

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 1 de 25

Facultad de ingeniería

Coordinación de prácticas

Aspectos generales de la práctica

Nombre del eestudiante	Sergio David Osorio González
Programa aacadémico	Tecnología en desarrollo de sistemas de la información
Nombre de la Agencia o Centro de Práctica	IONet
NIT.	900.276.548
Dirección	Calle 6 sur N° 43 A 200 oficina 406
Teléfono	4440232
Dependencia o Área	Oviedo
Nombre Completo del jefe del estudiante	Leandro Marín Gutiérrez
Cargo	Técnico Líder de soporte
Labor que desempeña el estudiante	Técnico de soporte
	Practicante tecnología en sistemas
Nombre del asesor de práctica	Andrés Julián Yepes Restrepo

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 2 de 25

Fecha de inicio de la práctica	27 febrero 2023
Fecha de finalización de la práctica	27 agosto 2023

1.1 Centro de práctica.

Nombre: IONet

Misión: IONet es una empresa de ingeniería de sistemas que brinda servicios de Soporte y Mantenimiento de equipos de cómputo y servidores, Telefonía IP, Cableados estructurados y Virtualización de servidores.

Cuenta con la mejor tecnología y un equipo humano ampliamente capacitado para responder a las necesidades del mercado con el fin de alcanzar los más altos estándares de calidad y la satisfacción completa de los clientes.

Visión: Consolidarse para 2025 como una empresa reconocida en la ciudad de Medellín en la prestación del servicio de mesa de ayuda tecnológica, para el sector empresarial, generando tranquilidad y sentido de pertenencia en los clientes y colaboradores.

Objetivos institucionales

Ser una base en la facilitación del desempeño de las actividades para los colaboradores y los clientes.

Continuar fortaleciendo a las empresas de la región

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 3 de 25

Permitir a los clientes concentrarse en sus negocios mientras IONet se encarga de su área de sistemas y tecnologías

1.2 Objetivo de la práctica empresarial.

Consolidar y aplicar los conocimientos adquiridos en el proceso de desarrollo de la tecnología en desarrollo de sistemas, abarcando el estudio de temas relacionados a los equipos computacionales, en hardware, software, aplicaciones web, y gestión de la información.

1.3 Funciones

Migración de datos de la empresa al sistema Sabio

Gestionar tickets de requerimientos de fallos en software y hardware, dando solución en primera línea para nivel 1.

Consolidación en el sistema de gestión de los tickets resueltos y remitidos a niveles superiores de acuerdo a la necesidad y gestión de los clientes.

Administración de aplicaciones funcionales tale como Microsoft 365, Servidores, Telefonía

1.4 Justificación de la práctica empresarial.

Para garantizar el funcionamiento continuo a las necesidades de la empresa se requiere la ejecución de actividades orientadas al soporte técnico en los clientes de la empresa a través de la gestión continua de necesidades y requerimientos de acuerdo con el core de negocio de la compañía. Esto se logra a través de herramientas de TI y la gestión de habilidades

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 4 de 25

soft skill en comunicación, interpretación de necesidades del cliente permitiendo así el afianzamiento y fortalecimiento de cada una de las habilidades necesarias a cada herramienta de TI en un ambiente empresarial.

1.5 Equipo de trabajo.

Un equipo conformado por 4 técnicos en soporte remoto y un equipo administrativo y comercial orientado al desempeño de las actividades de la empresa

2. PROPUESTA PARA LA AGENCIA O CENTRO DE PRÁCTICAS

2.1 Título de la propuesta: Migración e integración optima de datos a sistemas de capacitación en la nube.

2.2 Planteamiento del problema.

IONet presenta la necesidad de contar con un sistema que optimice los procesos de capacitación y consulta de las actividades al interior de la empresa, con el fin de aumentar el rendimiento del personal y los tiempos de respuesta a las necesidades de los clientes, potenciando así el sistema de gestión de tickets a la par de brindar un buen servicio al cliente. Se requiere para ello la integración de distintas tecnologías enfocadas al manejo de la información y su respectiva administración con el fin de dejar a la disposición de los usuarios un servidor dedicado a la gestión de la información.

2.3 Justificación.

Basados en la necesidad de integración y administración del recurso de la información se hace necesaria la consolidación y clasificación en solo sitio virtual de la información de

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 5 de 25

capacitación y formación de procesos críticos y transversales de la compañía, desde allí el proyecto y práctica profesional suplirán no solo la necesidad de consolidación sino también la de disponibilizar dicha información en un servidor dedicado y abierto a los personal interno de la compañía utilizando los elementos tecnológicos actuales desarrollando e implementando un método y modelo de gestión de la información end to end

2.4 Objetivos (Objetivo General y Objetivos Específicos).

Objetivo general:

Desarrollar el esquema de migración de la información de consulta y capacitación al sistema SABIO de la empresa IONET.

Objetivos específicos:

1. Establecer el estado del arte de la documentación, así como su disposición física y lógica
2. Desarrollar el modelo de análisis de mejora continua, de acuerdo a la priorización de formación y necesidades de la empresa.
3. Implementar la migración de la información estableciendo su disposición sistémica y funcional

2.5 Diseño Metodológico.

Caracterización y orden de la información de entrenamiento y formación de competencias necesarias para el desarrollo y ejecución de las actividades técnico comerciales de la

compañía, extrayendo así del sistema y servidor actual los archivos compartidos, almacenados y versionados en el domino como diferentes formatos de herramientas ofimáticas, notas, vídeos, entre otras; disponibilizándolas en un servidor externo con acceso a la nube cumpliendo todos los requisitos de accesibilidad y seguridad de la información.

2.6 Cronograma de Actividades.

Cronograma de Marzo

PRACTICANTE: SERGIO DAVID O SORIO GONZÁLEZ		PROYECTO: Migración e integración óptima de datos a sistemas de capacitación en la nube (SABIO)																																			
ACTIVIDAD	SEMANA	1						2						3						4						5											
	MARZO	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
2	Reunión Jefe/Asesor																																				
3	Análisis del árbol modio para la migración																																				
3	Entrega de primer informe																																				
4	Categorización del sistema SABIO																																				
4	Caracterizar la información de entrenamiento																																				
5	Adecuación de información existente																																				
6	Revisión del proceso																																				

Cronograma de Abril

PRACTICANTE: SERGIO DAVID O SORIO GONZÁLEZ		PROYECTO: Migración e integración óptima de datos a sistemas de capacitación en la nube (SABIO)																																			
ACTIVIDAD	SEMANA	1						2						3						4						5											
	ABRIL	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
2	Migración de datos																																				
3	Adecuación de información existente																																				
3	Pruebas con usuarios																																				
4	Reunión Jefe/Asesor																																				
5	Revisión del proceso																																				

Cronograma de Mayo

PRACTICANTE: SERGIO DAVID O SORIO GONZÁLEZ		PROYECTO: Migración e integración óptima de datos a sistemas de capacitación en la nube (SABIO)																																			
ACTIVIDAD	SEMANA	1						2						3						4						5											
	MAYO	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
2	Migración de datos																																				
3	Adecuación de información existente																																				
3	Pruebas con usuarios																																				
4	Reunión Jefe/Asesor																																				
5	Revisión del proceso																																				

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 7 de 25

Cronograma de Junio

		IONET																													
PRACTICANTE: SERGIO DAVID OSORIO GONZÁLEZ		PROYECTO: Migración e integración óptima de datos a sistemas de ospañitacion en la nube (SABIO)																													
ACTIVIDAD	SEMANA	1					2					3					4					5									
	JUNIO	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S
	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Presentación de proyecto																														

2.7 Presupuesto

ITEM	CAN TIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Horas laborales	207	\$ 5.603,86	\$ 1.159.999,8
Computador	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,0
Total Commmander	1	\$ 0,00	\$ 0,00
Licencia 365 Estándar	1	\$ 56.673,96	\$ 56.673,96
Software SABIO - Total		\$	\$
Licencia	1	5.076.000,00	5.076.000,0

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 8 de 25

Servicio de internet mensual	6	\$ 375.000,00	\$ 2.250.000,0 0
Mobiliario	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,0 0
Total			\$ 12.542.673, 81

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

3.1 MARCO DE REFERENCIA

Antecedentes

La empresa IONet es una empresa de ingeniería de sistemas y mesa de ayuda, dedicada a brindar servicios de Soporte y Mantenimiento de equipos de cómputo y servidores, Telefonía IP, Cableados estructurados y Virtualización de servidores. Contando con un grupo de clientes pertenecientes a diversas áreas laborales pero que a su vez requiere de un acompañamiento técnico.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 9 de 25

Siendo así que a lo largo de los años desde que se constató, IONet se ha ido adaptando a diversas necesidades o requerimientos que han presentado sus clientes a la par de su crecimiento como empresa, formando así una fuente de conocimientos respecto a procesos y procedimientos de los servicios que ofrece IONet requiriendo así que sus empleados conformen una documentación de estos elementos con el fin de comprender el funcionamiento de cada cliente, sus necesidades actuales y a futuro, y el tener a la mano una posible respuesta a un problema que se le presente a alguno de los clientes.

Sin embargo, con el pasar de los años se ha relegado este proceso de documentación de los procesos y procedimientos debido a la necesidad que ha presentado IONet de enfocar en la pronta respuesta a los requerimientos de sus clientes, dejando así poco espacio para la creación de documentos que puedan agilizar los procedimientos y facilitar la comprensión de lo que se está realizando. Presentando así las presentes prácticas empresariales como una oportunidad para contar con un sistema de almacenado y manejo de la información interna de IONet que optimice el funcionamiento de la compañía.

Iso 27001:

En el presente proyecto, al tratarse de una migración de información, se habla del traslado de un recurso precioso puesto que la información es un elemento esencial al interior de cada empresa debido a que esta permite la toma de decisiones informadas y fundamentadas, las decisiones basadas en la información adecuada y oportuna tienden a ser más precisas y efectivas. La información es el medio por el cual se comunican las ideas y

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 10 de 25

las necesidades de los clientes, la comunicación efectiva requiere información precisa y clara. Adicionalmente, la información nos ayuda a comprender los procedimientos y funcionamiento de las compañías, siendo esta la base sobre la que se construye una empresa independiente del ámbito en que ésta se ubique y que permite que los negocios establezcan planes de continuidad de negocio y permanezcan en el tiempo.

Teniendo estos elementos en cuenta y la actual situación tecnológica, en donde cada día se encuentra más y más información almacenada en equipos tecnológicos, siendo desde dispositivos de almacenamiento local como plataformas en la nube, surge la necesidad de contar con un sistema que garantice la seguridad e integridad de los datos e información de una empresa. Puesto que, al presentarse la tecnología como una herramienta para el gestión, procesamiento y almacenamiento de datos, se debe considerar a su vez que esta es propensa a presentar fallos o ser objetivo de terceros con fines maliciosos en los conocidos ataques cibernéticos y por lo cual se debe tener en consideración precauciones para asegurar que los datos conserven su integridad o no terminen en lugares que no deberían, siendo este el motivo por el que surge la ISO 27001.

La ISO 27001 es una norma internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI). Abarcando todo tipo de organización, ya sea pública o privada, grande o pequeña, y en cualquier sector industrial. La norma ISO 27001 ayuda a las organizaciones a proteger su información de manera efectiva y

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 11 de 25

asegurarse de que están tomando las medidas necesarias para mantener la seguridad de la información.

Por lo tanto, para cumplir con la norma se deben tener en cuenta los siguientes elementos, como lo mencionan los autores del artículo “FUNDAMENTOS DE ISO 27001 Y SU APLICACIÓN EN LAS EMPRESAS”:

1. Política de seguridad de la información: una política que establezca el enfoque, los objetivos y las responsabilidades de la organización en relación con la seguridad de la información.
2. Análisis de riesgos: una evaluación sistemática de los riesgos a la seguridad de la información, teniendo en cuenta la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
3. Controles de seguridad de la información: la implementación de controles adecuados para reducir los riesgos a niveles aceptables. Estos controles pueden ser técnicos, físicos o de procedimiento.
4. Gestión de incidentes de seguridad de la información: la capacidad de detectar, responder y recuperarse de incidentes de seguridad de la información, con un enfoque en minimizar el impacto.
5. Gestión de la continuidad del negocio: la planificación y preparación para mantener la continuidad del negocio en caso de interrupciones o desastres.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 12 de 25

6. Formación y concienciación en seguridad de la información: la capacitación de los empleados en prácticas seguras de gestión de la información.
7. Revisión y mejora continua: la evaluación regular y la mejora continua del sistema de gestión de seguridad de la información.
8. Auditorías internas y externas: la realización de auditorías internas y externas para verificar el cumplimiento de la norma y la efectividad del SGSI.

Teniendo todos estos elementos en cuenta, la empresa IONet se adapta y establece políticas, protocolos y reglamentos en torno a la seguridad de los datos y la información en los diversos procedimientos al interior de la empresa y los relacionados con sus clientes, entre los cuales se encuentra:

Políticas de seguridad de la información:

1. Implementación de prueba polígrafo con el fin de contratar personal comprometido con la privacidad del cliente y bases éticas esenciales para la empresa.
2. Firma de contratos que buscan comprometer al personal con la protección de la privacidad y no divulgación de la información y datos de los clientes.
3. Oposición al uso de software ilegal que pueda traer consigo software no deseado y que a su vez su posesión pueda acarrear problemas con entidades reguladoras.
4. Restricción del acceso a la información confidencial de personal no autorizado al interior de IONet, de forma que solo líderes dentro de la compañía pueden acceder o dar acceso a esta.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 13 de 25

5. Reuniones del personal de soporte técnico con el fin de repasar esquemas y protocolos de seguridad y analizar posibles fallos o vulnerabilidades.

Protocolos de seguridad:

1. Mantenimiento preventivo de dispositivos informáticos al interior de IONet como en los clientes garantizando así el funcionamiento natural de estos y previniendo así, cualquier riesgo que comprometa los dispositivos.
2. Gestión de esquemas de contraseñas dinámicas permitiendo la actualización y renovación periódica garantizando el end to end frente a ataques físicos y/o lógicos.
3. Uso de antivirus licenciado con el fin de detectar y proteger a los usuarios de amenazas como lo vienen siendo los distintos tipos de malware.
4. Segmentación de la red a través de tres redes de internet al interior de IONet con el fin de garantizar disponibilidad y accesibilidad a los diversos servicios que pueden llegar a tener contratados los clientes, evitando así la posible denegación de servicios por parte de terceros maliciosos.
5. Revisiones periódicas de respaldos de telefonía, copias de seguridad en servidores y grabaciones de cámaras de seguridad con el fin de garantizar la integridad de los servicios.
6. Restricción del acceso a información específica al personal no autorizado de clientes acorde a lo establecido con gerentes o líderes de dichas empresas.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 14 de 25

7. Implementación de métodos de autenticación multifactor en diversas cuentas como lo llega a ser el Microsoft Autenticathor o Google Autenticathor.
8. Uso de firewall al interior de IONet y en clientes que contratan el servicio con el fin de filtrar el tráfico de datos y restringir el acceso de terceros desautorizados.
9. Aislamiento de dispositivos infectados cuando se detecta malware peligroso en estos.

Migración de la información

De acuerdo con el proceso de seguridad informática al nivel empresarial instalado, se establece un modelo y protocolo de migración de la información; esta se puede entender como el proceso de transferir datos de un sistema de almacenamiento o entorno informático a otro.

Acorde al sitio web de Microsoft, “La migración de datos es el proceso de seleccionar, preparar, extraer y transformar datos y transferirlos permanentemente de un sistema de almacenamiento de equipo a otro.”

Actualmente la empresa IONet cuenta con la necesidad de migrar la información correspondiente a sus diversos procedimientos dentro del área de soporte al sistema de capacitación y consulta SABIO con el fin de disponibilizar la consulta de dichos elementos que contienen el paso a paso de tareas técnicas y con ello agilizar la resolución de requerimientos presentados por los clientes.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 15 de 25

El SABIO se define como un software alojado en la nube cuyo objetivo principal es almacenar la documentación de diversos procesos a nivel técnico y administrativo de la empresa IONet y dejarlo a la disposición de los usuarios internos de IONet para un fácil acceso a dicha información con el objetivo de optimizar tiempos de consulta respecto a procedimientos relacionados a requerimientos presentados por clientes y permitir una rápida absorción de conocimientos de los procedimientos almacenados al contar con una documentación compacta, redactada y acorde a los temas y situaciones que se le presentan a la compañía en el día a día.

El sistema SABIO a su vez se presenta como un complemento al actual sistema ERP (Enterprise Resource Planning) de la empresa, el SATI. Comprendiendo un sistema ERP como un conjunto de aplicaciones de software empresarial que automatiza y centraliza los procesos de negocio de una organización en un solo sistema integrado acorde a su definición planteada por Oracle en su sitio web. Los sistemas ERP se utilizan para optimizar los procesos de negocio y proporcionar informes y análisis en tiempo real que ayudan a la toma de decisiones informadas y oportunas basadas en datos precisos.

Siendo el caso del SATI de ser una plataforma en la que se almacenan datos confidenciales de distintas empresas, les ofrece a los clientes la herramienta para presentar requerimientos mediante un sistema de tickets, gestiona permisos y solicitudes al interno de IONet, lleva un histórico de los procesos de la empresa con sus clientes en el área técnica y comercial y favorece la supervisión de las actividades y tareas del personal de la compañía.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 16 de 25

El sistema SABIO se presenta como un complemento del sistema SATI ya que al vincular el SABIO se tiene un acceso directo a la información para realizar la consulta y describe en el proceso para llevar a cabo las acciones y procedimientos requeridos.

Cabe mencionar que los sistemas de capacitación en las empresas son esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad de la organización debido a que estos permiten mejorar el desempeño de los empleados y fomenta la innovación y la adaptabilidad dentro de la compañía, como lo plantean los autores del artículo “The impact of training and development on employee performance and effectiveness”, en donde estos examinaron estudios empíricos y encontraron que la capacitación puede mejorar el conocimiento, las habilidades y la motivación de los empleados lo que puede mejorar su desempeño laboral y la efectividad de la empresa.

Siendo así que se contempla el sistema SABIO como uno de capacitación debido a que proporciona una forma estructurada y organizada para que los empleados adquieran conocimientos y habilidades específicas necesarias para realizar sus trabajos de manera efectiva. Se plantea que cuando los empleados leen documentos con procedimientos, estos aprenden cómo realizar tareas específicas en su trabajo, cómo interactuar con los clientes, manejar situaciones difíciles, seguir las políticas y reglas de la empresa, entre otros aspectos.

Adicionalmente dicho sistema está orientado a que su documentación esté diseñada para asegurar la consistencia en la forma en que se realizan ciertas tareas, lo que ayuda a

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 17 de 25

garantizar que los empleados estén siguiendo las mejores prácticas y procesos adecuados, llevando así consistencia en los procesos.

Lo que se ha venido realizando

Durante este periodo de prácticas empresariales constatado por periodo de cuatro meses, se ha realizado la migración de información respecto procesos y procedimientos proveniente de los sistemas ya implementados para el almacenamiento de dicha información al interno de la empresa IONet, siendo estos el sistema de almacenamiento en la nube, Sharepoint, y como almacenamiento local un sistema de carpetas compartidas. Esto con el fin de alimentar al sistema SABIO con los datos necesarios para desempeñar se tarea previamente definida.

Durante el proceso de copia y traslado de la información a su vez, se ha llevado a cabo un procedimiento de adecuación de la documentación con el fin de volver los datos de dichos documentos información de fácil comprensión para los usuarios que necesiten consultar o capacitarse con el SABIO, a la vez que se establece un modelo para categorización de los documentos dentro del mismo sistema con el fin de contar con un orden que simplifique el sistema.

3.2 Desarrollo y logro de objetivos

Acorde a los objetivos propuestos, al inicio del proyecto se establece una reunión con el personal y procesos impactados con el objetivo de dar a entender la función y objetivo del sistema SABIO de forma tal que quede claro para el personal de la compañía. Dentro de

esta reunión se aclaran los elementos previamente mencionados y se procede al desarrollo de un plan de migración que no afecte otros procesos dentro del área de soporte técnico y a su vez se deje disponible la documentación e información de los procesos. Dentro de la fase planeación se establece el uso de un modelo bajo la estructura de árbol, para la categorización de la documentación de los procesos y procedimientos, siendo los servicios que ofrece IONet a sus clientes las categorías principales de las cuáles se desglosarán las distintas subcategorías.

Figura 1. Árbol de categorización del sistema SABIO, sus principales categorías

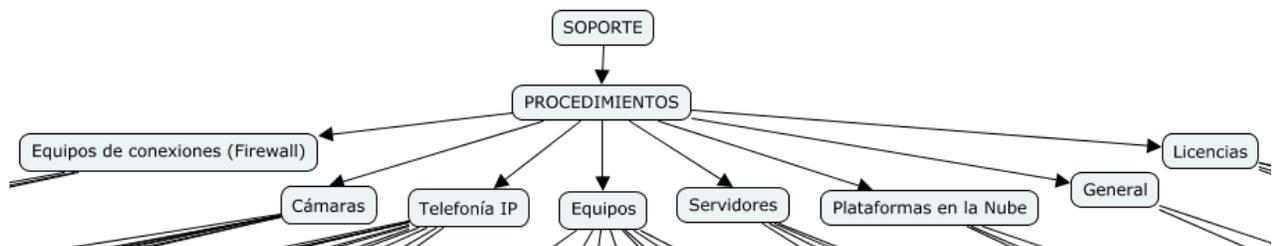


Figura 2. Lista de categorías principales dentro del programa SABIO

Categorías Sabio Procedimientos - Total De Entradas: 157

Nombre	Buscar en Este Arbol		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
		Nueva Categoría	Ver Subcategoría
Nombre	Area de la compañía		
Cámaras	Soporte		
Equipos	Soporte		
Firewall	Soporte		
General	Soporte		
Licencias	Soporte		
Plataformas en la nube	Soporte		
Servidores	Soporte		
Telefonía IP	Soporte		

Una vez definidas las categorías principales se procede con la ramificación del esquema de árbol del sistema SABIO, abarcando las distintas herramientas, plataformas, dispositivos y prácticas dentro de IONet.

Figura 3. Lista de subcategorías dentro del SABIO y su correspondiente categoría principal

Subcategorías Sabio Procedimientos

Nombre

[Nueva Subcategoría](#)
[Ver Categorías](#)

Categorías sabio	Subcategorías sabio	Código		
Copias de seguridad	Acronis		<input checked="" type="checkbox"/>	
Plataformas en la nube	Amazon		<input checked="" type="checkbox"/>	
Licencias	Antivirus		<input checked="" type="checkbox"/>	
Firewall	AP		<input checked="" type="checkbox"/>	
Telefonía IP	Asterisk		<input checked="" type="checkbox"/>	
Telefonía IP	ATA		<input checked="" type="checkbox"/>	
Plataformas en la nube	Azure		<input checked="" type="checkbox"/>	
Licencias	Azure		<input checked="" type="checkbox"/>	
Revisiones periódicas	Backup Telefonía		<input checked="" type="checkbox"/>	
Telefonía IP	Backup telefonía		<input checked="" type="checkbox"/>	
Antivirus	Bitdefender		<input checked="" type="checkbox"/>	
Antivirus	Bitdefender		<input checked="" type="checkbox"/>	
Cámaras	Botoneras		<input checked="" type="checkbox"/>	
General	Buenas prácticas		<input checked="" type="checkbox"/>	
Cámaras	Cámaras Análogas		<input checked="" type="checkbox"/>	
Cámaras	Cámaras IP		<input checked="" type="checkbox"/>	
Telefonía IP	Celufijo		<input checked="" type="checkbox"/>	
Office 365	Centro de administración		<input checked="" type="checkbox"/>	
Firewall	ChackMate		<input checked="" type="checkbox"/>	
Firewall	ClearOS		<input checked="" type="checkbox"/>	
Issabel	Configuración Inicial Telefonía IP Issabel		<input checked="" type="checkbox"/>	
Windows	Copias de seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>	
Servidores	Copias de seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>	
Revisiones periódicas	Copias de seguridad de servidores		<input checked="" type="checkbox"/>	
Equipos	Copias OneDrive		<input checked="" type="checkbox"/>	
Licencias	Dominios y páginas web		<input checked="" type="checkbox"/>	

Acorde al cronograma establecido, durante el periodo de prácticas se designa un día a la semana la adecuación de los documentos e información que estará relacionada dentro del SABIO, consistiendo en organizar manualmente los archivos, convirtiendo a un formato de texto que el SABIO pueda recibir o documentos PDF que pueda almacenar. Requiriendo así que se la revisión documental y su caracterización con el fin de comprender las

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 20 de 25

necesidades de la empresa end to end garantizando así la integridad de la información y su versionado. A continuación, un ejemplo de una entrada dentro del SABIO:

Figura 4. Ejemplo de una entrada del sistema SABIO. La documentación del proceso para agregar un nuevo usuario desde el panel administrador de Microsoft 365

Entrada Agregar un nuevo usuario desde el panel administrador de 365

Subcategoría: Centro de administración

Nota:
Para agregar un nuevo usuario desde el panel de administración de Microsoft 365, sigue estos pasos:

1. Inicia sesión en tu cuenta de Microsoft 365 como administrador.
2. Accede al Centro de administración de Microsoft 365. Puedes hacerlo a través del enlace <https://admin.microsoft.com/> o desde la aplicación de administración de Microsoft 365.
3. En el panel de administración, selecciona "Usuarios" o "Usuarios activos" en el menú de navegación izquierdo, dependiendo de la versión del Centro de administración que estés utilizando.
4. Haz clic en el botón "Agregar un usuario" o "Nuevo" para iniciar el proceso de creación de un nuevo usuario.
5. En la ventana de creación de usuario, puedes ingresar la información requerida para el nuevo usuario, como su nombre y apellido, dirección de correo electrónico, nombre de usuario y contraseña. También puedes asignar licencias y roles, configurar opciones de seguridad y personalizar otras configuraciones según tus necesidades.
6. Si deseas que el usuario reciba una invitación para configurar su cuenta, puedes seleccionar la opción "Enviar invitación por correo electrónico" o "Send invitation email" en la sección de opciones de inicio de sesión.
7. Una vez que hayas completado la información necesaria, selecciona el botón "Agregar" o "Create" para crear el nuevo usuario.
8. El nuevo usuario se agregará a tu cuenta de Microsoft 365 y podrás verlo en la lista de usuarios activos en el Centro de administración.

Ten en cuenta que el proceso puede variar ligeramente dependiendo de la versión y configuración específica de tu cuenta de Microsoft 365, pero estos son los pasos generales para agregar un nuevo usuario desde el panel de administración. Es importante asegurarse de cumplir con las políticas y regulaciones de seguridad de tu organización al agregar nuevos usuarios y asignarles licencias y roles adecuados.

Atras
Editar

A su vez que se organizan los documentos, carpetas y rutas de acceso a los archivos tanto desde carpetas compartidas en la red como de sitios de Sharepoint con el fin de contar con una ruta sencilla y bien definida a la información, a la vez se evita que toda la información esté en un solo sitio o carpeta, dando a su vez la posibilidad de caracterizar y gestionar la información restringida al personal interno que corresponda.

Una vez adecuada la información se copian los archivos provenientes del sitio de Sharepoint dentro del sistema SABIO a la vez que con la herramienta Total Commander, la

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 21 de 25

cual es un administrador de archivos para sistemas operativos Windows que facilita la transferencia de archivos y la organización de carpetas, se mueven los archivos de las carpetas compartidas dentro de la red local con el fin de despejar esta y trasladar su contenido tanto a la nube en Sharepoint y el SABIO generando así un esquema redundante.

De acuerdo a la experiencia y experticia desarrollada en la ejecución de la práctica profesional, se logra ejecutar la función de soporte técnico remoto, poniendo así en práctica los conocimientos adquiridos, a partir de ello se modela y gestiona una mejora continua en la actualización de la documentación acerca de procesos a la par que se desempeña el rol como técnico, adquiriendo nuevos conocimientos a su vez mediante la práctica y resolución de tickets.

El proceso de migración y organización de documentos ha venido generando un impacto positivo para la compañía IONet debido a que se establecen rutas claras para la consulta de documentos optimizando así el tiempo y permitiendo a su vez una fácil comprensión del contenido de los documentos y una centralización de la información que evita la dispersión de los archivos en diferentes ubicaciones o formatos.

Con una base de información registrada dentro del SABIO, este ya puede cumplir con su funcionamiento de realizar consultas relacionadas a procesos de requerimientos presentados por clientes, de forma que si se desea consultar por un tema o categoría en específico para dar una solución solo se debe introducir el elemento a consultar dentro del buscador del sabio y este mostrará los documentos correspondientes al tema o la categoría.

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 22 de 25

4. CONCLUSIONES.

1. Se desarrolla el esquema de migración de la información de consulta y capacitación al sistema SABIO de la empresa IONET de acuerdo con las condiciones requerimientos de la empresa.
2. Se establece el estado del arte de la documentación, así como su disposición física y lógica con el fin de que esta queda accesible para los usuarios
3. Se desarrolla un modelo de análisis de mejora continua, de acuerdo con la priorización de formación y necesidades de la empresa en el área de capacitación del personal.
4. Se implementa una migración de la información estableciendo su disposición sistémica y funcional
5. Se desempeña la labor de técnico en la administración de paneles de Microsoft 365, telefonía IP, mantenimiento lógico de dispositivos y atención al cliente apoyado por la documentación de dichos procedimientos.

5. RECOMENDACIONES.

1. Desarrollar el proceso de mejora continua en la gestión y disposición de información en IONet de forma que la documentación siga siendo una herramienta que facilite los procedimientos y capacite al personal ante procedimientos que estos desconozcan

	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 23 de 25

2. Implementación de un sistema de inteligencia artificial el cual permita mediante el sistema SABIO la respuesta automática a procedimientos o requerimientos sencillos al proveer la documentación exacta de lo que se está requiriendo, de forma tal que se omita el proceso de comprender el requerimiento y solo se deba llevar a cabo el proceso dentro de la documentación.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 24 de 25

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LADINO A., MARTHA ISABEL; VILLA S., PAULA ANDREA; LÓPEZ E., ANA MARÍA (2011) FUNDAMENTOS DE ISO 27001 Y SU APLICACIÓN EN LAS EMPRESAS. Vol. XVII

Sergio Osorio

Firma del estudiante:

Firma del asesor  _____

Firma del jefe en el Centro de Práctica: _____

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 25 de 25

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: F-DO-0025
		Versión: 01
		Página 24 de 24

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LADINO A., MARTHA ISABEL; VILLA S., PAULA ANDREA; LÓPEZ E., ANA MARÍA (2011) FUNDAMENTOS DE ISO 27001 Y SU APLICACIÓN EN LAS EMPRESAS. Vol. XVII

Firma del estudiante: Sergio Osorio

Firma del asesor _____

Firma del jefe en el Centro de Práctica: José María S