



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



INGENIERÍA EN SISTEMAS
Creamos, Transformamos y Simplificamos

Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería en Sistemas
Auditoría Informática (IS903)
Ingeniero Héctor Duarte

Proyecto de clase

Presentado por Grupo 1
integrantes:

Marvin René Ramírez Jiménez	20091011831
Leo Misael Chacón Canales	20121017231
Jonathan Ariel Dubon Romero	20121001976
Roger Jeovanny Colindres Rivera	20101004485

Ciudad Universitaria, Tegucigalpa MDC, Francisco Morazán
3 de abril de 2019

ANTECEDENTES GENERALES

1. Aspectos Generales de la Empresa

Nombre de la Empresa: TIGO

Es la marca GSM que Millicom International Cellular S.A. (MIC), lanza al mercado, en el rubro de telefonía celular, en sus operaciones de Latinoamérica (Honduras, El Salvador, Guatemala, Bolivia y Paraguay).

Propósito: Construir autopistas digitales que conectan a las personas mejorar vidas y desarrollar nuestras comunidades.

Protagonistas de la economía hondureña con inversiones anuales de 100 millones de dólares con más de 55,000 puntos de venta a nivel nacional y más de 1.5 millones de usuarios; con 2,500 colaboradores y casi cien por ciento mano hondureña.

Surge en 1994 como CELTEL obteniendo su licencia, inicia sus operaciones en 1996 y en el 2004 se lanza oficialmente como la marca TIGO y a finales de año aumentando la cobertura digital.

La estrategia es construir y monetizar el estilo de vida digital. Convertirse en una organización centrada en el cliente, cumpliendo con las expectativas rápidas de los consumidores cada vez más sofisticados digitalmente.

2. Antecedentes de Auditoría

Por petición del gerente general de la empresa Tigo, Efrain Carrasco López en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C, Honduras, siendo esta la décimo cuarta auditoría externa realizada en la entidad, con inicio de fecha 01 de marzo del 2019 y prestando continuidad en el proceso de las auditorías anteriores.

3. Misión y Visión

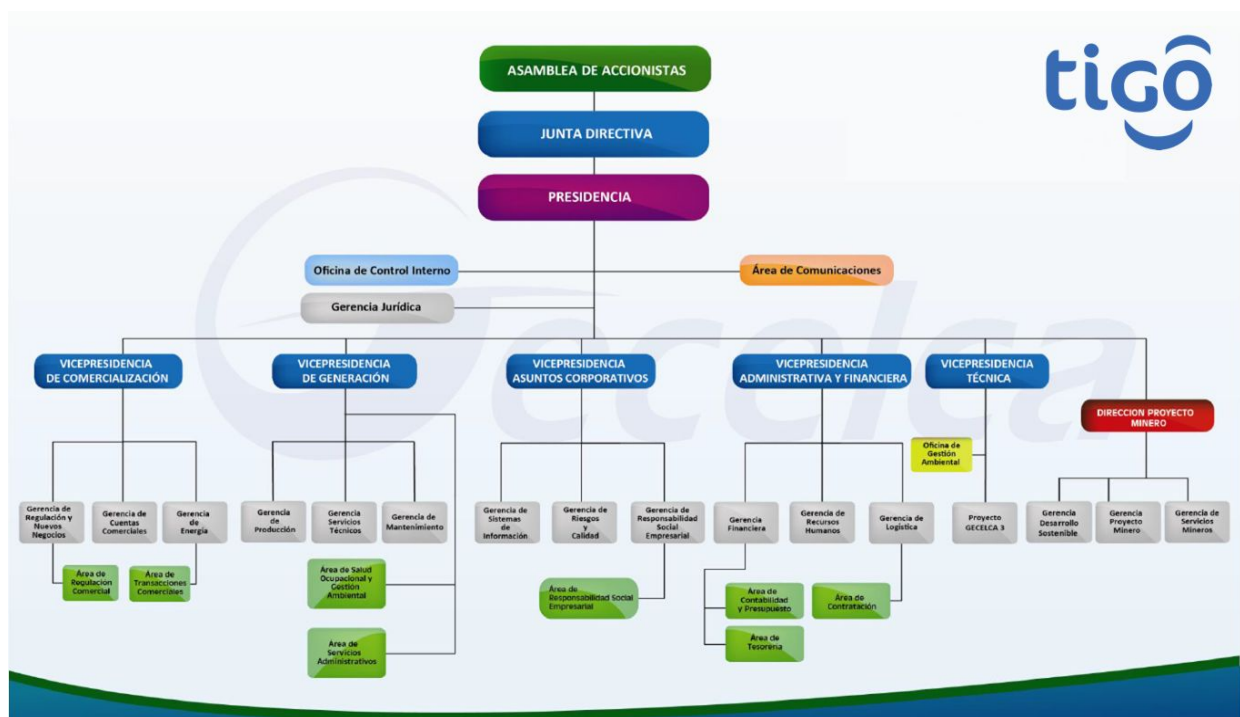
Misión: Proveemos servicios a personas que quieren estar en contacto con sus comunidades, mantener responsabilidad-social-corporativa informados y

entretenidos, permitiéndoles expresar sus emociones y mejorar su calidad de vida.

Ofrecemos servicios económicamente convenientes, con una amplia cobertura, fáciles de usar y disponibles en todos lados. Nos enfocamos constantemente en satisfacer y exceder las expectativas de nuestros clientes.

Visión: "Gente disfrutando del acceso a su mundo." Creamos, "Un mundo donde los servicios móviles son económicos, accesibles y están disponibles para todos y en todos lados".

ORGANIGRAMA



Hoja de autorización del gerente general



Carta de autorización

Francisco Morazán, 03 de marzo del 2019

Señores del departamento de TI
Tigo
Tegucigalpa MDC

Yo, quien cede total autorización con número de identidad 0801-1985-03654, y en calidad de cargo gerente general representando a la empresa en comunicaciones, cable e internet de Tigo, identificada con NIT 0565-1250 autorizo a:

Auditor	Número de identidad
Jonathan Ariel Dubon Romero	20121001976
Leo Misael Chacón Canales	20121017231
Marvin René Ramírez Jiménez	20091011831
Roger Jeovanny Colindres Rivera	20101004485

Para realizar las auditorias correspondientes en el area del departamento de TI.

Cordialmente,

Efraín Carrasco López
Gerente General.

Objetivo general de la auditoría

Revisar y evaluar los controles, políticas y procedimientos de informática; de los equipos de cómputo, Accesos a estos, su utilización, eficiencia y eficacia, de la organización que participan en el procesamiento de la información, a fin de que por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente y segura de la información que servirá para una adecuada toma de decisiones.

Objetivo específico de la auditoría

1. Revisión de las políticas y controles establecidos por la gerencia de informática.
2. Identificación de actividades informáticas de la empresa.
3. Revisar y analizar los procesos críticos.
4. Revisar e identificar las ineficiencias de los procesos informáticos y analizar los controles y procesos que se recomendarán para el mejoramiento de la eficacia de las actividades informáticas.

ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La auditoría realizada el año 2019 en el mes de marzo hasta el 31 de mayo del mismo año, comprendió la revisión, verificación y análisis de las operaciones de procesamiento informático, seguridad de la información de la empresa y de la existencia y cumplimiento de políticas, controles y procesos y la seguridad física y ambiental de la empresa.

Identificación de los recursos

A continuación se presenta los recursos materiales y humanos que dan como origen el programa de auditoría, en consideración a los rubros de auditoría física y de seguridad, dichos recursos son los siguientes:

Recursos materiales de software

- Tigo Shop
- Tigo Sports
- Software de recargas prepago y postpago.
- Antivirus
- Firewalls
- WinAudit
- AutoAudit

En los recursos materiales de software consideramos el mismo software de la entidad, para una revisión cuidadosa en las pruebas, de tal manera determinar cómo están funcionando los procesos y cómo se comportan estos mismos. Asimismo hemos de utilizar las herramientas WinAudit y AutoAudit que son software que ayudan a generar programas de auditoría de una manera más ordenada y legible.

Recursos materiales de hardware

- Ordenadores
- Servidores
- Instalaciones eléctricas
- Diseño y estructura del edificio
- Activos críticos (Discos duros, documentación clasificada)
- Inventario

En los recursos materiales de hardware se tiene contemplado analizar la parte crítica de los procesos, prestando exclusiva atención a la auditoría física pero también al apartado de la auditoría de seguridad física.

Recursos humanos

- Personal laboral.
- Personal terciario.

Para los recursos humanos tomamos en cuenta uno de los materiales más importantes de toda entidad, y que sin esta no operaría. Asimismo al personal fuera de la empresa que están bajo un contrato con otras empresas, enfocados a la auditoría de seguridad para verificar las amenazas de propia mano humana.

Metodología

Como metodología se utilizará la herramienta **check-list** para la evaluación del cumplimiento de las políticas, controles y procesos establecidos por la gerencia de informática; así como también la evaluación de actividades en el uso del sistema informático y en el uso de los equipos computacionales de la empresa. También realizar entrevistas a encargados superiores de los diversos departamentos de la empresa usuarios del sistema informático.

Procedimiento de Auditoría

Planificación:

❖ Revisión Preliminar

- Conocer los antecedentes de la empresa.
- Conocer los departamentos usuarios del sistema.
- Conocer las funciones empleadas en el centro de computo.
- Conocer requerimientos de los sistemas utilizados.
- Recopilar información obtenida de entrevistas.
- Recopilar el análisis de los check-list.
- Conocer Documentos, informes y reportes.
- Conocimiento de los planos eléctricos.
- Conocimiento de los planos eléctricos.
- Conocer Plan de emergencia ante incendios.

❖ Revisión Detallada

- Análisis de documentación, reportes e informes del centro de computo.
- Análisis y Revisión de políticas y controles del centro de computo.
- Controles de acceso al centro de computo.
- Controles de acceso al equipo crítico de procesamiento.
- Controles de mantenimiento de equipos.
- Políticas de uso de equipos.
- Políticas de acceso al sistema.
- Políticas de uso de contraseñas.
- Utilización de sistemas antivirus.
- Utilización de firewall.
- Estado de infraestructura de comunicación.
- Revisar el estado de la infraestructura eléctrica.

Pruebas:

❖ Pruebas Consentimiento:

- Pruebas del control de acceso al centro de computo.
- Pruebas del control de acceso a las áreas críticas de procesamiento

❖ Pruebas Sustantivas:

- Pruebas de comprobación de seguridad del sistema.
- Pruebas de ataque de acceso no autorizado.
- Pruebas de modificación o borrado de información sin autorización.

- Pruebas de detección de software malicioso.
- Revisión del control y procedimiento de acceso a las instalaciones críticas.
- Revisión de la utilización del equipo computacional.
- Pruebas de rendimiento en el cableado de comunicación.
- Pruebas de potencia eléctrica.
- Revisión de utilización de UPS para los equipos.
- Pruebas de alarmas y equipo de anti-incendios.

❖ **Evaluación del sistema de acuerdo al riesgo**

- Daños críticos a los activos de la organización.
- Accesos no autorizados.
- Incidencias ante siniestros.
- Robo o manipulación de la información.

Programa de actividades (fecha, actividad, responsable, interesado) Adjunto diseño de programa.

Tigo Honduras
Unidad de auditoría externa
Programa de auditoría

Rubro o área: auditoría física

Periodo de examen: 03 de marzo hasta 31 de mayo de 2019

No.	Descripción	REF	HECHO	FECHA		Observaciones
		P/T	POR	INICIO	FINAL	
	Objetivos					
1	Conocimiento de la empresa.			03/03/2019	15/03/2019	Indagar en la empresa, conocer el negocio.
1.1	Identificar las áreas de la empresa que serán auditadas		Leo Chacón Roger Colindres Marvin Ramírez	03/03/2019	05/03/2019	

			Jonathan Dubon			
1.2	Programar una entrevista con el gerente encargado del área auditar. Indicar los motivos de la auditoría y el procedimiento a seguir las personas que colaborarán directamente con los auditores y en la obtención de la información y documentación requerida para el examen.		Marvin Ramírez Jonathan Dubon	05/03/2019	05/03/2019	
1.3	Solicitud formal Del espacio físico y el equipo de oficina que va a utilizarse en la ejecución del examen.		Roger Colindres Marvin Ramírez	06/03/2019	08/03/2019	
1.4	Recopilación de los estatutos, leyes, decretos, normas, políticas, relacionados con el funcionamiento del área a auditar.		Jonathan Dubon Leo Chacón	09/03/2019	12/03/2019	
1.5	Solicitud de documentos		Marvin Ramírez	13/03/2019	15/03/2019	Revisión preliminar

	reportes o informes que se puedan considerar útiles para el desarrollo de la auditoría.		Leo Chacón			
2	principales actividades			16/03/2019	31/03/2019	
2.1	proceder a realizar la entrevista con el gerente general de área a auditar, aplicando la metodología establecida para la obtención de la información.		Jonathan Dubon Roger Colindres	16/03/2019	16/03/2019	Recolección de información.
2.2	Analizar los resultados obtenidos en la entrevista realizada.		Marvin Ramírez Jonathan Dubon	17/03/2019	23/03/2019	
2.3	analizar la documentación, reportes e informes obtenidos considerados críticos para el desarrollo de la auditoría.		Leo Chacón Roger Colindres	24/03/2019	31/03/2019	Revisión detallada de la documentación.
3	Revisión y verificación de la seguridad física y ambiental			01/04/2019	20/04/2019	

3.1	Revisión de las políticas y Normas sobre seguridad física. Además de verificar que el grado de aplicación de las mismas cumpla con los objetivos de la empresa.		Roger Colindres Marvin Ramírez	01//04/2019	08/04/2019	
3.2	Verificar que la seguridad de personal, datos, hardware, software e instalaciones cumpla con los estándares internacionales.		Jonathan Dubon Leo Chacón	09/04/2019	15/04/2019	
3.2	Verificar privacidad, confiabilidad y disponibilidad en el ambiente informático, software y hardware.		Marvin Ramírez Leo Chacón	16/04/2019	20/04/2019	
4	Evaluación del riesgo			21/04/2019	30/04/2019	
4.1	A partir de los resultados obtenidos en el inciso 3 hacer la respectiva evaluación de los efectos que pueden causar los		Jonathan Dubon Roger Colindres	21/04/2019	30/04/2019	

	riesgos encontrados.					
5	Informe de planificación de auditoría			01/05/2019	10/05/2019	
5.1	preparar el informe de planificación de la auditoría, el cual contendrá el tiempo de ejecución del trabajo de auditoría, distribución de tareas y procedimientos de auditoría que deben aplicarse.		Marvin Ramírez Leo Chacón	01/05/2019	10/05/2019	
6	Desarrollo del informe final de la auditoría			11/05/2019	25/05/2019	
6.1	desarrollo del documento donde se verán reflejados los resultados del proceso de auditoría.		Leo Chacón Roger Colindres	11/05/2019	25/05/2019	
7	Conferencia final			26/05/2019	31/05/2019	
7.1	Programar la conferencia final para la discusión de los resultados de la auditoría, reflejados en el		Marvin Ramírez Leo Chacón Roger Colindres	26/05/2019	26/05/2019	

	informe final de la misma.		Jonathan Dubon			
7.2	Discusión de los resultados de la auditoría.		Marvin Ramírez Leo Chacón Roger Colindres Jonathan Dubon	27/05/2019	31/05/2019	