

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

INFORME DE PRÁCTICAS ENEL-CODENSA S.A ESP

PRESENTADO POR:

Adrian Camilo Bedoya Agudelo

Código:

2013114013

PRESENTADO A:

**Ing. Maria del Pilar Sales Camargo
Tutor de prácticas profesionales**

**Fabio E. Vejar Montañez
Jefe Oficina Defensor del Cliente**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
Fecha de entrega: 31/07/2019**

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

Contenido

1. PRESENTACIÓN	4
2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES.....	5
2.1. Objetivo General:	5
2.2. Objetivos Específicos:.....	5
2.3. Funciones del practicante en la organización:.....	5
3. JUSTIFICACIÓN:.....	6
4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:.....	7
5. SITUACIÓN ACTUAL	8
6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS	10
7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	13
8. CRONOGRAMA:	18
9. PRESUPUESTO:	18
10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS	19
11. BIBLIOGRAFÍA.....	20
12. ANEXOS.....	22
1. Base de Casos:	22
1.1. Envío de Encuestas:	22
1.2. Generar Check List (Resumen del caso):	22
1.2.1. Check List Generado:	23
1.3. Modulo de Atenciones:.....	24
1.3.1. Ingreso de atención:.....	24
1.3.2. Control de Atenciones:	24
1.4. Casos Remotos:.....	25
2. Base de Denuncias:.....	25
2.1. Ingreso de Denuncias:	25
2.2. Ingreso de Solicitudes:.....	26
2.3. Denuncia Remota:	26
3. Base de Administrador:	27
3.1. Nuevo Usuario:.....	27
3.2. Modificar Usuario:	28

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

3.3. Ingresar Área:	28
3.4. Asociar Interlocutor:	29
3.5. Ingresar Interlocutor:.....	29

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

1. PRESENTACIÓN

En este trabajo se describirán aspectos concernientes al desarrollo de la práctica. Se ha decidido tomar la práctica profesional como opción de grado ya que permitirá validar y aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria en las distintas tareas asignadas.

Esta práctica se realiza en la empresa ENEL-CODENSA particularmente en la Oficina Defensor del Cliente que se encarga de dar solución a los conflictos en los cuales no se ha llegado a una solución en ninguna de las primeras instancias; la Oficina Defensor del Cliente (DFC) interviene como instancia alternativa a la solución de conflictos contractuales mediante la gestión pacífica y civilizada.

Los Clientes puede acudir a este canal de mediación en tres instancias: 1. Requerimientos: cuando ya agotaron las vías ordinarias de atención y no se encuentra satisfecho con la respuesta obtenida 2. Quejas: Inconformidad sobre un proceso o procedimiento de la empresa que pone en riesgo sus derechos y 3. Denuncias: Cuando se detecta una actitud o comportamiento irregular por parte del personal autorizado de Enel-Codensa, e incumplimientos de promesa de servicio por parte de la empresa). [1]; para ello internamente en la Oficina Defensor del Cliente se manejan dos bases de datos principales:

- Base Casos: se almacenan y gestionan los requerimientos.
- Base Denuncias: se almacenan y gestionan quejas y denuncias.

Dentro de las actividades a desarrollar se tiene que actualizar y potenciar las bases de datos anteriormente mencionadas, que permitan ser más eficaces en la gestión y toma de decisiones, minimizar tiempos, agilizar operaciones internas, automatizar operaciones manuales, como son envíos de solicitudes a las áreas encargadas, generar formatos automáticos de chequeo, realizar y probar conexiones remotas a las bases. Así mismo como las propuestas de mejora de los procesos de atención y gestión para resolver los casos y denuncias de los Clientes.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Objetivo General:

2.2. Objetivos Específicos:

2.3. Funciones del practicante en la organización:

- Administración de dos bases de datos de la Oficina Defensor del Cliente
- Analizar la información obtenida para aportar en los proyectos de procesamiento de quejas y reclamos
- Mantener la información y generar informes automáticos
- Administrar aplicativo de control de inventarios de la división
- Administrar aplicativo de control de capacitación de la división
- Dar soporte al usuario final de la base de datos
- Realizar Back Up de las bases de datos y equipos de la división

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

3. JUSTIFICACIÓN:

Debido a la volumetría manejada diariamente en las distintas bases de datos de la Oficina Defensor del Cliente se requiere administrar adecuadamente la información suministrada, para así tener un monitoreo adecuado de la data obtenida. Para ello la oficina requiere un analista de datos que examine conjuntos de datos con el fin de llegar a conclusiones determinantes sobre la información para tomar decisiones asertivas y mejorar la eficiencia con la que se manejan los procesos.

“Los analistas de datos extraen, limpian, analizan y visualizan datos en los que encuentran historias. Esa información la trasladan unida al contexto social a la gente para que sea útil a los ciudadanos.” [2].

Para tal fin se generan informes diarios y mensuales en los cuales se medirán indicadores de la operación, se implementarán mejoras de las bases de datos tanto en front-end y back-end.

Por tanto, se hace necesario la presencia del practicante de ingeniería de sistemas en la dependencia para que apoye los distintos procesos y ayude a mejorarlos. Ya que es de vital importancia que la calidad, disponibilidad e integridad de la información se aproveche al máximo para obtener excelentes decisiones.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

Nombre: Enel-Codensa S.A. ESP
 NIT: 830.240.037-0
 Dirección: Carrera 13a No. 93-66
 Teléfono: 6016060
 Ciudad: Bogotá, Cundinamarca

Como resultado del proceso de capitalización de la Empresa de Energía de Bogotá, en 1997 fueron fundadas en Colombia las compañías Codensa S.A. ESP. Y Emgesa S.A. ESP., encargadas desde entonces de atender la demanda energética de diferentes sectores del país y transformar de este modo la vida de las personas, soportando el crecimiento y desarrollo económico nacional. Ambas compañías se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá, Colombia y hacen parte del Grupo Enel, multinacional energética y uno de los principales operadores integrados globales en el sector eléctrico y gas.

El Grupo opera en 34 países de cinco continentes, produce energía a través de una capacidad instalada neta de cerca de 86 GW y distribuye electricidad y gas en una red de cerca 2 millones de kilómetros. Con más de 71 millones de usuarios en el mundo, Enel tiene la base de clientes más amplia respecto a sus competidores europeos.

Nuestra misión

Open Power desea abrir el acceso a la energía a un mayor número de personas, abrir el mundo de la energía a nuevas tecnologías, abrir la gestión de la energía a las personas, abrir la posibilidad de nuevos usos de la energía, abrirse a un mayor número de alianzas.

“Se trata de proyectos ambiciosos en los que trabajamos con el entusiasmo de quien desea cambiar el mundo. En concreto, nuestra misión es la siguiente:”

1. Abrir el acceso a la energía a un mayor número de personas
2. Abrir el mundo de la energía a nuevas tecnologías
3. Abrirnos a nuevos métodos de gestionar la energía para las personas
4. Abrirnos a la posibilidad de nuevos usos de la energía
5. Abrirnos a nuevas alianzas

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

5. SITUACIÓN ACTUAL

En la Oficina Defensor del Cliente se generan informes diarios, semanales y mensuales para medir el nivel de productividad, se llevan a cabo con la finalidad de lograr las 3E (Eficacia, Eficiencia y Efectividad), midiéndolos a través de indicadores, los cuales van enfocados a los productos o servicios que la empresa ofrece.

“En la práctica diaria, un proceso empresarial debe predecir **quién va a realizar cada actividad, las herramientas utilizadas, las instrucciones específicas para su aplicación y cuál es el resultado esperado de esta actividad.**

Un proceso empresarial es un trabajo continuo y repetitivo, una serie de pasos secuenciales adoptados por una organización para producir el resultado deseado.” [3].

Luego de analizar y entender el funcionamiento de los procesos de la oficina y de la empresa se evidenció que:

- Los procesos internos de operación se realizan de forma manual.
- Procesos con alta demanda de operatividad
- Demoras en tiempos de asignación, análisis, gestión y cierre tanto de Casos como Denuncias.
- Lineamientos de los procedimientos no son claros respecto a la operación de estos.
- Se encontraron desarrollos incompletos o no iniciados.
- La Data almacenada carece de Integridad
- La estructura de las Bases presenta las siguientes inconsistencias:
 - Tablas:
 - Campos adicionales sin uso.
 - Registros no asociados
 - Información no relevante o nula
 - Tablas sin relación o mal relacionadas.
 - Diseño básico de Sql
 - Pérdida de datos cuando se guarda la información al mismo tiempo
 - Problemas de seguridad.

Las falencias identificadas en los procesos obedecen a: el incremento de la volumetría de casos, denuncias y atenciones recibidas por la Oficina Defensor del Cliente debido a cambios en los procesos de la empresa, cambios de sistemas y directivas a nivel general; constantes cambios internos en las tareas asignadas de

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

la operación. En cuanto a desarrollo de bases y aplicativos locales se relaciona a la falta de continuidad de la persona encargada de administrar estos recursos, la finalidad con la que se implementó ya que no es un desarrollo a la medida y se trabaja sobre la marcha.

Teniendo conocimiento de los puntos débiles a trabajar, el objetivo primordial del desarrollo de la práctica consiste en convertir estas problemáticas en oportunidades de mejora para aportar a la operatividad y aportar valor agregado, mediante mejoras aplicadas a los sistemas de información.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

A lo largo de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad del Magdalena, se cursaron materias que fueron de vital importancia para el desarrollo de las actividades de la práctica profesional en la Oficina Defensor del Cliente de Codensa, entre las cuales están:

- **Base de Datos:**

En la oficina DFC se manejan bases de datos locales en Access, por lo que esta materia fue la de mayor impacto, esto debido a que permitió de una manera ágil identificar el modelo de las bases, su funcionalidad y así proceder a realizar cambios en la estructura de estas. Y adicionalmente poder extraer información requerida mediante lenguaje de consultas y demás actividades que se fueron desarrollando. *“Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico”*. [4]. En la Oficina Defensor del Cliente cada día aumenta la volumetría de la información, no solo a la cantidad de datos sino de la necesidad de que este data sea cada vez mas precisa la cual implica un mayor registro de información. Por eso se implementa la base de datos para tener mayor acceso a los datos y tener mayor capacidad de análisis.

- **Algoritmos y programación**

Algoritmos es una serie de instrucciones lógicas que permiten solucionar un problema siendo este la solución escrita luego interpretada en un lenguaje de programación.

“En informática, un algoritmo es una secuencia de instrucciones secuenciales, gracias al cual pueden llevarse a cabo ciertos procesos y darse respuesta a determinadas necesidades o decisiones. Se trata de conjuntos ordenados y finitos de pasos, que nos permiten resolver un problema o tomar una decisión.” [5].

“El lenguaje de programación es el responsable de que la computadora siga paso a paso las órdenes que el programador ha diseñado en el algoritmo. Con esto se entiende que el lenguaje de programación es una especie de intermediario entre el ordenador y el usuario, para que este último pueda darle respuesta a los problemas mediante la computadora y haciendo uso de palabras

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

(funciones), que le interpretan dicho programa al computador para la realización de ese trabajo.” [6].

Esta fue la base no solo para aprender a programar, también a solucionar problemas de una manera diferente, ayudando a tener la infraestructura de cualquier solución para poder ejecutarlas.

- **Seminario I, II, III**

Este de vital importancia, para entender las necesidades de la oficina, que necesitan, como lo necesitan, cuando lo necesitan y saber que solución es la más viable, optimizando tiempos evitando soluciones innecesarias.

- **Arquitectura del Software**

“La arquitectura de software es de especial importancia, ya que la manera en que se estructura un sistema tiene un impacto directo sobre la capacidad de este para satisfacer lo que se conoce como los atributos de calidad del sistema”. [7]. De esta manera la arquitectura de software juega un papel fundamental para guiar al desarrollo, es en gran medida responsable de permitir o no ciertos atributos de calidad, que permitan ser reutilizados y aumentar la calidad. El diseño de modelos estructurales, modelos dinámicos y modelos de procesos, utilizando diferentes herramientas para el análisis de requerimientos.

Para el desarrollo de practica se utilizaron las siguientes herramientas:

- **ACCESS:**

“La arquitectura de software juega un papel fundamental para guiar al desarrollo, es en gran medida responsable de permitir o no ciertos atributos de calidad, que permitan ser reutilizados y aumentar la calidad. El diseño de modelos estructurales, modelos dinámicos y modelos de procesos, utilizando diferentes herramientas para el análisis de requerimientos” [8].

- **Visual Basic para Aplicaciones:**

“Es el lenguaje de macros de Microsoft Visual Basic que se utiliza para programar aplicaciones Windows y que se incluye en varias aplicaciones Microsoft. VBA permite a usuarios y programadores ampliar la

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

funcionalidad de programas de la suite Microsoft Office. Visual Basic para Aplicaciones es un subconjunto casi completo de Visual Basic 5.0 y 6.0. Microsoft VBA viene integrado en aplicaciones de Microsoft Office, como Outlook, Word, Excel, Access y PowerPoint” [9].

Se necesito aprender sobre conceptos propios de la Oficina Defensor del Cliente para entender de manera más integra como se llevan a cabo el procesamiento de quejas y reclamos y demás tareas para poder aplicar las mejoras, los principales conceptos aprendidos son:

- **Defensor del Cliente:**

“Es una instancia alternativa de solución de conflictos Cliente-Empresa, creada dentro del marco de Responsabilidad Social Empresarial y fundamentada en el principio de equilibrio contractual” [10].

- **La petición o derechos de petición:**

“es aquel derecho que tiene toda persona para solicitar o reclamar ante las autoridades competentes por razones de interés general o interés particular para elevar solicitudes respetuosas de información y/o consulta y para obtener pronta resolución de las mismas” [11].

- **Queja:**

“Cualquier expresión verbal, escrita o en medio electrónica de insatisfacción con la conducta o la acción de los servidores públicos o de los particulares que llevan a cabo una función estatal y que requiere una respuesta. (Las quejas deben ser resueltas, atendidas o contestadas dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de su presentación” [11].

- **Reclamo:**

“Cualquier expresión verbal, escrita o en medio electrónico, de insatisfacción referida a la prestación de un servicio o la deficiente atención de una autoridad pública, es decir, es una declaración formal por el incumplimiento de un derecho que ha sido perjudicado o amenazado, ocasionado por la deficiente prestación o suspensión injustificada del servicio. (Los reclamos deben ser resueltos, atendidos o contestados dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de su presentación)” [11].

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

A continuación, se enumeran y describen las actividades que se desarrollaron en el transcurso de la práctica y se relacionan los respectivos anexos (solo los que no afectan la confidencialidad de la información).

Base de Casos:

En la *tabla 1* se encuentran descritas las actividades realizadas para la mejora de la base de datos de casos

Tabla 1 Tareas realizadas Base de Casos

		ACTIVIDADES	TAREAS	ENTREGABLES / HITOS
BASE DE DATOS CASOS	1	Reingeniería en las tablas de asignación de casos	Actualización de datos - data	Actualizar interlocutores de áreas
				Corrección de <i>comboboxes</i> con las áreas de CODENSA
	2		Mejora del <i>front-end imagen corporativa</i>	Actualización de la visual base local
	3		Modificación y actualización de interlocutores - front end	Interlocutores actualizados
	4		Modificación y actualización de áreas, subáreas, y Gerencias	Áreas actualizadas
	5		Notificación automática (Cliente)	Vía correo o Sms
	6		Resumen del caso(Check List)	Generación automática
	7	Modulo de Conexión Remota	Conexión de Base de Datos	Ingresar casos remotamente
	8		Conexión tabla de asignación de casos con la base local	Integrar asignación con base local
	9		Desarrollo de sincronización de base local y remota	
	10	Modulo de Atenciones	Desarrollo en las atenciones Codensa y Operación	Asignado aleatorio
				Asignación aleatoria de Analista
	11		Entrega por sistema de las atenciones asignadas	Notificación de asignación
				Adjuntar soporte de cliente(Rv: correo) automático
12	Soportes entregados para radicación		Control de cierre de Caso rechazado(Analista-Jefe de operaciones)	
	Radicación SGD mercurio			
	Aseguramiento de las atenciones asignadas	Generar correo de respuesta cliente		

1. Envío de encuestas:

Se envían automáticamente encuesta a los casos que se han cerrado en el mes e identifica cuales ya se le ha ingresado la encuesta para posteriormente enviar de forma masiva vía correo desde un buzón específico.

Anexos (sección 1.1)

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

2. Generar Check List:

Mediante este comando se genera el resumen del caso de forma automática en base a una plantilla Excel la cual tiene el formato para la generación.

Anexos (sección 1.2)

3. Módulo de Atenciones:

Se rediseñó el proceso y por ende la estructura de los ingresos de las atenciones en la base y se añadió lo siguiente:

- Asignar: asigna ejecutivo aleatorio siguiendo un orden, evitando repetidos.

Anexos (sección 1.3.1)

- Control de Atenciones:

- Atenciones Pendientes: son las cuales están pendientes de cierre o respuesta por parte del ejecutivo al jefe de operaciones (Vista para ejecutivos)
- Atenciones Cerradas: son las cuales el ejecutivo procedió al cierre o respuesta (Vista para ejecutivos).
- Atenciones pendientes por cierre ejecutivo: son las cuales están pendientes de cierre o respuesta por parte del ejecutivo al jefe de operaciones (Vista para jefe de operaciones).
- Atenciones pendientes por cierre profesional: son las cuales el ejecutivo procedió al cierre o respuesta, y están pendiente la gestión por parte del jefe de operaciones (Vista para jefe de operaciones)

Anexos (sección 1.3.2)

4. Casos Remotos:

Se diseñó y desarrollo para permitir que se ingresen casos de manera remota.

- Cargar Casos: Botón que ingresa el caso en la base de datos local
- Exportar Casos: Botón que en trabajo remoto exporta dos archivos Excel y posteriormente envía al ejecutivo encargado para la respectiva carga del caso

Anexos (sección 1.4)

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

Base de Denuncias:

En la *tabla 2* se encuentran descritas las actividades realizadas para la mejora de la base de datos de denuncias.

Tabla 2 Tareas realizadas Base de Denuncias

		ACTIVIDADES	TAREAS	ENTREGABLES / HITOS
BASE DE DATOS DENUNCIAS	1	Modulo de Asignación Denuncias	Mejora del <i>front-end</i>	Etiqueta con nombre de usuario que ingresó y cerró
				Modificación y actualización de interlocutores
				Notificación automática(Denunciante)
			Mejora del <i>Back-end</i>	Asignación aleatoria de Analista
				Actualización de la visual base local
				Denuncias Salesforce (Carga automática)
	2			Corrección de errores
	3			Perdida de datos
	4	Modulo de control de Denuncias	vaidar la generación de formato word y remisión de correo a las áreas partiendo de la solicitud.	Guardado automático formato Word
	5			Automatización Carga de formato y destinatario(Interlocutor) a Correo
	6			Generar nueva solicitud
	7	Modulo de Conexión Remota	Trabajo Remoto	Notificar Ejecutivo apertura de la denuncia
	8			Ingresar denuncias remotamente
	9			Integrar asignación con base local
	10			Carga automática

1. Ingreso de Denuncias:

Se implementaron las respectivas mejoras en base a los requerimientos por parte de los profesionales.

- Botón Asignar: asigna ejecutivo aleatoriamente teniendo en cuenta que no se repita en caso tal que no se hayan asignado denuncias a todos los ejecutivos y excluye el que está en sala
- Botón Sala: Asigna ejecutivo que se encuentra en sala para excluirlo de los asignados
- Botón Auto: Extra la información del caso Salesforce llenando los campos correspondientes.

Anexos (sección 2.1)

2. Ingreso de Solicitudes:

Con el fin de automatizar el envío de las solicitudes a las respectivas áreas y optimizar tiempos se implementó lo siguiente:

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

- Botón Logo Word: Genera y guarda formato con el resumen de la denuncia en servidor local con respectivo Id.
- Botón Logo Outlook: Ejecuta el comando del Botón Word, luego busca en el servidor el respectivo formato ya guardado, y genera el correo con el interlocutor seleccionado.
- Botón Carga de Envío: Guarda los datos del correo enviado al Área Anexos (sección 2.2)

3. Denuncia Remota:

Se diseñó y desarrolló para permitir que se ingresen denuncias de manera remota de la siguiente manera:

- Botón Cargar Denuncia: Botón que ingresa la denuncia en la base de datos local.
- Botón Ingresar Denuncias: Botón que en trabajo remoto exporta dos archivos Excel y posteriormente envía al ejecutivo encargado para la respectiva carga de la denuncia.

Anexos (sección 2.3)

Base Administrador:

En la *tabla 3* se encuentran descritas las actividades realizadas para el diseño y desarrollo de la base de datos de administrador.

Tabla 3 Tareas realizadas Base Administrador

	ACTIVIDADES	TAREAS	ENTREGABLES / HITOS
BASE DE ADMINISTRADOR	1	Crear Usuarios Nuevos BD	Módulo de creación de usuarios
			Módulo de modificación de usuarios
	2	Crear Áreas Nuevas BD	Módulo de creación de Áreas(Gerencia, Sub-Gerencia, Departamento, Área, Sub-Área)
			Módulo de modificación de Áreas(Asociar o desasociar)
	3	Crear Interlocutores Nuevos BD	Módulo de creación de Interlocutores
			Módulo de modificación de Interlocutores(Asociar o desasociar de las Áreas)

1. Crear Usuario:

Se ingresan usuarios y se les conceden los accesos a las respectivas bases

Anexos (sección 3.1)

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

2. Modificar Usuario:

Se modifica el estado de los usuarios de las bases, activar, desactivar, cambio en datos generales.
Anexos (sección 3.2)

3. Ingresar Área:

Se ingresan las áreas responsables de las solicitudes y se asocian entre sí.
En este módulo se puede también desasociarlas.
Anexos (sección 3.3)

4. Asociar Interlocutor:

Permite asociar los interlocutores ya existentes en la base a las respectivas áreas o se puede desasociar.
Anexos (sección 3.4)

5. Ingresar Interlocutor:

Permite ingresar los interlocutores para posteriormente asociarlos en el módulo (asociar interlocutor).
Anexos (sección 3.5)

Generación de Informes:

En la *tabla 4* se encuentran descritas las actividades realizadas para la mejora y generación de nuevos informes.

Tabla 4 Tareas realizadas Generación de Informes

	ACTIVIDADES	TAREAS	ENTREGABLES / HITOS
GENERACIÓN DE INFORMES	1 Automatización de	Mejoras del Informe Diario de denuncias	Agregar estadísticas
	2 Información para Generar	Automatización de Reporte de Áreas	Automatizar PDF de Reporte de Áreas
	3 Informes	Automatizar Informes Mensuales	
	4 Informes	Minería de datos	

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

8. CRONOGRAMA:

Debido a que para el desarrollo de la práctica no se realizó un proyecto y fueron implementadas varias tareas y mejoras en las bases, no aplica la entrega de cronograma.

9. PRESUPUESTO:

No se necesitó presupuesto para el desarrollo de esta práctica

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Durante la práctica profesional se pone en práctica lo aprendido en el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Magdalena.

Se aportaron e identificaron los procesos más importantes que necesitaban atención en la Oficina Defensor del Cliente de Enel-Codensa gracias al apoyo del grupo de profesionales y analistas encargados en sus respectivas funciones para atender debidamente al cliente, mediante soluciones de software adecuadas las necesidades de la oficina. Estos desarrollos van ligados a constantes cambios (Usuario o Procesos) puesto que surgen nuevos requisitos y se tiene que estar sujeto al cambio, por tal razón se deben aplicar buenas prácticas para evitar que surjan problemas en el desarrollo de los procesos debido a una mala implementación del software, haciéndolo más eficiente, rápido y confiable.

Con el desarrollo de la práctica:

1. Se logró que en la Oficina Defensor del Cliente se evidenciaran fallas en los procesos tanto operativos como de software.
2. Se redujeron los tiempos de ejecución de diversas tareas
3. Se logró aumentar el control de calidad de la información.
4. Se pudo entender el funcionamiento de la relación empresa-cliente y de cuan cambiantes pueden resultar los procesos de la oficina, por el funcionamiento de otras Áreas de la empresa. Donde se requieren desarrollos a la medida y a la marcha para aumentar la eficiencia, eficacia y efectividad, garantizando estabilidad en temas de ejecución de labores.
5. Se fortalecieron bases de conocimientos adquiridas a lo largo del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Magdalena, y se adquirieron nuevas habilidades a nivel personal y profesional como relacionamiento, analítica, generación de informes, manejo de tiempos.

A futuro se dejaron propuestas de mejora y avances para los aplicativos, controles para los procesos; los cuales quedaran a cargo del nuevo practicante, el cual se hará el respectivo empalme para evitar brechas de conocimientos que puedan afectar el desarrollo de estas actividades y se presente un retroceso en lo ya implementado.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

11. BIBLIOGRAFÍA

[1]"Defensor del cliente | Enel-Codensa", Enel.com.co, 2019. [Online]. Available: <https://www.enel.com.co/es/personas/defensor-cliente.html>. [Accessed: 06- Apr- 2019].

[2]"¿A qué se dedica un analista de datos?", BBVA NOTICIAS, 2019. [Online]. Available: <https://www.bbva.com/es/radiografia-analista-datos/>. [Accessed: 06- Apr- 2019].

[3]"¿Qué es el proceso empresarial? Haga clic y descubra", HEFLO ES, 2019. [Online]. Available: <https://www.heflo.com/es/blog/bpm/que-es-el-proceso-empresarial/>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[4]"¿Qué es una Base de datos? - Definición de Base de datos", Masadelante.com, 2019. [Online]. Available: <https://www.masadelante.com/faqs/base-de-datos>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[5]"Algoritmo en Informática: Concepto, Partes, Tipos y Ejemplos", Concepto.de, 2019. [Online]. Available: <https://concepto.de/algoritmo-en-informatica/>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[6]"Programación Informática - Qué es y Definición 2019", Concepto de - Definición de, 2019. [Online]. Available: <https://conceptodefinicion.de/programacion-informatica/>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[7]"Arquitectura de Software", SG Buzz, 2019. [Online]. Available: <https://sg.com.mx/revista/27/arquitectura-software>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[8]"Bases de datos Access - Características y Archivos", Tecnologias-informacion.com, 2019. [Online]. Available: <https://www.tecnologias-informacion.com/access.html>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[9]"Visual Basic for Applications", Es.wikipedia.org, 2019. [Online]. Available: https://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic_for_Applications. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[10]"Defensor del cliente | Enel-Codensa", Enel.com.co, 2019. [Online]. Available: <https://www.enel.com.co/es/personas/defensor-cliente.html>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

[11]"Petición, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias (PQRSD) - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", Mintic.gov.co, 2019. [Online]. Available: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-6785.html>. [Accessed: 30- Jul- 2019].

[12]"Sostenibilidad ambiental y desarrollo sustentable | Codensa", Enel.com.co, 2019. [Online]. Available: <https://www.enel.com.co/es/medio-ambiente-desarrollo-sostenible/informes-de-sostenibilidad-ambiental>. [Accessed: 06- Apr- 2019].

12. ANEXOS

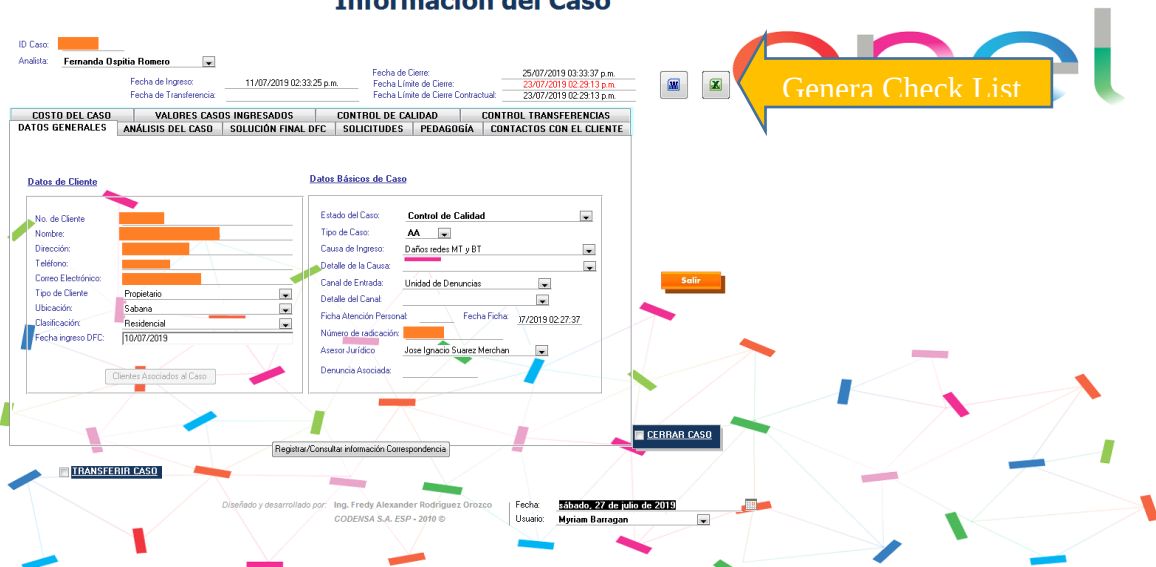
1. Base de Casos:

1.1. Envío de Encuestas:



1.2. Generar Check List (Resumen del caso):

Información del Caso



1.2.1. Check List Generado:

enel codensa		américas																															
RUTA DE TRABAJO		CONVENCION																															
CASO ID		Diligencia exclusivamente el Jefe de Operaciones																															
No RADICACION																																	
FECHA DE INGRESO	11/07/2019																																
FECHA DE FINALIZACION	25/07/2019																																
ANALISTA ASIGNADO	Fernanda Ospitia Romero																																
	<table border="1"> <tr> <td>11/07/2019</td> <td>12/07/2019</td> <td>13/07/2019</td> <td>14/07/2019</td> <td>15/07/2019</td> <td>16/07/2019</td> <td>17/07/2019</td> <td>18/07/2019</td> <td>19/07/2019</td> <td>20/07/2019</td> <td>21/07/2019</td> <td>22/07/2019</td> <td>23/07/2019</td> <td>24/07/2019</td> <td>25/07/2019</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> </table>	11/07/2019	12/07/2019	13/07/2019	14/07/2019	15/07/2019	16/07/2019	17/07/2019	18/07/2019	19/07/2019	20/07/2019	21/07/2019	22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
11/07/2019	12/07/2019	13/07/2019	14/07/2019	15/07/2019	16/07/2019	17/07/2019	18/07/2019	19/07/2019	20/07/2019	21/07/2019	22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
Preanálisis Caso																																	
Contacto con el cliente																																	
Registro de información Base de datos y Epica del contacto del cliente																																	
Documentar antecedentes del caso																																	
Envío Solicitud al Proceso																																	
Contacto con el Proceso																																	
Seguimiento Solicitud enviada al Proceso																																	
Contacto con el Área (ANS)																																	
Escalamiento Solicitud Jefe Operaciones																																	
Respuesta Solicitud Escalada																																	
Escalamiento Solicitud A Gestor Operativo																																	
Contacto con el cliente cita evaluación																																	
Cierre Caso																																	
Cerrar y Guardar Base Datos																																	
Cerrar atención Epica																																	
Indexar Documentos finales en Mercurio																																	
Elaboración Comunicación																																	
Envío carta Abogado																																	
		Firma Jefe de operación Aprobado Por																															

1.3. Módulo de Atenciones:

1.3.1. Ingreso de atención:

Sistema de Gestión de Casos DFC - INGRESO DE ATENCIÓN / CASO RECHAZADO

Ingreso de Atención / Caso Rechazado

Atención ID: 28986

Analista Asignado: [Select] [Asignar Ejecutivo]

DATOS BÁSICOS DE ATENCIÓN **DESCRIPCIÓN DE ATENCIÓN**

Información de Cliente

Número de Cliente: [Text Field]
 Nombre: [Text Field]
 Teléfono: [Text Field]
 Dirección: [Text Field]
 Correo electrónico: [Text Field]
 Tipo de Cliente: [Select]
 Ubicación: [Select]
 Clasificación: [Select]

Fechas relacionadas con la atención

Fecha Ingreso Correo: [Text Field]
 Fecha de Ingreso: 27/07/2019 11:31:44 a.m.
 Fecha Transferencia: [Text Field]
 Fecha Respuesta Provisional: [Text Field]
 Fecha Respuesta Final: [Text Field]

Causa de Reclamo / Canal de Entrada

Generencia: [Select]

Canal de Entrada: [Select]
 Especificación de Canal: [Select]
 Número de Radicación: [Text Field] Fecha Radicación: [Text Field]
 Número de Atención: [Text Field]
 Denuncia: [Text Field]

Área de Transferencia / Datos de Registro

Área de Transferencia: [Select]

Fecha Registro BD: 27/07/2019 11:31:44 a.m.
 Caso Registrado por: Myliam Barragan

Fecha: Sábado, 27 de julio de 2019
 Usuario: Myliam Barragan

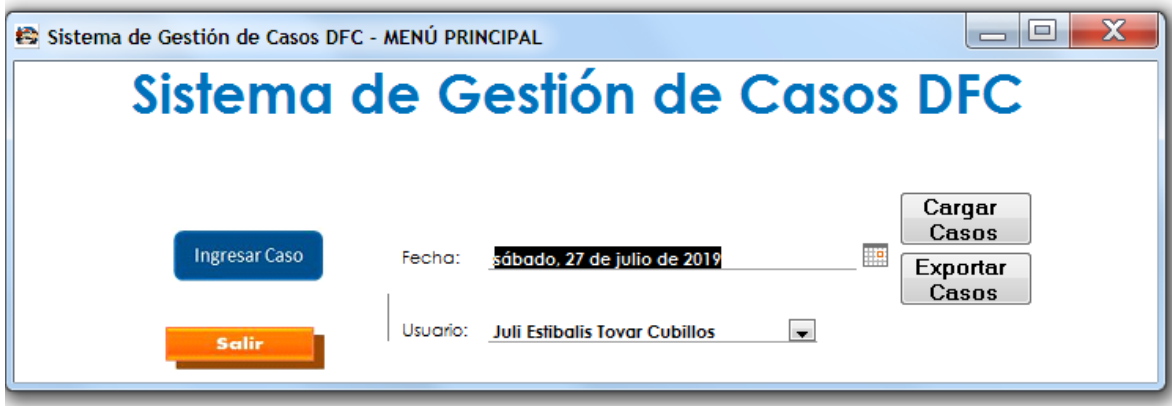
enel

Nuevo
Modificar
Guardar
Salir

1.3.2. Control de Atenciones:

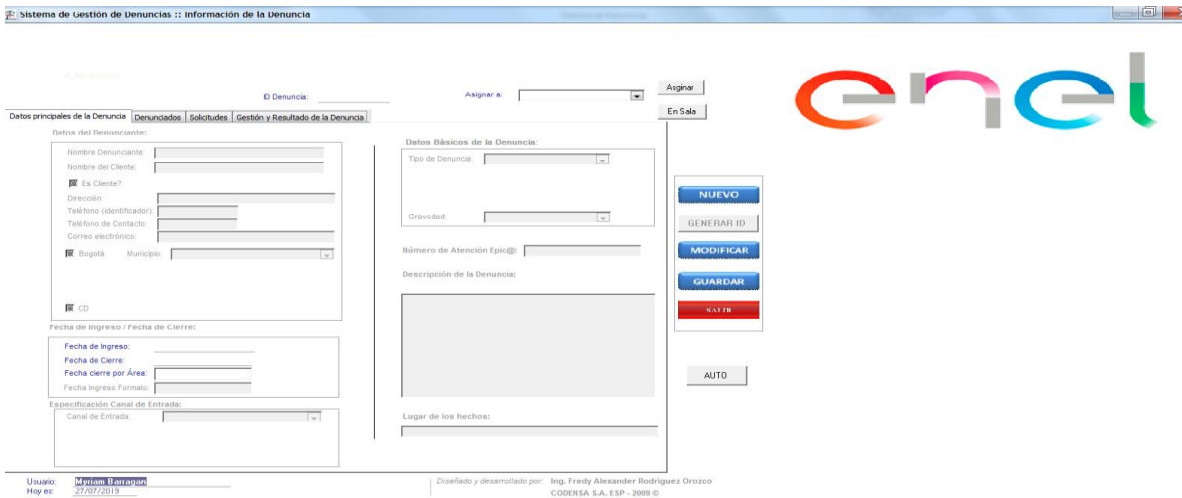
The image is a screenshot of a web application titled "Consulta de Atenciones / Casos Rechazados". At the top, there is a navigation bar with the text "Sistema de Gestión de Casos | CONSULTA DE ATENCIONES / CASOS RECHAZADOS". The main header area has the title "Consulta de Atenciones / Casos Rechazados" in large, bold, black font. Below the header, on the left side, there is a sidebar with a section titled "Tipo de Consulta". This section contains five buttons: "Atenciones Pendientes", "Atenciones Cerradas", "Atenciones pendientes Por Cierre Ejecutivo", "Atenciones pendientes Por Cierre Profesional" (which is highlighted with a blue border), and "Atenciones General". Below the sidebar, there is a red octagonal stop sign icon with a white hand symbol. The main content area is titled "Información de Atenciones / Casos Rechazados" and contains a table with the following columns: "ID Cat", "No. de Client", "Nombre", "Causa de ingreso", and "Tipo de atención". The table is currently empty. At the bottom right of the table, there is a "Salir" button. The footer of the application contains the text "Diseñado y desarrollado por: Ing. Fredy Alexander Rodriguez Orozco CODENSA S.A. ESP - 2010 ©" and the Enel logo on the right side. There is also a dropdown menu in the bottom right corner showing "Myriam Barragan".

1.4. Casos Remotos:

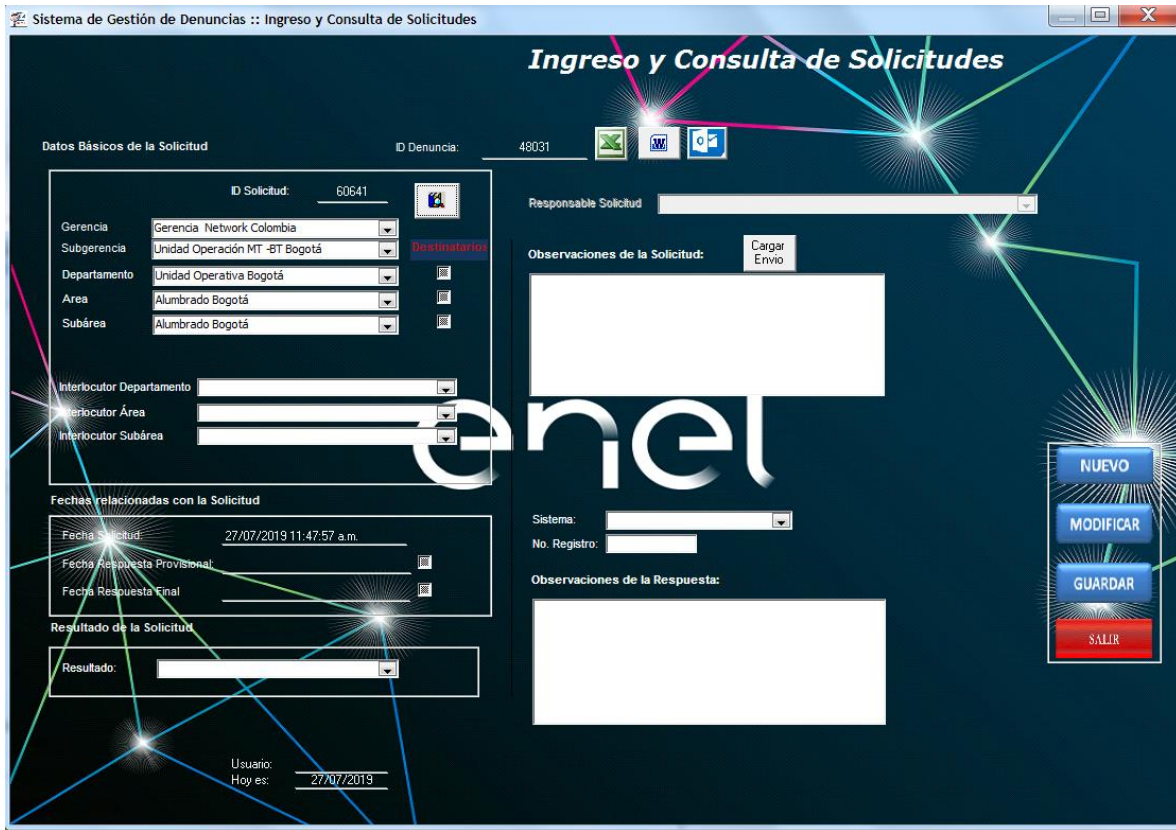


2. Base de Denuncias:

2.1. Ingreso de Denuncias:



2.2. Ingreso de Solicitudes:



Sistema de Gestión de Denuncias :: Ingreso y Consulta de Solicitudes

Ingreso y Consulta de Solicitudes

Datos Básicos de la Solicitud ID Denuncia: 48031

ID Solicitud: 60641

Gerencia: Gerencia Network Colombia
 Subgerencia: Unidad Operación MT-BT Bogotá
 Departamento: Unidad Operativa Bogotá
 Área: Alumbrado Bogotá
 Subárea: Alumbrado Bogotá

Interlocutor Departamento: _____
 Interlocutor Área: _____
 Interlocutor Subárea: _____

Destinatarios

Observaciones de la Solicitud:

Sistema: _____
 No. Registro: _____

Observaciones de la Respuesta:

Resultados de la Solicitud

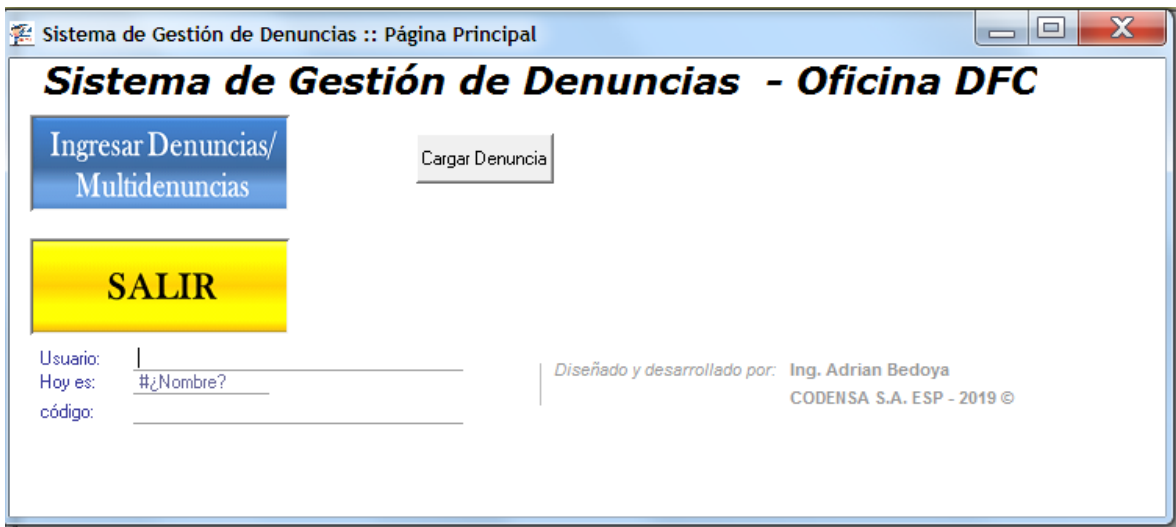
Resultado: _____

Fechas relacionadas con la Solicitud

Fecha Solicitud: 27/07/2019 11:47:57 a.m.
 Fecha Respuesta Provisional: _____
 Fecha Respuesta Final: _____

Usuario: _____
 Hoy es: 27/07/2019

2.3. Denuncia Remota:



Sistema de Gestión de Denuncias :: Página Principal

Sistema de Gestión de Denuncias - Oficina DFC

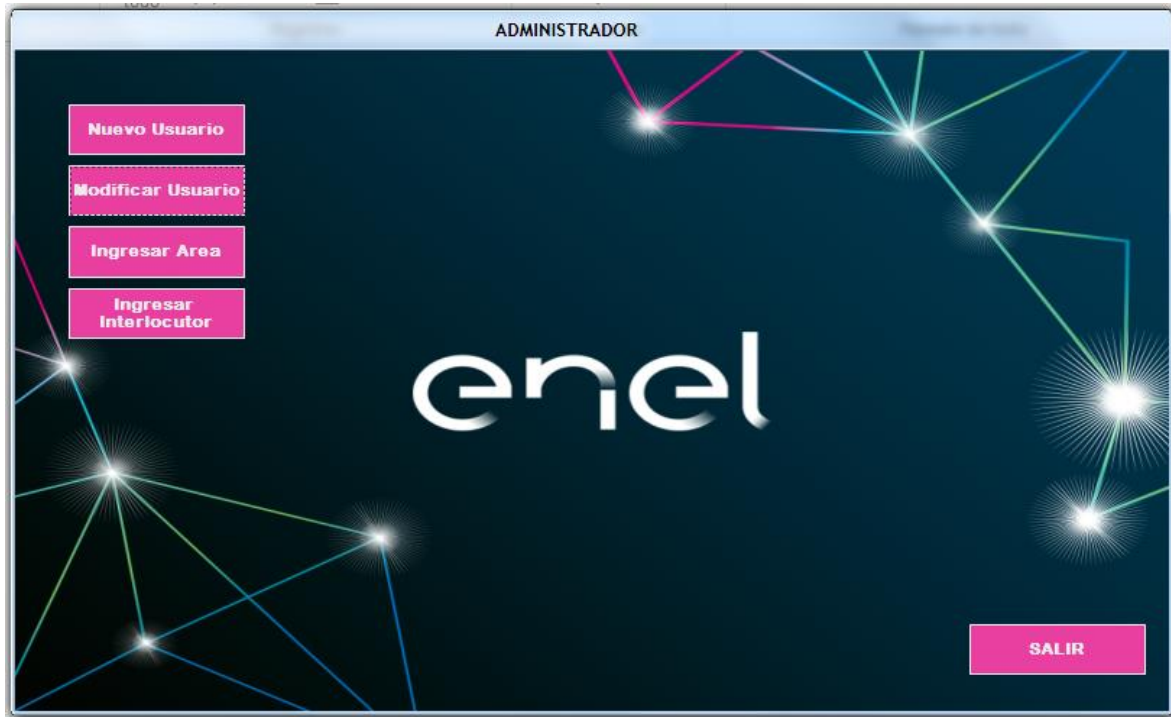
Ingresar Denuncias/
Multidenuncias

SALIR

Usuario: _____
 Hoy es: #¿Nombre? _____
 código: _____

Diseñado y desarrollado por: Ing. Adrian Bedoya
 CODENSA S.A. ESP - 2019 ©

3. Base de Administrador:



3.1. Nuevo Usuario:



3.2. Modificar Usuario:

Administrador :: Modificar Usuario

Modificar Usuario

Nombre Completo

Nombre Corto

Cedula

Cargo

Correo Electronico

Contraseña

Activo

☐

Modificar Usuario

SALIR

3.3. Ingresar Área:

Administrador :: Ingresar Área

Ingresar Área

Gerencia:

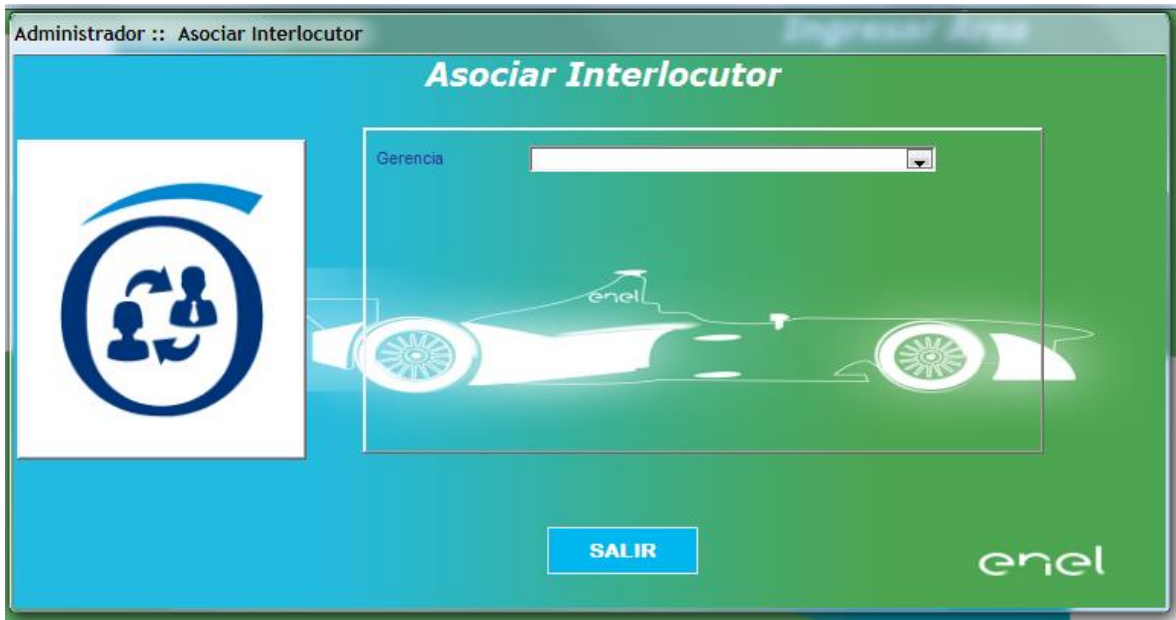
enel

Agregar Interlocutor

SALIR

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

3.4. Asociar Interlocutor:



3.5. Ingresar Interlocutor:

