

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 1 de 24

FACULTAD DE ____ INGENIERIAS _____
COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS

ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.

Nombre del eestudiante	Julián Andrés Ramírez Arenas
Programa académico	Tecnología en sistemas de información
Nombre de la Agencia o Centro de Práctica	Fiscalía de Envigado
NIT.	
Dirección	Cll 40 sur # 32-29
Teléfono	2702994
Dependencia o Área	
Nombre Completo del Jefe del estudiante	María Patricia López
Cargo	Fiscal Jefe
Labor que desempeña el estudiante	Digitador
Nombre del asesor de práctica	Alexander Heredia Heredia
Fecha de inicio de la práctica	Marzo 26 de 2015
Fecha de finalización de la práctica	Noviembre 30

1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.

1.1 Centro de práctica.

Fiscalía General de la Nación (Seccional Envigado)

Misión

La Fiscalía General de la Nación ejerce la acción penal y elabora y ejecuta la política criminal del Estado; garantiza la tutela judicial efectiva de los derechos de los

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 2 de 24

intervinientes en el proceso penal; genera confianza y seguridad jurídica en la sociedad mediante la búsqueda de la verdad, la justicia y la reparación

Visión

La Fiscalía General de la Nación pondrá en ejecución un sistema de investigación integral, y será reconocida por el diseño y ejecución de políticas públicas vanguardistas que le permitirán enfrentar las diversas formas de criminalidad; su tarea se verá apoyada en la profesionalización del talento humano y el desarrollo y aplicación de herramientas innovadoras de tecnología y comunicación, que garanticen la independencia, autonomía y acceso a la justicia

Funciones

Artículo 250 Constitución Política de Colombia

Corresponde a la Fiscalía General de la Nación, de oficio o mediante denuncia o querrela, investigar los delitos y acusar a los presuntos infractores ante los juzgados y tribunales competentes. Se exceptúan los delitos cometidos por miembros de la Fuerza Pública en servicio activo y en relación con el mismo servicio. Para tal efecto la Fiscalía General de la Nación deberá:

1. Asegurar la comparecencia de los presuntos infractores de la ley penal, adoptando las medidas de aseguramiento. Además, y si fuere del caso, tomar las medidas necesarias para hacer efectivos el restablecimiento del derecho y la indemnización de los perjuicios ocasionados por el delito.
2. Calificar y declarar precluidas las investigaciones realizadas.
3. Dirigir y coordinar las funciones de policía judicial que en forma permanente cumplen la Policía Nacional y los demás organismos que señale la ley.
4. Velar por la protección de las víctimas, testigos e intervinientes en el proceso.
5. Cumplir las demás funciones que establezca la ley.

El Fiscal General de la Nación y sus delegados tienen competencia en todo el territorio nacional.

La Fiscalía General de la Nación está obligada a investigar tanto lo favorable como lo desfavorable al imputado, y a respetar sus derechos fundamentales y las garantías procesales que le asisten.

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 3 de 24

Principios éticos

Los principios éticos del servidor de la Fiscalía General de la Nación, según lo previsto en el artículo 3 de la Ley 489 de 1998, recogidos a su vez de la Constitución Política son: “*Buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad, y transparencia*”, cuyo desarrollo permite a los servidores públicos de la entidad el cumplimiento de los fines institucionales para beneficio de la comunidad.

Valores

- **Calidad:** La gestión de la Fiscalía General de la Nación se inspira en la calidad en los servidores públicos, en el trabajo, en el servicio, en las relaciones humanas y en los procesos y procedimientos.
- **Efectividad:** Consolidar, a través de resultados concretos, la credibilidad y la confianza de la comunidad en la institución. El uso eficiente y eficaz de los recursos, así como el logro de los objetivos, serán responsabilidad y tarea permanente de todos los servidores públicos.
- **Sentido de pertenencia:** Tener un real espíritu de cuerpo e identificarse con la labor que se realice y con la institución.
- **Responsabilidad:** La responsabilidad de la institución frente a la Constitución, a la sociedad, al país y a la comunidad internacional es el marco de actuación del quehacer diario de la misma.
- **Respeto:** El respeto a la Constitución y a la ley, a la dignidad humana, a los derechos de los ciudadanos, es regla de comportamiento que obliga a todos los miembros de la Fiscalía General de la Nación.
- **Trabajo en equipo:** Lograr los propósitos y metas comunes definidos por la entidad, mediante la coordinación, la cooperación y el trabajo mancomunado.
- **Honestidad:** Además del cumplimiento y respeto por los preceptos constitucionales y legales, debe existir en la entidad coherencia entre lo que se es, lo que se cree y lo que se hace, tanto en la vida institucional como en la personal.
- **Lealtad:** La lealtad y compromiso de todos los servidores públicos con la entidad y sus propósitos son un factor clave para el cumplimiento de la misión de la Fiscalía General y el fortalecimiento institucional.

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 4 de 24

- **Equidad:** Imparcialidad en la toma de decisiones al impartir justicia, equilibrio en la adopción de determinaciones administrativas, rectitud, amabilidad en el trato con los clientes internos y externos

1.2 Objetivo de la práctica empresarial.

Apoyar el servicio de digitalización e indexación de casos en la Fiscalía de Envigado

1.3 Funciones

- Organizar casos antiguos de la fiscalía realizando foliación, numeración, indexación y el archivado de los documentos.
- Digitalizar e indexar los casos de hurtos de la fiscalía y archivándolos mensualmente en relación a la fecha de los hechos.
- Filtrar los hurtos de cada mes en relación al tipo de hurto y coincidencias en los lugares de los hechos.

1.4 Justificación de la práctica empresarial.

La fiscalía de Envigado no cuenta con las herramientas electrónicas que le permitan gestionar la documentación de los casos que son registrados en la entidad. Debido al flujo de casos que llegan, se hace necesario un apoyo funcional que facilite la organización e indexación de las carpetas tanto nuevas como existentes para que puedan ser consultadas posteriormente por el personal de la entidad.

Dato que la gestión de documental de los casos que llegan a diario a la fiscalía de Envigado se hace de forma manual, se requiere de un practicante que sirva de apoyo trasversal a los diferentes abogados que laboran en la empresa y así poder agilizar la búsqueda de la información y la atención al público en general.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 5 de 24

1.5 Equipo de trabajo.



2. PROPUESTA PARA LA AGENCIA O CENTRO DE PRÁCTICAS

2.1 BASE DE DATOS EN MICROSOFT ACCESS

2.2 Planteamiento del problema.

En la actualidad, La fiscalía de Envigado almacena su información en archivos físicos, lo que conlleva a posible extravío de documentos, lentitud en la búsqueda de los casos y una latente posibilidad de pérdida de información. Dado el gran avance de la tecnología se hace necesario tener toda esta información en un registro digital lo que permite más fácil el acceso a esta información dado que las herramientas de búsqueda digitales son mucho más eficientes que las manuales.

Por lo anterior, se crea la necesidad en la empresa de digitalizar sus datos en archivos los cuales tengan motores de búsqueda digitales para una mejor circulación de su información, por ende una mejor productividad. También es necesario contar con el personal calificado para ejecutar este proceso en la empresa.

El filtrado de información y la correlación de casos es muy importante para la fiscalía de Envigado, ya que permite realizar un mejor análisis de la información en registros con datos similares, por consiguiente se hace necesario contar con una herramienta electrónica que permita filtrar los datos en relación a similitudes de eventos.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 6 de 24

2.3 Justificación.

Dado que en la fiscalía de Envigado los sistemas de información hace años no existían, hay muchos casos que no están digitalizados ni indexados. Por esto se hace necesario tener una base de datos que permita la consulta rápida y efectiva de todos los casos que se registran en la empresa, además de tener filtros de los hurtos para realizar un mejor análisis de estos.

Para desarrollar una base de datos de casos de años viejos de la fiscalía, se requiere el personal que pueda digitalizarlos e indexarlos correctamente. También se requiere un personal que apoye la labor logística de identificación de bandas delincuenciales, realizando consultas dinámicas e informes sobre los hurtos en la ciudad de Envigado.

En consecuencia, se pretende crear la base de datos para digitalizar los casos que llegan a la fiscalía de Envigado y que a su vez permita aprovechar la información realizando consultas y filtrados los cuales identifiquen similitudes en de los casos registrados.

2.4 Objetivos

Objetivo General:

Diseñar una base de datos en Microsoft Access para el registro de los casos de hurto en la fiscalía de Envigado.

Objetivos Específicos:

- Analizar las variables que son necesarias para el almacenamiento de la información de los hurtos de la fiscalía de Envigado llevando las variables a tablas padre y sub-tablas para tener un esquema de la base de datos.
- Diseñar la base de datos en Microsoft Access de acuerdo a los requerimientos de la empresa.
- Construir los informes y consultas dinámicas partiendo del análisis de la información.

2.5 Diseño Metodológico.

Esta práctica empresarial tendrá un enfoque cuantitativo, partiendo primero en analizar las variables que son indispensables para la fiscalía a la hora de registrar los hurtos tales como lugar de los hechos, dirección, spoa (número de noticia criminal), tipo de hurto, entre otras. En consecuencia teniendo estas variables se podrá crear una base de datos

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	<h2>INFORME FINAL DE PRACTICA</h2>	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 7 de 24

en Microsoft Access para almacenar la información. Por último se procederá a realizar consultas dinámicas que nos filtren la información guardada, como una consulta que nos muestre los hurtos por meses.

Para realizar lo anterior:

1. Se sacaran las variables de los archivos de la fiscalía de Microsoft Excel donde se lleva un registro de los hurtos de Envigado, sin utilizar información relevante a cualquier caso.
2. Se utilizará Microsoft Access para la creación de la Base de datos. Se creará una tabla principal llamada Hurtos y las tablas detalle llamadas H_tipo, H_direcciones y H_operandi. Dentro de estas tablas estarán las demás variables.
3. Se crean queries para filtrar direcciones comunes o zonas cercanas donde ocurrieron varios robos, además de queries en el modo operandi de los hurtos, también queries para mostrar los hurtos por fechas o meses de forma dinámica.

2.6 Cronograma de Actividades.

Cronograma	agosto	septiembre	octubre	noviembre
Analizar variables para la base de datos				
Crear tablas para de la base de datos				
Crear consultas para la base de datos				
Entrega de la aplicación				

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 8 de 24

2.7 Presupuesto (Ficha de presupuesto)

PRESUPUESTO GLOBAL DEL TRABAJO DE GRADO				
RUBROS	FUENTES			TOTAL
	Estudiantes	IUE	EMPRESA	
Personal	x	1.000.000	4.400.000	5.400.000
Material y suministros	50.000	x	500.000	550.000
Salidas de campo	x	x	x	x
Bibliografía	x	x	x	x
Equipos	x	x	1.000.000	1.000.000
Otros	x	500.000	x	500.000
TOTAL	50.000	1.500.000	5.900.000	7.450.000

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

3.1 MARCO DE REFERENCIA.

3.1.1 ANTECEDENTES

En la década del 70

Edgar Frank Codd (1970) definió una serie de reglas para la evaluación de administradores de sistemas de datos relacionales y así nacieron las bases de datos relacionales.

En la década del 80

Las Bases de Datos Relacionales con su sistema de Tablas, Filas y Columnas, fueron más eficaces que las bases de datos jerarquías ya que eran más sencillas en su programación, por lo que en esta época las bases de datos relacionales se posicionaron más en el mercado.

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 9 de 24

Principios década de los 90

En esta década se crea el lenguaje SQL (Structured Query Language), que es un lenguaje de consulta estructurado que analiza grandes cantidades de información, el cual permite especificar diversos tipos de operaciones frente a la misma información, a diferencia de las bases de datos de los 80 que eran diseñadas para las aplicaciones de procesamiento de transacciones, a lo cual nacen las bases de datos orientadas a objetos.

Finales de la década de los 90

Aparece la WWW “Word Wide Web” medio que facilita la consulta de las bases de datos. Actualmente tienen una amplia capacidad de almacenamiento de información, también una de las ventajas es el servicio de siete días a la semana las veinticuatro horas del día.

FISCALIAS

Anteriormente las fiscalías de Nación llevan sus registros en libros manuales. A partir del 2006 fueron creadas bases de datos en las cuales se guardaban toda la información relevante a un caso, y a través de los años se han hecho registros informáticos de los casos anteriores a esos años.

Actualmente las fiscalías llevan bases datos del sistema penal oral, las cuales pueden ser consultadas por el usuario a través de la página web de cada fiscalía. También algunas fiscalías tienen un archivo nacional de identificación, el cual es una base de datos web que sirve para la consulta de otras entidades del gobierno; la cual les permite acceder toda la información relevante a un indiciado en algún proceso accediendo la página de la Registraduría nacional del estado civil.

Sin embargo internamente también se llevan registros de información, como por ejemplo un registro por mes de los hurtos que ocurriendo en este. Estos registros ya que no son de una consulta primaria, dado que no son de acceso público, están guardados en programas básicos como es Excel, los cuales no permiten realizar filtrados de la información como lo puede hacer una bases de datos.

3.1.2 MARCO TEORICO

Access versión 1.0 (1992) antes de su lanzamiento, el mercado de base de datos de escritorio estaba dominado por Borland con sus programas Paradox y dBase, y FoxPro. Microsoft Access fue el primer programa en masa de base de datos para Windows. Con la compra de FoxPro y la incorporación de sus rutinas de optimización Rushmore dentro

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 10 de 24

de Access, Microsoft Access se convirtió rápidamente en la principal base de datos para Windows de manera efectiva eliminando la competencia que no daba transición en el mundo MS-DOS. Su nombre código fue Cirrus, el motor se llamó Ruby. Esto fue antes de Visual Basic, Bill Gates los llamo así y decidió que el lenguaje BÁSIC debía ser co-desarrollado como una aplicación ampliable, un proyecto denominado Thunder. Como los motores eran incompatibles entre si, estos proyectos fueron desarrollados por separado, sin embargo, estos se fusionaron de nuevo después de VBA.

La interfaz de usuario de Access es responsable de la interfaz de usuario y de todas las formas en que los usuarios ven, modifican y utilizan datos a través de formularios, informes, consultas, macros, asistentes, etc. Por otro lado, el motor de Microsoft Access (motor ACE) ofrece servicios principales de administración de bases de datos como:

- Almacenamiento de datos: almacene datos en el sistema de archivos.
- Definición de datos: cree, edite o elimine estructuras para almacenar datos como tablas y campos.
- Integridad de datos: imponga reglas relacionales que eviten que se dañen los datos.
- Manipulación de datos: agregue, edite, elimine u ordene datos.
- Recuperación de datos: recupere datos del sistema mediante SQL.
- Cifrado de datos: proteja los datos contra el uso no autorizado.
- Uso compartido de datos: comparta datos en un entorno multiusuario de red.
- Publicación de datos: trabaje en un entorno web cliente o servidor.
- Importación, exportación y vinculación de datos: trabaje con datos de diferentes orígenes.

3.1.3 MARCO CONCEPTUAL

Microsoft Acces:

Ángel Juan Otero Méndez (2002-2003) Microsoft Access sistema de base de datos relacionales que permite crear y gestionar información de forma cómoda, fácil y rápida. Proporciona herramientas para cambiar la estructura de una tabla en cualquier momento, y también para añadir nuevas tablas, redefinir datos, establecer relaciones, entre otras cosas. Access también permite un intercambio de datos entre otras aplicaciones de Microsoft así como también entre otros programas de bases de datos, el cual permite actualizar, añadir nuevos datos a cualquier usuario en una red.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 11 de 24

En Access se puede utilizar:

- Tablas para almacenar los datos.
- Consultar para buscar y recuperar únicamente los datos que se necesita.
- Formularios para ver, agregar y actualizar los datos de las tablas.
- Informes para analizar o imprimir los datos con un diseño específico.
- Paginas de acceso a datos para ver, actualizar o analizar los datos de la base de datos desde internet o desde una intranet.

Tablas:

Las tablas se crean automáticamente pero permiten crear relaciones en las cuales el usuario puede modificar, agregar, eliminar información.

Consultas:

Las consultas son una herramienta muy útil ya que permiten depurar los datos con una determinada condición o condiciones las cuales traen filtros de información útiles.

Formularios

Los formularios son otra herramienta poderosa de Access que permite visualizar de manera más amigable para el usuario la información en la cual se puede modificar, agregar, eliminar datos de las tablas.

3.1.4 MARCO LEGAL

ACERCA DE LAS LICENCIAS DE USO

Habeas data (Sentencia C-334). En cuanto leyes que regulen el manejo de la información por parte de entidades del gobierno como la fiscalía está el derecho fundamental al habeas data o a la autodeterminación informativa, el cual permite

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	<h2>INFORME FINAL DE PRACTICA</h2>	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 12 de 24

disponer de la información sobre sí mismo, conservar la identidad informática, la autodeterminación informática es la capacidad de una persona a la cual hacen referencia los datos de dar autorización a la conservación de estos, su uso y circulación.

Partiendo de lo anterior la información reservada es aquella que sólo hace alusión a una persona determinada ya que está estrechamente relacionada con la protección de sus derechos a la dignidad humana, la intimidad y la libertad. Como por ejemplo los datos sobre la preferencia sexual de las personas, su credo ideológico o político, su información genética, sus hábitos, etc. Estos datos, que han sido agrupados por la jurisprudencia bajo la categoría de “información sensible”, no son susceptibles de acceso por parte de terceros, solo en un caso se puede utilizar esta información y es cuando esta sirve como un elemento probatorio dentro de una investigación penal, solo esta relacionado con el objeto de investigación. En este escenario la información deberá estar sometida a la reserva propia del proceso penal.

3.2 Desarrollo y logro de objetivos

Para lograr satisfacer exitosamente los objetivos del proyecto se empezó primero partiendo de una toma de requerimientos, los cuales fueron tomados de las funciones que se desempeñaron en la práctica empresarial, para luego diseñar un esquema de tablas las cuales se relacionaron para que posteriormente generaran los filtros de la información requeridos por parte de la entidad.

OBJETIVO ESPECIFICO 1:

Analizar las variables que son necesarias para el guardado de la información de los hurtos de la fiscalía de Envigado llevando las variables a tablas padre y sub-tablas para tener un esquema de la base de datos.

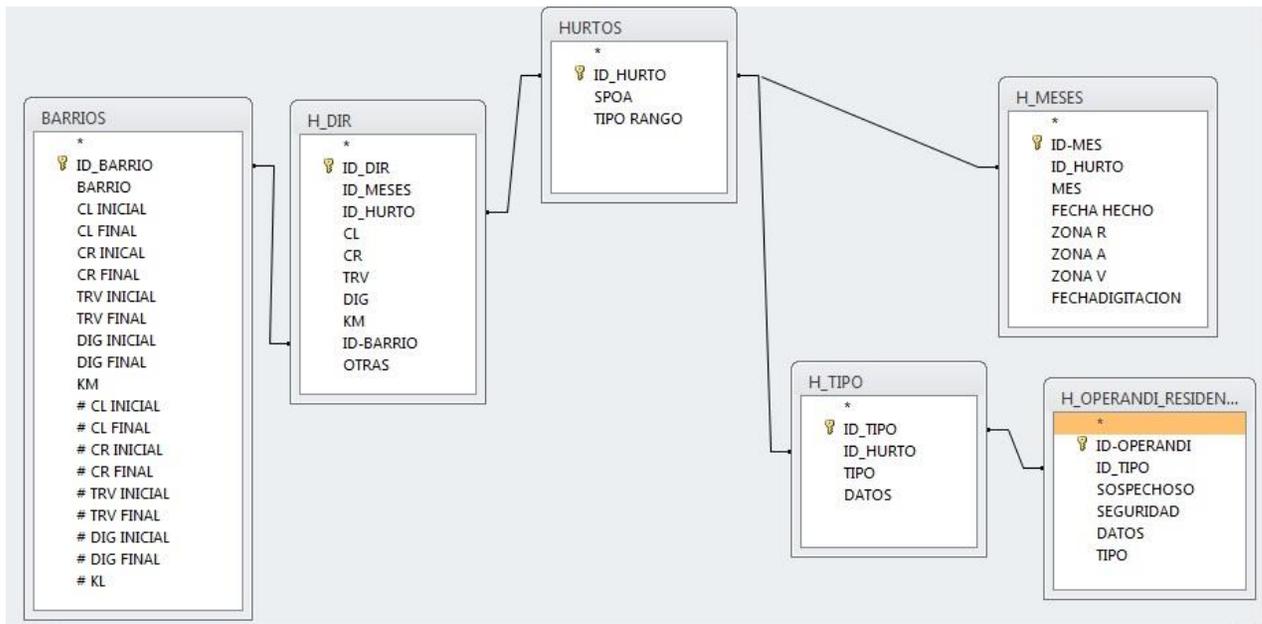
-VARIABLES:

- SPOA
- TIPO DE HURTO
- FECHA DE LOS HECHOS
- FECHA DE DIGITACION
- LUGAR DE LOS HECHOS

OBJETIVO ESPECIFICO 2:

Diseñar la base de datos en Microsoft Access de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

-DIAGRAMA DE CLASES:



OBJETIVO ESPECIFICO 3:

Construir los informes y consultas partiendo del análisis de las tablas con el fin de hacer filtrados de la información.

-CONSULTAS:

-FILTROS BASICOS:

Estas consultas buscaran un hurto por numero de spoa, hurtos por rango de hurto, muestran el total de hurtos por rango, y buscaran si un id de hurto ya esta en la tabla de Hurtos.

Ejemplo de hurtos por rango de hurto calificado:

SPOA	TIPO RANGC
052342	CALIFICADO
053767	CALIFICADO
053766	CALIFICADO
052344	CALIFICADO
050098	CALIFICADO
052341	CALIFICADO
052789	CALIFICADO
052456	CALIFICADO
050067	CALIFICADO
050054	CALIFICADO
053245	CALIFICADO
052389	CALIFICADO
050076	CALIFICADO
052078	CALIFICADO
052345	CALIFICADO
052987	CALIFICADO
*	

QUERY: SELECT HURTOS.SPOA, HURTOS.[TIPO RANGO]
FROM HURTOS
WHERE (((HURTOS.[TIPO RANGO])=[RANGO]));

-FILTROS POR MESES:

Estas consultas muestran los hurtos por mes, el total de hurtos por fecha de digitacion y el total de hurtos por mes.

Ejemplo de total de hurtos por mes:

TOTAL HURTOS POR MES	
CuentaDeM	MES
10	JULIO
10	JUNIO
10	MAYO

QUERY: SELECT Count(H_MESES.MES) AS CuentaDeMES, H_MESES.MES
FROM H_MESES
GROUP BY H_MESES.MES;

-FILTROS TIPOS:

Estas consultas mostraran total de hurtos por tipo, total de hurtos por tipo y fecha de digitacion y hurtos por tipo.

Ejemplo de hurtos por tipo residencia y fecha de digitacion:

TOTAL POR FECHA DE DIGITACION TIPOS		
CuentaDeFE	FECHADIGIT	TIPO
3	07/05/2015	RESIDENCIA
4	29/06/2015	RESIDENCIA
2	30/07/2015	RESIDENCIA

QUERY: SELECT Count(H_MESES.FECHADIGITACION) AS
CuentaDeFECHADIGITACION, H_MESES.FECHADIGITACION, H_TIPO.TIPO
FROM H_MESES INNER JOIN H_TIPO ON H_MESES.ID_HURTO =
H_TIPO.ID_HURTO
GROUP BY H_MESES.FECHADIGITACION, H_TIPO.TIPO
HAVING (((H_TIPO.TIPO)=[TIPOS]));

-FILTROS MODO OPERANDI:

Estas consultas mostraran hurtos por tipo de operandi de residencias y locales, hurtos por modo operandi de residencias y locales por mes de 1 a 3 meses y los totales de hurtos de estas consultas.

Ejemplo de hurtos meses mayo y junio:

Consulta3		
CuentaDeTI	TIPO	MES
2	ENTRADA FOR:	JUNIO
3	ENTRADA FOR:	MAYO
2	LLAMADA FALS	JUNIO
1	MANO ARMAD	JUNIO
2	ROBO SIGILOS	MAYO

QUERY: SELECT Count(H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO) AS CuentaDeTIPO, H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO, H_MESES.MES
FROM (H_OPERANDI_RESIDENCIA INNER JOIN H_TIPO ON H_OPERANDI_RESIDENCIA.ID_TIPO = H_TIPO.ID_TIPO) INNER JOIN H_MESES ON H_TIPO.ID_HURTO = H_MESES.ID_HURTO
GROUP BY H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO, H_MESES.MES
HAVING (((H_MESES.MES)=[MES 1] Or (H_MESES.MES)=[MES 2] Or (H_MESES.MES)=[MES 3]));

-FILTROS ZONA CERCANA DE CALLE Y CARRERA:

Estas consultas mostraran hurtos que ocurrieron en la misma zona, hurtos que ocurrieron en la misma zona por mes de 1 a 3 meses y el total de hurtos estas consultas.

Ejemplo de total de hurtos cercanos:

ZONAS CERNADAS POR 3 MESES		
CLCampo	CRCampo	CuentaDeM
39 B SUR	27 B	2

QUERY: SELECT Count(H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO) AS CuentaDeTIPO, H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO, H_MESES.MES

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 17 de 24

```
FROM (H_OPERANDI_RESIDENCIA INNER JOIN H_TIPO ON
H_OPERANDI_RESIDENCIA.ID_TIPO = H_TIPO.ID_TIPO) INNER JOIN H_MESES ON
H_TIPO.ID_HURTO = H_MESES.ID_HURTO
GROUP BY H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO, H_MESES.MES
HAVING (((H_MESES.MES)=[MES 1] Or (H_MESES.MES)=[MES 2] Or
(H_MESES.MES)=[MES 3]));
```

- FILTROS ZONA CERCANA DE CALLE Y CARRERA POR TIPO DE HURTO:

Estas consultas hacen lo mismo que la anterior pero filtrando también el tipo de hurto.

Ejemplo de tipo hurto residencia :

CLCampo	CRCampo	NúmeroDe[TIPO
39 SUR	39		2 RESIDENCIA

```
QUERY: SELECT First(H_DIR.CL) AS CLCampo, First(H_DIR.CR) AS CRCampo,
Count(H_DIR.CL) AS NúmeroDeDuplicados, H_TIPO.TIPO
FROM H_DIR INNER JOIN H_TIPO ON H_DIR.ID_HURTO = H_TIPO.ID_HURTO
GROUP BY H_TIPO.TIPO, H_DIR.CL, H_DIR.CR
HAVING (((Count(H_DIR.CL))>1) AND ((H_TIPO.TIPO)=[TIPOS]) AND
((Count(H_DIR.CR))>1));
```

-FILTROS ZONA CERCANA DE TRANVERSAL Y DIAGONAL:

Estas consultas mostrarán hurtos que ocurrieron en la misma zona, hurtos que ocurrieron en la misma zona por mes de 1 a 3 meses y el total de hurtos estas consultas.

Ejemplo de total de hurtos cercanos:

TRVCampo	DIGCampo	NúmeroDe[
31 F	36 SUR	2

QUERY: SELECT First(H_DIR.TRV) AS TRVCampo, First(H_DIR.DIG) AS DIGCampo, Count(H_DIR.TRV) AS NúmeroDeDuplicados
FROM H_DIR
GROUP BY H_DIR.TRV, H_DIR.DIG
HAVING (((Count(H_DIR.TRV))>1) AND ((Count(H_DIR.DIG))>1));

-FILTROS ZONA CERCANA DE TRANVERSAL Y DIAGONAL POR TIPO DE HURTO:

Estas consultas hacen lo mismo que la anterior pero filtrando tambien el tipo de hurto.

Ejemplo de hurtos totales por tipo celular:

TRVCampo	DIGCampo	NúmeroDe	TIPO
31 F	36 SUR		2 CELULAR

QUERY: SELECT First(H_DIR.TRV) AS TRVCampo, First(H_DIR.DIG) AS DIGCampo, Count(H_DIR.TRV) AS NúmeroDeDuplicados, H_TIPO.TIPO
FROM H_DIR INNER JOIN H_TIPO ON H_DIR.ID_HURTO = H_TIPO.ID_HURTO
GROUP BY H_TIPO.TIPO, H_DIR.TRV, H_DIR.DIG
HAVING (((Count(H_DIR.TRV))>1) AND ((H_TIPO.TIPO)=[TIPOS]) AND ((Count(H_DIR.DIG))>1));

-FILTROS POR RANGO DE BARRIO:

Estas consultas buscaran el id de un barrio por el nombre de este, moatran todos los barrios con su id, y nuscar el id del barrio por calley carrera al igual que por transversal y diagonal.

Ejmeplo de barrios con id:

ID_BARRIO	BARRIO	CL INICIAL	CL FINAL	CR INICAL	CR FINAL	TRV INICIAL	TRV FINAL	DIG INICIAL	DIG FINAL
1	CHINGUI	40	45	25	27				
10	PRIMAVERA	48 C SUR	48 SUR	43 A	48				
11	PAZ	44 A SUR	48 C SUR	40 A	43 A				
12	MILLAN VILLEJI	40 SUR	46 SUR	43 A	48				
13	DORADO	40 B SUR	44 A SUR	30	43 A				
14	SAN JOSE	39 B SUR	40 SUR	27 B	33				
15	LOMA DE LAS E	37 B SUR	39 B SUR	27 B	29 A				
16	PRADERA	36 D SUR	37 B SUR	29 A	36 D SUR				
17	CHOCHO	36 SUR	36 AA SUR	25	26 D				
18	INMACULADA	36 SUR	36 D SUR	27	27 D				
19	SEBASTIANA					34 D SUR	36 A SUR	30	31 C
2	SALADO	39 SUR	39 B SUR	24 C	25				
20	NARANJOS					31 F	32 A	34 D SUR	36 SUR
21	MESA	36 SUR	39 SUR	29 A	39				
22	ZONA CENTRO	37 SUR	40 C SUR	39	43 A				
23	ALCALA	32 SUR	40 SUR	43 A	48				
24	PORTAL	32 SUR	37 SUR	43 A	48				
25	SAN MARCOS	32 SUR	33 B SUR	43	43 A				
26	OBRERO					33 SUR	34 D SUR	31 E	40
27	BUCAREST	33 B SUR	37 SUR	40	43 A				
28	MAGNOLIA					31 SUR	33 SUR	31 D	33
29	FLORES					32 A SUR	34 D SUR	29	31 C
3	MINA	40 SUR	41 SUR	24 B	27				
30	URIBE ANGEL	32 A SUR	34 D SUR	27 B	28				

QUERY: SELECT BARRIOS.ID_BARRIO, BARRIOS.BARRIO, BARRIOS.[CL INICIAL], BARRIOS.[CL FINAL], BARRIOS.[CR INICAL], BARRIOS.[CR FINAL], BARRIOS.[TRV INICIAL], BARRIOS.[TRV FINAL], BARRIOS.[DIG INICIAL], BARRIOS.[DIG FINAL] FROM BARRIOS;

-FILTROS POR BARRIOS:

Estas consultas mostrarn hurtos en barrios cercanos, hurtos en barrios cernanos mes de 1 a 3 meses y los totales de estas consultas.

Ejemplo de hurtos con id 21 barrio mesa y mes de mayo:

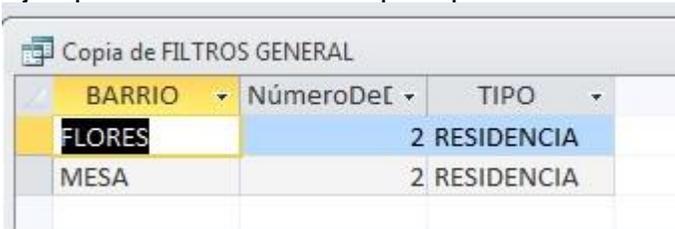
ID-BARRIO	BARRIO	ID_DIR	MES
21	MESA	050074	MAYO
21	MESA	050075	MAYO
*			

QUERY: SELECT H_DIR.[ID-BARRIO], BARRIOS.BARRIO, H_DIR.ID_DIR, H_MESES.MES
FROM (H_DIR INNER JOIN BARRIOS ON H_DIR.[ID-BARRIO] = BARRIOS.ID_BARRIO) INNER JOIN H_MESES ON H_DIR.ID_HURTO = H_MESES.ID_HURTO
WHERE (((H_DIR.[ID-BARRIO])=[ID]) AND ((H_MESES.MES)=[MES 1] Or (H_MESES.MES)=[MES 2] Or (H_MESES.MES)=[MES 3]));

-FILTROS POR BARRIOS POR TIPO DE HURTO:

Estas consultas mostrarn hurtos en barrios cercanos por tipo de hurto, hurtos en barrios cernanos por tipo de hurto y mes de 1 a 3 meses y los totales de estas consultas.

Ejemplo de total de hurtos por tipo residencia:



BARRIO	NúmeroDeI	TIPO
FLORES		2 RESIDENCIA
MESA		2 RESIDENCIA

QUERY: SELECT BARRIOS.BARRIO, Count(H_DIR.[ID-BARRIO]) AS NúmeroDeDuplicados, H_TIPO.TIPO
FROM (H_DIR INNER JOIN BARRIOS ON H_DIR.[ID-BARRIO] = BARRIOS.ID_BARRIO) INNER JOIN H_TIPO ON H_DIR.ID_HURTO = H_TIPO.ID_HURTO
GROUP BY BARRIOS.BARRIO, H_TIPO.TIPO, H_DIR.[ID-BARRIO]
HAVING (((Count(H_DIR.[ID-BARRIO]))>1) AND ((H_TIPO.TIPO)=[TIPOS]));

-FILTROS POR BARRIO Y OPERANDI:

Estas consultas muestran los totales de hurtos en barrios iguales y de modo operandi igual genral y en mes de 1 a 3 meses, ademas de los hurtos de estas consultas.

Ejemplo de hurtos cercano por mismo barrio y modo operandi:

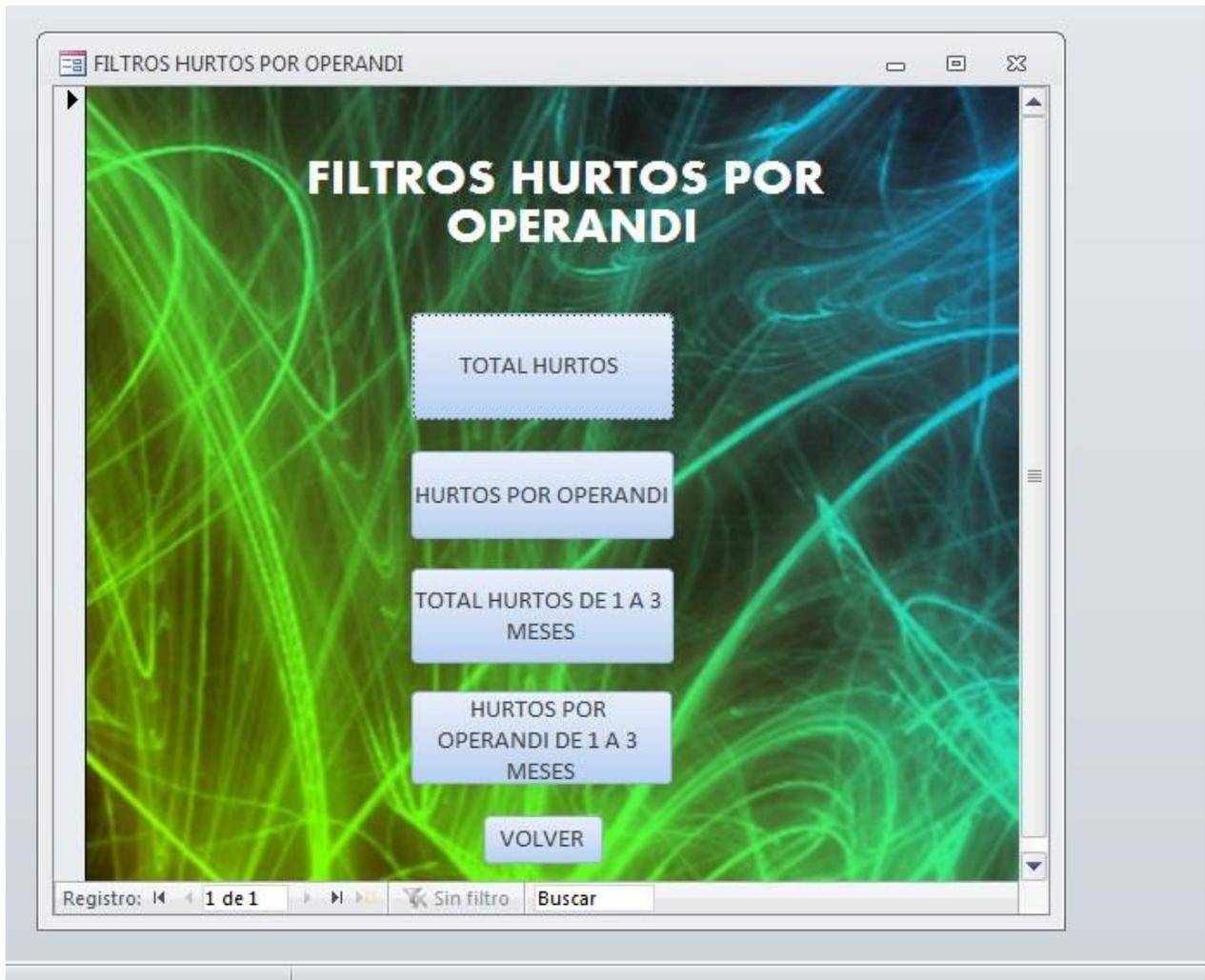
ID_BARRIO	BARRIO	CuentaDeB/	TIPO	CuentaDeTI
29	FLORES	2	ENTRADA FOR:	2
26	OBRERO	1	ENTRADA FOR:	1
25	SAN MARCOS	1	ENTRADA FOR:	1
21	MESA	1	ENTRADA FOR:	1
14	SAN JOSE	1	ENTRADA FOR:	1
20	NARANJOS	1	LLAMADA FALS	1
15	LOMA DE LAS E	1	LLAMADA FALS	1
27	BUCAREST	1	MANO ARMAD	1
26	OBRERO	1	ROBO SIGILOS	1
21	MESA	1	ROBO SIGILOS	1

QUERY: SELECT BARRIOS.ID_BARRIO, BARRIOS.BARRIO, Count(BARRIOS.BARRIO) AS CuentaDeBARRIO, H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO, Count(H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO) AS CuentaDeTIPO FROM (H_DIR INNER JOIN BARRIOS ON H_DIR.[ID-BARRIO] = BARRIOS.ID_BARRIO) INNER JOIN (H_OPERANDI_RESIDENCIA INNER JOIN H_TIPO ON H_OPERANDI_RESIDENCIA.ID_TIPO = H_TIPO.ID_TIPO) ON H_DIR.ID_HURTO = H_TIPO.ID_HURTO GROUP BY BARRIOS.ID_BARRIO, BARRIOS.BARRIO, H_OPERANDI_RESIDENCIA.TIPO;

-FORMULARIOS Y MACROS:

Se utilizara un formulario para cada filtro y varios macros los cuales serviran para hacer al usuario una mejor y sencilla navegacion por la base datos.

Ejemplo formulario filtros modo operandi:



4. CONCLUSIONES.

En este proyecto de practica empresarial se obtuvieron aprendizajes en el análisis de variables para la creación de una base datos, ya que para crear una base de datos la cual navegue entre las tablas con eficiencia, se debe tener en cuenta primero un análisis de las variables más importante del campo en general, para poder así saber que elementos debe tener cada tabla y posteriormente relacionarlas para luego crear consultas que sean eficiente para la entidad.

	INFORME FINAL DE PRACTICA	Código: F-PI-038
		Versión: 02
		Página 23 de 24

El segundo aprendizaje tuvo lugar en hacer queries que mostraran información de tablas las cuales tienen que navegar por varias tablas por medio de llaves primarias, en consecuencia estas permiten el acceso y la comunicación entre dos tablas o más, por consiguiente poder filtrar información requerida por la entidad.

Por otra parte los resultados fueron satisfactorios, ya que la base de datos creada puede hacer filtrados de la información, los cuales eran hechos a mano, por esta razón hacían de estos filtrados un proceso menos eficiente. En consecuencia la base de datos procesa un filtrado de la información más eficiente y en menos tiempo.

La base datos tiene un valor agregado el cuales es la suma de varias variables comenzando por el programa que se utilizó que es Microsoft Access ya que es un programa básico de base datos en vez de ser una debilidad es un factor de ahorro de presupuestos y que en cuanto a las necesidades de la entidad puede cumplir con estas satisfactoriamente. La segunda variable tiene que ver con el tiempo de compilación ya que al hacer el filtrado de la información manualmente se requiere un mayor tiempo y dedicación, la base datos puede sacar consultas en segundos, mientras un filtrado por un digitador puede demorarse dos horas. La última variable del aplicativo es que este puede hacer filtrados del modo operandi si se definen las variables, de cada tipo de hurto no solo de residencia, ya que este tipo de hurto era el único que se hacía por falta de tiempo y más personal.

Por consiguiente es muy importante el manejo de información ya que permite satisfacer las necesidades de la fiscalía, por lo cual el desarrollo de la práctica mejora el trabajo en esta ya que los filtrados de la información serán más eficientes y rápidos, además que el manejo de la confidencialidad de la información es muy importante para la fiscalía por lo que se requiere control de acceso al aplicativo el cual tendrá una clave de acceso para restringir el uso a solo personal autorizado.

5. RECOMENDACIONES.

Para la versión 2 de la base datos, una propuesta sería hacerla general no solo informes para hurtos sino para cualquier delito de la ciudad de Enigado y mejorar o complementar las consultas dinámicas, como puede ser filtrados de datos relevantes del hecho, entre otros.

El desarrollo de la base de datos merece una continuidad para que la fiscalía pueda sacar provecho a la información y apoyarse en ella para la toma de decisiones estratégicas de manejo de los diferentes casos que se reportan en la entidad.

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Codd, E (1970). Orígenes y Antecedentes de las bases de datos. Dataprix.
Sacado de: <http://www.dataprix.com/24-or-genes-antecedentes-las-bases-datos>
2. Corte Constitucional. Habeas Data. Centencia c-334.
Sacado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2010/C-334-10.htm>
3. Otores Mendez, A (2002). Sistema Informático para la gestión de la información de postgrado en los profesionales del municipio Mayarí. Libro.
Se encuentra en:
<http://www.eumed.net/librosgratis/2010c/759/Microsoft%20Office%20Access%20003.htm>

Firma del estudiante: _____

Firma del asesor _____

Firma del jefe en el Centro de Práctica: _____