

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-038
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 1 de 35

**IMPLEMENTACION DE LA HERRAMIENTA COLABORATIVA LIME SURVEY PARA EL  
AREA DE GESTION INTEGRAL DE UNE EPM TELECOMUNICACIONES Y CREAR  
CONSOLIDADO PARA MAPAS DE CONOCIMIENTO.**

**STIVEN CANO ARANGO**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PROGRAMA TECNOLOGÍA EN REDES  
ENVIGADO**

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 2 de 35

**IMPLEMENTACION DE LA HERRAMIENTA COLABORATIVA LIME SURVEY PARA EL  
AREA DE GESTION INTEGRAL DE UNE EPM TELECOMUNICACIONES Y CREAR  
CONSOLIDADO PARA MAPAS DE CONOCIMIENTO.**

**STIVEN CANO ARANGO**

**Trabajo de grado para optar por el título de Tecnólogo en Redes**

**ASESOR**

**MAURICIO MONTOYA BUSTAMANTE**

**Ingeniero de Sistemas**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**PROGRAMA TECNOLOGÍA EN REDES**

**ENVIGADO**

**2013**



INSTITUCIÓN  
UNIVERSITARIA  
DE ENVIGADO

## INFORME FINAL DE PRACTICA

Código: F-PI-38

Versión: 01

Página 3 de 35

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 4 de 35

### DEDICATORIA:

Este trabajo de grados se lo dedico a mi familia que con su apoyo me ayudaron a sacar adelante la tecnología y a crecer como persona.

Por otra parte agradezco a la Institución Universitaria de Envigado y de sus docentes que me brindaron las bases esenciales para crecer profesionalmente en el camino a ser profesional como Tecnólogo.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 5 de 35

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre quien me brinda su apoyo y amor incondicional en todo momento.

A mis compañeros de estudio y trabajo con quienes se han compartido diferentes momentos claves para el desarrollo como profesional brindando un apoyo incondicional durante todo el tiempo de la Tecnología y en la realización de las Prácticas.

A mis docentes en la Institución Universitaria de Envigado por brindarme todo su conocimiento y esforzarse por enseñarme todo lo que saben sobre redes darme consejos y apoyarme en todos mis proyectos.

A Mauricio Montoya Bustamante por haberme apoyado en todo el proceso de prácticas y en los correspondientes informes.

A todo el personal de la Subdirección de gestión integral de UNE EPM telecomunicaciones ya que me brindaron su compañía, apoyo, ayuda y consejos en todo mi proceso de prácticas.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	Código: F-PI-38
		Versión: 01
		Página 6 de 35

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	
1. INFORME ASPECTOS GENERALES LA DE PRÁCTICA EMPRESARIAL EN UNE EPM	
Telecomunicaciones S.A.....	12
1.1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.....	12
1.2. CENTRO DE PRÁCTICA.....	13
1.2.1. Nombre.....	13
1.2.2. Razón social.....	13
1.2.3. Mega.....	13
1.2.4. Objetivos institucionales.....	14
1.3. Objetivo de la práctica empresarial.....	14
1.4. Justificación de la práctica empresarial.....	15
2. ESPECIFICACIONES DE ACUERDO CON LA MODALIDAD (ÁMBITO)	
PRÁCTICA.....	16
2.1. Planteamiento Del Problema .....	16
2.2. Equipo de Trabajo.....	16
2.3. Metodología de trabajo.....	17
2.4. Resultados Esperados En UNE EPM Telecomunicaciones S.A.....	17
3. SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LA	
MODALIDAD DE LA PRÁCTICA.....	18
4. PROPUESTA .....	20
4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
4.2. JUSTIFICACIÓN.....	20
4.3. OBJETIVOS.....	21
4.4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	22

4.4.1	Encuestas Lime Survey.....	22
4.4.2	Bases de datos.....	23
5.	DESARROLLO DEL PROYECTO DE PRÁCTICA.....	24
5.1	Lime Survey.....	24
5.1.1	Ingreso.....	24
5.1.2	interfaz de administrador.....	25
5.1.2.1	Crear encuesta.....	25
5.1.2.2	Seguimiento encuesta.....	26
5.1.2.3	Resultados.....	27
5.2	Consolidado.....	28
5.2.1	Base de datos.....	29
5.2.2	Macros .....	30
5.2.3	Búsqueda ejecutada.....	31
6.	INCONVENIENTES.....	32
7.	CONCLUSIONES.....	33
8.	RECOMENDACIONES.....	34
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	Código: F-PI-38
		Versión: 01
		Página 8 de 35

## GLOSARIO

**Administrador:** Persona responsable del mantenimiento y funcionamiento del sistema informático. Esta definición va desde la elección del hardware donde Instalar el sistema, instalarlo y configurarlo, hasta el Mantenimiento diario del sistema<sup>1</sup>.

**Base de datos:** Es una serie de datos organizados y relacionados entre sí, que son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular<sup>2</sup>.

**Encuestas:** Es el método que utiliza un instrumento o formulario, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo<sup>3</sup>.

**Lime Survey:** permite a los usuarios crear de forma rápida, potente e intuitiva, encuestas on-line en las que pueden participar decenas de miles de participantes para reunir grandes cantidades de datos<sup>4</sup>.

**Macros:** son un grupo de instrucciones programadas bajo el entorno visual Basic, cuya tarea principal es la automatización de tareas repetitivas y la resolución de cálculos complejos.

**Mapa de conocimiento:** Los mapas de conocimiento son representaciones gráficas que permiten identificar qué conocimientos están disponibles en la organización, dónde están localizados y quiénes son los poseedores de los mismos<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)

<sup>2</sup> (Introducción a las bases de datos.)

<sup>3</sup> (Universidad de Oriente)

<sup>4</sup> (Lime Survey)

<sup>5</sup> (Campos)

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 9 de 35

## RESUMEN

La experiencia vivida en UNE EPM Telecomunicaciones S.A ha permitido aplicar y adquirir nuevos conocimientos adquiridos en el programa de tecnología en gestión de redes alámbricas e inalámbricas como resultado de estos conocimientos se implementa la consolidación y el análisis de los resultados de las encuestas creadas en la aplicación Lime Survey, con los resultados obtenidos de estas encuestas se creó una base de datos en la cual se encuentra información necesaria para realizar diferentes informes y análisis para la subdirección de gestión integral.

El consolidado tiene macros en visual Basic para realizar búsquedas de información específica y así facilitar la lectura y análisis de los resultados de las encuestas para realizar mapas de conocimiento

**Palabras clave:** Lime Survey, macros, mapa de conocimiento, Visual Basic.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 10 de 35

### ABSTRACT

The experience at UNE EPM Telecomunicaciones SA has permitted and acquire new knowledge in program management technology in wired and wireless networks as a result of this knowledge is implemented the consolidation and analysis of the survey results created in the application Lime survey, with the results of these surveys are created a database in which information is needed for various reports and analysis for the comprehensive management sub.

The consolidated has macros in Visual Basic to search for specific information and to facilitate the reading and analysis of the results of Subdirección de Gestión Integral

**Keywords:** Lime Survey, macros, knowledge map, Visual Basic.

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 11 de 35

## INTRODUCCION

En este informe se da información más detallada de las tareas realizadas en la subdirección de gestión integral en UNE EPM telecomunicaciones S.A, apoyando algunas en sus necesidades con la aplicación Lime Survey realizando, analizando, y extrayendo la información de variadas encuestas hechas en esta aplicación, también haciendo un consolidado de algunos de los resultados de encuestas ayudándolo a ser de mas fácil uso y de mejor entendimiento para el usuario por medio de macros de Excel en Visual Basic.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código: F-PI-38</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 12 de 35</b>

## 1. INFORME ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL EN UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A

### 1.1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA

<b>Nombre de Estudiante</b>	<b>Stiven Cano Arango</b>
<b>Programa Académico</b>	<b>Tecnología en redes alámbricas e inalámbricas</b>
<b>Nombre de la AGENCIA O CENTRO DE PRÁCTICA</b>	<b>UNE EPM Telecomunicaciones S.A</b>
<b>NIT.</b>	<b>900092385</b>
<b>Dirección</b>	<b>Calle 11 b sur # 16 72</b>
<b>Teléfono</b>	<b>5150505</b>
<b>Dependencia o Área</b>	<b>SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL</b>
<b>Nombre Completo del Jefe del estudiante</b>	<b>JOSE JAIME RESTREPO SIERRA</b>
<b>Cargo</b>	<b>SUBDIRECTOR ( E ) GESTION INTEGRAL</b>
<b>Labor que desempeña el estudiante</b>	<b>SOPORTE A LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE UNE</b>
<b>Nombre del Asesor de práctica</b>	<b>Mauricio Montoya Bustamante</b>
<b>Fecha de inicio de la práctica</b>	<b>23 agosto 2012</b>
<b>Fecha de finalización de la práctica</b>	<b>20 febrero 2013</b>

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 13 de 35

## 1.2. Centro de práctica.

1.2.1. **Nombre:** UNE EPM Telecomunicaciones S.A.

1.2.2. **Razón social:** UNE EPM Telecomunicaciones S.A.

1.2.3. **Mega:** Desde el año 2005, UNE EPM Telecomunicaciones se ha planteado el reto de lograr su MEGA:

Al 2015, UNE será la empresa integrada de telecomunicaciones más competitiva de Colombia<sup>1</sup>, y emergentemente sirviendo la comunidad de la diáspora latinoamericana en USA y España; con ingresos por ventas equivalentes a US\$ 1.500 millones<sup>2</sup>, con una tasa de crecimiento interanual por encima de la industria y con un EBITDA creciente respecto al resultado del año anterior. Como referencia para el logro de la MEGA al 2015, se espera que al 2011 los ingresos por ventas sean de US\$ 1.185 millones<sup>3</sup>.

Notas:

- Más competitiva de Colombia debe entenderse como la empresa que mejor servicio presta a sus clientes. Más competitiva no se refiere a ser la más grande ni la más poderosa.
- Equivale a COL \$ 3,62 billones. Se escribe en dólares por facilidad nemotécnica de la cifra.
- Equivale a COL \$ 2,78 billones. Se escribe en dólares por facilidad nemotécnica de la cifra. Equivale a COL \$ 3,62 billones. Se escribe en dólares por facilidad nemotécnica de la cifra.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 14 de 35

**1.2.4. Objetivos institucionales:** Los objetivos estratégicos de UNE conforman un modelo que incluye elementos de la Estrategia Corporativa y facilita la administración, seguimiento y divulgación de la misma, mediante la definición de metas a alcanzar en un plazo de tiempo determinado.

Se organizan en cuatro perspectivas:

- Financiera
- Clientes y Mercados
- Operaciones
- Aprendizaje y desarrollo.

Asimismo, los objetivos estratégicos nos permiten:

- Plantear la Estrategia de una manera más detallada y cercana a las diferentes áreas de la Empresa.
- Cuantificar los resultados que se desean alcanzar a largo plazo.
- Identificar los mecanismos para lograr los resultados.
- Dimensionar y proporcionar los recursos para alcanzar dichos resultados.
- Establecer metas a corto plazo que ayuden a construir los resultados de largo plazo.

### **1.3. Objetivo de la práctica empresarial.**

Implementar herramientas informáticas que sean medio facilitador para la movilización del conocimiento, facilitando la identificación, recolección, almacenamiento, transferencia del mismo y apoyándose en la tecnología, facilitando así el Trabajo Colaborativo.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 15 de 35

#### **1.4. Justificación de la práctica empresarial.**

Para dar solución a los problemas planteados, se requiere implementar herramientas informáticas que sean medio facilitador para la movilización del conocimiento, facilitando la identificación, recolección, almacenamiento, transferencia del mismo y apoyándose en la tecnología, facilitando así el Trabajo Colaborativo.

Para soportar las estrategias de gestión del conocimiento (Mapas de conocimiento, Lecciones Aprendidas, Comunidades de práctica), inicialmente es necesario realizar un diagnóstico, búsqueda de herramientas al interior de la organización, que faciliten la labor de estas actividades, un análisis de las mismas y presentación de resultados.

Adicionalmente es necesario explotar las ayudas colaborativas de la intranet y explorar nuevas formas de trabajo colaborativo que permitan el intercambio de conocimiento entre sedes y regionales.

Y finalmente realizar una búsqueda de herramientas externas que podrían dar soporte a aquellos temas que están por fuera del análisis realizado al interior de la organización.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 16 de 35

## **2. ESPECIFICACIONES DE ACUERDO CON LA MODALIDAD (ÁMBITO) DE PRÁCTICA**

### **2.1. Planteamiento del problema.**

Desde el equipo de Gestión del Conocimiento se está llevando a cabo la aplicación de diferentes metodologías (Mapas de conocimiento, Comunidades de práctica, Lecciones Aprendidas, Transferencia de conocimiento) que requieren del soporte de herramientas informáticas que permitan una adecuada gestión de la información que desde cada una de estas se genera.

### **2.2. Equipo de trabajo:**

#### **Subdirección Gestión Integral**

- Es un área de la Gerencia de Desarrollo Corporativo que contribuye con la sostenibilidad de la empresa, de una manera costo-efectiva simple, para asegurar la continuidad de la empresa de acuerdo con su estrategia a través de los siguientes servicios:
- Administración del Sistema de Gestión Integral - SGI
- Gestión del Riesgo y Continuidad de Negocio
- Gestión del Conocimiento
- Gestión Ambiental
- Gestión de Responsabilidad Social Empresarial

Equipo Gestión Integral:

Cinco Profesionales

Un Asistente

Un Estudiante en Práctica

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 17 de 35

### **2.3. Metodología de trabajo.**

Actualmente se cuenta con herramientas que soportan las estrategias definidas para la Gestión del conocimiento, el Estudiante en Práctica se soportará en los profesionales para llevar a cabo acciones tendientes a usar las adecuadas herramientas informáticas existentes y nuevas que ayuden a la movilización del conocimiento en la organización.

### **2.4. Resultados esperados.**

Mejoramiento y diseño de nuevas herramientas que soporten las estrategias de gestión del conocimiento en la organización.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 18 de 35

### **3. SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LA MODALIDAD DE LA PRÁCTICA.**

- Crear encuestas en el programa lime Survey para realizar mapas de conocimiento, alrededor de unas 42 encuestas creadas en el mismo programa, administrar las encuestas asistiendo a quienes obtienen errores y solucionándolos, también tomando las encuestas que están completas y analizar sus resultados para generar un informe completo de los mapas de conocimiento.
  
- Crear encuestas en el programa lime Survey para medir el impacto en la gente producido por el tercer encuentro ambiental, administrar estas encuestas y analizar sus resultados para generar un informe de el impacto que provoco este tercer encuentro ambiental, y generar el informe de sus resultados.
  
- Crear encuestas en el programa lime Survey para riesgos y hacer una medición del personal que se tiene en los diferentes procesos que realiza la empresa, administrar las encuestas asistiendo a quienes obtienen errores y solucionándolos, analizar sus resultados para generar un informe sobre cuántas personas son necesarias y cuantas están apoyando en ese proceso para ver que personal se puede mover para apoyar otro proceso.
  
- Crear una encuesta en el programa lime Survey para hacer una medición de los riesgos legales que se pueden llegar a tener por un incumplimiento de un proceso, administrar las encuestas asistiendo a quienes obtienen errores y solucionándolos, analizar sus resultados para generar un informe que muestre cuales situaciones pueden representar riesgos y cuanto tiempo de respuesta necesitan para no ser catastróficas para la empresa.

- Consolidar los datos de mapas de conocimiento en Excel, unir los resultados de la encuesta que se realizó con otras para quedar en un solo archivo y modificar y crearle macros en Visual Basic adecuándolas acorde a las necesidades de la subdirección como las búsquedas, actualización de la información, dejando guías para las próximas personas que la usen.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	Código: F-PI-38
		Versión: 01
		Página 20 de 35

#### **4. IMPLEMENTACION DE LA HERRAMIENTA COLABORATIVA LIME SURVEY PARA EL AREA DE GESTION INTEGRAL DE UNE EPM TELECOMUNICACIONES Y CREAR CONSOLIDADO PARA MAPAS DE CONOCIMIENTO.**

##### **4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DEL PROYECTO DE PRÁCTICA.**

Desde el equipo de Gestión del Conocimiento se está llevando a cabo la aplicación de diferentes metodologías (Mapas de conocimiento, Comunidades de práctica, Lecciones Aprendidas, Transferencia de conocimiento) que requieren del soporte de herramientas informáticas que permitan una adecuada gestión de la información que desde cada una de estas se genera.

##### **4.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE PRÁCTICA.**

Se requiere implementar herramientas informáticas que sean medio para la movilización del conocimiento, facilitando la identificación, recolección, almacenamiento, transferencia del mismo y apoyándose en la tecnología, facilitando así el Trabajo Colaborativo.

Para soportar las estrategias de gestión del conocimiento (Mapas de conocimiento, Lecciones Aprendidas, Comunidades de práctica), se requiere de la búsqueda de herramientas al interior de la organización, que faciliten la labor de estas actividades, un análisis de las mismas y presentación de resultados para su posible implementación.

Adicionalmente es necesario explotar las ayudas colaborativas de la intranet y explorar nuevas formas de trabajo colaborativo que permitan el intercambio de conocimiento entre sedes y regionales; como también realizar una búsqueda de herramientas externas que podrían dar soporte a aquellos temas que están por fuera del análisis realizado al interior de la organización.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código: F-PI-38</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 21 de 35</b>

#### **4.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO DE PRACTICA (Objetivo General y Objetivos Específicos).**

**4.3.1. Objetivo General:** Apoyar el sistema de gestión integral en el manejo de sus bases de datos principalmente y ser el único administrador de la herramienta en la subdirección integral del conocimiento para generar encuestas Lime Survey para dar soporte y administrar las encuestas para generar documentos con estadísticas y resultados claros y concisos.

#### **4.3.2. Objetivos Específicos:**

Entender la aplicación Lime Survey de manera que pueda dar soporte a las diferentes áreas en la creación de encuestas.

Dar solución a los problemas que se presenten en las encuestas ya sea en su envío o un error que reporte algún usuario.

Consolidar de manera práctica y útil los resultados de las encuestas de Lime Survey para su análisis en un futuro con un manual para futuros administradores de la aplicación..

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 22 de 35

#### **4.4. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROYECTO DE PRÁCTICA.**

##### **4.4.1. Encuestas en Lime Survey**

La metodología para las encuestas es diferente en cada una:

En las encuestas de mapas de conocimiento se hablo previamente con las personas a las cuales se les iba a enviar la encuesta informándole como calificar a las personas y que nos diera un nivel de conocimientos requeridos para las personas de las cuales está a cargo, se encuestaron 42 responsables operativos, los resultados que generó la encuesta fueron analizados y haciendo una comparación entre el resultado disponible y el resultado requerido se sacaron valores y se identificó que roles estaban por encima o por debajo del conocimiento que es necesario para realizar “X” tarea.

En las encuestas de Riesgos se envió la encuesta y se informo a quienes la recibieron la manera de llenarla, como llenaba los campos con que datos ya que eran cantidades de personas necesarias para los procesos y los impactos que pueden causar algunos procesos si no se realizan a tiempo, los encuestados tuvieron que hacer análisis profundos para poder solucionar la encuesta de manera clara y no dar información errónea, los resultados se mostraron en cantidad de personas necesarias por rol y personas críticas, para ver si había algunas más o menos personas necesarias para un rol.

En la encuesta del tercer encuentro ambiental se envió la encuesta tipo examen a los asistentes para medir cuanto conocimiento se transfirió y que tanto impacto tubo en los asistentes, los datos se dieron en porcentajes de impacto por pregunta.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 23 de 35

#### **4.4.2. Bases de datos:**

Se trabajo con las base de datos de mapas de conocimiento de la información extraída de los resultados de las encuestas realizadas:

Mapas de conocimiento: se unieron los resultados de algunas encuestas realizadas en el Lime Survey que estaban en diferentes bases de datos y se consolidaron en un solo documento donde se permitiera buscar y añadir información de diferentes bases de datos con campos en común, las macros se hicieron en VISUAL BASIC para facilitar la búsqueda, modificación e ingreso de nuevos datos, también se crearon manuales para posibles actualizaciones de esta.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	Código: F-PI-38
		Versión: 01
		Página 24 de 35

**5. DESARROLLO DEL PROYECTO DE PRÁCTICA: IMPLEMENTACION DE LA HERRAMIENTA COLABORATIVA LIME SURVEY PARA EL AREA DE GESTION INTEGRAL DE UNE EPM TELECOMUNICACIONES Y CREAR CONSOLIDADO PARA MAPAS DE CONOCIMIENTO.**

**5.1. Lime Survey:** aplicación para crear encuestas web de manera rápida y para reunir grandes cantidades de datos.

**5.1.1. ingreso:** como se observa en la figura 1 para ingresar a la aplicación se deben ingresar un usuario y una contraseña únicos, la aplicación no permite que un administrador se logue desde 2 diferentes ip en un corto tiempo.

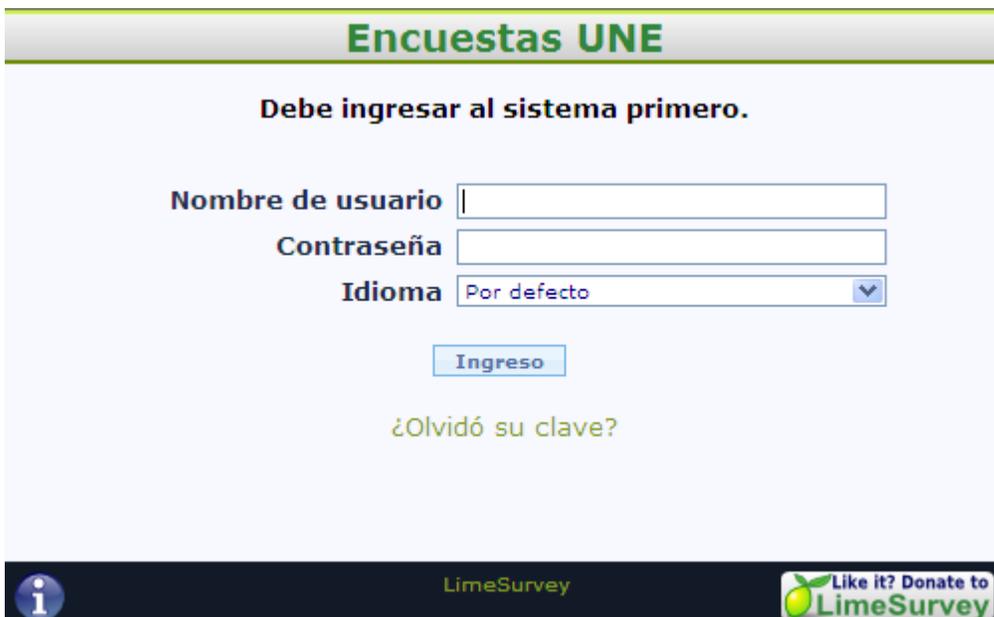


Figura 1

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código: F-PI-38</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 25 de 35</b>

**5.1.2. Interfaz de administrador:** en esta vemos las opciones para: crear encuesta, hacer seguimiento, crear plantillas, crear usuarios, administrar usuarios, guardar las bases de datos, exportar bases de datos como se muestra en la figura 2.



**Figura 2**

**5.1.2.1. Crear encuesta:** en la figura 3 podemos ver como es la interfaz para crear las encuestas, van desde campos generales como el nombre, la descripción hasta datos mucho más amplios como la cantidad de personas encuestadas o crear contraseñas y usuarios para las personas que realizarán la encuesta.



**Figura 3**

**5.1.2.2. Seguimiento encuesta:** la figura 4 muestra el seguimiento de la encuesta donde podemos ver que encuestas están activas, cuantas veces han sido respondidas, que respuestas están incompletas, quien es el dueño de la encuesta (la persona que solicito la encuesta) y si permite respuestas anónimas.

Encuestas UNE									
Encuestas: <input type="text" value="Por favor seleccione..."/>									
Estado	SID	Encuesta	Fecha de creación	Dueño/a	Acceso	Respuestas anónimas	Respuestas		
							Completo	Parcial	Total
	86365	Adriana Patricia Cardona Montoya / Aseguramiento	12.09.2012	marcial.vargas	Abierto	Sí			
	87942	Adriana Patricia Cardona Montoya / Planeación de redes y TI	12.09.2012	marcial.vargas	Abierto	Sí			
	55659	Alejandra Maria Gallon Londono	28.11.2012	marcial.vargas	Abierto	No	1	0	1
	86968	Alejandro Toro Cardenas	27.11.2012	marcial.vargas	Abierto	No	0	0	0
	38774	Alejandro Toro Cardenas / aseguramiento	12.09.2012	marcial.vargas	Abierto	Sí			
	59127	Ana Margarita Girard Villa / Gestión de la oferta comercial	12.09.2012	marcial.vargas	Abierto	Sí			
	72357	Ana Margarita Girard Villa / Retención y fidelización de clientes	12.09.2012	marcial.vargas	Abierto	Sí			
	91257	Ana Maria Melguizo Villa	28.11.2012	marcial.vargas	Abierto	No	0	0	0
	95295	Andres Esteban Betancourt / Planeación de redes y TI	12.09.2012	marcial.vargas	Abierto	Sí			

Figura 4

**5.1.2.3. Resultados:** las respuestas son arrojadas en el formato que muestra la figura 5 en el cual a la izquierda tiene la pregunta y a la derecha su respuesta.

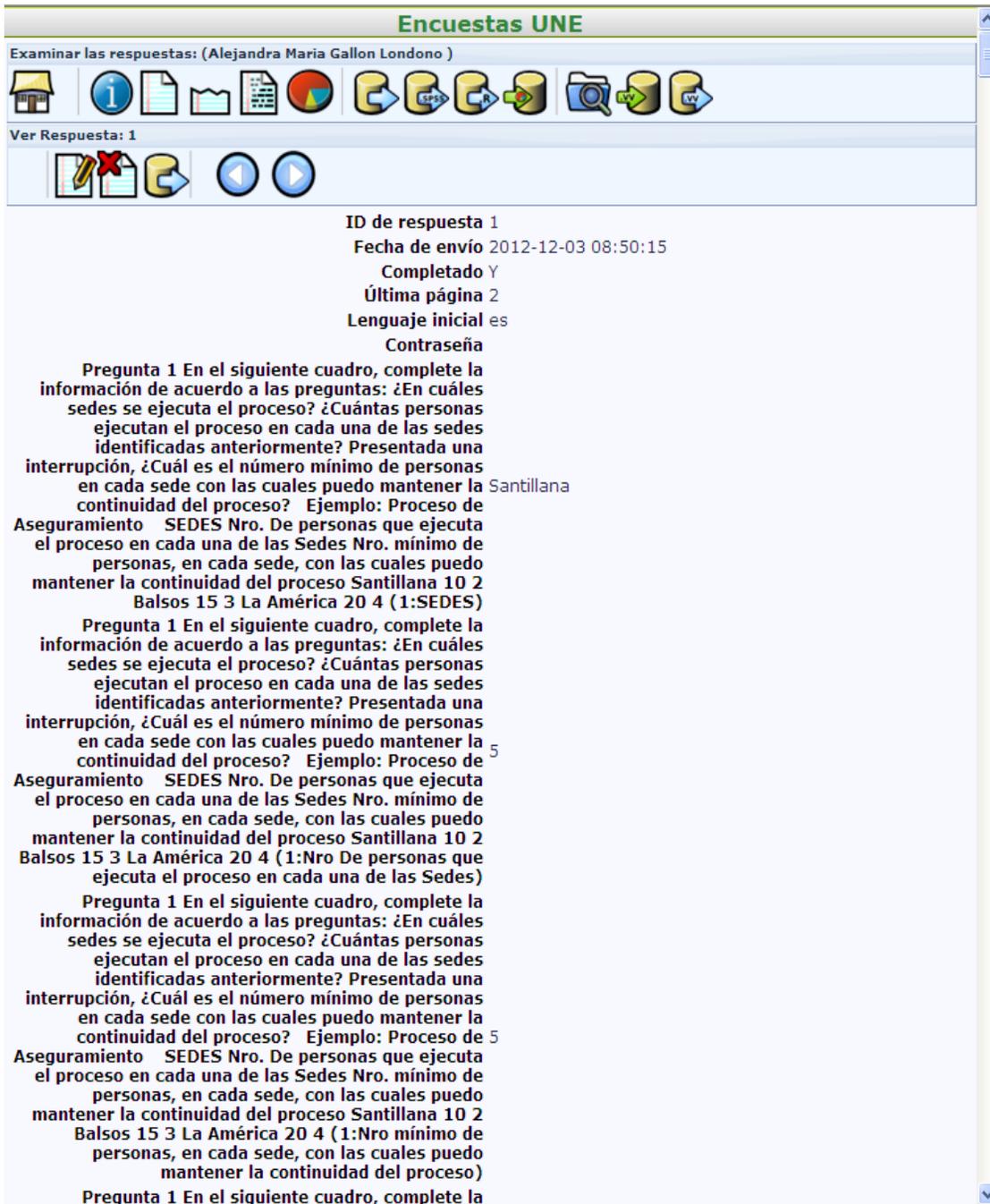
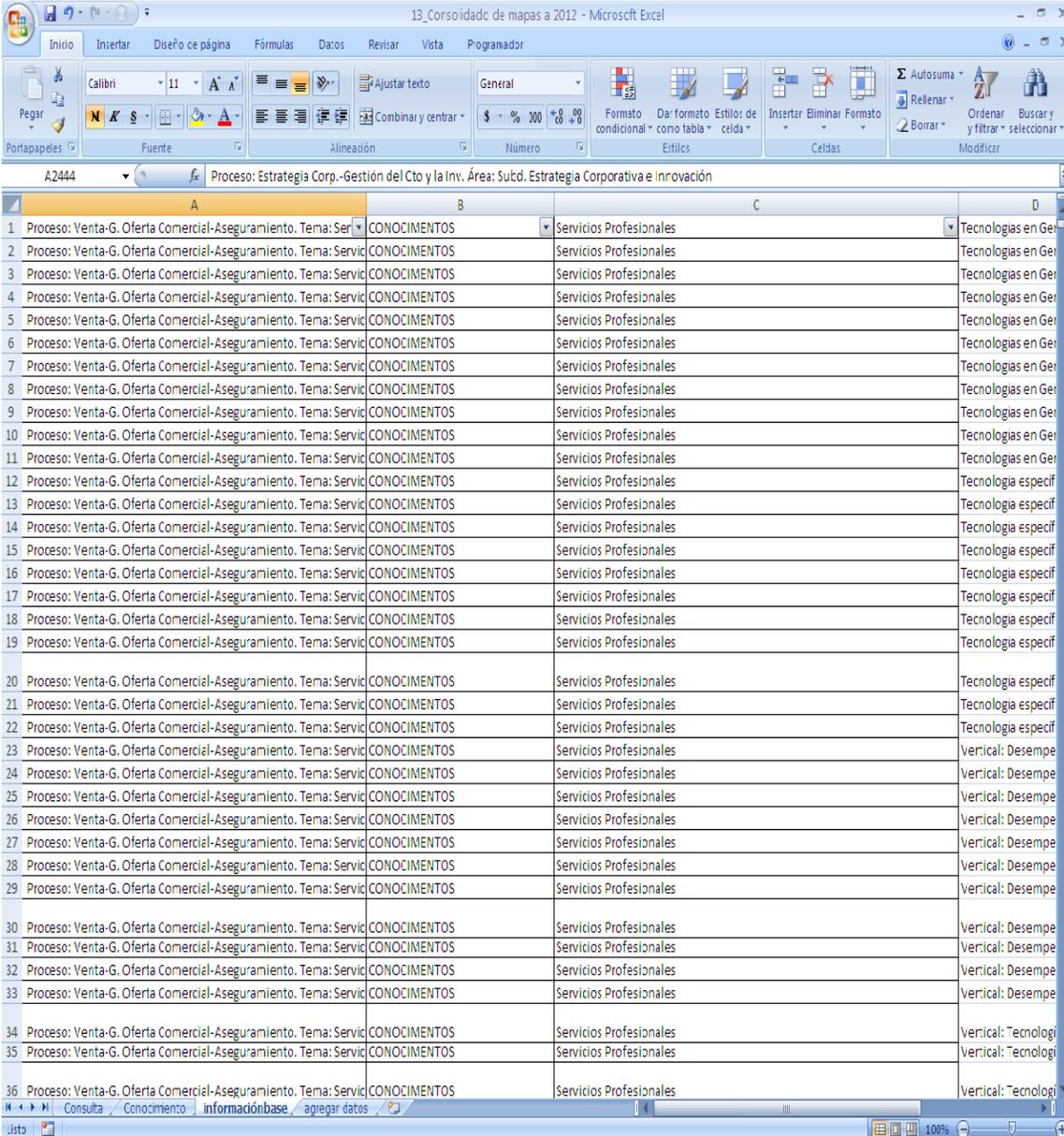


Figura 5



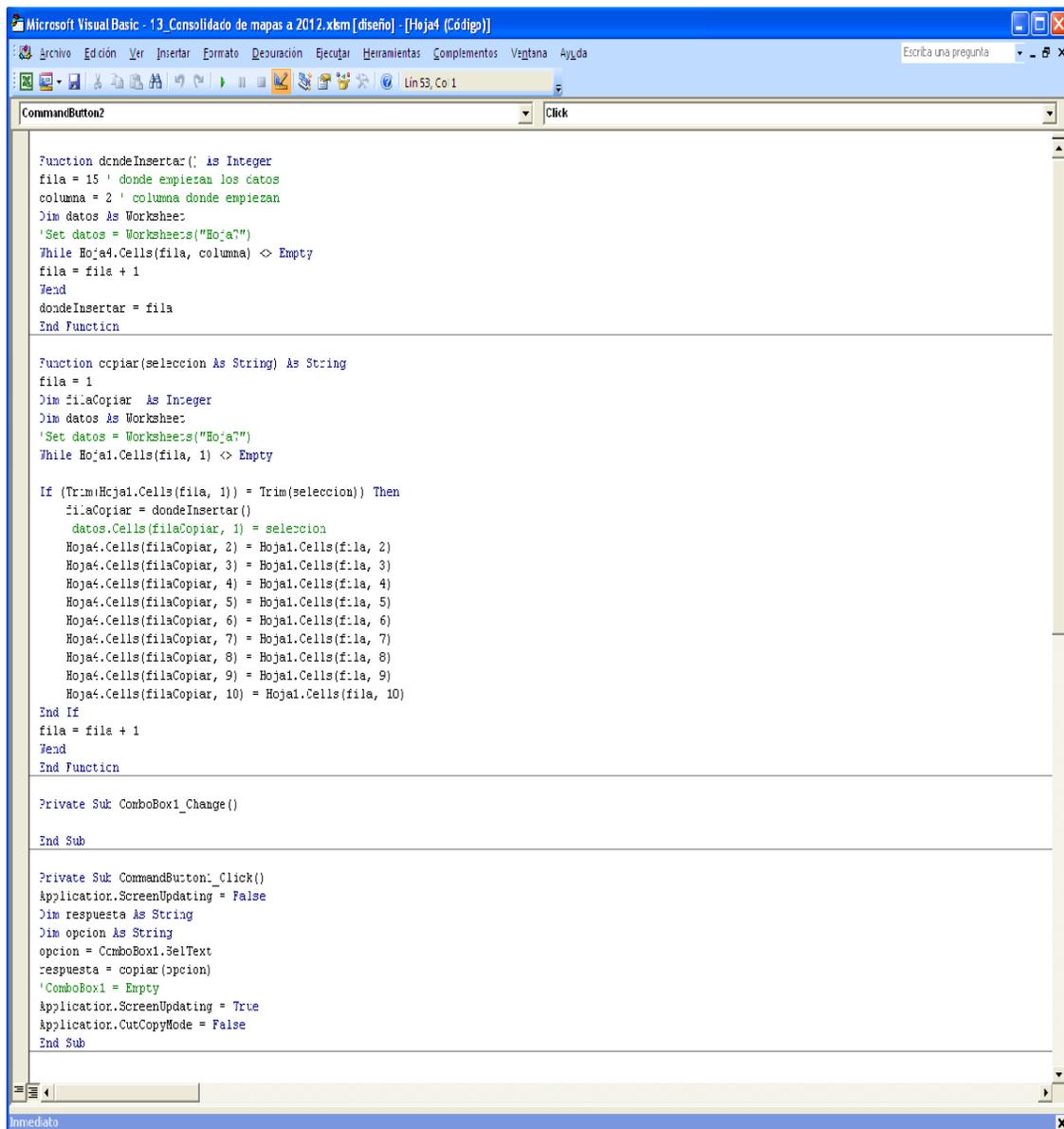
**5.2.1. Base de datos:** en esta se encuentra gran cantidad de información figura 7 que es extraída de las bases de datos que posee la herramienta Lime Survey, para facilitar la búsqueda de información mediante las macros en visual Basic.



	A	B	C	D
1	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Ser...	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
2	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
3	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
4	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
5	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
6	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
7	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
8	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
9	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
10	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
11	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en Ger
12	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
13	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
14	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
15	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
16	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
17	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
18	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
19	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
20	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
21	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
22	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología especif
23	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
24	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
25	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
26	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
27	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
28	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
29	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
30	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
31	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
32	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
33	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Desempe
34	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Tecnologi
35	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Tecnologi
36	Proceso: Venta-G. Oferta Comercial-Aseguramiento. Tema: Servic	CONOCIMENTOS	Servicios Profesionales	Vertical: Tecnologi

**Figura 7**

**5.2.2. Macros:** como se observa en la figura 8 son códigos que permiten extraer información de la base de datos filtrándola y facilitando su lectura para el usuario.



```
Microsoft Visual Basic - 13_Consolidado de mapas a 2012.xlsm [diseño] - [Hoja4 (Código)]
Archivo  Edición  Ver  Insertar  Formato  Depuración  Ejecutar  Herramientas  Complementos  Ventana  Ayuda  Escriba una pregunta
Lin 53, Col 1
CommandButton2  Click

Function dcndeInserta(¡ As Integer
fila = 15 ' donde empiezan los datos
columna = 2 ' columna donde empiezan
Dim datos As Worksheet
'Set datos = Worksheets("Hoja7")
While Hoja4.Cells(fila, columna) <> Empty
fila = fila + 1
Wend
dondeInsertar = fila
End Function

Function ccopiar(seleccion As String) As String
fila = 1
Dim filaCopiar As Integer
Dim datos As Worksheet
'Set datos = Worksheets("Hoja7")
While Hoja1.Cells(fila, 1) <> Empty

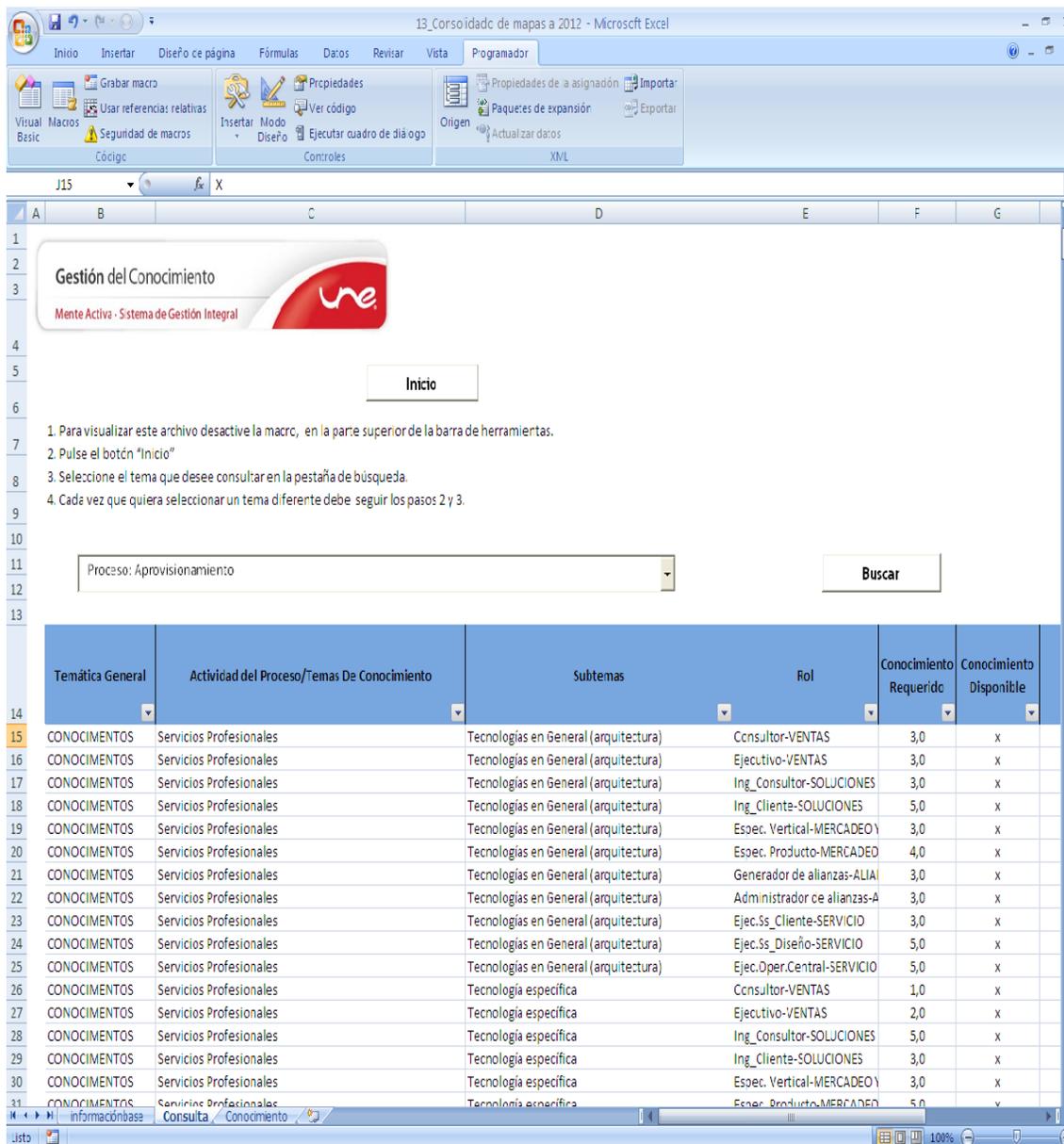
If (Trim(Hoja1.Cells(fila, 1)) = Trim(seleccion)) Then
filaCopiar = dondeInsertar()
datos.Cells(filaCopiar, 1) = seleccion
Hoja4.Cells(filaCopiar, 2) = Hoja1.Cells(f:1a, 2)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 3) = Hoja1.Cells(f:1a, 3)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 4) = Hoja1.Cells(f:1a, 4)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 5) = Hoja1.Cells(f:1a, 5)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 6) = Hoja1.Cells(f:1a, 6)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 7) = Hoja1.Cells(f:1a, 7)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 8) = Hoja1.Cells(f:1a, 8)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 9) = Hoja1.Cells(f:1a, 9)
Hoja4.Cells(filaCopiar, 10) = Hoja1.Cells(fila, 10)
End If
fila = fila + 1
Wend
End Function

Private Sub ComboBox1_Change()
End Sub

Private Sub CommandButton1_Click()
Application.ScreenUpdating = False
Dim respuesta As String
Dim opcion As String
opcion = ComboBox1.Text
respuesta = copiar(opcion)
'ComboBox1 = Empty
Application.ScreenUpdating = True
Application.CutCopyMode = False
End Sub
```

**Figura 8**

**5.2.3. Búsqueda ejecutada:** en la figura 9 se observa la forma en la que visualiza el usuario la búsqueda realizada en el consolidado.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled '13\_Corsolidad de mapas a 2012 - Microsoft Excel'. The spreadsheet contains a search interface for 'Gestión del Conocimiento' (Knowledge Management) under the 'Mente Activa - Sistema de Gestión Integral' system. The interface includes a search bar with the text 'Proceso: /aprovechamiento' and a 'Buscar' button. Below the search bar, there are instructions for using the search function. The main part of the spreadsheet is a table with the following columns: 'Temática General', 'Actividad del Proceso/Temas De Conocimiento', 'Subtemas', 'Rol', 'Conocimiento Requerido', and 'Conocimiento Disponible'. The table lists various knowledge items and their associated roles and requirements.

Temática General	Actividad del Proceso/Temas De Conocimiento	Subtemas	Rol	Conocimiento Requerido	Conocimiento Disponible
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Cconsultor-VENTAS	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Ejecutivo-VENTAS	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Ing_Consultor-SOLUCIONES	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Ing_Cliente-SOLUCIONES	5,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Espec. Vertical-MERCADEO	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Espec. Producto-MERCADEO	4,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Generador de alianzas-ALIA	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Administrador de alianzas-A	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Ejec.Ss_Cliente-SERVICID	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Ejec.Ss_Diseño-SERVICIO	5,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnologías en General (arquitectura)	Ejec.Oper.Central-SERVICIO	5,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología específica	Cconsultor-VENTAS	1,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología específica	Ejecutivo-VENTAS	2,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología específica	Ing_Consultor-SOLUCIONES	5,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología específica	Ing_Cliente-SOLUCIONES	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología específica	Espec. Vertical-MERCADEO	3,0	x
CONOCIMIENTOS	Servicios Profesionales	Tecnología específica	Espec. Producto-MERCADEO	5,0	x

**Figura 9**

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 32 de 35

## **6. INCONVENIENTES EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.**

Al inicio de la práctica se dificultó crear encuestas por falta de conocimiento sobre la aplicación pero había suficiente información para solucionar este problema fácilmente, se presentó dificultad a la hora de solucionar problemas y dar soporte ya que no tenía conocimiento de la aplicación lime Survey y esta no tenía buena documentación o alguna guía sobre cómo solucionar problemas en el código o ejecución de las encuestas.

El lime Survey da los datos en web o en documentos como Excel o en PDF pero en web los datos salían claros y concisos cosa que no facilita la extracción de las respuestas, ya que las genera en un texto plano sin diferenciadores.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 33 de 35

## 7. CONCLUSIONES

La aplicación Lime Survey es una excelente herramienta para realizar encuestas, su creación es de un método simple, la información se almacena en una base de datos donde se almacenan las respuestas para luego ser extraídas y para el usuario es más cómodo ya que las encuestas se presentan en la web y el usuario las puede realizar en cualquier locación donde tenga conexión a internet y posea un enlace que lo lleva a la encuesta.

Lime Survey puede presentar problemas en algunas encuestas ya sea en su ejecución o un error simple de código aunque no se tiene mucha información sobre solución de errores estos se pueden solucionar con códigos de javascript o php simples ya que Lime Survey genera encuestas para la web.

Crear macros en Excel usando Visual Basic facilita la función de tareas un poco más avanzadas como realizar búsquedas muy específicas de grandes cantidades de información, ingresar grandes cantidades de datos de manera avanzada y ejecutar acciones con grandes cantidades de datos ya sean operaciones matemáticas o de análisis de información como contar palabras o frases dependiendo de la necesidad del usuario.

Las tablas dinámicas en Excel ayudan a ordenar la información de manera simple, para sacar los datos más importantes o necesitados para hacer una correcta lectura de resultados o datos.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	Código: F-PI-38
		Versión: 01
		Página 34 de 35

## 8. RECOMENDACIONES

Hacer que todos los involucrados en un proyecto que necesite de encuestas, se reúnan previamente y realicen el formato o base del documento final donde estarán todos los resultados de las encuestas en caso de realizar más de una.

Se debe informar de una manera muy clara a las personas involucradas en una encuesta, el porqué se realiza la encuesta, para que se usará la información obtenida para que cada persona que realice la encuesta lo haga con conciencia y dando datos que sean verídicos.

Probar las encuestas rellorando una para ver en qué manera se extraerán los resultados y ver que queden de fácil lectura y que no sean difíciles de leer para personas que posiblemente trabajaran con estos en un futuro.

Tener respaldos (back ups) antes de realizar algún cambio a un documento de Excel con grandes cantidades de información e intentar hacer pequeños registros de los cambios que se hicieron para facilitar alguna solución o la lectura a alguna persona que no haya estado presente cuando se realizó el cambio.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA</b>	<b>Código:</b> F-PI-38
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 35 de 35

## 1. BIBLIOGRAFÍA

Campos, E. B. *Gestión del Conocimiento*. Madrid: comunidad de Madrid.

*Introducción a las bases de datos*. (s.f.). Recuperado el 14 de Enero de 2013, de Introducción a las bases de datos.: Introducción a las bases de datos.

*Lime Survey*. (s.f.). Recuperado el 14 de Enero de 2013, de Lime Survey:  
<http://www.limesurvey.org/>

*UNE* . (s.f.). Recuperado el 14 de Enero de 2013, de UNE : <http://une.com.co/compania>

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*. (s.f.). Recuperado el 14 de Enero de 2013, de Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: [http://sopa.dis.ulpgc.es/ii-aso/portal\\_aso/lelinux/administracion/administra/administrador.pdf](http://sopa.dis.ulpgc.es/ii-aso/portal_aso/lelinux/administracion/administra/administrador.pdf)

*Universidad de Oriente*. (s.f.). Recuperado el 14 de Enero de 2013, de Universidad de Oriente:  
<http://www.devjoker.com/contenidos/catss/6/Introducci%C3%B3n-a-las-bases-de-datos.aspx>