



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO**

**CARRERA:**

SECRETARIADO EJECUTIVO BILINGÜE

**MODALIDAD:**

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y/O INTERVENCIÓN.

**TEMA:**

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS EN EL ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE INFORMES ESTADÍSTICOS DE LOS PARTES POLICIALES DE ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS, PARA EL DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE LA CIUDAD DE MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ.

**AUTOR:**

MERO PONCE ERICK RAMÓN

**MANTA - MANABÍ – ECUADOR**

**2019**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutora de la Facultad de Gestión, Desarrollo y Secretariado Ejecutivo de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el presente trabajo de titulación, cumpliendo un total de 80 horas, bajo la modalidad de Sistematización de Experiencias Prácticas pre profesionales, cuyo tema es "*Sistematización de experiencias prácticas en el análisis y elaboración de informes estadísticos de los partes policiales de accidentes automovilísticos, para el departamento municipal de tránsito de la ciudad de Manta, provincia de Manabí*", el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico. Por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde al señor MERO PONCE ERICK RAMÓN estudiante de la carrera de SECRETARIADO BILINGÜE, período académico 2018-2019, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 05 de febrero de 2019

Lo certifico,

A.S. Sonia Sion, Mg.  
**Docente Tutora**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Quien suscribe, MERO PONCE ERICK RAMÓN, libre y voluntariamente declaro que el presente tema de investigación: “SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS EN EL ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE INFORMES ESTADÍSTICOS DE LOS PARTES POLICIALES DE ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS, PARA EL DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE LA CIUDAD DE MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ”, es original, autentico y personal. En tal virtud que si el contenido para los efectos legales y académicos que se desprenden del presente trabajo final de titulación es y será de mi exclusiva responsabilidad legal y académica. Para respetar el derecho intelectual de los autores de la información secundaria utilizada a manera de bibliografía se muestra en el documento como pie de página. La demás información recabada en este documento es el aporte intelectual y principalmente, los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera universitaria.

Atentamente:

---

ERICK RAMÓN MERO PONCE

**C.I. 1317062220**

## **DEDICATORIA**

### **A mis padres**

Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por creer en mí, y siempre estar dispuestos a darme aliento en cada momento de mi vida, por su buen ejemplo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mí, por enseñarme que soy capaz de grandes cosas que a simple vista se ven inalcanzables, pero con dedicación y valentía se pueden realizar, y poder llegar a ese punto de mi vida y decir.

**¡Lo Logré!**

# RECONOCIMIENTO

## **A Dios**

Por permitirme llegar a cumplir este logro de mi vida, por darme salud, fortaleza, dedicación para alcanzar mis objetivos, y además de su infinita bondad y amor.

## **A mis padres**

Por su paciencia, perseverancia y consejos que han permitido que me esfuerce, sabiendo que este es uno de tantos méritos que van con la huella de ellos.

Porque todo lo que soy es por ustedes.

## **A mi tutora**

A.S. Sonia Sion, por su rotundo apoyo en todo este proceso, sin duda alguna este trabajo es el reflejo de sus conocimientos impartidos y compartidos conmigo.

## **A Jennifer**

Por su ayuda en cada detalle de mi proyecto, por la paciencia brindada y su cariño incondicional.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

## CONTENIDO

<i>CERTIFICACIÓN DEL TUTOR</i> .....	<i>I</i>
<i>DECLARACIÓN DE AUTORÍA</i> .....	<i>III</i>
<i>DEDICATORIA</i> .....	<i>IV</i>
<i>RECONOCIMIENTO</i> .....	<i>V</i>
<i>RESUMEN</i> .....	<i>IX</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO I</i> .....	<i>5</i>
<i>MARCO TEÓRICO</i> .....	<i>5</i>
Sistematización .....	5
Base de datos .....	6
Base de datos para la gestión documental .....	7
Programas ofimáticos.....	8
Importancia de los programas ofimáticos .....	9
Administrador de bases de datos Access .....	9
Objetos de trabajo de Access.....	10
Tablas.....	11
Consultas.....	11
Formularios.....	12
Informes.....	12
Características de los informes .....	13
Botones de acción .....	14
Macros .....	14
Visual Basic .....	14
Análisis de datos con Power Bi .....	15
Informes estadísticos para la toma de decisiones .....	16
Toma de decisiones gerenciales .....	16
<i>MARCO LEGAL</i> .....	<i>18</i>
La constitución de la República del Ecuador. ....	18
Art. 350 de la Constitución de la República .....	18

Art. 26 .....	18
Art. 27.- .....	18
Ley Orgánica De Educación Superior, LOES .....	19
Art. 87.- .....	19
Del Proceso de titulación de acuerdo al Reglamento De Régimen Académico De La "Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí" .....	19
Artículo 21.- .....	19
Artículo 65.- .....	19
Artículo 67.- .....	19
Artículo 68.- .....	20
Artículo 69.- .....	20
Prácticas preprofesionales y pasantías .....	20
Artículo 106 Prácticas pre profesionales. - .....	20
Artículo 110 Realización de las prácticas pre profesionales. ....	20
Ley del Sistema Nacional de Archivos .....	21
Capítulo I: del patrimonio documental del estado Art.1.- .....	21
Art. 22.- .....	21
Reglamento a ley del sistema nacional de registro de datos públicos .....	22
Art. 4.- .....	22
Art. 26.- .....	22
<b>CAPITULO II</b> .....	22
<b>DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN</b> .....	22
Presentación de la empresa/organización .....	22
Misión institucional .....	23
Visión .....	23
Objetivos .....	23
Indicadores de gestión .....	24
<b>CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA</b> .....	24
Presentación del problema en estudio .....	24
Alcance .....	25
<b>OBJETIVOS</b> .....	25
Objetivo general .....	25
Objetivos específicos .....	25
<b>METODOLOGÍA DE LA SISTEMATIZACIÓN</b> .....	26
Metodología utilizada .....	26

Tipo de Investigación.....	26
<b>MÉTODOS Y TÉCNICAS.....</b>	<b>27</b>
Métodos de investigación .....	27
Técnicas de investigación .....	27
Observación.....	27
<b>DESCRIPCIÓN SUSTENTADA DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>28</b>
<b>RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA (RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO).....</b>	<b>30</b>
Reestructuración de la base de datos en Access .....	31
Formulario login .....	33
Panel de control.....	33
Formulario para agregar agente.....	34
Formulario para agregar información del parte policial de accidentes de tránsito.....	34
Formulario para agregar involucrados de accidente de tránsito .....	35
Informe de lista de agentes de tránsito .....	35
Diseño de informe para el parte de accidente de tránsito.....	36
Reportes estadísticos de accidentes de tránsito.....	36
Reportes de ACT (mujeres– hombres) .....	36
Reporte de vías de la ciudad de Manta.....	37
Reporte estadístico vehicular .....	38
Reporte estadístico de fiscalía .....	39
<b>TABLA N.- 1 MATRIZ DE RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA .....</b>	<b>40</b>
<b>TABLA N.-2 RELACIÓN DE LA PRÁCTICA CON LOGROS DEL APRENDIZAJE DENTRO DE LA FACULTAD DE GESTIÓN DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO.....</b>	<b>41</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>44</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>



## RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad puntualizar la experiencia práctica de intervención realizada, en el análisis y elaboración de informes estadísticos de los partes policiales de accidentes automovilísticos para el departamento municipal de tránsito de la ciudad de Manta, provincia de Manabí. En efecto se desarrollaron actividades como la reconstrucción cronológica de lo sucedido en la experiencia práctica, se relacionaron logros de aprendizaje de la carrera, se elaboraron conclusiones y recomendaciones, con el fin de contribuir al fortalecimiento de los resultados obtenidos durante el trabajo desarrollado.

Se empleó una metodología de investigación de tipo descriptivo, de carácter narrativo, al efectuar una retrospectiva de la experiencia práctica. Por otro lado, se obtuvo información a partir del informe correspondiente al periodo de prácticas pre profesionales. Se fortaleció el trabajo durante la fase de diagnóstico del problema, con la aplicación de técnicas de investigación como la observación y descripción.

Para el procesamiento teórico de las fuentes consultadas, se aplicaron los métodos de análisis y síntesis, que permitieron elaborar las conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado durante el desarrollo de las prácticas pre profesionales en el departamento municipal de tránsito de la ciudad de Manta, provincia de Manabí.

El trabajo realizado, permitió poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos dentro del aula de clases, en asignaturas como Metodología de la Investigación, Gestión de Base de datos Relacionales, Estadística y Ofimática Avanzada, aplicados de una manera integral, lo que permitió realizar una intervención que contribuyó a la solución del problema detectado.

## INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, las empresas públicas y privadas gestionan grandes volúmenes de información de vital importancia para su funcionamiento, sin embargo, muchas veces no poseen colaboradores con las competencias necesarias para encargarse del manejo adecuado de esta información con el uso de la tecnología. Adicionalmente, no disponen de programas informáticos apropiados para gestionar de manera óptima los datos. En estos casos se presenta una oportunidad para que las instituciones de educación superior y las empresas u organizaciones creen vínculos de apoyo mutuo que les permitan avanzar en constante interrelación.

Por tal motivo, las prácticas pre profesionales se consideran una actividad obligatoria para el estudiante en formación académica, las mismas que coadyuvan al fortalecimiento de su perfil de egreso, mediante el desarrollo de habilidades y destrezas que favorecerán su desempeño en el campo de actuación profesional. Esta actividad le permite al estudiante mejorar su criterio reflexivo, reforzando actitudes para la toma de decisiones, brindándole seguridad en sí mismo y midiendo su capacidad intelectual. Por otro lado, lo ubica en situaciones laborales reales donde tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en el aula de clases y de empoderarse de las tareas o actividades que les asignan en una empresa u organización, muy aparte de que este sea un requisito para su titulación.

El estado ecuatoriano preocupado por mejorar la calidad de la educación superior, implementó desde el año 2010 una serie de reglamentos, lo que generó grandes transformaciones en este ámbito. Uno de estos cambios fueron relacionados a las modalidades de titulación que existían hasta ese entonces, introduciendo una amplia gama que buscaban mejorar las tasas de titulación en las universidades del país. En particular, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, modificó su Reglamento de Régimen Académico Interno, acogiendo diferentes modalidades, entre las cuales se encuentran: la realización de un

trabajo final de titulación o la rendición de un examen de grado o de fin de carrera.

Por lo expuesto, uno de los requisitos para la titulación en las instituciones de educación superior actualmente, es seleccionar una modalidad. En la Facultad de Gestión, Desarrollo y Secretariado Ejecutivo, se aprobaron por Consejo de Facultad 3 modalidades: proyecto de tesis, examen complejo y sistematización de prácticas preprofesionales.

La sistematización de prácticas preprofesionales es una modalidad de titulación que ha sido acogida por los estudiantes, ya que visualizan una oportunidad para difundir las experiencias vividas durante este periodo de formación, relacionadas con las funciones que desempeñó y que le fueron asignadas dentro de un área o departamento.

En la oficina de coordinación – UVC de la agencia municipal de tránsito del cantón Manta, se gestiona la documentación que se genera como resultado de los accidentes de tránsito que ocurren alrededor de toda la ciudad. Con esta información se deben elaborar mensualmente reportes estadísticos de siniestros de tránsito a nivel cantonal, para remitir a la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), donde se elaboran informes condensados a nivel nacional, los cuales se distribuyen para conocimiento de la ciudadanía en general.

En esta dependencia inicialmente laboraban, 2 abogados, 1 asistente y el coordinador de la agencia, posteriormente por recorte de personal, quedó un coordinador y un asistente.

Las horas de prácticas preprofesionales fueron realizadas a partir del 12 de junio hasta el 21 de noviembre de 2017, cumpliendo con lo establecido para esta actividad. Durante este periodo, el asistente administrativo que labora en esta área, me asignaba tareas a desarrollar, mismas que fueron supervisadas por un tutor académico y uno institucional.

Durante el periodo de las prácticas me fueron asignadas diversas actividades, entre las cuales estaba la organización, clasificación y redacción de documentos, lo que me permitió identificar el problema relacionado con la carencia de un software para el análisis de datos, que permitiera generar los informes estadísticos que mensualmente se debían derivar a la ANT. Es a partir de este momento que, en base a mis conocimientos en estadísticas y sistemas ofimáticos para la gestión documental, decidí intervenir mediante el diseño de un gestor de datos el cual permitiera obtener información de una manera rápida y oportuna, mejorando la eficiencia de la oficina de coordinación y por ende la calidad de atención a los usuarios y a los agentes de tránsito, todo lo cual repercutió finalmente en la mejora de la imagen institucional. Tomando como punto de partida los conocimientos adquiridos durante los años de estudio en la carrera universitaria, sobre todo en las asignaturas ofimática avanzada, gestión de base de relacional y estadística.

La propuesta de solución al problema planteado, generó un impacto positivo en el Departamento Municipal de Tránsito de la ciudad de Manta, al contar con un software para el análisis de siniestros de tránsito a partir de la base de datos para el registro de partes por accidentes de tránsito que también fue rediseñada como parte de la intervención realizada. Con este trabajo se favoreció la adecuada gestión de los datos y una mayor agilidad en los procesos involucrados, con lo cual se optimizó la toma de decisiones relacionadas con los accidentes de tránsito que ocurren en la ciudad.

La intervención realizada, se convirtió en un proyecto factible, debido a que se contó con los recursos necesarios para alcanzar la meta propuesta, así como la voluntad del personal del área para facilitar el desarrollo del mismo. El trabajo desarrollado, permitió la sistematización de la experiencia práctica en el análisis y elaboración de informes estadísticos de los partes policiales de accidentes automovilísticos para el Departamento Municipal de Tránsito de la ciudad de Manta, provincia de Manabí, de la misma manera se desarrolló un marco teórico como sustento al proceso de sistematización realizado.

La estructura del informe que se presenta, está dividido en 2 capítulos, que contienen: en el primer capítulo el marco teórico desarrollado, en el segundo capítulo se detalla la intervención mediante las experiencias vividas, así mismo se presentan matrices de manera cronológica y finalmente se incluyen las respectivas conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### **Sistematización**

Según (Jara, 2012) la sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias, que, a partir de sus ordenamiento y reconstrucción descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo.

Sistematizar adquiere esta peculiaridad de ser algo más que conjuntar ordenadamente, clasificar analíticamente o incluso recuperar ordenada y críticamente una experiencia vivida, poniendo en “sistema” a posteriori, algo que de antemano no fue probablemente pensado como tal, en este sentido, la sistematización representa una articulación entre teoría y práctica (...) y sirve a los objetivos de ambos campos (Antillón, 2002).

Por ende, la sistematización es transmitir las experiencias vividas con un detalle exclusivo para que así sea entendible lo que se quiere expresar desde una perspectiva y posibilitar su empoderamiento con fines satisfactorios a futuro. Ya que en el ambiente suceden muchos casos que ameritan el desarrollo con varios factores que van de la mano independientemente del caso a tratar y mejorar.

Las utilidades de la sistematización son extensas tanto como para que los educadores y educadoras se empoderen críticamente de las experiencias de los estudiantes; para extraer aprendizajes que contribuyan a mejorar sus prácticas docentes; para aportar a un diálogo crítico entre los actores de los procesos educativos; para contribuir a la conceptualización y teorización; para aportar a la definición de políticas educativas; para fortalecer el camino

profesional en cuanto a lo que se vive diariamente y más aún en el ámbito laboral al que se estará expuesto. Todo esto con un fin propio, la mejora y conocimiento de cambios extremos pero factibles para cada organización u entidad que carezca de formación actualizada y tecnológica como se ve en estos tiempos.

De acuerdo a (Jara, 2000) en la sistematización hay una intencionalidad transformadora, creadora y no pasivamente reproductora de la realidad social que anima a realizar la sistematización de experiencias como parte de un proceso más amplio. El factor transformador, no es la sistematización en sí misma, sino las personas que sistematizando fortalecen su capacidad de impulsar praxis transformadoras.

En ese sentido, la sistematización de experiencias puede contribuir de manera directa a la transformación de las mismas prácticas que se sistematizan, en la medida que posibilita una toma de distancia crítica sobre ellas y que permite un análisis e interpretación conceptual desde ellas, con lo que, quienes hacen un buen proceso de sistematización, se estarán adentrando, a la vez, en un proceso de transformación de ellos mismos: de su manera de pensar, de su manera de actuar, de su manera de sentir. Todo esto con un fin adecuado y satisfactorio para cada organización.

### **Base de datos**

Para llegar a definir bases de datos, se debe remontar a lo que eran los archivos y conjuntos de datos, ya que según (Arreguin, 2006) se entiende como un archivo a un conjunto de datos interrelacionados, recolectados, que satisfacen las necesidades de información de una comunidad determinada de usuarios, estos son los que dieron auge a la creación de numerosas bases de datos.

De acuerdo al informe de los fundamentos de una Base de Datos, indica que, la teoría de bases de datos incluye los principios formales para definir y

manipular datos estructurados e interrelacionados. Para definir los datos se utiliza un modelo de datos y para su manipulación un lenguaje. Diferentes modelos de datos se han propuesto buscando un mayor nivel expresivo para representar el mundo real.

Una base de datos ayuda a que la documentación que ingresa a la empresa se mantenga organizada y sea de fácil acceso, permitiendo apoyar el desarrollo de trámites internos o externos, al optimizar la entrega de información necesaria del documento, como: quién lo envía, quien lo recibe, en qué fecha, el asunto, etc.

Para (Gómez, 2007) una base de datos es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto, almacenados sistemáticamente para su posterior uso, es una colección de datos estructurados según un modelo que refleje las relaciones y restricciones existentes en el mundo real. Los datos que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de éstas y su definición y descripción han de ser únicas estando almacenadas junto a los mismos.

### **Base de datos para la gestión documental**

Una base de datos se crea y mantiene permanentemente, con el fin de resolver las necesidades de información concretas de un colectivo, una empresa o el conjunto de la sociedad. Los programas de gestión documental pueden seleccionarse en relación a las funciones que ofrecen. La mayor parte de los gestores documentales presentan una serie de características comunes que pueden ser entendidas como básicas, no obstante, pueden no ser suficientes para algunas compañías.

La gestión documental es una parte importante de las tareas y las actividades de gestión de la información de cualquier organización. Y si se habla de entidades, organismos e instituciones que trabajan eminentemente con



documentos de texto, como bibliotecas, museos, fondos documentales o ciertos departamentos de investigación, el caso es aún más evidente

### **Programas ofimáticos**

Se trata del conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores. (Concepto de informática según el diccionario académico de la lengua española).

Dentro de la informática se engloba la Ofimática, es decir, esta es una parte de la Informática. El concepto de ofimática se aplica a todas aquellas técnicas, procedimientos, servicios, etc., que se basan en tecnologías de la información (informática y comunicaciones) y cuya implementación se realiza en el ámbito del trabajo de oficina y similares entornos.

El concepto de ofimática viene dado de la unión de dos palabras *Oficina* y *automática* (Santos, 2005).

El software de ofimática comprende una serie de aplicaciones que se distribuyen de forma conjunta para ser empleadas simultáneamente en diversos sistemas.

Usualmente estas herramientas de ofimática incluyen:

- Aplicaciones de productividad personal
- Procesadores de textos
- Hojas de cálculo
- Administradores de bases de datos
- Presentadores de ideas
- Gráficos

## **Importancia de los programas ofimáticos**

Puede decirse que hoy en día la ofimática es enormemente importante en el contexto de una oficina porque ofrece una serie de herramientas informáticas que sirven para agilizar enormemente el trabajo que cotidianamente se presenta. Estas herramientas se ven mejoradas año a año y además con las capacidades que se agregan en lo que respecta a procesamiento de la información, puede decirse que existe un verdadero salto de productividad en la materia. La ofimática en este sentido permite que exista una clara simplificación de una enormidad de tareas, simplificación que habilita a dedicar el tiempo en otro tipo de actividades.

La ofimática debe su desarrollo en buena medida a la aparición de la computadora personal y a su posterior evolución. En efecto, con anterioridad a esta circunstancia, las computadoras estaban en gran medida relegadas a ámbitos de investigación o a negocios que podían afrontar una inversión importante en lo que respecta a tecnología. No obstante, con la aparición de las computadoras personales se abrió todo un nuevo mundo que habilitaba la posibilidad de llevar adelante tareas complejas mediante la incorporación de una computadora que implicaba un costo bajo. Es así, como este nuevo artefacto pronto se adueñó del ámbito de las oficinas, posibilitando todo un nuevo escenario de trabajo (Abalos, 2005).

## **Administrador de bases de datos Access**

Access, es un programa ofimático que permite gestionar bases de datos relacionales, la característica relacional indica que las tablas de una base de datos pueden estar relacionadas entre sí, de modo que sus datos puedan utilizarse conjuntamente. (Álvaro, 2000).

Algunas de las características de Access se resumen en que:

- Ofrece una gran protección en los procesos de introducción, búsqueda y modificación de la información. Normalmente, se utilizarán los formularios para la realización de tareas. Así, se evita algunos de los errores más comunes, que es el de borrar o modificar parte de información sin que se dé cuenta el usuario.
- La utilización de controles, cuadros de listas, cuadros combinados, máscaras de entrada y reglas de validación permitirán un mayor control de los datos introducidos a través del formulario.
- Access y su utilidad permitirá elaborar aplicaciones personalizadas donde se pueda trabajar solo o con más usuarios.
- Ofrece una mayor agilidad a la hora de buscar y disponer de la información, pudiendo realizar complejos cálculos y obtener informes, tipo tabla Excel o tipo texto como Word.

### **Objetos de trabajo de Access**

Access trabaja en base a objetos, entre los cuales se encuentran: tablas, formularios, informes, consultas y macros.

Los objetos que forman la base de datos, podrán ser visualizados de varias formas. De manera genérica se podría decir que existe una vista normal, que será la propia en el funcionamiento del objeto y otra vista para poder diseñarlo y modificarlo que será, la vista diseño. Cada objeto tiene un origen de datos, y para encontrarlo, una vez que se ingresa a la vista de diseño, se puede utilizar las opciones del menú Ver/propiedades, con ello se accedería a ver todas las propiedades del objeto y entre ellas se encontraría el Origen del registro, es decir, la procedencia de los datos que muestra el objeto (Sanchez, Básico de Access, 2005).

## **Tablas**

Una tabla es una unidad básica de almacenamiento de datos en una base de datos relacional, que contiene una determinada categoría de datos como, por ejemplo, empleados, clientes, etc. (Jaume, 2006).

Las tablas organizan datos en columnas (llamadas campos) y filas (llamadas registros). Cada campo contiene una parte de la información correspondiente a un cliente, como, por ejemplo, el DNI del cliente. Cada registro contiene toda la información correspondiente a un cliente, incluyendo su DNI, el nombre de la compañía, su dirección, etc. (Jaume, 2006).

## **Consultas**

Access ofrece en las consultas un conjunto de herramientas que permite establecer, de forma sencilla y rápida, que información exactamente es la que se requiere, en qué forma se quiere obtenerla y dónde se debe buscar. De esta forma, se puede decir que una consulta es una acción que se hace a una o varias tablas de Access, con el fin de obtener información de varias tablas en base a un criterio de selección y almacenarlos en una sola.

En una consulta se pueden destacar tres aspectos:

1. **Dónde:** en qué tablas se quiere realizar la búsqueda.
2. **Qué:** que datos, exactamente, se quiere obtener.
3. **Cómo:** con que apariencia se quiere obtener los resultados.

Access ofrece la respuesta en forma de hoja de datos. Estas hojas tienen la apariencia y el comportamiento de tablas, pero al finalizar la consulta, desaparecen (Fuentes, 2003).

## **Formularios**

Los formularios permiten visualizar los datos de modo diferente al de una tabla, resultado más agradable, vistoso y eficaz.

Un formulario es una herramienta útil para ver e insertar datos. Le permite a un usuario capturar datos de una forma sencilla, por lo que también se les llama 'pantallas de captura'. Siempre es conveniente que la base de datos tenga uno o varios formularios, ya que así no será necesario que el creador de la base de datos tenga que introducir siempre los datos, sino que cualquiera pueda capturar de manera fácil los datos de las tablas, sin ser un experto en Access. Es importante tener presente que los formularios pueden contener datos de una o varias tablas o consultas (Reséndiz, 2002).

## **Informes**

Un informe es una manera personalizada de presentar datos que serán impresos en una hoja de papel. Con los informes se puede decir que se van a explotar los datos que han sido capturados de manera organizada en la base de datos a través de los formularios y se construyen de manera muy similar a los formularios.

Los informes permiten demostrar un resumen de cierta información, agrupar datos y ordenarlos, así como presentar datos totalizados o estadísticas de ciertos datos numéricos y presentarlos en forma gráfica, etc. (Figueroa, 2000).

Se puede utilizar informes para:

- Presentar etiquetas postales
- Mostrar totales en un gráfico
- Mostrar la información en listados
- Utilizarlos como escritos propios de la administración
- Notas de régimen interior

- Oficios
- Certificados, etc

No es necesario que un informe contenga todos los campos de cada una de las tablas o consultas en las que está basado (Sanchez, 2000).

Microsoft Access proporciona las herramientas para diseñar informes con gran flexibilidad y posee funciones para agrupar registros y mostrar totales y subtotales de los campos deseados. El informe se basa en una tabla o consulta almacenada en la base de datos, que pueden modificarse desde el propio informe durante la elaboración del mismo (Córdoba, 2004).

### **Características de los informes**

Los informes reúnen algunas de las siguientes características (Córdoba, 2004):

- Los informes se crean preferentemente para ser listados o impresos.
- No es posible cambiar el valor de los datos en un informe, tal y como se hace en un formulario.
- No disponen de una vista Hoja de datos. Sólo existen las Vistas Diseño y Preliminar.
- Al igual que para los formularios, se incorporan Asistentes para informes. Es posible modificar los informes creados por el asistente para adaptarlos a unas necesidades particulares.
- Los informes están constituidos por varias secciones: encabezado y pie del informe (se imprimen al principio y al final del informe), encabezado y pie de página (se imprimen al principio y al final de cada página).
- Las secciones de grupo de los informes equivalen, en su conjunto, a la sección detalle en los formularios.
- Los controles se añaden utilizando el Cuadro de Herramientas e incluyen controladores de tamaño y posición.
- Los subinformes pueden incluirse en los informes al igual que los subformularios en los formularios.

## **Botones de acción**

Para (Ingenia, 2000) un botón de comando se utiliza para dar comienzo a una acción o un conjunto de acciones cuando se hace clic sobre él. La manera más sencilla (sin introducir código) de asignar una acción a un botón es utilizar el asistente para botones de comando, que puede crear diferentes tipos de botones con el código correspondiente que permite realizar una determinada acción (buscar, eliminar, abrir un formulario...).

## **Macros**

Una macro es un objeto de Access que engloba un conjunto de acciones que, al ejecutarse, el programa que se crea las realiza automáticamente en el mismo orden en el que se hayan especificado. De esta manera, se pueden automatizar aquellas tareas que se realicen frecuentemente en Access sin necesidad de poseer conocimientos de programación. Access implementa el lenguaje de programación Visual Basic a través del cual se podrían también personalizar las acciones.

Las macros también permiten realizar ciertas operaciones en función de que se cumpla o no una determinada condición (por eso se llaman macros condicionales). La configuración por defecto de Access, impedirá ejecutar ciertas acciones de macro, si la base de datos no se encuentra en una ubicación de confianza, para evitar acciones malintencionadas (Gomez, 2002).

## **Visual Basic**

Visual Basic es uno de los lenguajes de programación que más entusiasmo despiertan entre los programadores de PCs. También llamado lenguaje de 4ta. generación. Esto quiere decir que un gran número de tareas se realizan sin escribir código, simplemente con operaciones gráficas realizadas con el ratón sobre la pantalla.

Está orientado a la realización de programas para Windows, pudiendo incorporar todos los elementos de este entorno informático: ventanas, botones, cajas de diálogo y de texto, botones de opción y de selección, barras de desplazamiento, gráficos, menús, etc. (Jalón, 2000).

### **Análisis de datos con Power Bi**

Microsoft Power BI (Business Intelligence) es un conjunto de aplicaciones que permite analizar datos y compartir información. Fundamentalmente orientado al uso en análisis de negocios (se engloba dentro de los servicios BI), en su inicio fue parte de Microsoft Office 365 y como añadido de su programa Excel, saliendo al mercado en septiembre de 2013 (Artola, 2017).

Con este programa se puede reinventar los clásicos informes comunes, sin ninguna interacción ni visualización, a una manera muy peculiar de representar informe tal como lo señala Artola. Permite analizar datos, compartir información, entre muchos otros elementos que se deben tener en cuenta, y que pueden ser útiles para la elaboración de otro tipo de informes, destacando su gran versatilidad, todo tipo de gráficos, capacidad de importar otro tipo de visualizaciones, análisis para valorar los cumplimientos de objetivos, etc.

Además, como todo sistema tiene su versión pagada, que permite otro tipo de ventajas, como mayor capacidad de límite de datos, y más opciones de interactividad de datos con distintos orígenes y de tipo colaboracional, es decir manejo de datos con otros usuarios.

Es una colección de servicios de software, aplicaciones y conectores que funcionan conjuntamente para convertir orígenes de datos sin relación entre sí en información coherente, interactiva y atractiva visualmente. Tanto si se trata de una sencilla hoja de cálculo de Excel como de una colección de almacenes de datos híbridos locales o basados en la nube, Power BI le permite conectar fácilmente los orígenes de datos, visualizar (o descubrir) lo más importante y compartirlo con quien quiera (Ccance, 2017)



## **Informes estadísticos para la toma de decisiones**

La estadística ayuda a tomar decisiones económicas bajo incertidumbre, al predecir con eficacia pautas de comportamiento de las variables, en definitiva, a crear modelos sobre los que basar dichas decisiones (Tuqueres, 2002).

El Informe Estadístico se puede ubicar entre los textos descriptivos y argumentativos. Es descriptivo, porque el texto descriptivo refiere las características o propiedades de un objeto; su estructura se organiza básicamente sobre la dimensión espacial. La descripción supone siempre una forma de análisis, ya que implica la descomposición de su objeto en partes o elementos y la atribución de propiedades o cualidades; además posee las siguientes características:

- Uso detallado del lenguaje, razón por la cual hay mayor número de adjetivos.
- La descripción puede ser de dos clases: objetiva, a través de la cual se expresa cómo es realmente el objeto de la descripción a partir de la inclusión de las partes que lo constituyen y subjetiva (propia del lenguaje literario) que expresa la percepción personal que se tiene del objeto descrito.

La relación que se quiere establecer entre el informe estadístico y el texto descriptivo y el argumentativo, es que se vale del lenguaje para describir y analizar de manera más fácil y apropiada la información, además que el informe estadístico se considera un texto argumentativo (Pérez, 1999).

## **Toma de decisiones gerenciales**

La toma de decisiones es primordial en cualquier actividad humana. En este sentido, todas las personas son tomadores de decisiones. Sin embargo, tomar una decisión acertada empieza con un proceso de razonamiento constante y

focalizado, que puede incluir varias disciplinas como la filosofía del conocimiento, la ciencia y la lógica, y por, sobre todo, la creatividad.

(Falcón, 1999) define la toma de decisiones como 'el proceso de análisis y selección entre las diversas alternativas disponibles, del curso de acción que la persona deberá seguir mediante la realización de un intenso trabajo psíquico para el desarrollo exitoso'.

Según el autor citado, la toma de decisiones va tomando forma en su proceso de elección de acuerdo a cada parámetro que se crea pertinente, todo esto de la mano de un trabajo eficaz que promueva el progreso de cada interés. Como ejemplo: un gerente debe tomar muchas decisiones todos los días, algunas de ellas son decisiones de rutina mientras que otras tienen una repercusión drástica en las operaciones de la empresa donde trabaja, algunas podrían involucrar la ganancia o pérdida de grandes sumas de dinero o el cumplimiento o incumplimiento de la misión y las metas de la empresa. En este mundo cada vez más complejo, la dificultad de las tareas de los decisores aumenta día a día.

(Greenwood, 2002) afirma que la toma de decisiones para la administración equivale esencialmente a la resolución de problemas empresariales. Los diagnósticos de problemas, las búsquedas y las evaluaciones de alternativas y la elección final de una decisión, constituyen las etapas básicas en el proceso de toma de decisiones y resolución de problemas.

Si bien es cierto que todas las decisiones pueden orientarse por este proceso básico del circuito cerrado, también es cierto que existen diferentes métodos para llegar a una decisión y que los mismos, dependerán de la importancia de la decisión. Por ejemplo, la decisión de hacer un depósito bancario a primera hora o al final de la jornada de trabajo puede ser intrascendente y, en consecuencia, puede decidirse tomando en cuenta las horas en que los bancos están menos congestionados. Sin embargo, una decisión relacionada con la compra de una nueva compañía requerirá una investigación previa importante.

Son ejemplos que varían dependiendo de cada persona o situación en la que se encuentra alguien, la importancia de una decisión está directamente relacionada con la posición que ocupa la persona quien debe tomar la decisión.

Según (Weiss, 1987), una decisión debe tomarse cuando ya no hay más tiempo para recoger información. El problema es cómo decidir en qué momento debe suspenderse la recolección de información, sobre todo porque se sabe que ese proceso tiene un costo de tiempo en dinero.

## **MARCO LEGAL**

### **La constitución de la República del Ecuador.**

**Art. 350 de la Constitución de la República** dispone que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país. En relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

**Art. 26** de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e incluso social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**Art. 27.-** De la Constitución vigente establece que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la

paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

### **Ley Orgánica De Educación Superior, LOES**

**Art. 87.-** Requisitos previos a la obtención del título. - Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior.

### **Del Proceso de titulación de acuerdo al Reglamento De Régimen Académico De La “Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí”**

**Artículo 21.-** Unidades de organización curricular en las carreras técnicas y tecnológicas superiores, y de grado. El trabajo de titulación es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestra el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional; el resultado de su evaluación será registrado cuando se haya completado la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera, incluidas la unidad de titulación y las prácticas pre profesionales.

**Artículo 65.-** El proceso de titulación de la ULEM estará articulado con las disposiciones establecidas en la unidad de titulación.

Los procesos de investigación e intervención que se conciban dentro de la unidad de titulación, deben ser distribuidos desde el primer al último nivel de cada una de las carreras.

**Artículo 67.-** Modalidades de titulación: Se considera trabajo de titulación en la carrera de la ULEAM a la modalidad de Sistematización de experiencias prácticas de investigación y la intervención.

**Artículo 68.-** Modalidades de titulación por carrera. - Cada carrera deberá considerar en su planificación e implementación curricular, al menos dos opciones para la titulación, de las cuales una corresponderá al examen de grado de carácter complejo.

**Artículo 69.-** Titulación estudiantil. - Los estudiantes pueden titularse al culminar el último nivel de estudio, una vez que avale que ha aprobado todas las asignaturas de la malla curricular y que haya cumplido con los requerimientos del proceso de titulación.

### **Prácticas preprofesionales y pasantías**

**Artículo 106 Prácticas pre profesionales.** -Son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privada, adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje. Las prácticas pre profesionales o pasantías son parte fundamental del currículo.

Cada carrera asignará, al menos, 400 horas para prácticas pre profesionales, que podrán ser distribuidas a lo largo de la carrera, dependiendo del nivel formativo, tipo de carrera y normativa existente.

El contenido, desarrollo y cumplimiento de las prácticas pre profesionales serán registrados en el portafolio académico del estudiante.

**Artículo 110 Realización de las prácticas pre profesionales.** Las carreras de la ULEAM diseñarán, organizarán y evaluarán los correspondientes programas de prácticas pre profesionales, orientados a los sectores productivos, sociales, ambientales, culturales, actores y organizaciones de la

economía popular y solidaria de acuerdo a la normativa que establece la LOES y sus respectivos reglamentos y la normativa institucional.

## **Ley del Sistema Nacional de Archivos**

**Capítulo I: del patrimonio documental del estado Art.1.-** Constituye Patrimonio del Estado, la documentación básica que actualmente existe o que en adelante se produjere en los archivos de todas las instituciones de los sectores públicos y privado, así como la de personas particulares, que sean calificadas como tal patrimonio, por el comité ejecutivo previsto en el Art. 9 de esta Ley, y que sirva de fuente para estudios históricos, económicos, sociales, jurídicos y de cualquier índole.

Dicha documentación básica estará constituida por los siguientes instrumentos:

- Escritos manuscritos, dactilográficos o impresos, ya sean originales o copias;
- Mapas, planos, croquis y dibujos;
- Reproducciones fotográficas y cinematográficas, sean negativos, placas, películas y clisés;
- Material sonoro, contenido en cualquier forma;
- Material cibernético; y,
- Otros materiales no especificados.

**Art. 22.-** Las entidades del sector público y privado, así como las personas particulares que posean o custodien material que pueda ser considerado parte del Patrimonio Documental del Estado para efectos del Registro de que habla esta Ley, informarán obligatoriamente de su tenencia a la Inspectoría General de Archivos.

## **Reglamento a ley del sistema nacional de registro de datos públicos**

**Art. 4.-**Responsabilidad de la información. -Las instituciones del sector público y privado y las personas naturales que actualmente o en el futuro administren bases o registros de datos públicos, son responsables de la integridad, protección y control de los registros y bases de datos a su cargo. Dichas instituciones responderán por la veracidad, autenticidad, custodia y debida conservación de los registros. La responsabilidad sobre la veracidad y autenticidad de los datos registrados, es exclusiva de la o el declarante cuando esta o este provee toda la información.

Las personas afectadas por información falsa o imprecisa, difundida o certificada por registradoras o registradores, tendrán derecho a las indemnizaciones correspondientes, previo el ejercicio de la respectiva acción legal.

**Art. 26.-**Seguridad. -Toda base informática de datos debe contar con su respectivo archivo de respaldo, cumplir con los estándares técnicos y plan de contingencia que impidan la caída del sistema, robo de datos, modificación o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la información pública.

## **CAPITULO II**

### **DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN**

#### **Presentación de la empresa/organización**

- **Nombre de la empresa:** La oficina de coordinación – UVC de la agencia municipal de tránsito del cantón Manta,
- **Dirección:** Av. 4 de noviembre, sector del centro comercial Paseo Shopping. Departamento de Coordinación Municipal de Tránsito de la ciudad de Manta.

## **Misión institucional**

La oficina de coordinación – UVC de la agencia municipal de tránsito del cantón Manta, es una dependencia pública, a la cual le corresponde la representación y el patrocinio de los agentes civiles de tránsito, tiene como misión defender judicial y extrajudicialmente los intereses del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, atender consultas legales con criterios vinculantes a la ciudadanía y agentes civiles de tránsito, así como, ejercer el control de sus actos en beneficio de los objetivos institucionales.

## **Visión**

Destacarse como una dependencia líder en la defensa legal de los intereses económicos de la institución, mediante la planificación y gestión de procedimientos efectivos, con transparencia y empatía.

## **Objetivos**

1. Garantizar transferencia, eficacia en los procedimientos, ejerciendo la representación judicial de los agentes civiles de tránsito.
2. Coordinar con las instituciones vinculantes para dar cumplimiento con los procedimientos en materia de tránsito.
3. Fomentar la mediación como fórmula de solución de conflictos.
4. Controlar la legalidad de los procedimientos por accidente de tránsito, emitiendo procedimientos basados en la aplicación del marco jurídico vigente.
5. Coordinar las actividades y asuntos relacionados con la prevención de actos ilícitos.
6. Asesorar a los agentes civiles de tránsito sobre la materia de su competencia.
7. Facilitar el funcionamiento de la oficina, mediante la dotación de bienes y servicios.



## **Indicadores de gestión**

La mediación global de la gestión institucional requiere del desarrollo de un conjunto armónico y sistemático de indicadores, que permitan dar cuenta de la productividad y calidad de los productos o servicios que presta esta dependencia con relación a las metas programadas.

## **CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA**

### **Presentación del problema en estudio**

La oficina de coordinación – UVC de la agencia municipal de tránsito del cantón Manta, es una dependencia pública, la cual se encarga, por un lado, de organizar y gestionar la documentación referente a los accidentes de tránsito que ocurren alrededor de toda la ciudad. Por otro lado, genera reportes mensuales estadísticos a nivel cantonal, de los siniestros que ocurren y posteriormente se derivan a la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) para que, en esta entidad se realicen los respectivos informes estadísticos a nivel nacional y que procedan con la comunicación a la ciudadanía en general.

Otra de las funciones que se realiza en la oficina de coordinación – UVC, es la de representar legalmente a los agentes de tránsito, cuando se presentan impugnaciones de parte de los ciudadanos que han cometido alguna infracción o accidente de tránsito.

Al existir gran cantidad de información alrededor de estas funciones, se pudo evidenciar la ausencia de una estrategia de organización documental, por lo que resultaba muy compleja la tarea de elaboración de los informes estadísticos de accidentes de tránsito. El problema se originaba al ser mínima la cantidad de personal asignado a esta dependencia: un abogado y un auxiliar administrativo, quienes realizan múltiples actividades en el transcurso del día y como consecuencia no disponen del tiempo necesario para la clasificación y organización de los documentos, a lo que se suma el desconocimiento de las

herramientas y técnicas para un adecuado sistema de archivo ya sea este físico o digital.

Como consecuencia, en aquellos casos en los que se requiere de información se vuelve ineficiente la atención tanto a los agentes civiles de tránsito, como a la ciudadanía que acude en búsqueda de respuestas para dar solución a sus problemas de tránsito.

### **Alcance**

- **Campo:** Sistemas Ofimáticos.
- **Área:** Base de datos relacionales.
- **Eje temático:** Análisis y elaboración de informes estadísticos de accidentes de tránsito en la ciudad de Manta.
- **Ubicación:** Av. 4 de noviembre, sector del centro comercial Paseo Shopping. Departamento de Coordinación Municipal de Tránsito de la ciudad de Manta.
- **Tiempo:** Desde el 12 de junio al 21 de noviembre de 2017.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Describir la experiencia práctica de la intervención realizada en el análisis y elaboración de informes estadísticos de partes de accidentes automovilísticos, para el Departamento Municipal de Tránsito de la Ciudad de Manta, provincia de Manabí.

### **Objetivos específicos**

- Reconstruir cronológicamente lo sucedido en la experiencia práctica.
- Relacionar la práctica con logros de aprendizaje de la carrera.

- Elaborar y presentar recomendaciones, que contribuyan al fortalecimiento de los resultados obtenidos durante la intervención realizada en el análisis y elaboración de informes estadísticos de partes de accidentes automovilísticos.

## **METODOLOGÍA DE LA SISTEMATIZACIÓN**

### **Metodología utilizada**

#### **Tipo de Investigación**

El presente trabajo se desarrolló como una investigación básica, de tipo descriptivo con carácter narrativo, de modo que se referencian una serie de hechos correspondientes a las causas y al problema que afectaban tanto a la buena gestión documental de los partes por accidentes automovilísticos, como al proceso de elaboración de informes estadísticos de partes de accidentes automovilísticos para el Departamento Municipal de Tránsito de la Ciudad de Manta, provincia de Manabí.

Asimismo, se la ubica como de tipo bibliográfico de carácter documental, debido a que se obtuvo información de diversas fuentes que facilitaron la fundamentación del campo de acción. Esto con el fin de recopilar todos los datos y documentos investigados, para cumplir con la intervención planificada, con la finalidad de mejorar la gestión documental de los partes por accidentes automovilísticos, como al proceso de elaboración de informes estadísticos de partes de accidentes automovilísticos para el Departamento Municipal de Tránsito.

Se aplicó un diseño no experimental porque no se manipularon las variables, solamente se constataron sus efectos.

# **MÉTODOS Y TÉCNICAS**

## **Métodos de investigación**

Se aplicó el método analítico- sintético, al analizar las causas que impedían que la base de datos en Access que existía, no cumplía totalmente con las expectativas del personal y cuáles eran las necesidades que se deberían considerar para intervenir en su modificación, con la finalidad de que sirva como base fundamental para la elaboración de informes estadísticos de partes de accidentes automovilísticos para el Departamento Municipal de Tránsito de la Ciudad de Manta. Así mismo para la elaboración de las conclusiones y recomendaciones que contribuyan a la solución del problema planteado, para lo cual se aplicó el método inductivo-deductivo.

## **Técnicas de investigación**

### **Observación**

Se utilizó esta técnica durante el diagnóstico de la necesidad que existía en la base de datos implementada, relacionada con la generación de informes estadísticos de partes de accidentes automovilísticos para el Departamento Municipal de Tránsito de la Ciudad de Manta.

La población participante fueron 2 abogados, 1 asistente y el coordinador de la agencia, posteriormente por recorte de personal, quedó el coordinador y el asistente que laboran en el área, los mismos que fueron tomados como muestra.

## **DESCRIPCIÓN SUSTENTADA DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES**

Dentro de las actividades que se desarrollaron durante el periodo de las prácticas preprofesionales, en la oficina de coordinación UVC se destacan las siguientes:

- Atención al usuario
- Recepción de documentos
- Redacción de oficios
- Digitalización de documentación
- Archivo de la documentación
- Ingreso de datos en Access
- Elaboración de informes y formularios en Access
- Elaboración de consultas en Access
- Creación de macros
- Elaboración de reportes estadísticos en Power BI

Durante este periodo se me asignaron las actividades anteriormente mencionadas, lo que me permitió identificar el problema relacionado con la que consistía en reestructurar la base de datos que existía en este departamento además no contaban con un software para el análisis de datos, que permitiera generar los informes estadísticos que mensualmente se debían derivar a la ANT. Es a partir de este momento que, en base a mis conocimientos en estadísticas y sistemas ofimáticos para la gestión documental, decidí intervenir mediante el diseño de gestor de datos el cual permitiera obtener información de una manera rápida y oportuna, mejorando la eficiencia de la oficina de coordinación y por ende la calidad de atención a los usuarios y a los agentes de tránsito, todo lo cual repercutió finalmente en la mejora de la imagen institucional.

Es a partir del problema detectado, como iniciativa propia, se propuso realizar una intervención durante el tiempo del desarrollo de mis horas de prácticas preprofesionales. Es así que, desde el 15 de noviembre de 2017 hasta el 28 de febrero de 2018, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos como parte de mi formación profesional en la carrera de secretariado ejecutivo, específicamente en asignaturas como: Metodología de la investigación, Gestión de base de datos relacional, ofimática avanzada y estadísticas, pude contribuir a la solución de la problemática presentada.

<b>ASIGNATURAS QUE INTERVIENEN</b>	<b>OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA</b>
Metodología de la Investigación	El objetivo principal de esta asignatura es preparar al estudiante para que sea investigador e innovador y logre cumplir o solucionar las necesidades que existen en el contexto laboral, mediante las metodologías y técnicas que puedan existir dentro de la asignatura.
Gestión de Base de Datos Relacional	Aplicar herramientas de un programa administrador de base de datos relacionales, mediante el desarrollo de ejercicios prácticos, para la eficiente gestión de la comunicación interna y externa en una organización.
Estadística	El objetivo principal es aplicar herramientas de estadística descriptiva y distribuciones básicas de probabilidad, a través de la investigación bibliográfica y trabajos prácticos de casos para elaborar propuestas de solución a problemas del área administrativa, con responsabilidad.

Ofimática Avanzada	Desarrollar habilidades de cálculo a través de la hoja de cálculo como herramienta para el manejo de fórmulas, funciones y gráficos estadísticos, a fin de incrementar la eficiencia y eficacia en la entrega de la información organizada tanto en el desarrollo de las actividades académicas como en el futuro en tareas administrativas en el ámbito profesional.
-----------------------	---

Elaborado por Erick Ramón Mero Ponce

Sin los conocimientos adquiridos en cada una de estas asignaturas, no hubiera sido posible la intervención y el logro de los objetivos de las tareas asignadas. Adicionalmente se elaboró al sustento teórico que fundamenta el trabajo realizado, es así que se abordan diferentes temáticas tales como: Sistematización de prácticas, Microsoft Access y Power BI.

Por otro lado, el sustento legal se enmarcó en la normativa que existe para el efecto y que ha sido emitida desde el Consejo de Educación Superior (CES).

Las diversas actividades desarrolladas en el Departamento Municipal de Tránsito, se relacionaron con el conocimiento que cada maestro me impartió en el aula de clases y logré desenvolverme de manera exitosa durante la ejecución de las mismas.

## **RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA (RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO)**

En la oficina de coordinación – UVC de la agencia municipal de tránsito del cantón Manta, se gestiona la documentación que se genera como resultado de los accidentes de tránsito que ocurren alrededor de toda la ciudad. Con esta información se deben elaborar mensualmente reportes estadísticos de siniestros de tránsito a nivel cantonal, los cuales se derivan a la ANT, donde se consolidan estos informes a nivel nacional y se distribuyen para conocimiento de la ciudadanía en general.

En este lugar ingresé a realizar las practicas pre profesionales desde el 12 de junio al 21 de noviembre del 2017.

Inicialmente laboraban en la oficina, 2 abogados, 1 asistente y el coordinador de la agencia, posteriormente por recorte de personal, quedó 1 coordinador y 1 asistente.

Durante el periodo de las prácticas me fueron asignadas diversas actividades, entre las cuales estaban la redacción, organización y clasificación de documentos, lo que me permitió identificar el problema relacionado con la carencia de un software para el análisis de datos, que permitiera generar los informes estadísticos que mensualmente se debían derivar a la ANT. Es a partir de este momento que, en base a mis conocimientos en sistemas ofimáticos para la gestión documental, decidí intervenir mediante el rediseño de la base de datos que existía, con la finalidad de prepararla para que permitiera obtener información de una manera rápida y oportuna, mejorando la eficiencia de la oficina de coordinación y por ende la calidad de atención a los usuarios y a los agentes de tránsito, todo lo cual repercutió finalmente en la mejora de la imagen institucional.

A continuación, se describirán de manera explícita las actividades más relevantes de mi intervención realizada durante el periodo de prácticas pre profesionales en este departamento:

### **Reestructuración de la base de datos en Access**

La base de datos se modificó con la finalidad de optimizar la gestión documental de la oficina de coordinación del UVC bajo la dependencia de la Agencia Municipal de Tránsito de Manta. Con lo cual se logró agilizar los trámites que realiza la ciudadanía que se ve inmersa en accidentes de tránsito. Por otro lado, a partir de los datos almacenados, se generaron informes estadísticos de accidentes ocurridos en la ciudad de Manta, que se envían



mensualmente a la ANT. Así mismo, provee de información tanto para los agentes de tránsito como para el abogado que los representa en las audiencias de impugnación, que se desarrollan a diario. Adicionalmente, la base de datos brinda seguridad de la información de partes elaborados por los agentes de tránsito, ya que estos son escaneados para evitar la pérdida de información.

A partir de la base de datos se creó un sistema informático utilizando Microsoft Access, el cual sirve de interfaz entre el usuario del sistema y los datos almacenados. El sistema se alimenta a partir del documento llamado o conocido como “parte policial de accidente automovilístico”, el cual es elaborado por un agente civil de tránsito (A.C.T) cuando ocurre un siniestro.

Cuando se produce un siniestro, el ACT se acerca inmediatamente al lugar de los hechos, para recolectar información relevante del suceso y procede con la elaboración del parte policial del accidente automovilístico.

Tomando como base este documento, existía una base de datos que contiene toda la información distribuida en 4 tablas, debidamente relacionadas entre sí:

- Tabla de agentes tránsito
- Tabla de involucrados
- Tabla de partes
- Tabla de usuarios

Cada una de las tablas cumple un rol fundamental en todo el sistema, lo que hace que cada informe o formulario que contiene la aplicación, logre funcionar correctamente y no se llegue a deteriorar ocasionando frecuentemente graves problemas.

Adicionalmente a las tablas que existían, se agregaron componentes como:

## **Formulario login**

Este formulario se creó con el propósito de proteger la base de datos mediante un acceso restringido y así evitar plagios y problemas legales, debido a que solo el personal autorizado por el coordinador del departamento podría ingresar a la interfaz del mismo, para lo cual digitará un nombre de usuario y clave correspondiente, las cuales deben ser creadas con anterioridad por el administrador.

Este formulario cuenta con dos imágenes para mejorar su presentación y con dos cuadros de textos en los cuales el usuario ingresa sus credenciales.

Así mismo se le desactivaron las barras de desplazamiento, botones de maximizar, minimizar y cerrar, menú contextual, así como también se le desactivo el modo emergente y modal para que no puedan cerrarlo, es decir obligatoriamente se debe pasar por la validación del ingreso.

## **Panel de control**

El panel de control se creó con el objetivo de facilitar el acceso y búsqueda de la información, tanto de los agentes como de los documentos que cada accidente de tránsito genera. De esta forma mediante el panel de control, la base de datos se puede gestionar eficientemente para brindar una excelente atención a los usuarios que se acercan con alguna inquietud relacionada a los accidentes en los cuales están involucrados, de tal forma que se lleve una buena imagen de la institución.

El formulario cuenta con siete imágenes que fueron descargadas de internet y posteriormente fueron insertadas para ubicarle su respectivo título y aplicarle una macro, de tal forma que, al hacer clic en las mismas, el sistema los llevará a otros formularios que contienen la información requerida por el usuario. También se procedió a desactivar las barras de desplazamiento, botones de

maximizar, minimizar y cerrar, menú contextual y por último el modo emergente y modal.

Adicionalmente cada formulario cuenta con botones de acción, los cuales permiten navegar a través de los formularios dentro de la base de datos.

### **Formulario para agregar agente**

Para crearlo seleccionamos la tabla de agentes y rápidamente vamos a la pestaña “crear” del programa, eligiendo a continuación la opción formularia, con lo que se crea automáticamente el formulario con los campos contenidos en la tabla, tales como nombres y apellidos del agente, cedula de ciudadanía, código, correo electrónico entre otros. Posteriormente se procedió a mejorar el diseño del mismo, para que tenga una presentación óptima y sea más agradable al usuario para lograr el funcionamiento esperado. En este formulario se ingresan los datos personales de los Agentes Civiles de Tránsito.

Así mismo, se desactivaron las barras de desplazamiento, botones de maximizar, minimizar y cerrar, menú contextual, así como también se le desactivo el modo emergente y modal, para que no puedan cerrarlo.

Por último, se le agregaron botones de acción para imprimir, ir al siguiente registro, anterior registro, último registro, primer registro, buscar registro, crear nuevo registro, guardar registro.

### **Formulario para agregar información del parte policial de accidentes de tránsito**

Para crear este formulario seleccionamos la tabla de parte y rápidamente vamos a la pestaña “crear” del programa, donde se elige la opción formularia y se crea automáticamente con los campos de la tabla, como: lugar, hora, mes tipo de siniestro entre otros. Se procedió a mejorar el diseño del mismo, para

lograr el funcionamiento esperado y poder agregar los datos más importantes referentes a un siniestro de tránsito.

Así mismo, se desactivaron las barras de desplazamiento, botones de maximizar, minimizar y cerrar, menú contextual, así como se desactivo el modo emergente y modal para que no puedan cerrar este formulario.

Por último, se le agregaron botones de acción para imprimir, ir al siguiente registro, anterior registro, último registro, primer registro, buscar registro, crear nuevo registro, guardar registro.

### **Formulario para agregar involucrados de accidente de tránsito**

Para crear este formulario seleccionamos la tabla de involucrados y rápidamente vamos a la pestaña “crear” del programa y seleccionamos la opción formulario, este se crea automáticamente con campos como nombre y apellidos de las personas involucradas en el siniestro, placa y modelo del vehículo entre otros. Posteriormente se procedió a mejorar el diseño de la interfaz para que permita un funcionamiento más eficiente y proceder a agregar los datos más relevantes de los involucrados en un accidente de tránsito.

Así mismo se desactivaron las barras de desplazamiento, botones de maximizar, minimizar y cerrar, menú contextual, así como también se le desactivó el modo emergente y modal para que no puedan cerrar este formulario.

Por último, se incluyeron botones de acción para imprimir, ir al siguiente registro, anterior registro, último registro, primer registro, buscar registro, crear nuevo registro y guardar registro.

### **Informe para visualizar la lista de agentes de tránsito**

## **Diseño de informe para el parte de accidente de tránsito**

### **Reportes estadísticos de accidentes de tránsito**

El 11 de septiembre se creó una cuenta en *Power Bi* y a partir del 12 de septiembre hasta el 21 de noviembre de 2017, se procedió con la modelación de datos en dicho programa. Posteriormente se empezó con el diseño de los diferentes reportes estadísticos (estadísticas de partes realizados por los Agentes de Tránsito, estadísticas vehiculares entre otros) solicitados por el Abg. Francisco Ramírez coordinador de la agencia UVC de la Dirección Municipal de Tránsito de Manta, con la finalidad de poder analizar cuáles son las vías con mayor cantidad de accidentes de tránsito en la ciudad de Manta. Por otro lado, se necesitaba conocer el rendimiento de cada uno de los A.C.T etc. Toda esta información permitiría tomar decisiones en cuanto a lo relacionado al desempeño de los agentes de tránsito y adicionalmente en lo relacionado a la cantidad de accidentes de tránsito que ocurren en las vías de la ciudad de Manta.

### **Reportes de ACT (mujeres– hombres)**

Este reporte se creó con el propósito de llevar un seguimiento y control de todos los procedimientos por accidente de tránsito realizados por los ACT, con la finalidad de tomar decisiones relativas a la distribución de los mismos en las vías con un mayor índice de accidentes en la ciudad y por otro lado elaborar estrategias que permitan minimizar los siniestros de tránsito.

Este reporte contiene: 13 visualizaciones de *Power Bi* las mismas que están distribuidas de la siguiente manera:

- Dos visualizaciones de imagen que contienen las fotos de cada uno de los Agentes de Tránsito para poderlos identificar con facilidad.
- Cuatro tarjetas de varias filas estas contienen información como código nombres y apellidos, además del total de accidentes, fallecidos, heridos entre otros.
- Un gráfico de áreas en el que se puede visualizar el total de partes que fueron entregados por los agentes, tanto en la fiscalía 1 y como en la 2 de la ciudad de Manta.
- Una matriz que contiene código, nombres y apellidos del agente, así como el total de partes que ha elaborado, por año.
- Un gráfico circular que tiene información de los tipos de delitos de los accidentes de tránsito.
- Un gráfico de columnas agrupadas y de líneas, que contiene datos de los procedimientos de cada agente ordenados de forma descendente.
- Un buscador en el cual se puede ubicar al ACT que se requiere consultar, ya sea por nombre, apellido o código.
- Dos visualizaciones de segmentación de datos, en las cuales se puede obtener información por año, meses o quimestres, lo que facilita el análisis de datos y hacer comparaciones con los distintos gráficos.

### **Reporte de vías de la ciudad de Manta**

Este reporte está orientado a detectar cuáles son las vías que tienen un mayor índice de accidentes de tránsito en la ciudad. Muestra datos de la cantidad de fallecidos, heridos entre otras cosas, con la finalidad de que los responsables puedan tomar decisiones que contribuyan a reducir estos índices, promoviendo la preservación de la vida de sus habitantes.

Este reporte contiene: 7 visualizaciones de *Power Bi* las mismas que están distribuidas de la siguiente manera:

- Un gráfico de columnas agrupadas y de líneas donde se pueden visualizar todas las vías en donde se produjeron los accidentes, además se identifica cuál de estas es la que tiene un mayor índice de siniestros de tránsito.
- Un gráfico de anillos el mismo que muestra datos de cuantos hombres y mujeres estuvieron involucrados en los accidentes de tránsito.
- Dos cuadros de imagen donde se pueden visualizar fotos de las dos primeras vías con un mayor índice de accidentes de tránsito en la ciudad de Manta.
- Una matriz que contiene el rango de edad de los involucrados en los accidentes de tránsito, así mismo se puede visualizar el año y la cantidad de personas que tienen un rango de edad específico.
- Un gráfico de áreas que cuenta con datos del estado de los involucrados en el accidente, ya sean heridos, perjudicados o fallecidos.
- Una tabla que muestra la dirección exacta del accidente de tránsito.

### **Reporte estadístico vehicular**

Este reporte se creó con el propósito de llevar un seguimiento y control de cuantos vehículos estuvieron involucrados en accidentes de tránsito en diferentes años.

Este reporte contiene: 12 visualizaciones de *Power Bi* las mismas que están distribuidas de la siguiente manera:

- Tres visualizaciones de segmentación para filtrar datos ya sea por año, mes o quimestre, de esta manera poder analizar el reporte estadístico de manera eficaz.
- Tres visualizaciones de imagen que contienen las fotos de cada una de las marcas tanto de vehículos como de motocicletas entre otros,

con la finalidad de visualizar que marca ha estado involucrada en una mayor cantidad de accidentes de tránsito en la ciudad de Manta.

- Una tarjeta que muestra cuantos conductores que se fugaron del lugar de los hechos.
- Una tabla que contiene datos de todas las cooperativas de transporte, que han estado involucradas en accidentes de tránsito en la ciudad.
- Un gráfico de anillos el cual muestra datos de acuerdo al género de los involucrados en los accidentes de tránsito en Manta: femenino o masculino.
- Un gráfico circular que muestra el tipo de licencia que mayormente estuvo involucrada en los diferentes siniestros automovilísticos de la ciudad de Manta.

### **Reporte estadístico de fiscalía**

Este reporte se creó con la finalidad de llevar un control del procedimiento que sigue el Parte; por ejemplo, si ya fue enviado a fiscalía, si ya está en archivo o si está todavía en el debido procedimiento legal que le corresponde.

Contiene: 6 visualizaciones de *Power Bi*, distribuidas en:

- Un cuadro de imagen de la fiscalía de tránsito.
- Dos tarjetas que muestran cuantos partes tienen investigación previa y también cuantos tienen número de proceso asignado por la fiscalía de tránsito de Manta.
- Una tabla que muestra por año, las dos fiscalías de tránsito y cuantos partes fueron entregados por los ACT a cada una.
- Un gráfico circular con datos sobre los tipos de delitos de tránsito, cometidos por los involucrados en cada uno.



**TABLA N.- 1 MATRIZ DE RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

<b>COMPONENTES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
¿Cuáles eran los objetivos al momento de iniciar la experiencia?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera</li> <li>• Adquirir conocimientos en el campo laboral</li> <li>• Contribuir a la solución de problemas o necesidades detectadas en el Departamento Municipal de Tránsito de la Ciudad de Manta.</li> </ul>
¿Como fue alcanzado, que actividades y procesos concretizaron lo planificado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al momento de identificar el problema de la carencia de una óptima base de datos que permitiera generar los informes estadísticos mensuales para derivarlos a la ANT, se procedió a analizar varias estrategias que contribuyan a la solución del problema detectado, de tal manera que el departamento municipal de tránsito, pudiese obtener información de manera rápida y oportuna, mejorando la eficiencia de la oficina de coordinación, la calidad en la atención a los usuarios y la imagen institucional.</li> <li>• Una vez identificadas las tareas que se iban a ejecutar para el logro del objetivo de la intervención, se procedió a identificar los conocimientos que permitirían concretar las actividades planificadas. Obteniendo contenidos de asignaturas como: Metodología de la investigación, Gestión de base de datos relacional, Ofimática avanzada y Estadísticas.</li> </ul>

<p>¿Qué momentos importantes tuvo la experiencia? (cronología de los acontecimientos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la carencia que de una óptima base de datos que permitiera generar informes estadísticos en el departamento, así como mejorar su gestión documental.</li> <li>• Reestructuración de la base de datos que se utilizaba, e identificación de las nuevas características para el registro de cada documento, tales como: nuevos formularios, informes, macros y consultas.</li> <li>• Implementación de un software para el análisis estadístico de los accidentes de tránsito que ocurren en la ciudad.</li> </ul>
---	---

Elaborado por Erick Mero Ponce

**TABLA N.-2 RELACIÓN DE LA PRÁCTICA CON LOGROS DEL APRENDIZAJE DENTRO DE LA FACULTAD DE GESTIÓN DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO.**

TAREAS PROFESIONALES QUE REALIZA EN LA INTERVENCIÓN	ASIGNATURAS QUE INTERVIENEN	LOGROS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	UTILIDAD DE LOS CONTENIDOS DE APRENDIZAJE EN LA APLICACIÓN DE LA PRÁCTICA DE INTERVENCIÓN
<p>Identificación de la carencia que de una óptima base de datos que permitiera generar informes estadísticos en el departamento, así como mejorar su gestión documental.</p>	<p>Metodología de la investigación</p>	<p>Comprende la importancia de poder desarrollar habilidades y destrezas para ser eficaces y eficientes, con el fin de satisfacer las necesidades de investigación mediante</p>	<p>Pude realizar la indagación de aquellas necesidades que existían en el contexto laboral, mediante la aplicación de la técnica de observación, a partir de la aplicación de</p>

		técnicas de investigación.	esta técnica, se pudo establecer que se requería rediseñar algunos elementos de la base de datos que existía, para permitir generar los informes estadísticos requeridos por el departamento.
Modificación de la Base de datos, incluyendo nuevos formularios e imágenes.	Gestión de base de datos relacional.	Describe e identifica los elementos que intervienen en la gestión de bases de datos relacionales.	Los conocimientos adquiridos en esta asignatura, me permitieron rediseñar la estructura de la base de datos que se venía utilizando para el registro de partes policiales, con la finalidad de propiciar una eficiente gestión de datos, mejorando los tiempos de respuesta.
Para la gestión de los documentos almacenados, se implementaron diferentes macros y consultas.		Crea, modifica y gestiona componentes de una base de datos relacional simple utilizando eficientemente un programa de aplicación específico.	

<p>Se diseñaron diferentes reportes estadísticos los cuales tenían información como: tipo de vehículos, licencias. Sexo etc.</p>	<p>Estadística</p>	<p>Explica medidas de tendencias centrar y de dispersión para datos agrupados y no agrupados.</p>	<p>Los conocimientos adquiridos en esta asignatura, me permitió identificar la necesidad de reportes estadísticos de accidentes de tránsito los cuales contribuirían a mejorar la toma de decisiones y preservar la vida de los habitantes de la ciudad.</p>
<p>Información que es proporcionada por los ACT en cada procedimiento realizado por ellos.</p>		<p>Comprende el concepto de estadística, su clasificación y tipos de datos.</p>	
<p>Se utilizaron funciones DAX las mismas que sirvieron para hacer el ranking de agentes, ranking de vehículos, rango de edades, etc.</p>	<p>Ofimática Avanzada</p>	<p>Diferencia las herramientas adecuadas para manipular datos numéricos y editar celdas que contiene texto, resumiendo información relevante de manera eficiente.</p>	<p>Esta asignatura me sirvió como base para poder relacionar las funciones de Excel con las funciones DAX y poder hacer el análisis respectivo de los accidentes de tránsito de la ciudad de Manta.</p>

Elaborado por Erick Mero Ponce

## CONCLUSIONES

- En el Departamento Municipal de Tránsito, se pudo evidenciar una inadecuada gestión de datos, causando una ineficiente gestión documental, que se evidenciaba al momento de buscar información, lo que generaba retraso en los trámites involucrados, al no contar con apropiados programas informáticos para la gestión documental y la creación de reportes estadísticos.
- El objetivo de intervenir en la base de datos en Access que existía en el UVC, fue el de proveer a esta oficina de un sistema informático que apoye la gestión documental que venían realizando y así satisfacer las necesidades de información que se generan tanto al interior de la institución, como desde la ciudadanía y organismos externos.
- Con la implementación del software de análisis de datos, se mejoró el proceso de generación de informes estadísticos mensuales, los mismos que se derivan a la Agencia Nacional de Tránsito (ANT).
- El presente trabajo permitió aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos dentro de las aulas de clases de la Facultad de Gestión, Desarrollo y Secretariado Ejecutivo, particularmente en asignaturas como: Metodología de la Investigación, Gestión de base de datos relacionales, ofimática básica, intermedia y estadística, los cuales fueron aplicados de una manera integral, permitiéndome realizar una intervención que contribuyó a la solución del problema detectado.
- El trabajo realizado durante la intervención en el área del UVC de la dirección municipal de tránsito, contribuyó a fortalecer mis conocimientos, desarrollar mis habilidades y destrezas, lo que me permitió adquirir experiencia en el campo profesional.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda capacitar al personal administrativo de este departamento, quienes son los responsables de la gestión documental relacionada con los accidentes de tránsito que ocurren en la ciudad. En temas específicos como el Big Data, minería de datos, funciones DAX, así como la aplicación de herramientas ofimáticas para la gestión de base de datos, todo lo cual les permitirá desempeñarse con eficiencia en las funciones asignadas dentro de su campo de acción.
- Una vez implementado el sistema propuesto, se considera necesario seleccionar al personal más competente para que ejerza un alto grado de control y análisis para que este software se desarrolle en forma efectiva y segura.
- Se recomienda implementar códigos de barras para cada informe que se imprima desde el software implementado, para comprobar la veracidad del documento, además seguir incrementando nuevas funciones a la base de datos a través de los formularios que proporciona el sistema y continuar fortaleciéndolo continuamente.
- Implementar nuevas bases de datos para los diferentes documentos que maneja este departamento, para contar con un respaldo de la documentación y por ende fortalecer la imagen institucional.
- A los estudiantes y futuros graduados de la Facultad de Gestión, Desarrollo y Secretariado Ejecutivo, que continúen con su preparación emocional, espiritual y profesional, ampliando sus conocimientos y desarrollando habilidades y destrezas en su campo de acción profesional. Estas les servirán para abrir un sin número de oportunidades que se adecuen a su perfil académico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abalos, N. (2005). *INTRODUCCIÓN A LA OFIMÁTICA*. México: Imprenta Regional.
- Álvaro, L. (2000). *Base de datos: Entorno de trabajo de Access*.
- Antillón. (2002). *¿Cómo lo hacemos? ...para construir conocimiento a través de la sistematización de la práctica social*. México: IMDEC. Obtenido de [http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/sistematizacion\\_de\\_experiencias\\_-\\_III\\_edicion.pdf](http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/sistematizacion_de_experiencias_-_III_edicion.pdf)
- Arreguin. ( 2006). *BASE DE DATOS*.
- Artola, D. G. (2017). *La herramienta de Microsoft® Power BI para la presentación de datos de consumo de antimicrobianos*.
- Caralt. (2010). *La Inteligencia de Negocios*.
- Ccance. (2017). «*Servicio Integral Informático.*» *Manual*.
- ces.gob.ec. (s.f.). ces. Obtenido de [http://www.ces.gob.ec/doc/historico\\_LOTAIP/LOTAIP2015/Anexos/normas%20para%20el%20reconocimiento%20y%20registro%20en%20el%20ecuador%20sub%20especializacion%20medica%20u%20odontologica.pdf](http://www.ces.gob.ec/doc/historico_LOTAIP/LOTAIP2015/Anexos/normas%20para%20el%20reconocimiento%20y%20registro%20en%20el%20ecuador%20sub%20especializacion%20medica%20u%20odontologica.pdf)
- Chaves, N. (2002). *“La imagen corporativa”*.
- Córdoba, U. d. (2004). *Informes Access*.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. (s.f.).
- Española, D. d. (s.f.).
- Falcón, J. (1999). *Gerencia y Toma de Decisiones*. México: CEC, S.A.
- Figuroa, J. (2000). *DISEÑO DE INFORMES*.
- Font, L. (2015).
- Fuentes, N. (2003). *Base de datos: Access*. Málaga. Obtenido de [http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/material\\_didactico/especialidades/materialdidactico\\_admon\\_y\\_gestion/empleado\\_oficina/PDF/MOD7/ACCESS/UD8A.PDF](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/material_didactico/especialidades/materialdidactico_admon_y_gestion/empleado_oficina/PDF/MOD7/ACCESS/UD8A.PDF)
- Gallego, O. (1999). *Los archivos de empresas*. Ábaco.
- Gómez, J. (2007). *SGBD*.

- Gomez, J. I. (2002). *Macros*. Obtenido de [http://www.jggomez.eu/D%20Bdr\\_Erp/1%20Temas/S%20Macros%20y%20Eventos.pdf](http://www.jggomez.eu/D%20Bdr_Erp/1%20Temas/S%20Macros%20y%20Eventos.pdf)
- González, P., & Rubén Darío. (2000). *Técnicas del Servicio al Cliente-SERVICIO AL CLIENTE*. Obtenido de [http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/1037/Contenido\\_Modulo\\_II\\_Servicio\\_al\\_cliente.pdf](http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/1037/Contenido_Modulo_II_Servicio_al_cliente.pdf)
- Greenwood. (2002). *TOMA DE DECISIONES*. Obtenido de <http://www4.ujaen.es/~cruiz/diplot-5.pdf>
- Ingenia. (2000). *Botones de Access*.
- Jalón, J. G. (2000). *Aprenda Visual Basic como si estuviera en primero*. San Sebastián. Obtenido de <http://www4.tecnun.es/asignaturas/Informat1/AyudaInf/aprendainf/VisualBasic6/vbasic60.pdf>
- Jara, O. (2000). *La sistematización de experiencias*.
- Jaume, Universitat. (2006). *Bases de datos: Access*.
- Larisa, M. M. (2007). *Consideraciones Teóricas sobre la Atención al Cliente*. *Ilexis*. (23 de Marzo de 2016). Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/Reglamento-a-la-Ley-Organica-del-Sistema-Nacional-de-Registro-de-Datos-Publicos.pdf>
- López, L. N. (2012). *ARCHIVOS DE EMPRESA*. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/17327/1/NOVELLE%20LÓPEZ%20L.%20Archivos%20empresa.pdf>
- Manual de Archivo general y Gestión documental INEC*. (2015). Ecuador.
- Mendoza, V. R. (2012). *LA IMPORTANCIA DEL ARCHIVO DE UNA EMPRESA*. México: Newsletter Entorno. Obtenido de <http://www.entornocorporativo.com.mx/newsletters/julio/archivo.pdf>
- MUNDET, C. (2001). *Manual de archivística*. Madrid.
- Oscar, J. (2012). *La Habana*. Obtenido de [http://www.actaf.co.cu/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=349&cf\\_id=24](http://www.actaf.co.cu/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=349&cf_id=24)
- Pérez, G. H. (1999). *Nuevas tendencias de la composición escrita*. Bogotá.



- Reséndiz, J. F. (2002). *Diseño de formularios*. Obtenido de <http://www.capacinet.gob.mx/Cursos/Tecnologia%20amiga/manejadordebasededatos/ManualManBasDatos.pdf>
- Sanchez, P. (2000).
- Sanchez, P. (2005). *Básico de Access*. Murcia. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjU85uzIfPfAhUpzIkKHW6GBskQFjACegQIBxAC&url=https%3A%2F%2Fefiapmurcia.carm.es%2Fweb%2Fintegra.servlets.Blob%3FARCHIVO%3DMANUAL.pdf%26TABLA%3DARCHIVOS%26CAMPOCLAVE%3DI>
- Santos, N. (2005). *Introducción a la ofimática*. Imprenta Regional.
- Tuqueres, L. (2002). *Estadística para la toma de decisiones*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf5/estadistica-toma-decisiones/estadistica-toma-decisiones.shtml>
- ULEAM . (s.f.). *ULEAM*. Obtenido de ULEAM : <http://www.uleam.edu.ec/que-es-la-uleam/>
- ULEAM. (2014). *Regimén Académico Interno*. Manta.
- Weiss. (1987).
- Yaxcal, R. (2014). *IMAGEN INSTITUCIONAL / IMAGEN CORPORATIVA*.

## ANEXOS

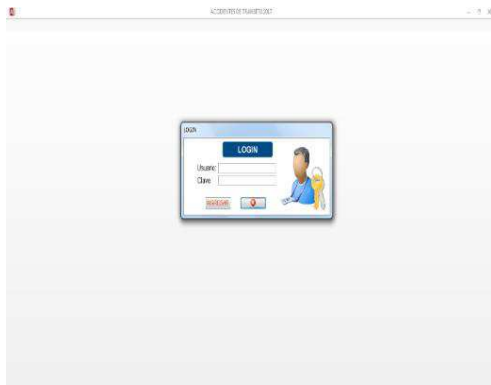


Ilustración 1 Formulario Login (Base de Datos).



Ilustración 2 Formulario para registrar involucrados en el siniestro de tránsito.



Ilustración 3 Panel de Control (Base de Datos)

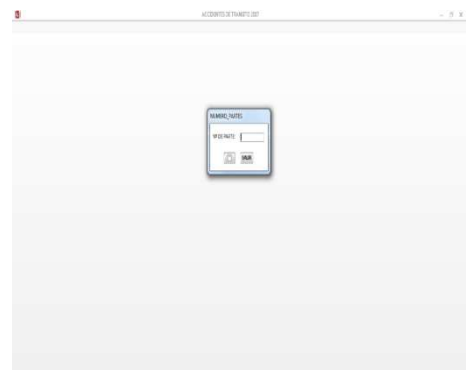


Ilustración 4 Formulario para realizar consultas de elección (Base de Datos).



Ilustración 5 Formulario para registrar a los A.C.T



Ilustración 6 Informe para visualizar la información más importante del parte elaborado por el A.C.T

ID	NOMBRE	DIRECCION	TEL	CEL	CORREO	ESTADO
1	AGENTE 1	DIRECCION 1	TEL 1	CEL 1	CORREO 1	ESTADO 1
2	AGENTE 2	DIRECCION 2	TEL 2	CEL 2	CORREO 2	ESTADO 2
3	AGENTE 3	DIRECCION 3	TEL 3	CEL 3	CORREO 3	ESTADO 3
4	AGENTE 4	DIRECCION 4	TEL 4	CEL 4	CORREO 4	ESTADO 4
5	AGENTE 5	DIRECCION 5	TEL 5	CEL 5	CORREO 5	ESTADO 5
6	AGENTE 6	DIRECCION 6	TEL 6	CEL 6	CORREO 6	ESTADO 6
7	AGENTE 7	DIRECCION 7	TEL 7	CEL 7	CORREO 7	ESTADO 7
8	AGENTE 8	DIRECCION 8	TEL 8	CEL 8	CORREO 8	ESTADO 8
9	AGENTE 9	DIRECCION 9	TEL 9	CEL 9	CORREO 9	ESTADO 9
10	AGENTE 10	DIRECCION 10	TEL 10	CEL 10	CORREO 10	ESTADO 10

Ilustración 7 Informe “Lista de Agentes de tránsito”

Ilustración 8 Formulario para registrar la parte del siniestro.



Ilustración 9 Formulario de consultas (Base de Datos)

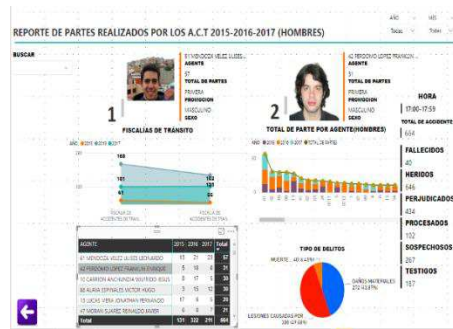


Ilustración 10 Reporte De Partes Por A.C.T (Hombres) 2015-2016-2017



Ilustración 11 reporte de partes realizados por los A.C.T (mujeres) 2015-2016-2017

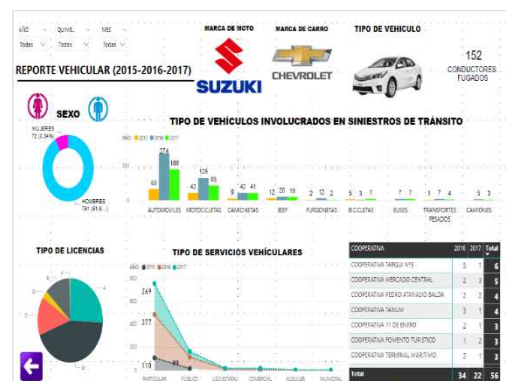


Ilustración 12 Reporte vehicular (tipo de licencias, tipo de servicios, tipo de vehículos, cooperativas involucradas en siniestros de tránsito) 2015-2016-2017

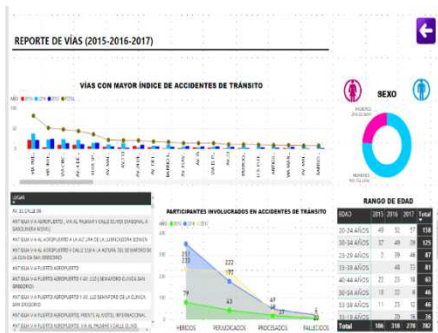


Ilustración 13 reporte de vías con mayor índice de accidentes de tránsito 2015-2016-2017

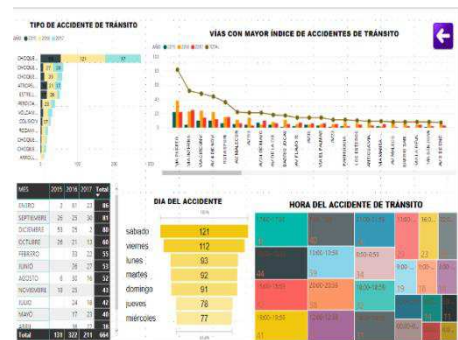


Ilustración 14 reporte de accidentes por Hora, Día, Mes y tipo siniestros 2015-2016-2017



Ilustración 15 Reporte de fiscalías de tránsito Manta -2015-2016-2017



Ilustración 16 Partes de Accidentes Años 2015-2016-2017



Ilustración 17 Partes de Accidentes Años 2015-2016-2017