unos minutos.

En este proceso de programación actual, hemos detallado las deficiencias que vienen perjudicando año tras año, la rentabilidad de la empresa, y a su vez la calidad del servicio.

3.1.3.1 Formato de Programación que se realiza en el cuaderno(Trabajo Manual)

VEHICULO	BOO-645				A1E-580						
INSTRUCTOR	DERTEANO	CLASE	ASIST	SECRE	CHRISTIAN	CLASE	ASIT	SECRE	AUTOMATICO	CLASE	ASIST
8 A 9 AM	LAYME CONDORI	5	A	RO	TOBODA DAVALOS	8	A	RO	FERNANDEZ FERNANDEZ	3	A
9 A 10	LAYME CONDORI	6	A	RO					FERNANDEZ FERNANDEZ	4	A
10 A 11	ZAPATA CONTRERAS	7	A	RO	HUAMANI RAMIREZ	3	A	RO	GARCILAZO MORALES	3	A
11 A 12	ZAPATA CONTRERAS	8	A	RO	HUAMANI RAMIREZ	4	A	RO	GARCILAZO MORALES	4	A
12 A 1	GUEVARA CHOQUE	5	A	SHE	SANTIAGO LEON	7	A	RO	VASQUEZ ALVAN	3	A
1 A 2	GUEVARA CHOQUE	6	A	SHE	SANTIAGO LEON	8	A		VASQUEZ ALVAN	4	
2 A 3	REFRIGERIO				REFIGERIO				REFIGERIO		
3 A4					RIOJA VERA	3	A	RO			
4 A 5	FLORES TICLLA	11	A	RO	RIOJA VERA	4	A	RO			
5 A 6	VALDEZ IRIARTE	5	A	RO	CASTILLO HUILCAYA	9	A	RO			
6 A 7	VALDEZ IRIARTE	6	A	RO	CASTILLO HUILCAYA	10	A	RO			
7 A 8	ALEJOS QUISPE	9	A								
8 A 9	ALEJOS QUISPE	10	A								





En este proceso visualizaremos los errores que se presentan al verificar las programaciones en el cuadernillo en conjunto con el cuaderno de la empresa.

3.1.4 Recopilación de Información

Recopilaremos la información de la empresa sobre las deficiencias que posee, a través de una entrevista estructurada.

➤ Análisis de la Información Recogida en las Entrevistas, Al Gerente General y a la Administración

Según los datos recogidos en las entrevistas, puedo concluir que ambos administrativos coinciden en reconocer las deficiencias que he podido vivenciar en la empresa, “Escuela de Conductores Indianápolis” S.A.C.

Mencionan también que el personal de oficina necesita capacitación para el uso de equipos tecnológicos, para poder optimizar la labor administrativa, puesto que su principal competidor cuenta con herramientas que le permiten reducir los errores de programación del uso de vehículos de categoría A1.

A pesar que la empresa, “Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C” cuenta con flota de vehículos modernos, aulas de teoría equipadas, para el uso de proyectores, e instructores de manejo capacitados, siguen teniendo los mismos errores en las programaciones de manejo.

3.2 CONSTRUCCIÓN DEL CASO MEJORADO (Situación Mejorada)

En este punto desarrollare todo el procedimiento a seguir para el uso de, “Google Docs. Esta herramienta es la que permitirá realizar las programaciones en línea, es decir que todas las oficinas podrán tener acceso a las diversas programaciones de cada oficina correspondientemente, también podrán corregir, registrar, y compartir toda la información en tiempo real, esta herramienta es la que deseo implementar en la empresa, Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C”. Cabe resaltar que la empresa, Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C” es una micro empresa, por tal motivo he visto propicio presentar esta herramienta como propuesta, para optimizar la gestión de

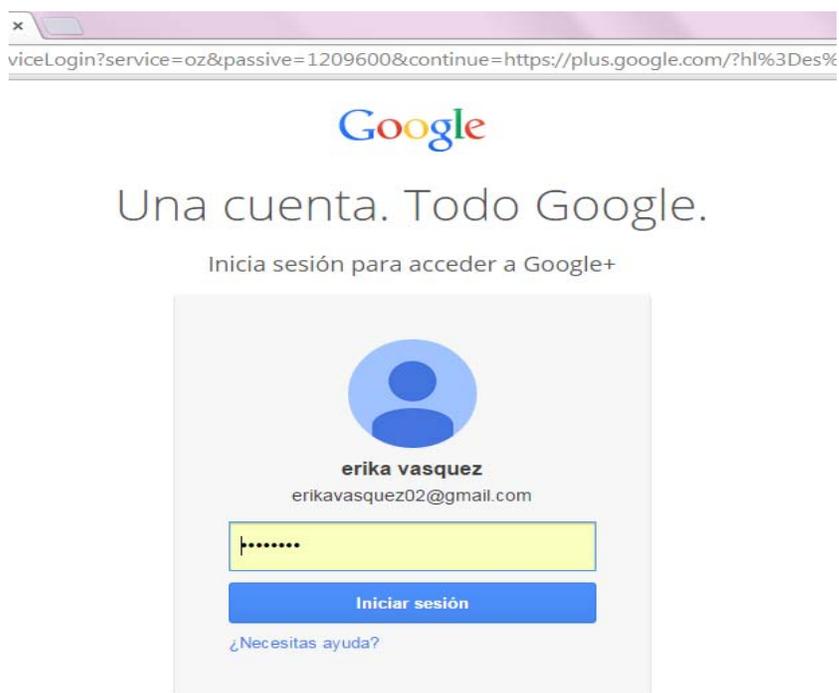
programación del uso de vehículo de categoría A1, periodo 2013, ya que es una herramienta gratuita y fácil de utilizar.

3.2.1 Como Acceder a Esta Herramienta

Sede deberá ingresar a esta dirección web: <http://docs.google.com/>, en la cual se deberá **crear una cuenta GMAIL.**

3.2.2 Como Utilizar Esta Herramienta

Una vez creada la cuenta Gmail, se ingresara a la misma dirección: <http://docs.google.com/>, la cual nos arrojará lo siguiente.



En esta sección se colocara el correo Gmail, y la contraseña que se registró en el punto **(3.2.1)** de esa manera se logrará tener acceso a poder realizar la documentación que se desee.

http://www.google.com/intl/es_pe/docs/about/



a. Crear Documentos

Haciendo click en cualquiera de las opciones según los documentos que se desea elaborar.

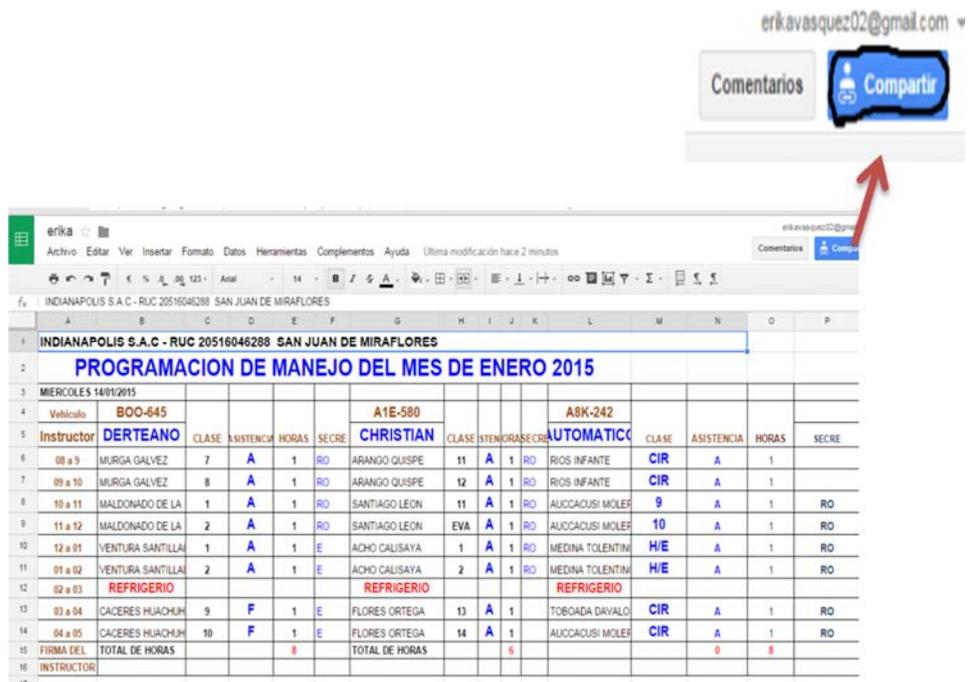
Realizaremos las programaciones de manejo en utilizando Excel, el cual detallo a continuación:

Cabe resaltar que se puede realizar cualquier tipo de documentos: Excel, Word, ppt, entre otros, y que a la vez se pueden compartir para que otro usuario desde otro ordenador pueda visualizar, corregir, o también compartir, dicho documento.

INDIANAPOLIS S.A.C - RUC 20516046288 SAN JUAN DE MIRAFLORES															
PROGRAMACION DE MANEJO DEL MES DE ENERO 2015															
MIÉRCOLES 14/01/2015															
Vehículo	BOO-645					A1E-580					A8K-242				
Instructor	DERTEANO	CLASE	ASISTENCIA	HORAS	SECRE	CHRISTIAN	CLASE	STENOR	SECRE	AUTOMATICO	CLASE	ASISTENCIA	HORAS	SECRE	
08 a 9	MURGA GALVEZ	7	A	1	RO	ARANGO QUIESPE	11	A	1	RO	RIOS INFANTE	CIR	A	1	
09 a 10	MURGA GALVEZ	8	A	1	RO	ARANGO QUIESPE	12	A	1	RO	RIOS INFANTE	CIR	A	1	
10 a 11	MALDONADO DE LA	1	A	1	RO	SANTIAGO LEON	11	A	1	RO	AUCCACUSI MOLEF	9	A	1	
11 a 12	MALDONADO DE LA	2	A	1	RO	SANTIAGO LEON	EVA	A	1	RO	AUCCACUSI MOLEF	10	A	1	
12 a 01	VENTURA SANTILLAN	1	A	1	E	ACHO CALISAYA	1	A	1	RO	MEDINA TOLENTIN	H/E	A	1	
01 a 02	VENTURA SANTILLAN	2	A	1	E	ACHO CALISAYA	2	A	1	RO	MEDINA TOLENTIN	H/E	A	1	
02 a 03	REFRIGERIO					REFRIGERIO					REFRIGERIO				
03 a 04	CACERES HUACHIH	9	F	1	E	FLORES ORTEGA	13	A	1	RO	TOBODA DAVALO	CIR	A	1	
04 a 05	CACERES HUACHIH	10	F	1	E	FLORES ORTEGA	14	A	1	RO	AUCCACUSI MOLEF	CIR	A	1	
FIRMA DEL INSTRUCTOR	TOTAL DE HORAS			8		TOTAL DE HORAS			6			0		8	

b. Compartir Documentos

En ese punto existe una opción compartir al lado derecho superior en el cual se hará click para poder compartirlo con los usuarios que desees y poder trabajar a la misma vez con la programación en línea.

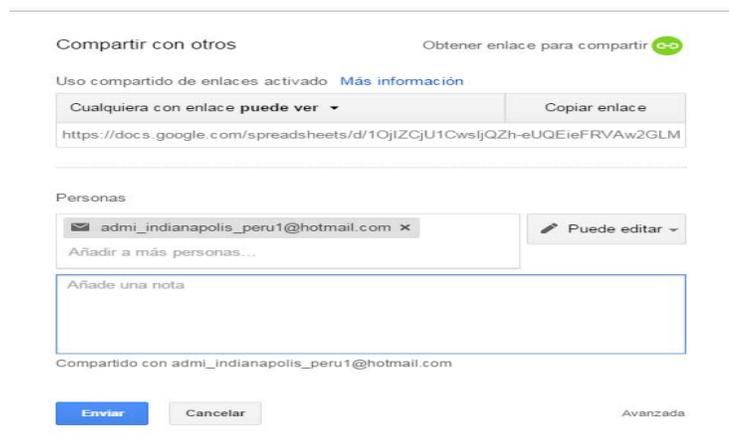


The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet titled "INDIANAPOLIS S.A.C - RUC 20516046288 - SAN JUAN DE MIRAFLORES". The spreadsheet content is as follows:

INDIANAPOLIS S.A.C - RUC 20516046288 - SAN JUAN DE MIRAFLORES															
PROGRAMACION DE MANEJO DEL MES DE ENERO 2015															
MIERCOLES 14/01/2015															
Vehículo BOO-645				A1E-580				A8K-242							
Instructor	CLASE	ASISTENCIA	HORAS	SECRE	CHRISTIAN	CLASE	ASISTENCIA	SECRE	AUTOMATICO	CLASE	ASISTENCIA	HORAS	SECRE		
08 a 9	MURGA GALVEZ	7	A	1	RO	ARANGO QUISPE	11	A	1	RO	RIOS INFANTE	CIR	A	1	RO
09 a 10	MURGA GALVEZ	8	A	1	RO	ARANGO QUISPE	12	A	1	RO	RIOS INFANTE	CIR	A	1	RO
10 a 11	MALDONADO DE LA	1	A	1	RO	SANTIAGO LEON	11	A	1	RO	AUCCACUSI MOLES	9	A	1	RO
11 a 12	MALDONADO DE LA	2	A	1	RO	SANTIAGO LEON	EVA	A	1	RO	AUCCACUSI MOLES	10	A	1	RO
12 a 01	VENTURA SANTILLA	1	A	1	E	ACHO CALISAYA	1	A	1	RO	MEDINA TOLENTIN	H/E	A	1	RO
01 a 02	VENTURA SANTILLA	2	A	1	E	ACHO CALISAYA	2	A	1	RO	MEDINA TOLENTIN	H/E	A	1	RO
02 a 03	REFRIGERIO					REFRIGERIO					REFRIGERIO				
03 a 04	CACERES HUACHUH	9	F	1	E	FLORES ORTEGA	13	A	1		TOBODA DAVALO	CIR	A	1	RO
04 a 05	CACERES HUACHUH	10	F	1	E	FLORES ORTEGA	14	A	1		AUCCACUSI MOLES	CIR	A	1	RO
FIRMA DEL INSTRUCTOR		TOTAL DE HORAS				TOTAL DE HORAS			6			0		8	

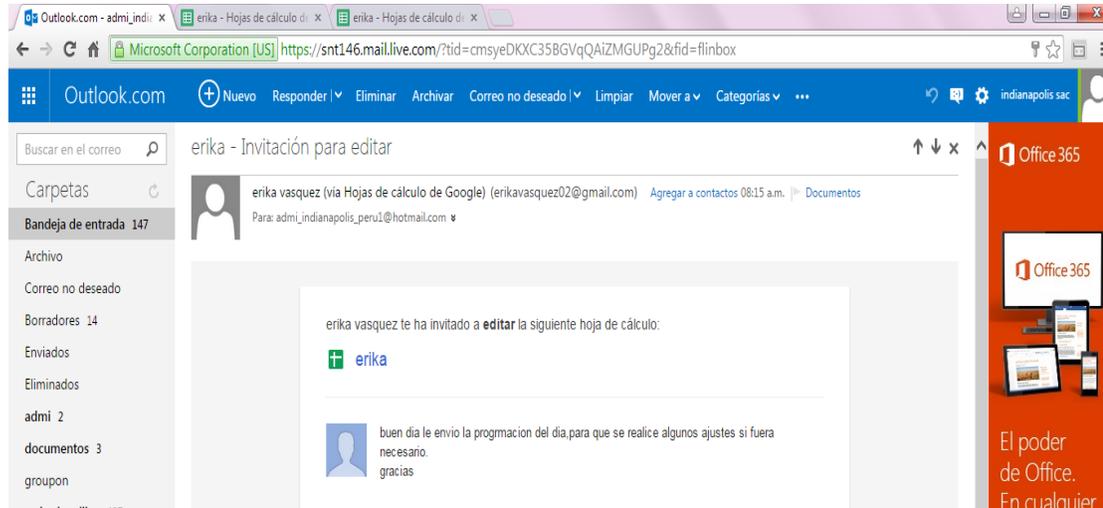
The 'Compartir' button is highlighted with a red arrow.

Luego de hacer click en la opción compartir nos aparecerá la siguiente ventana, se procederá a hacer el llenado de los espacios, en los cuales nos solicitan el correo de la persona con la que se quiere compartir el documento.



The screenshot shows the Google Docs sharing interface. The title is "Compartir con otros" and the URL is "https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OjIZCjU1CwsljQZh-eUQEieFRVAw2GLM". The sharing settings are set to "Cualquiera con enlace puede ver". The email address "admi_indianapolis_peru1@hotmail.com" is added to the list of people to share with. The interface includes a "Copiar enlace" button, a "Puede editar" dropdown, and "Enviar" and "Cancelar" buttons at the bottom.

Al finalizar él envió en el correo del otro usuario al que está invitando le llegare el correo, así como se visualiza en esta ventana:



Donde podrá redactar en el documento que ha recibido en momentos simultáneos, sin ningún problema.

c. Esta herramienta permitir editar documentos

Cuando estamos editando un documento, arriba a la derecha aparece un botón que dice Compartir, y que despliega una serie de opciones, como Invitar a usuarios, Enviar por correo electrónico el documento, Publicarlo como una página web, Ver quién tiene acceso, etcétera.

Si en cambio elegimos en el menú Compartir, Publicar como una página web veremos que se despliega otra ventana donde se abre la posibilidad de publicar el documento, y también de automatizar la publicación de las actualizaciones. Seleccionando la casilla correspondiente, el sistema se encarga de volver a publicar automáticamente cada vez que realizamos algún cambio a través de la edición de un documento.

d. Editar y acceder desde cualquier parte

No es necesario descargar nada: es posible acceder a los documentos, hojas de cálculo y presentaciones desde cualquier equipo que tenga conexión a internet.

e. Almacenar trabajos de forma segura

Con el almacenamiento en línea y la función de guardado automático ya no habrá que temer que falle el disco duro local o que haya un apagón. Eso es ya una ventaja cualitativa respecto de cualquier otro sistema local (es decir, que se ejecuta en una sola máquina o en una red de máquinas).

f. Guardar y exportar copias fácilmente

También es posible guardar documentos y hojas de cálculo en un equipo cualquiera (en nuestro trabajo, en nuestro hogar), en formato .DOC, .XLS, .CSV, .ODS, .ODT, .PDF, .RTF o .HTML. Así, cualquier trabajo realizado en línea puede ser bajado a nuestra máquina para re trabajarlo, o imprimirlo sin necesidad de conexión a internet.

g. Organizar documentos

En Google Docs. es posible organizar todo en carpetas, de forma simple: consiste en arrastrar y soltar en tantas carpetas como sea necesario. De esta manera, un mismo documento puede pertenecer a varios proyectos, sin necesidad de duplicarse en cada carpeta en la que se copie.

h. Publicar un trabajo en forma de página web

Es posible publicar documentos en internet, con un solo clic, como páginas web de aspecto normal y sin tener que aprender nada nuevo ni contratar ningún servicio.

i. Controlar quiénes pueden ver una página

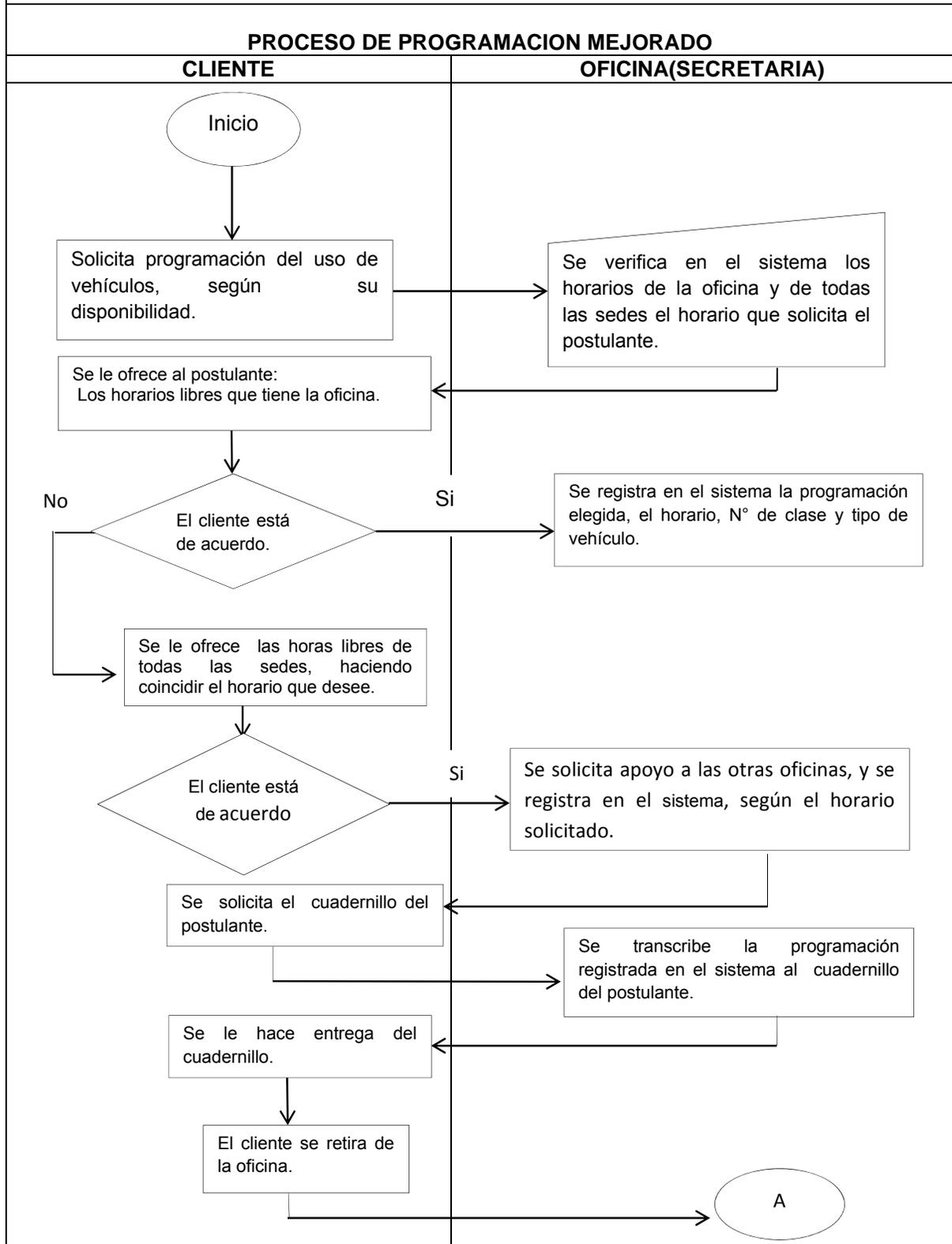
De la misma manera que es simple publicar, también podemos dejar disponible un documento solamente para algunas personas, y no para todo el mundo. Y, si en algún momento lo

deseamos, también podemos editar o directamente eliminar esa publicación.

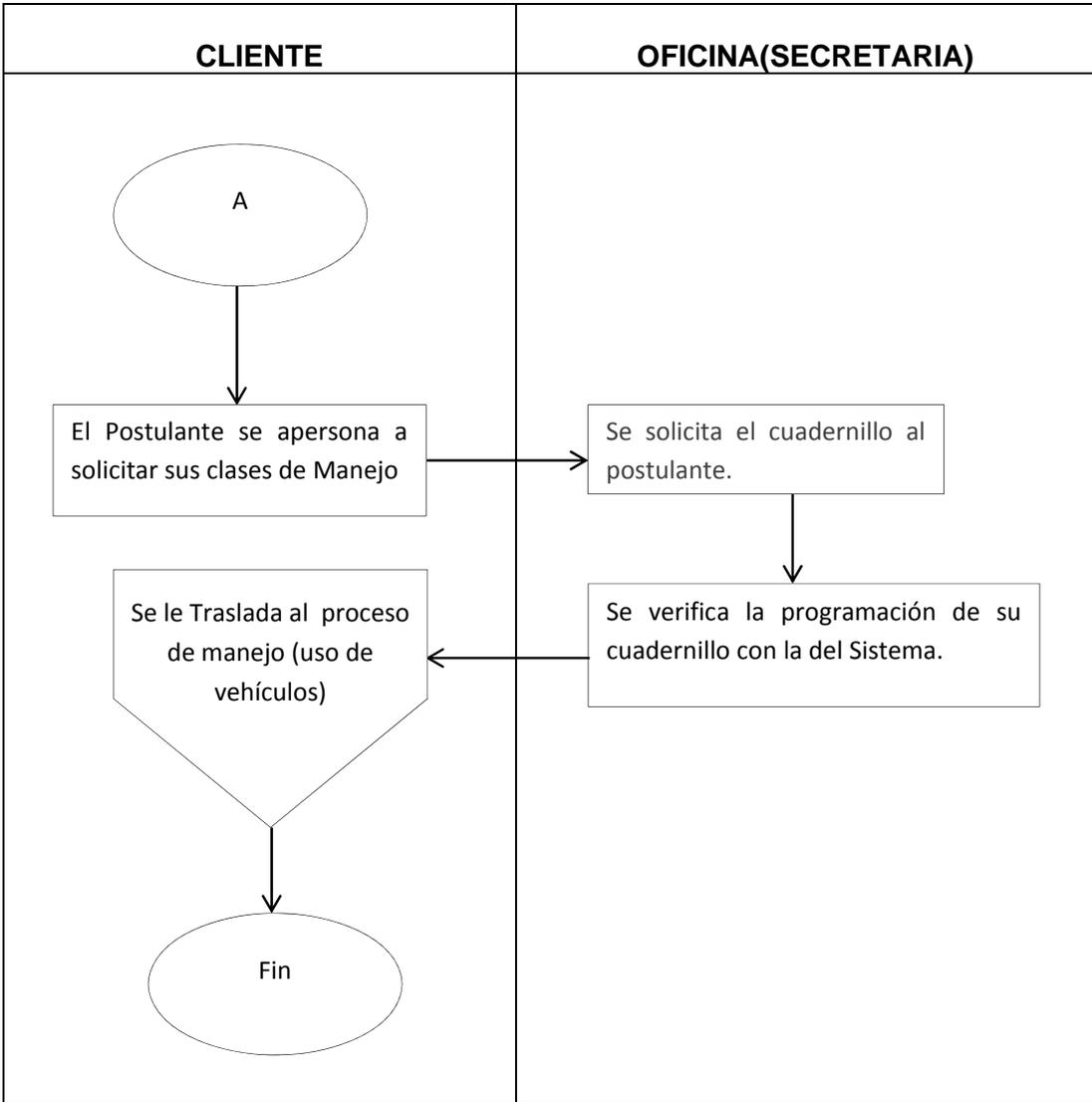
j. Publicar documentos en un blog

Una vez creado o subido un documento, es posible publicarlo en un blog, directamente desde el entorno de trabajo de Google Docs., sin necesidad de crear otras cuentas ni adherirse a otros servicios.

3.2.3 Proceso de Programación Mejorado



En este proceso indicare las actividades que se realizan, para que el postulante pueda hacer uso del vehículo, se puede apreciar que al verificar los datos del cuadernillo del alumno con el sistema no se presenta ningún error, y el postulante puede realizar el uso del vehículo según la programación solicitada.



3.3 REVISIÓN Y CONFRONTACIÓN DE DATOS

Resultados:

Proceso de programación actual:

- ✓ Las programaciones de manejo son realizadas en un cuaderno simple escrito con lápiz, lo que permite que se borren los datos, o sean corregidos produciendo de esa manera confusión en la programación.
- ✓ Las secretarias de cada oficina no poseen información exacta y precisa de las programaciones realizadas durante el día, de cada una de ellas, es por ello que se limitan a programar solo en los vehículos que poseen en su oficina.
- ✓ La distribución de los vehículos no se realiza de manera proporcional con la demanda de alumnos que posee cada oficina he ahí donde se detecta la deficiencia y por consiguiente la perdida de alumnos y dinero.
- ✓ En algunos casos los instructores de manejo con sus respectivos vehículos están estacionados en las afueras de las oficinas por no tener una programación de manejo en el día, en decir se pierde horas hombres.
- ✓ En los meses de agosto a marzo, se considera temporada para la escuela, a la vez son los meses que más ingresos posee pero también los meses que presentan más errores de programaciones.
- ✓ En algunas circunstancias a falta de información entre las oficinas, se ha dado el caso en que dos oficinas de diferentes distritos respectivamente programan a la vez clases para el mismo vehículo, perjudicando de esa manera a los postulantes y a la escuela, ya que se ha tenido que postergar clases a los postulantes por las malas programaciones, así como también se ha tenido que realizar la devolución de dinero a los postulantes que lo han solicitado por considerar un mal servicio.

- ✓ Ha producido que el personal de secretariado trabaje con desgano y con mucho stress puesto que por todo error de programación, reciben un descuento monetario.

Proceso de programación mejorado:

- ✓ Las programaciones serán visibles para la administración y a la vez para gerencia, lo que producirá que exista mayor control, y no habrá borrones ni confusión en las programaciones.
- ✓ Todas las oficinas manejaran la información sobre la programación en tiempo real, lo que beneficiara a la empresa, puesto se podrán optimizar el proceso de programación.
- ✓ El supervisor de instructores podrá visualizar la programación diaria, lo cual permitirá realizar la distribución de vehículos según la demanda de postulantes que posea cada oficina.
- ✓ Reducirá la pérdida de horas hombres, puesto que al observar las programaciones diarias, se podrá ajustar de tal manera que los instructores cumplan con sus funciones en el total de horas.
- ✓ Los errores de programaciones se irán reduciendo poco a poco, pero los efectos positivos será más visibles en los meses que la empresa considera “temporada”.
- ✓ Se eliminara las reprogramaciones gratuitas, lo que mejorara los ingresos de la escuela.
- ✓ Las secretarias ya no tendrán sanción económica por error en la programación, esto influenciara de manera positiva en el desarrollo de sus funciones.
- ✓ Se podrá realizar no solo Excel, sino también Word, que son documentos necesarios para el trabajo de oficina.
- ✓ Se reducirán errores de programación.

Por tanto puedo mencionar que esta herramienta, es la adecuada para implementar en la Escuela de Conductores Indianápolis, puesto que permite realizar las programaciones en el mismo tiempo, que todas las oficinas, a su vez estas podrán ser enviadas vía correo a gerencia, a la administración y al supervisor de instructores quienes son las personas encargadas de ajustar la cantidad de vehículos en cada oficina según la demanda.

CONCLUSIONES

- 1.** Uno de los principales factores que influyen en la baja productividad de la empresa “Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C”, es el proceso de la programación.
- 2.** La empresa, “Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C” cuenta con equipos tecnológicos, los cuales son subutilizados.
- 3.** La programación manual del uso de vehículos de la empresa ha perjudicado año tras año, a la organización, en su imagen y rentabilidad.
- 4.** La empresa, necesita implementar herramientas de mejora en el proceso de programación.
- 5.** Las cuatro oficinas con las que cuenta la empresa, “Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C”, no están interconectadas, entre sí, es por ello que cada oficina realiza sus programaciones de acuerdo a la cantidad de vehículos que posee.

RECOMENDACIONES

1. La forma de realizar las programaciones en la actualidad, han ocasionado errores que producen pérdidas, por tal motivo recomiendo cambiar la metodología de programación.
2. El personal que se encarga de realizar las programaciones de manejo, necesita ser capacitado de acuerdo a los cambios tecnológicos, así como también sobre el uso de estos.
3. Con fines de cumplir los objetivos de la empresa, se debe realizar la distribución de vehículos considerando la demanda de postulantes que tiene cada oficina.
4. Para poder mejorar la Gestión de Programación se tiene que considerar una reestructuración en el proceso de programación, por tal motivo recomiendo el uso de **GOOGLE DOCS**, como herramienta de programación.

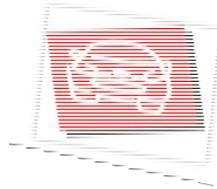
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quintero T A. Modelo de Optimización para Vehículos de Transporte Público Colectivo Urbano. Tesis para optar el Título de Magister. Universidad Nacional de Colombia; 2005.
2. CIO-ESPAÑA. Google Docs. Empieza a Suponer una Amenaza para el Dominio de Office en una Empresa. Compañía de Encuestas e Investigaciones Internacionales. 2009 Setiembre.
3. Rodríguez Rodríguez YA, Rodríguez Perilla AM. Modelo de Optimización para la Gestión Administrativa de la empresa REINCAR Distribuciones S.A. Tesis Para Optar el Grado de Licenciada en Ingeniero Industrial. Bogotá: Universidad Libre-Colombia, Bogotá; 2001.
4. Koontz y O'Donnell. Gestión Empresarial. 5th ed.: Mc Graw Hill; 2004.
5. Chiavenato I. Introducción a la Teoría General de la Administración. Séptima ed.: Macc Graw - Hill Interamericana; 2004.
6. Stephen r, Coulter M. Administracion. Octava ed.: Pearson Educación; 2005.
7. Castillo MRM. Competencias Claves para la Gestión Empresarial de las Mypes. Investigación. Pacasmayo: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2005.
8. Llorens Montes J, Fuentes Fuentes MdM. Gestión de la Calidad Empresarial. Primera ed.: Pirámide; 2005-Mejora de la Calidad Total.Pag.15
9. Hammer M, Champy J. Reingeniería de Procesos. Quinta ed. Barcelona: Norma; 1994.

10. Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales. [Online]. [Cited 2014 Noviembre 15. Available from:
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pages/1.4/148Ciclo_Control_PHVA.htm.
11. Mollinero A, Sánchez Arellano I. Transporte Público: Planeación, Diseño, Operación y Administración. Ilustrada ed. México Uad, Editor 1997.
12. Ministerio de Educación. [Online]; 2012 [cited 2014 diciembre 18. Available from:http://www.aragonemprendedor.com/archivos/descargas/tutorial_googledocs.pdf.
13. [Online]; 2012[cited 2015 Enero 8. Available from:
https://docs.google.com/document/d/17B383RWwjSCy_ug1xYrHI6kFh5INeec5FofHOvOEzYk/edit?pli=1.

ANEXOS

1. ENTREVISTA EN LA EMPRESA “ESCUELA DE CONDUCTORES INDIANAPOLIS” S.A.C



➤ ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL: DANIEL ELOY DERTEANO MONGE

1. ¿La empresa está cumpliendo con los objetivos planteados? Porque no?

Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C año tras año ha venido planteándose objetivos, que no hemos podido cumplir según el plazo designado.

¿Porque no?

Porque aún se presentan ciertas dificultades en cuanto a las programaciones de manejo que se designan en las oficinas.

2. ¿Se está cumpliendo con el objetivo de ventas del servicio de clases de manejo? ¿Por qué?

Podría decir que en cierto porcentaje, puesto que mi empresa vende un servicio, el cual es de preparación de manejo y normativa, para la obtención de licencia de conducir de Categoría A1. Sin embargo no podemos cumplir con el objetivo de ventas que nos planteamos mes tras mes, puesto que las dificultades que se presentan en las programaciones de las clases prácticas (manejo), han sido causantes para que en muchos casos los alumnos deseen retirar del curso, solicitando así el dinero que pagaron por el servicio.

3. ¿Los procesos son adecuados o necesitan redefinirse?

Considero que el proceso de programación debería mejorar, puesto que dentro del servicio que brindamos es el más importante es el de clases prácticas y es ahí donde podemos ubicar la mayor deficiencia.

4. ¿La empresa está ganando o perdiendo? ¿Por qué?

Indianápolis, ha registrado pérdidas, en las oficinas de cada sede, en algunas circunstancias en unas más que en otras, pero en todas se coincide que es por los errores de programación, puesto que si las secretarías han programado mal, se tiene que hacer una reprogramación de dichas clases para los alumnos, sin costo alguno.

5. ¿Cuáles es la posición competitiva de la empresa en la prestación de estos servicios?

Contamos con una flota moderna: con aire acondicionado y con doble comando.

Para el desarrollo de las clases teóricas, se usan diapositivas, y se desarrollan simulacros de exámenes computarizados, lo cual hace la preparación más eficiente.

6. ¿Cuál es el nivel tecnológico de la empresa? ¿es suficiente para el desarrollo de las actividades de la empresa?

Puedo mencionar que la empresa cuenta con computadoras de escritorio en todas las oficinas, así como también en el aula de teoría, pero quiero resaltar que no es aprovechado al máximo, solo se usa para redactar documentos en Word.

7. ¿Cuáles son los principales factores que influyen en el éxito de la empresa?

Los principales factores: Brindar un servicio de calidad, el cual incluye formación teórica y práctica.

8. ¿Qué empresa considera que es su principal competidor?

Catalogamos como principal competidor, a la empresa, "Escuela de Conductores Jose Gálvez" S.A.C

9. ¿Hace la empresa copia de respaldo de la información que posee las PC?

No, a la actualidad no contamos con una nube, donde podamos guardar toda la información de la empresa.

10. ¿Cuáles son las debilidades, aquello en que está fallando?

Las fallas en las que estamos reincidiendo son en la realización de la programación.

➤ ENTREVISTA A LA ADMINISTRACIÓN

1. ¿Se está cumpliendo con el objetivo de ventas del servicio de clases de manejo? ¿Por qué?

Todos los meses se realiza un reporte estadístico de las ventas que se realizan en cada una de las oficinas, de las cuales podemos deducir que las ventas según lo establecido como meta, no se logran. Los errores continuos en el servicio que brinda la empresa, hace que el cliente

dude de su capacidad para brindar un servicio de calidad, haciéndonos publicidad boca a boca de la mala imagen que perciben.

2. ¿Los procesos son adecuados o necesitan redefinirse?

En definitiva la empresa necesita contar con un sistema que permita trabajar en tiempo real a todas las oficinas y que estas puedan a su vez visualizarlas y corregirlas, las programaciones de manejo es un factor importante en la empresa, es por ello que se necesita invertir en ello, ya que es ahí donde se ubican las mayores deficiencias.

3. ¿La empresa está ganando o perdiendo? ¿Por qué?

Al realizar la revisión de los cuadernos, que es donde se realizan las programaciones de manejo de los postulantes, se ha podido observar que en muchos casos las secretarias para no ser sancionadas por un error de programación, han manipulado la información, es decir se ha podido apreciar borrones en el caso de ser escrito con lápiz, y también se ha detectado el uso de correctores en el caso de haberse escrito con lapicero.

Lo que produce pérdida para la empresa, puesto que se ha tenido que realizar reprogramaciones gratuitas, y a su vez se ha perdido horas hombres.

4. ¿Cuáles es la posición competitiva de la empresa en la prestación de estos servicios?

- Los instructores de manejo son altamente capacitados, en metodología de enseñanza, no choferes sino instructores de manejo.
- Cuenta con una flota moderna de vehículos sea, mecánicos o automáticos.

5. ¿Cuál es el nivel tecnológico de la empresa? ¿es suficiente para el desarrollo de las actividades de la empresa?

Las oficinas de la empresa cuentan con un aula de teoría en las que las clases se dictan con diapositivas o proyector, así como también contamos con piezas de vehículos para la mejor explicación de los temas teóricos, a su vez cada oficina tiene su computadora de escritorio.

Considero que no es suficiente, puesto que el personal de oficina necesita mayor capacitación del uso de sistemas de programación y hojas de cálculo.

6. ¿Cuáles son los principales factores que influyen en el éxito de la empresa?

Dentro de los principales factores podemos ubicar:

- . El servicio que se brinda (normativa y práctica de manejo)
- . La capacitación que poseen los instructores de manejo, así como también los profesores de normativa, para que en su conjunto se pueda adiestrar a los postulantes.

7. ¿Qué empresa considera que es su principal competidor?

En definitiva el principal competidor es la Escuela de Conductores Jose Gálvez S.A.C-esta escuela de manejo realiza sus programaciones de manejo en un sistema en línea, lo que hace que los errores de programación disminuyan en gran medida, como consecuencia tienen menos quejas, no existen devoluciones de dinero.

8. ¿Cuáles son las debilidades, aquello en que está fallando?

La empresa no está capacitando a las secretarias, las cuales son las que realizan las programaciones de manejo, de acuerdo a los cambios tecnológicos y sistemas existentes a la actualidad para mejorar dicho proceso.

2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema General	Objetivo General	Metodología
¿De qué manera la programación actual del uso de vehículos de categoría A1 influye en el servicio al cliente?	Mejorar la Gestión de Programación del uso de vehículos de categoría 1, en la empresa, Escuela de Conductores Indianápolis S.A.C.	Tipo de investigación: El tipo de investigación es principalmente de carácter descriptivo.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿El proceso de programación actual permite a todas las oficinas a visualizar la información real y exacta, en el tiempo oportuno? ✓ ¿Los vehículos de la empresa están organizados según la demanda de postulantes de cada oficina? ✓ ¿Los errores de programación, afecta el servicio al cliente? ✓ ¿De qué manera los errores de programación, afecta el desempeño de las secretarias? ✓ ¿Los instructores de manejo no cumplen el horario de trabajo para el cual han sido contratos? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar una herramienta de programación que permita que todas las oficinas puedan visualizar la información real y exacta, en el tiempo oportuno. ✓ Organizar los vehículos que posee la escuela de tal manera, que cada oficina pueda realizar sus programaciones de manera eficiente. ✓ Disminuir los errores de programación y como consecuencia mejorar el servicio. ✓ Mejorar el desempeño de las secretarias. ✓ Establecer la distribución de instructores, para que desarrollen sus funciones en el horario para el cual han sido contratados y no perder horas hombres. 	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos: Se utilizado la observación y el desarrollo de entrevistas.

3. MARCO LEGAL

a. Decreto Supremo N° 003-2014, Publicada el 24 de Abril del 2014.-MTC

Reglamento nacional de licencias de conducir vehículos automotores y no motorizados de transporte terrestre.

“El presente reglamento se aplica en todo el territorio de la República y alcanza a todas las personas naturales que aspiren y obtengan una licencia de conducir vehículos automotores y no motorizados de transporte terrestre; así como a las personas jurídicas que aspiren y obtengan una autorización como Establecimiento de Salud encargado de la toma de exámenes de aptitud psicosomática para licencias de conducir y a las que aspiren y obtengan una autorización como Escuela de Conductores”. Actualizado al: 26/02/2015

“Escuela de Conductores: Persona jurídica autorizada por la DGTT para impartir los conocimientos teóricos y prácticos a los postulantes a obtener una licencia de conducir, así como de dictar los cursos de capacitación de conductores del servicio de transporte de personas y mercancías, los curso de seguridad vial y sensibilización del infractor y las jornadas de reforzamiento en valores ciudadanos y seguridad vial”.

b. Decreto Supremo N° 040-2008-Mt

R.D. N° 1021-2009-MTC-15 (Aprueban Directiva N° 002-2009-MTC/15 **“Características y Especificaciones Técnicas y de Seguridad que debe contener la Licencia de Conducir de la Clase A”**) D.S. N° 017-2009-MTC (Aprueban Reglamento Nacional de Administración de Transporte).

4. LOGO DE LA EMPRESA



5. FLOTA MODERNA DE LA EMPRESA “ESCUELA DE CONDUCTORES INDIANÁPOLIS S.A.C



6. INSTALACIONES DE LA EMPRESA “ESCUELA DE CONDUCTORES INDIANÁPOLIS S.A.C”

