



APLICACIÓN MÓVIL PARA SOPORTE TÉCNICO Y TECNOLÓGICO EN EQUIPOS DE CÓMPUTO DE LA GOBERNACIÓN DE SUCRE.

EDUAR ANDRÉS HERRERA CORRALES

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, SISTEMAS Y
TELECOMUNICACIONES
INGENIERÍA ELECTRÓNICA
PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER
2021



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



APLICACIÓN MÓVIL PARA SOPORTE TÉCNICO Y TECNOLÓGICO EN
EQUIPOS DE CÓMPUTO DE LA GOBERNACIÓN DE SUCRE.

EDUAR ANDRÉS HERRERA CORRALES.

DIRECTOR.

MSC. ANDRES ORLANDO PÁEZ MELO
INGENIERO ELECTRÓNICO.

CODIRECTOR.

MSC(C). EMILI CATHERINE TRUJILLO BARAJAS.
INGENIERO ELECTRÓNICO.

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, SISTEMAS Y
TELECOMUNICACIONES.

INGENIERÍA ELECTRÓNICA.

PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER.

2021.



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Pamplona, Norte de Santander
Diciembre de 2021



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



DEDICATORIA

Este trabajo de grado lo dedico principalmente a Dios, por darme la salud, paciencia, sabiduría y entendimiento para afrontar todos los procesos académicos que exige mi campo de formación, a mis padres, hermanos y familia por estar siempre apoyándome y despertando ese espíritu del conocimiento y superación.

Mi gratitud para todos.

Eduar A.C.



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



AGRADECIMIENTO

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

Agradezco a todos los docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional.

De manera especial a mi director de trabajo de grado MSC. Andrés Orlando Páez Melo y MSC(C). Emili Catherine Trujillo Barajas, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

Mi agradecimiento a Ing. Jesús Rafael Aguas Cuello, Ing Carlos Mauricio Diaz Royerth y Ing David Berrio Segovia por compartir su experiencia profesional, laboral y por todos esos conocimientos brindados a lo largo de mis prácticas empresariales. Gracias a mis amigos en especial a Ing. Mario Aldair Carrascal Carrascal, Ing. Andrés Várelo Silgado, Ing. Ricardo Montes, Alexander Gomes Polanco, Cristofer Vergara Barón y Daimer Osorio que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión.

A la Universidad de Pamplona, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir las actividades y labores asignadas en el desarrollo de la pasantía realizada en la Gobernación de Sucre, basadas en efectuar instalación, configuración y mantenimientos preventivo y correctivo a los equipos de cómputo y sistemas adscritos a esta entidad territorial; aportando y ejecutando alternativas desde el punto de vista ingenieril para resolver de manera eficaz los errores de tipo sistemático que se presentan de manera recurrente, brindando a los empleados una herramienta de soporte tecnológico para agilizar sus tareas.

Palabras clave: Equipos de cómputo, soporte tecnológico, recursos físicos.



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



CONTENIDO

	PAG
RESUMEN	6
INTRODUCCION	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
JUSTIFICACION	15
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GENERAL.....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
CAPÍTULO 1	17
1. DESARROLLO TEÓRICO.....	17
1.1. ESTADO DEL ARTE.....	17
1.2. EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SISTEMA	20
1.3. PROGRAMAS DE CÓMPUTO.....	20
1.4. PARTES DE UN EQUIPO DE CÓMPUTO	21
1.4.1. CPU	21
1.4.2. GABINETES.....	21
1.4.3. HARDWARE	21
1.4.4. SOFTWARE.....	22
1.4.5. MEMORIA RAM.....	22
1.4.6. ALMACENAMIENTO	22
1.5. SISTEMAS OPERATIVOS.....	22
1.5.1. COMPONENTES DE UN SISTEMA OPERATIVO	23
1.5.2. TIPOS DE SISTEMA OPERATIVO.....	23
1.5.3. SISTEMAS OPERATIVOS PARA COMPUTADORAS	23
1.5.3.1. WINDOWS.....	24
1.5.3.2. MAC OS	24





1.5.3.3. LINUX	25
1.5.4. SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	25
1.5.4.1. SISTEMA OPERATIVO IOS	25
1.5.4.2. SISTEMA OPERATIVO ANDROID	26
1.6. APLICACIONES MÓVILES	26
1.6.1. TIPOS DE APLICACIONES MÓVILES	27
1.6.1.1. APLICACIONES MOVILES NATIVA	27
1.6.1.2. APLICACIONES MOVILES WEBAPPS	27
1.6.1.3. APLICACIONES MÓVILES HIBRIDAS	27
1.6.2. HERRAMIENTAS PARA DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES	28
1.6.2.1. ANDROID STUDIO	28
1.6.2.2. INTEL XDK	28
1.6.2.3. IONIC	29
1.6.2.4. HTML5	29
1.6.2.5. CSS3	29
1.6.2.6. JAVASCRIPT	30
1.6.2.7. PHP	30
1.6.2.8. MYSQL	31
1.6.3. EDITORES DE CÓDIGO PARA CREAR APLICACIONES MÓVILES	31
1.6.3.1. NOVA	31
1.6.3.2. SUBLIME TEXT	31
1.6.3.3. NOREPAD++	32
1.6.3.4. VISUAL STUDIO CODE	32
1.6.3.5. NEOVIM	32
1.7. MANTENIMIENTO	32
1.7.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	32
1.7.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	33





1.7.3. MANTENIMIENTO PREDICTIVO 33

1.7.4. PLANES DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SISTEMAS 34

CAPÍTULO 2 35

2. DESARROLLO METODOLOGICO 35

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SUS HOJAS DE DATOS 35

2.2. BRINDAR SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA. 36

2.2.1. PLAN DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO..... 36

2.2.2. PASOS PARA REALIZAR UN MANTENIMIENTO PROGRAMADO EN LA GOBERNACIÓN DE SUCRE A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO 37

2.2.3. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO 39

2.3. BASE DE DATOS 42

2.4. DISEÑO 42

2.4.1. ETAPAS PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE. 43

2.5. IMPLEMENTACIÓN..... 44

2.6. MODELO DE BASE DE DATOS..... 45

2.7. VALIDACIÓN 46

2.8. RESULTADOS..... 47

2.9. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS Y SITIOS DE TRABAJO 47

CAPITULO 3 49

3. RESULTADOS..... 49

3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SUS HOJAS DE DATOS 49

3.2. BRINDAR SOPORTE TÉCNICO A LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA. 50

3.2.1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO 50





3.2.2. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO..... 52

3.2.2.1. POSIBLES RIESGOS Y LA POSIBILIDAD DE OCURRENCIA,
AMENAZAS Y METODOLOGÍA DE TRATAMIENTO DE LOS MISMOS. 53

3.2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS..... 54

3.2.4. DILIGENCIAMIENTO DE DOCUMENTOS DE ENTREGA DE EQUIPOS
NUEVOS Y REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO 54

3.2.5. IMPLEMENTACION LA APLICACION..... 57

BIBLIOGRAFÍA 60

ANEXOS 1. INFORME MENSUAL DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES..... 63

ANEXO 2. RESOLUCIÓN DE VINCULACIÓN DE LAS PRACTICAS
PROFESIONALES EN LA GOBERNACIÓN DE SUCRE CON LAS POLÍTICAS DE
ESTADO JOVEN..... 64

ANEXO 3. TABA DE CARACTERIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y
SISTEMAS DE LA GOBERNACIÓN DE SUCRE POR DEPENDENCIA, TIPO,
SERIAL REFERENCIA Y UBICACIÓN. 67

ANEXO 4. TABLA 3 EQUIPOS PRINCIPALES A LOS CUALES SE LES REALIZO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO 90

ANEXO 5. TABLA 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS QUE
SE MANIPULARON EN LA GOBERNACIÓN DE SUCRE..... 95

- PROCESADOR: INTEL CORE I3 3220 3,3 GHZ..... 95
- TIPO DE UNIDAD ÓPTICA: DVD SUPER MULTI 95
- MEMORIA: DDR3 DE 8 GB. 95
- DISCO DURO: DISCO DURO DE 500 G..... 95

CORE I5-430M - 4GB - 640GB - BLU-RAY - 14.5 - WIN 7 HP 96





LISTA DE IMÁGENES

Figura 1. Logotipo del sistema operativo Windows. [11]	24
Figura 2. Logotipo del sistema operativo Mac OS. [11].....	24
Figura 3. Logotipo del sistema operativo Linux. [11]	25
Figura 4. Logotipo del sistema operativo IOS.....	26
Figura 5. Logotipo del sistema operativo Android [12]	26
Figura 6. Logo Android Studio [15].....	28
Figura 7. Logo de Intel XDK. [15]	28
Figura 8. Logo de ionic. [15].....	29
Figura 9. Logo HTML5 [15]	29
Figura 10. Logo de CSS3. [15].....	30
Figura 11. Logo de JavaScript. [15].....	30
Figura 12. Logo de PHP. [15].....	30
Figura 13. Logo de MYSQL. [15].....	31
Figura 14. Diagrama en bloques del proceso metodológico para el desarrollo del proyecto. (Elaboración propia)	35
Figura 15. Procesos de planeación de mantenimiento según el mini TIC. [19].....	37
Figura 16. Diseño de la aplicación móvil para la oficina de recursos Físico y Sistema de la Gobernación de sucre. [Elaboración propia].....	43
Figura 17. Entorno de Desarrollo de Visual Studio code.....	45
Figura 18. Proceso de instalación de un computador de escritorio. [Autor]	50
Figura 19. Proceso de configuración de una impresora. [Autor]	51
Figura 20. Desarrollo de un mantenimiento Correctivo a un computador Portátil. [Autor].....	52
Figura 21. Mantenimiento correctivo a una fotocopiadora- impresora. [Autor]	53
Figura 22. Formato de mantenimiento de equipos tecnológico de la gobernación de sucre	55



SC-CER96940



Figura 23. Formato de entrega de equipos nuevos de la gobernación de sucre... 56

Lista de tablas

Tabla 1. Estadísticas de los equipos de cómputo funcionando en la Gobernación de Sucre..... 49



SC-CER96940



INTRODUCCION

Las políticas gubernamentales actuales están enfocadas a desarrollar alternativas para la contratación de los jóvenes en Colombia desde su etapa universitaria, con el propósito de incentivar la empleabilidad, desde el estado se han creado políticas donde contemplan que dentro de las empresas tanto publica, privadas y mixtas la contratación de apéndices con el objetivo de que estos desarrollen competencias en el sector productivo, siendo esta una alternativa para ingresar al campo laboral con experiencia en el área de su formación.

Siendo consecuente con las políticas antes mencionada, la Gobernación de Sucre basándose en las leyes y decreto que reglamentan la contratación de aprendices y teniendo encuesta el programa de estado joven adscrito al ministerio del trabajo se realizó la contratación para realizar mis practicas laboral ordinaria el área de recursos físicos y sistema de la secretaria administrativa de esta entidad territorial publica, abordando funciones que se encuentran dentro del perfil laboral de un egresado de Ingeniería Electrónica de la universidad de Pamplona.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la emergencia sanitaria y la utilización de herramientas y equipos informáticas para realizar las labores de manera virtual evitando de esta manera el contagio de COVID-19, se presenta de manera recurrentes colapsos en las redes causando errores en los equipos de cómputo y sistema de la Gobernación de Sucre paralizando las funciones de las dependencias que allí laboran, por esta razón se hace necesario crear una aplicación móvil interactiva que este a la mano de cada trabajador, donde contenga información de pasos a seguir cuando surge y un error de tipo informático y de esta manera agilizar la corrección de los mismo evitando la paralización de las tareas.

Otra problemática tiene que ver con los recién egresados de las instituciones de educación superior, ya que estos no cuentan con experiencia laborar y por esta razón se presentan dificultades para ser contratados en el sector productivo, sumado a eso la necesidad de reactivar la economía, el estado ha implementado políticas para mitigar los problemas antes mencionadas.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



JUSTIFICACION

Los equipos y herramientas tecnológicas comúnmente utilizadas en la parte administrativa y funcional de una empresa u organización, traen consigo un manual de operaciones por lo que dentro de sus criterios de funcionamiento se estipula un plan de mantenimiento en aras de mantener la vida útil de los equipos y optimizar su funcionamiento en las acciones contundente que suelen realizarse, esto con el propósito de prevenir posibles fallas y de esta manera garantizar las operaciones y tareas que se realizan dentro de la razón social, es por ellos que se hace necesario contar con un personal capacitado que brinde soluciones a errores recurrentes que suelen presentarse.

En las entidades gubernamentales de tipo administrativa la mayoría de herramientas tecnológicas que se utilizan son de cómputo y sistemas, ya que en estas se maneja y guarda información importante sobre los recursos, proyectos e inversiones que se están ejecutando, por lo que se hace necesario realizar constantemente planes de mantenimiento acorde a la normatividad y ante una eventual falla tomar acciones correctivas en el menor tiempo posible y de esta manera agilizar los tramite que desde este ente se realizan.

Para agilizar el proceso de corrección de las fallas sistemáticas de los equipos se desarrollara una aplicación móvil interactiva que contenga información y la corrección posibles de las fallas que presentan recurrente, esto en aras de brindar una alternativa tecnológica desde mi ciencia del saber acompañada de las labores asignadas por la dependencia de recursos físicos y sistemas de la Gobernación de Sucre, logrando con esto la contratación de aprendices, reactivación económica y mitigación de la brecha de inexperiencia laboral en recién egresados.



SC-CER96940





OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una aplicación que permita agilizar la solución de problemas en equipos de cómputo de la Gobernación de Sucre.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Hacer una base de datos que contenga la documentación de los inconvenientes y la solución de cada uno de los problemas que presentaron los equipos de cómputo de la Gobernación de Sucre teniendo como base la información suministrada por el área de sistemas.
- Clasificar y establecer los problemas y soluciones más comunes en los equipos de cómputo de la Gobernación de Sucre.
- Diseñar una aplicación interactiva que permita encontrar la posible solución a los problemas más frecuentes en los equipos de cómputo de la Gobernación de Sucre.
- Implementar la aplicación en los equipos móviles de los usuarios de la infraestructura informática y cómputo de la Gobernación de Sucre.
- Evaluar el funcionamiento de la aplicación midiendo los problemas que se logren solucionar por medio de la aplicación.



SC-CER96940





CAPÍTULO 1

1. DESARROLLO TEÓRICO.

En este apartado se brinda información importante relacionada sobre los mantenimientos que se les aplican a los equipos de cómputo y sistema, plataformas para el desarrollo de aplicaciones móviles y conceptos importantes que cimentan el desarrollo de esta pasantía.

1.1. Estado del arte

Plataformas para el desarrollo de aplicaciones móviles.

En este artículo, se describe una línea de investigación cuyo objetivo principal es el estudio de plataformas de desarrollo de aplicaciones móviles y de sus tecnologías asociadas. La constante evolución, en el desarrollo de tecnología móvil, el surgimiento de nuevos modelos de negocio en particular a través de la Web, y la creciente demanda social de un mayor y mejor acceso a la telefonía móvil hace que los profesionales capaces de desarrollar para estos mercados sean cada vez más cotizados. Esto ha catapultado el interés, por este mercado móvil, de un amplio grupo de compañías prestigiosas como Apple, Google, Microsoft, Motorola, Sony, entre otras. Estas compañías invierten en el desarrollo de hardware y software que dan soporte a estas nuevas tecnologías inteligentes.

[1]

Soporte técnico y renovación tecnológica en la empresa Alimentos Cárnicos S.A.S

En este informe de práctica empresarial que se lleva a cabo de manera presencial y cuyo objetivo principal es brindar soporte técnico ya sea en el sitio donde se desarrollan o de manera remota según sea la necesidad, esto con el fin de aportar en la solución de las dificultades técnicas que se presentan día a día en los equipos de cómputo de la compañía;



SC-CER96940





con esto ayudó a impulsar la productividad de las diferentes áreas en un alto porcentaje ya que todos los equipos constantemente se encuentran en óptimas condiciones y así cada uno de los usuarios podrá disponer de los recursos y servicios de la mejor manera. [2]

Práctica empresarial enfocada al soporte técnico y mesa de ayuda en Indra Company. El presente documento describe el proceso de práctica empresarial que va enfocada en el fortalecimiento y apoyo del área de Sistemas de Información de la empresa Indra Company desde los diferentes entornos corporativos: infraestructura, licenciamiento, mantenimiento, servicio al cliente, testing de aplicaciones, entre otros. Debido a esta necesidad apremiante de profesionales de la información, hace pertinente la contratación de personal cualificado de las universidades del área metropolitana que puedan cumplir con las competencias laborales requeridas para suplir y cumplir las vacantes o puestos de trabajo en las áreas del entorno de las TI. [3]

Propuesta Tecnológica de aplicación móvil para soporte de ventas bajo referencias técnicas básicas en la empresa comercial Agromaisa S.A. El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo, ofrecer a la empresa comercial AGROMAISA S.A. una herramienta que permita optimizar el proceso de atención a clientes y ventas a través del fortalecimiento de las falencias encontradas en el análisis, tales como falta de personal técnico para asesoría, falencias en el control de inventario y material de soporte obsoleto. Mediante la aplicación del método de análisis teórico descriptivo, se levantó la información principal del proceso de ventas y necesidades del personal de la empresa, sobre los cuales se basó el diseño de la aplicación propuesta. La aplicación finalmente fue desarrollada en lenguaje de programación Android, siendo el Sistema Operativo de los dispositivos móviles utilizados por el personal de la empresa, permitiendo a todos contar con la herramienta en sus dispositivos y poder así cumplir con el parámetro de portabilidad de información requerida, la programación de la base de datos fue realizada en MySQL y los servicios



SC-CER96940





web en lenguaje JAVA, esto permitió realizar un desarrollo robusto con bajo costo de implementación. Con la implementación de la aplicación móvil AGROMAISA MOVIL, se estima tener una ventaja sobre las marcas competidoras al contar con un asesor virtual que faculta a todo el personal de la empresa a brindar asesoría técnica parametrizada disminuyendo, de esta manera, la tasa de pérdida de ventas por las causales definidas, esto plantea un potencial incremento de la facturación anual del 15%. [4]

Aplicación móvil que permita conectar técnicos con usuarios para el arreglo reparación y/o mantenimiento de equipos de cómputo, haciendo uso de la firma de equipo electrónica, en la ciudad de Bogotá. Este proyecto tiene por objeto desarrollar un prototipo de aplicativo móvil basado en las tecnologías tipo híbridas, con una infraestructura que permite realizar una demostración práctica de su funcionamiento, y, las pruebas que se consideraron necesarias para valorar la efectividad de dicho prototipo. Las causas asociadas al problema están soportadas por herramientas de estructura y análisis de la investigación como lo son el Árbol de problemas y el Árbol de objetivos. El diseño del prototipo se plantea por medio de Lenguaje Unificado de Modelo (UML) y siete vistas gráficas; estas son vista de contexto, vista de casos de uso, vista modular, vista de clases y por último la vista de infraestructura. El desarrollo del prototipo de aplicación móvil tipo híbrida, presenta la arquitectura de solución, la base de datos seleccionada para el funcionamiento de la aplicación, el desarrollo del servicio Rest y, por último, el desarrollo del aplicativo móvil en Android Studio. Finalmente, se presenta la realización de las pruebas en el aplicativo móvil, las cuales por cuestiones de la **presente pandemia del Covid-19, se reformuló hacia pruebas unitarias dentro del código.** [5]

Aplicación móvil basada en realidad aumentada para el control de actividades de soporte técnico del Departamento de Informática del Instituto mexicano del seguro social El presente documento describe el desarrollo de una aplicación para dispositivos



SC-CER96940





móviles con Sistema Operativo (SO) Android y basada en la tecnología de RA, llamada RAIMSS, la cual tiene como propósito ser de apoyo en las actividades que realizan los estudiantes que se encuentran cumpliendo con su servicio social y/o prácticas profesionales dentro el Departamento Subdelegaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). [6]

1.2. Equipos de cómputo y sistema

Son el conjunto de herramientas y equipos de tipo tecnológicos que guardan información, recibe y procesa datos para convertirlos en información conveniente y útil, basándose de interfaces informático para que este a nuestra disposición cuando sea requerida. Los datos de salidas se dan gracias a que estos equipos están compuesto por un conjunto de hardware y software computacional orientados para tal fin, dentro de los que se destacan: las computadoras, dispositivos de almacenamiento, proyectores para presentaciones visuales, equipo de comunicaciones, equipo de impresión entre otros. El uso que se les da es bastante amplio y forman parte de un sin número de razones sociales tanto públicas como privadas para su parte administrativa y operativa, de acuerdo a los organismos que va dedicado, así es la robustez de los equipos. [7]

1.3. Programas de cómputo

Está conformada por la parte de software que es donde están contenido las instrucciones y comandos para operar y ejecutar los equipos, estos programas están categorizados en dos grandes grupos que son: soporte lógico del sistema de cómputo y programas de cómputo.

El *soporte lógico del sistema de cómputo*, abarca el conjunto de programas elementales utilizados para administrar y apoyar la ejecución de los equipos computacionales, en este grupo están contenidos los sistemas operativos, programas para administrar la base de datos, lenguajes de programación y otras herramientas para desarrollar programas. Por



SC-CER96940





otro lado los *programas de cómputo*, están centrados en ejecutar tareas determinadas que son requeridas por los usuarios Los productos que se encuentran en este grupo son: los programas para automatización de la oficina y otros servicios. [7]

1.4. Partes de un equipo de cómputo

Cuando se habla de un equipo de cómputo se está haciendo referencia a una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez una gran variedad de secuencias o rutinas, cuyas partes principales son: CPU, gabinetes, hardware, software, memoria RAM y dispositivos de almacenamiento. [8]

1.4.1. CPU

La Unidad Central de Procesamiento, es uno de los componentes más importantes de los equipos de cómputo y sistema, cumpliendo la función de procesar los datos. [8]

1.4.2. Gabinetes

Es una estructura o caja donde se encuentran encapsulado los equipos de escritorio cumpliendo la función de sostener la tarjeta madres donde se ensamblan los cables, teclado, mouse y circuitería en general, en ella se encuentran localizados las unidades de almacenamiento como memoria RAM, Disco Duro y otras. [8]

1.4.3. Hardware

Son el conjunto de dispositivos físicos conformado por componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de almacenamiento principalmente, que se utilizan para interactuar con los datos del computador, las partes principales de un hardware de cómputo son el mouse, el teclado y el monitor. [8]



SC-CER96940





1.4.4. Software

Son el conjunto de procesos lógico, programas o rutinas que hacen parte de un sistema computacional cuya función principal es la ejecución de las aplicaciones necesarias para que un sistema opere de manera correcta. [8]

1.4.5. Memoria ram

La memoria RAM (Random Access Memory), es un componente de hardware que hace parte de los equipos de cómputo, cuya función es el almacenamiento de información de manera temporal, la capacidad de esta memoria es importante ya que de esta depende el rendimiento de los dispositivos. [9]

1.4.6. Almacenamiento

Está conformado principalmente por el disco duro, siendo el encargado de almacenar la información del software y todo tipo de datos necesarios en una computadora, por tal motivo lo hace ser una la parte más valiosa del equipo de cómputo, además se puedes adquirir unidades externas para abarcar mayor almacenamiento. [9]

1.5. Sistemas operativos

En la parte de software encargada de controlar el funcionamiento de los equipo de cómputo, permitiendo que se ejecuten las acciones requeridas, los requerimientos de los sistemas operativos para los equipos de cómputo, son bastante complejo ya que su desempeño debe ser muy potente y bajo unas condiciones muy estrictas, debido a estas características son creados y mejorados a muy bajo ritmo, en ese orden de ideas los sistemas operativos también permiten manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de las computadora y dispositivos móviles. [10]



SC-CER96940





1.5.1. Componentes de un sistema operativo

Los sistemas operativos son la parte de software que permiten la interacción del hardware para que un sistema de cómputo cumpla sus funciones, por tanto contiene tres grandes componentes, que permiten la operatividad de estos sistemas, que son: el sistema de archivos que son los encargados del registro de los datos, la interpretación de comandos es la decodificación o interpretación de lenguaje de máquina a un lenguaje común y el núcleo que es el encargado de gestionar la memoria y otras funciones como la comunicación de los datos y la entrada y salida de los mismo. [10]

1.5.2. Tipos de sistema operativo

Los tipos de sistema operativo varían de acuerdo al tipo de máquina, tareas a realizar y robustez de la misma de acuerdo a ello pueden ser: de única y multitareas o usuarios, de redes y de internet estos dos últimos se utilizan para compartir archivos con dispositivos de salida como scanner e impresiones y para ejecutar navegadores cuando se está interactuando en red de internet respectivamente. [11]

1.5.3. Sistemas operativos para computadoras

Los sistemas operativos para las han evolucionado y cada día son más sofisticados por que los avance en la tecnología ha conllevado a que estos tengan mayores requerimientos en cuanto a la velocidad, almacenamiento y actualizaciones del sistema para las máquinas, definiremos 4 de estos mayormente utilizados en los dispositivos mencionados, dentro de los que encontramos: Windows 10, Mac OS, Linux y Chrome OS. [11]



SC-CER96940





1.5.3.1. Windows

Es un sistema operativo creado por Microsoft, el cual ofrece muchas aplicaciones y programas para agilizar las actualizaciones y tareas, se encuentra en constantes actualizaciones y sus versiones más recientes son, Windows xp, Windows vista, Windows 7, Windows 8 y Windows 10. Es uno de los sistemas operativos más populares por su facilidad de manejo y contiene módulos que permiten obtener actualizaciones en el menor tiempo posible. [12]



Figura 1. Logotipo del sistema operativo Windows. [11]

1.5.3.2. MAC OS

El software fabricado por la compañía Apple, es considerado uno de los mejores sistemas operativo., su utilización es de uso exclusivo para los dispositivos creados por la empresa, permitiendo optimizar el sistema ofreciendo un alto rendimiento. [11]



Figura 2. Logotipo del sistema operativo Mac OS. [11]



1.5.3.3. Linux

Es un sistema operativo de dominio público y gratuito, que permite modificar y mejorar códigos de software según sea sus requerimientos, por tanto, es utilizado mayormente por programadores, es considerado como uno de los sistemas operativos más confiables y seguros por sus características de adaptación a diferente hardware y ante un eventual fallo o errores en el sistema son resueltos de manera muy rápida. [11]



Figura 3. Logotipo del sistema operativo Linux. [11]

1.5.4. Sistemas operativos para dispositivos móviles

Se conocen como dispositivos móviles aquellas máquinas tecnológicas pequeñas de tipo electrónicas, que procesan datos son aplicados para desarrollar actividades rutinarias como ver películas, conectarse a redes de internet, transmisión y recepción de datos, audio y video; dentro de este grupo encontramos los teléfonos inteligentes y las tabletas principalmente, que al igual como las computadoras tiene sus sistemas operativos de los mayormente utilizados se encuentra IOS y android. [12]

1.5.4.1. Sistema operativo ios

Este sistema operativo pertenece a la compañía Apple Macintosh y es utilizado para sus sistemas móviles como iPhone e iPad. [12]



SC-CER96940





APPLE IOS

Figura 4. Logotipo del sistema operativo IOS.

1.5.4.2. Sistema operativo android.

Es un sistema operativo diseñado para dispositivos móviles, siendo uno de los más utilizados en teléfonos inteligentes, cuyo desarrollo está basado en Linux. [12]



GOOGLE ANDROID

Figura 5. Logotipo del sistema operativo Android [12]

1.6. Aplicaciones móviles

Una aplicación móvil, o app (en inglés) es una herramienta utilizada para realizar operaciones específicas, que se basa de un sin número de técnicas informáticas, lógicas y matemáticas para facilitar multiplex tareas, puede ser ejecutada en dispositivos móviles y generalmente se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, como



GooglePlayStore de Google para Android, APPStore de Apple para iOS, Existen aplicaciones móviles gratuitas y pagas. [13]

1.6.1. Tipos de aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles se manejan en tres grupos y varía de acuerdo a la función que desarrolla que son de tipo nativa, *WebApps e híbridas*.

1.6.1.1. Aplicaciones moviles nativa

Este tipo de aplicaciones se realizan de manera específica para cada sistema operativo de dispositivos móviles, donde cada una de ellas tiene un lenguaje de programación, es decir que las aplicaciones para iOS se desarrollan con lenguaje Objective-C y Las aplicaciones para Android se desarrollan con lenguaje Java. [14]

1.6.1.2. Aplicaciones moviles WebApps

En comparación con las aplicaciones móviles nativa las webapps se desarrolla sin tener en cuenta el sistema operativo del dispositivo ya que su ejecución se realiza dentro de su propio navegador web mediante una dirección URL, los principales leguajes donde se desarrollas son el HTML, Javascript y CSS. [14]

1.6.1.3. Aplicaciones móviles híbridas

Este tipo de aplicaciones tienen características de las nativas y web teniendo en cuenta sus mejores características, su condición híbrida permite que sean utilizados en diferentes plataformas, además puede integrar diferentes lenguajes de programación y se programa principalmente utilizando los lenguajes como HTML, Javascript y CSS. [14]



SC-CER96940





1.6.2. Herramientas para desarrollo de aplicaciones móviles

Las herramientas para el desarrollo de las aplicaciones móviles son el conjunto de instrumentos informáticos que basándose en un lenguaje de programación logran desarrollar una aplicación cuyos entornos de desarrollo pueden realizarse en múltiples herramientas dentro de las que se encuentran. [15]

1.6.2.1. Android studio

Es entorno de desarrollo integrado, para la plataforma Android, en donde se realizan App de tipo nativas, se basa en el software IntelliJ IDEA de JetBrains y es publicado de forma gratuita a través de la Licencia Apache 2.0. [15]



Figura 6. Logo Android Studio [15]

1.6.2.2. Intel XDK

Es una herramienta para desarrollar aplicaciones híbridas utilizando tecnologías web y su proceso de compilación se puede realizar como si fueran nativas ya que se puede utilizar en los sistemas operativos tanto móviles y dispositivos de cómputo. [15]



Figura 7. Logo de Intel XDK. [15]



SC-CER96940





1.6.2.3. IONIC

Es una herramienta con entorno de trabajo de código abierto para desarrollar aplicaciones híbridas multiplataforma, es utilizado por AngularJS para Tramitar las aplicaciones para que estas sean rápidas y escalables. [15]



Figura 8. Logo de ionic. [15]

1.6.2.4. HTML5

Es un lenguaje básico HTML, cuya aplicación es para estructurar de manera básica las páginas web, es la quinta versión del lenguaje HTML. [15]



Figura 9. Logo HTML5 [15]

1.6.2.5. CSS3

Es un lenguaje usado para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o ***XML***, donde se integran entornos de trabajos que permiten facilitar y acortan las tareas al utilizar el lenguaje. [15]



SC-CER96940





Figura 10. Logo de CSS3. [15]

1.6.2.6. JavaScript

Es un lenguaje dinámico de programación orientado a objeto en donde todos los buscadores interpretan su código de programación integrado en las páginas web, permite crear contenido de actualización dinámica, controlar multimedia, animar imágenes, etc. [15]



Figura 11. Logo de JavaScript. [15]

1.6.2.7. PHP

Es un lenguaje de programación de código abierto utilizado principalmente para el desarrollo web, cuyas características principales son: su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. [15]



Figura 12. Logo de PHP. [15]



SC-CER96940





1.6.2.8. MYSQL

Es una base de datos de código abierto, cuyo lenguaje de programación es el Structured Query Language (**SQL**). [15]



Figura 13. Logo de MYSQL. [15]

1.6.3. Editores de código para crear aplicaciones móviles

Los editores de código son un conjunto de herramientas que permite la edición de los textos de un lenguaje de programación, logrando con esto integrar funcionalidades que permiten brindar atajos a la hora de codear, a continuación, se mencionan siete editores de código comúnmente utilizados. [16]

1.6.3.1. Nova

Es un editor de código bastante utilizado por que contiene una interfaz moderna, pudiendo desarrollar funcionalidades como: autocompletado, inspector web, resaltado de sintaxis y comentarios de los cambios de código que mejoran el flujo de trabajo añadiéndole funcionalidades extra. [16]

1.6.3.2. Sublime text

Es un editor de código abierto que permite la edición de archivos de manera cómoda y rápida, está disponible para los sistemas operativos mayormente utilizados como: Mac, Windows y Linux, en compatible con diversos lenguajes de programación. [16]



SC-CER96940





1.6.3.3. Norepad++

Es un editor de código utilizado principalmente para programadores en el entorno del sistema operativo de Windows cuyas características de funcionalidad son libre y gratuitos, además sus funciones son básicas que permiten la facilidad en su uso. [16]

1.6.3.4. Visual studio code

Este editor de código es muy útil para programadores aprendices es utilizado principalmente en los sistemas operativos de Windows, es gratuito y de código abierto [16]

1.6.3.5. Neovim

Es un editor de código multiplataforma, por tanto, es más complejo su utilización. [16]

1.7. Mantenimiento

Son un conjunto de procesos que se aplican para mantener y alargar la vida útil de un dispositivo o sistema, y en dado caso corregir algunas fallas que se presenten. Dentro de los grupos de mantenimiento que se aplican en la vida cotidiana a dispositivos y herramientas, se encuentran los mantenimientos correctivo, preventivo y predictivo. Cada uno de ellos se aplica de manera recurrente para garantizar una vida útil con un largo periodo de duración e incluso al mayor estipulado por los proveedores o fabricante. [17]

1.7.1. Mantenimiento correctivo

Este tipo de mantenimiento va enfocado a corregir fallas que se presentan dentro de un equipo que conforma un sistema afectando su funcionamiento. Para realizar este mantenimiento es necesario contar con un capital humano capacitado en el área que se requiere, quienes son los encargados de estudiar, las causas del problema y encontrar alternativa de solución teniendo en cuenta una relación costo-beneficio. [17]

Ventajas



SC-CER96940





- Brindan un alto grado de confiabilidad.
- los equipos funcionan en mejores condiciones de operaciones y seguridad, debido a que se tiene un diagnóstico de su estado y contextos de funcionamiento.
- Menor costo de reparaciones.
- Alarga la vida útil de los equipos.

Desventajas

- Se puede ocasionar otra falla que afecte al sistema.
- Se puede incrementar el tiempo de corrección de fallas, permitiendo que se afecte la producción, debido a los costos y adquisición de los componentes averiados.

1.7.2. Mantenimiento Preventivo

En este tipo de mantenimiento se aplica para los equipos cuando se ponen en marcha, durante su maniobra y cuando está apagado, en estas condiciones se evalúa el comportamiento durante el proceso de funcionamiento, esto de manera periódica y revisando las piezas con el fin de anticiparse en corregir una posible falla en los equipos.

[17]

Ventajas

- Predice y reduce los riesgos por fallas o fugas.
- Existe baja probabilidad de ocurrencia de fallas.
- Permite llevar un control adecuada sobre los planes de mantenimiento aplicados en los equipos.

1.7.3. Mantenimiento Predictivo

Este tipo de mantenimiento consiste en realizar un constante diagnóstico evaluando el funcionamiento de los equipos, realizando ensayos y mediciones e incluso aplicando tecnologías de monitoreo para detectar posibles fallas que puedan ocurrir a futuro previniendo que ocurra un desastre. [17]



SC-CER96940





1.7.4. Planes de mantenimiento para equipos de cómputo y sistemas

Los planes de mantenimiento son un conjunto de actividades coordinadas que se encuentran dentro de las recomendaciones de los proveedores con el objetivo de mantener actualizados, alargar la vida útil y prevenir fallas de los equipos, para el caso de los dispositivos de cómputo existen unos protocolos establecidos teniendo en cuenta la razón social y el que hacer de la empresa. Donde a continuación se describen una de las ventajas a resaltar de los beneficios que trae la implementación de los planes de mantenimiento.

[18]

- ✓ Reducir las intervenciones correctivas.
- ✓ Reducir los gastos en reparaciones materiales y humanas.
- ✓ Aumentar la disponibilidad de los activos.
- ✓ Reducción de costes por reemplazo de equipos.
- ✓ Aumentar la productividad en fábrica y reducir costes derivados de la parada de producción.
- ✓ Reducir riesgos de accidentes laborales relacionados con fallos en equipos.
- ✓ Evitar sanciones por incumplimiento de la normativa de reglamentación de instalaciones.
- ✓ Aumentar la eficiencia y optimizados del área de mantenimiento.



SC-CER96940





CAPÍTULO 2

2. DESARROLLO METODOLOGICO

Para realizar el diseño e implementación de la aplicación móvil interactiva como tecnológico para brindar apoyo al área de soporte técnico de la Gobernación de Sucre, dicho proceso se describe en el diagrama en bloque que se muestra en la figura 14. Siguiendo los lineamientos de los objetivos trazados y cronograma de actividades.

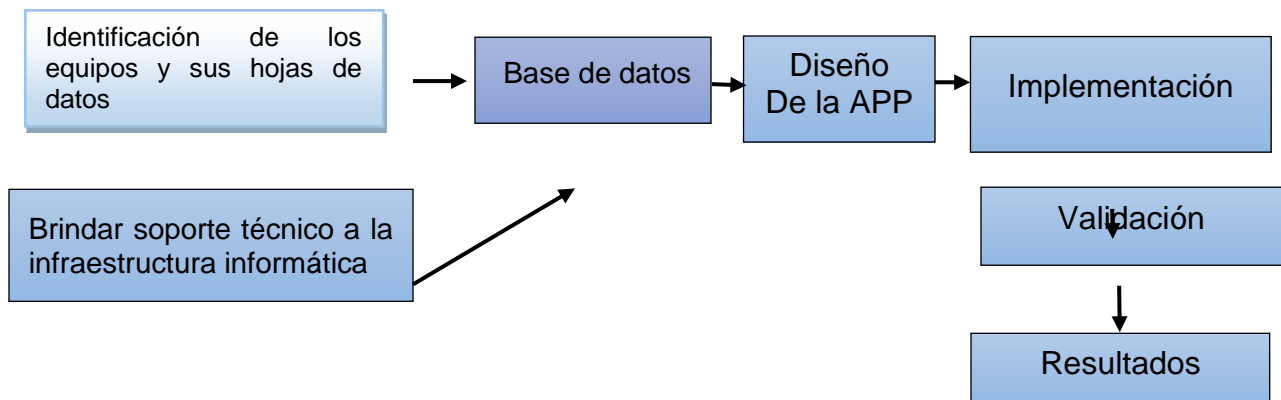


Figura 14. Diagrama en bloques del proceso metodológico para el desarrollo del proyecto. (Elaboración propia)

2.1. Identificación de los equipos y sus hojas de datos

Esta fue una de las tareas asignada inicialmente en donde el objetivo principal era familiarizarse con los equipos que conforman el área de recursos físicos y sistema de la secretaria administrativa de la Gobernación de Sucre, con sus respectivos planes de mantenimiento, conociendo las fallas recurrentes del hardware y software, teniendo en cuenta las fechas de adquisición de los equipos y las funciones que cumplen. Las



estadísticas de los equipos de cómputo e infraestructura informática de la gobernación de Sucre se registran en la tabla 1.

2.2. Brindar soporte técnico a la infraestructura informática.

En esta actividad se engloba principalmente las funciones asignadas dentro de la pasantía desarrollada en la Gobernación de Sucre, con las políticas de estado joven del ministerio de trabajo, donde se brindaban soporte técnico a los software informático y ofimático, apoyo en las instalaciones y mantenimiento de los equipos de cómputo y sistema y la infraestructura informática adscritos a esta entidad territorial, manteniendo actualizada las hojas de vidas de los equipos, brindando soluciones y proponiendo alternativas de tipo tecnológico en concordancia con el perfil profesional y ocupacional de un Ingeniero Electrónico de la Universidad de Pamplona.

Los equipos que conforman el área de recursos y sistemas gobernación de Sucre son principalmente los siguientes equipos: **Computadores de escritorio, portátil, servidor, impresora, fotocopiadora, switch, Tablet, proyector, cámara, GPS, rack de comunicaciones, router, teléfono, ups y otros.**

2.2.1. Plan de mantenimiento para equipos de cómputo

Para la realización del plan de mantenimiento de los equipos de cómputo e infraestructura informática de la Gobernación de Sucre, se toman como guía la de los servicios tecnológicos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de Ministerio de la TIC, basándose en los procesos de planeación que se muestra en la figura 15, en donde los tipos de mantenimiento que se realizan son principalmente preventivos y correctivo siendo cada uno de ellos un componente importante esencial para mantener y prevenir una eventual falla o ante la ocurrencia de la misma, esta tenga el menor índice de daños. [19]



SC-CER96940





Fuente: MinTIC, Guía de servicios tecnológicos, G.ST.01

Figura 15. Procesos de planeación de mantenimiento según el mini TIC. [19]

2.2.2. Pasos para realizar un mantenimiento Programado en la gobernación de sucre a los equipos de cómputo

En la gobernación de Sucre los planes de mantenimiento se realizan en el lugar de trabajo, donde se acuerdan unos horarios para no afectar los trabajos, esto cuando el mantenimiento es programado de lo contrario existe otro plan de contingencia para no afectar la función de las dependencias, donde los equipos de cómputo el mantenimiento se programa semestralmente y el resto de infraestructura informática cada año.

Los pasos para realizar un mantenimiento preventivo programado a los equipos de cómputo e infraestructura informática en la Gobernación de Sucre se muestran a continuación:

Computadores portátiles y Tablet.

1. Verificar que la licencia del software que este dentro del inventario.
2. Realizar una inspección visual del equipo.
3. Verificar la garantía del equipo.



SC-CER96940





4. Consultar la ficha técnica del equipo.
5. Realizar la limpieza del equipo.
6. Encienda el equipo y compruebe que funciona.
7. Revisar el estado del antivirus, licencias Y firmas actualizadas.
8. Desinstalar todo el software que no disponga de licencia.
9. Revisar los equipos periféricos del hardware diagnosticando su estado.
10. Ante el cambio de una pieza de los equipos, este debe ser reportado para que sea sustituida teniendo un soporte y justificación del cambio
11. Se debe, documentar las acciones realizadas en la ficha técnica de cada equipo, dando un reporte a la dependencia encargada.

Computadores de escritorio.

1. Revisar los equipos periféricos del hardware diagnosticando su estado.
2. Desmontaje, limpieza interna, aspirado, verificación de tarjetas, limpieza de drives, limpieza externa
3. Análisis del sistema
4. Limpieza y revisión de teclado
5. Limpieza y revisión de monitor
6. Desfragmentación del disco y scan disk.
7. Encienda el equipo y compruebe que funciona
8. Desinfección de virus informáticos.
9. Revisar el estado del antivirus, licencias Y firmas actualizadas.
10. Desinstalar todo el software que no disponga de licencia.
11. Ante el cambio de una pieza de los equipos, este debe ser reportado para que sea sustituida teniendo un soporte y justificación del cambio
12. Se debe, documentar las acciones realizadas en la ficha técnica de cada equipo, dando un reporte a la dependencia encargada.



SC-CER96940





Impresoras y fotocopiadoras:

1. Desmontaje piezas
2. Tratar de manera cuidadosa el cristal de la superficie para documentos.
3. limpieza interna y externa con aire comprimido y equipos adecuados.
4. Revisión de los cabezales
5. Limpieza de Rodillos
6. calibración
7. Pruebas de impresión

Centros de cableado estructurado (Racks de voz y datos)

1. Revisión del estado del cableado.
2. revisar la toma de datos
3. Revisión de los RACK de comunicaciones y etiquetado
4. Revisión de los armarios eléctricos que afecten a los RACK de comunicaciones.
5. Revisión de la toma eléctrica de los RACK de comunicaciones.
6. Etiquetado e identificación de las instalaciones.
7. Revisión y configuración de Switches y Gateway de voz

2.2.3. Instalación y configuración de equipos de cómputo

Otra de las asignaciones a cumplir es la instalación de los equipos de cómputo adquiridos por la Gobernación de Sucre, donde se trabajaba en compañía con la oficina de almacén, registrando en los inventarios y posteriormente su instalación de los nuevos equipos.

Donde los pasos principales se describen a continuación:



SC-CER96940





Computadores

1. Desempaque de los componentes
2. Instalación y ubicación de la torre
3. Conexión del monitor
4. Conexión del mouse y el teclado
5. Conexión de los parlantes y equipos periféricos
6. Conectar el equipo al toma corriente
7. Puesta en marcha del equipo
8. Conexión a redes de internet
9. Descargar aplicaciones y actualizaciones del sistema.
10. Instalación de aplicaciones y programas de oficina.

Fotocopiadora

1. Conocer el modelo y la marca de la fotocopiadora.
2. Descargar los Controladores de la máquina.
3. Instala la red del ordenador.
 - I. Entrar al Panel de control.
 - II. Mis sitios de red.
 - III. Conexión de área local, Clic derecho, Propiedades, Protocolo de Internet TCPI, Propiedades.
 - IV. Introduce los datos de red: dirección IP, máscara de subred, etc.
 - V. Asigna una IP a la fotocopiadora teniendo en cuenta el modelo y marca de la misma.
4. Vuelve al ordenador y selecciona.
5. Impresoras y faxes.
6. Agregar impresora.
7. Crear puerto con standar TCPI.



SC-CER96940





8. Indica el IP de la fotocopiadora.
9. Selecciona standar.
10. Siguiete y finaliza.
11. Localiza los Controladores de la fotocopiadora y posteriormente se tendrás acceso a la fotocopiadora.

Impresora

1. Configuración de Windows para descargar automáticamente los controladores
2. Conectar la impresora al equipo con el cable o de manera inalámbrica
3. Instalar el controlador de la impresión.
4. cargar la tinta
5. verificar instalación y configuración
6. imprimir documento

Escáner

1. Encender el escáner
2. Conectarlo al ordenador, a través de un cable o mediante wifi
3. Instalar o descargar los controladores del dispositivo
4. Acepta los términos y el acuerdo de licencia y selecciona la opción de instalar el escáner con los ajustes predeterminados.
5. Haz clic en el botón “Siguiete” y continúa con el resto de indicaciones para instalar tu escáner con éxito.
6. Reinicia el ordenador
7. Escanear un documento

Formateo



SC-CER96940





1. Configuración del dispositivo de arranque en la BIOS.
2. Creación de las particiones en el disco duro.
3. Creación del sistema de ficheros.
4. Selección de paquetes que se van a instalar
5. Finalización del formateo
6. Revisión de los drivers que faltan
7. Búsqueda e instalación de drivers
8. Instalación y configuración de aplicaciones

2.3. Base de datos

Luego de haber desarrollado las actividades rutinarias anteriores en la actual labor, se almacenan y se recopila información de los equipos de acuerdo a los mantenimientos y actualizaciones que se les aplica, diligenciando los formatos que se manejan describiendo el daño, diagnóstico y trabajos realizados.

Teniendo en cuenta la información suministrada por el área de sistema y las hojas de vida equipos se realiza una base de datos sobre la información recopilada de los dispositivos de cómputo, resaltando los inconvenientes presentados, Clasificando y estableciendo los problemas y soluciones de los mismos, esto con el propósito de que sean consultados rápidamente a través de una aplicación móvil y los encargados de cada oficina tengan una herramienta tecnológica que les permita solucionar sus inconvenientes sin la intervención del personal encargado.

2.4. Diseño

En la figura que se muestra a continuación se puede visualizar un bosquejo de la aplicación junto con sus funcionalidades, en las cuales se encontrara información importante de como Instalar una Impresora, Escáner, Fotocopiadora, Conexión de un Computador Por Cable, Formatear un computador, Quitar Contraseñas De Computadores, corrección de errores de sistema operativo, entre otros. Siendo esta una



SC-CER96940



herramienta tecnológica para apoyar en las actividades de mantenimiento de los funcionario y aprendices.



Figura 16. Diseño de la aplicación móvil para la oficina de recursos Físico y Sistema de la Gobernación de sucre. [Elaboración propia]

2.4.1. ETAPAS PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE.

Las etapas para el desarrollo del software fueron:

Análisis del problema. donde se estudia la problemática para este caso desarrollar un aplicativo que pueda condensar todos los procesos necesarios en el departamento de mantenimiento de la gobernación de Sucre, buscando las fuentes de información necesarias.



Diseño, que involucra la selección del framework de desarrollo Mobile para ser utilizado en este caso react-native ya que permite obtener una aplicación web multiplataforma con herramientas de desarrollo web, de igual forma se elaboran las ventanas que tendrá la aplicación durante su flujo de trabajo.

Codificación, es la etapa donde se materializa el diseño anterior, escribiendo las líneas de código y la lógica necesarias, considerando conceptos de optimización.

Este proceso involucró el conocimiento de componentes web, interfaz de usuario, experiencia de usuario.

Testeo, que consiste en realizar pruebas de la aplicación en diferentes condiciones para identificar errores y corregirlos.

2.5. Implementación

La aplicación tendrá los paso a paso para corregir los errores presentes en los equipos de cómputo y una guía de instalación de los mismos, dichos errores se documentaros teniendo en cuenta las faltas encontrados en el tiempo que duro la pasantía, registrándolos en una base de datos, en base a ello se desarrollara una aplicación móvil cuya plataforma para realizarla es visual studio code, tomando como lenguaje de programación JavaScript, ya que este lenguaje es de código abierto, tiene una amplia gama de librerías y una comunidad de desarrolladores a nivel internacional donde se encuentra infinidad de información utilizando este formato; la plataforma se seleccionó basándose en los requerimientos del sistema operativo y la compatibilidad con el dispositivo desde donde se va a programar la App; donde además su característica de ser una herramienta multiplataforma y de código abierto la hace útil en el desarrollo de aplicaciones móviles, en la figura siguiente se puede visualizar en entorno de desarrollo de visual studio code.



SC-CER96940





step que son otros sub- pasos de ese mismo ciclo, cuyos pasos o step son otro objetos que tiene títulos de los instructivos de los cuales se le agrega un campo img, que es una imagen de paso o proceso que se está ejecutando, en ese orden de ideas son los ciclos sucesivos de la lógica de programación de la aplicación interactiva para brindar apoyo a la dependencia de recursos físicos y sistema de la gobernación de sucre.

```
1 [{"title": "Configurar impresora HP202",
2   "Steps": [
3     {
4       "step": "Step 1",
5       "img": "https://img.global.news.samsung.com/mx/wp-content/uploads/2019/01/Notebook-9-Pro-3.jpg"
6     },
7     {
8       "step": "Step 2",
9       "img": "https://img.global.news.samsung.com/mx/wp-content/uploads/2019/01/Notebook-9-Pro-3.jpg"
10    },
11    {
12      "step": "Step 3",
13      "img": ""
14    },
15    {
16      "step": "Step 4",
17      "img": "https://img.global.news.samsung.com/mx/wp-content/uploads/2019/01/Notebook-9-Pro-3.jpg"
18    }
19  ]
}
```

Figura 18. Ejemplo de la Secuencia lógica de la aplicación móvil para la dependencia de recursos y sistemas de la Gobernación de Sucre. [autor]

2.7. Validación

En esta etapa se realizan los ensayos de campo requeridos, evaluando el funcionamiento de la aplicación, corrigiendo detalles y capacitando al personal de cada oficina para el manejo de App, detallando las ventajas que trae la tecnología y como mediante ella se le puede sacar provecho para subsanar problemáticas que se presentan de manera recurrente en nuestras labores cotidianas.



SC-CER96940





2.8. Resultados

En base a la validación de los resultados y luego de haber hecho los ajustes necesarios se muestran los resultados finales de la aplicación y del mismo modo el diligenciamiento de las fichas técnicas de los mantenimientos y labores realizadas durante el desarrollo de la pasantía en la Gobernación de Sucre.

2.9. Criterios de selección de herramientas y sitios de trabajo

¿Por qué se desarrolló la pasantía en la gobernación de sucre?

Mediante una convocatoria pública desarrollada por la gobernación de Sucre, se logró reunir los requisitos para ser seleccionado por esta entidad para realizar las pasantías mediante las políticas del estado joven, este es un programa liderado por el Ministerio del Trabajo, que facilita a jóvenes estudiantes, el paso del ciclo de aprendizaje al mercado laboral, a través de incentivos para la realización de sus prácticas profesionales en el sector público.

¿Por qué desarrollar una aplicación móvil?

Debido a los errores recurrentes que se presentan en los software de sistema, principalmente en la desconfiguración de las fotocopiadoras e impresoras y las constantes actualizaciones que pide el sistema operativo, se decide desarrollar una aplicación móvil que contenga toda la información necesaria para corregir estos errores, con el propósito de que todas las dependencias tengan acceso a ella y de esta manera puedan realizar la corrección de los mismos en el menor tiempo posible sin la intervención del personal encargado, agilizando las labores diarias de trabajo con equipos de cómputo.



SC-CER96940





¿Por qué seleccionar visual studio code como herramienta para realizar la App?

Existen multiplex plataformas para desarrollar aplicaciones móviles, pero visual studio posee ventajas como ser una herramienta multiplataforma, compatible con diversos lenguajes de programación, gratuita y de código abierto; siendo esta las razones principales de selección para realizar la aplicación móvil interactiva para apoyar labores de trabajo en la dependencia de recursos físicos y sistemas de la Gobernación de Sucre.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



CAPITULO 3

3. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados y evidencias de las actividades realizadas en desarrollo de la pasantía en la gobernación de Sucre.

3.1. Identificación de los equipos y sus hojas de datos

En esta actividad se conocieron los equipos de cómputo e infraestructura informática detallando la cantidad, hojas de datos y formatos de mantenimiento; cuyas estadísticas se registran en la tabla 1 y la identificación de cada uno de ellos, el tipo el serial y la referencia se muestra en la tabla 2 sección anexo 3.

Tabla 1. Estadísticas de los equipos de cómputo funcionando en la Gobernación de Sucre

Equipos	Cantidad
Computadores	582
Fotocopiadoras	10
Impresoras	136
Escáner	74
Router	26
Servidores	10
Video beams	13
Teléfonos	153



SC-CER96940



3.2. Brindar soporte técnico a la infraestructura informática.

En este inciso se muestran los resultados y evidencias de los soportes técnicos que comúnmente se efectuaron.

3.2.1. *Instalación y configuración de equipos de cómputo*

Dentro del conjunto de actividades asignadas por el área de recursos físicos y sistemas de la gobernación de sucre se encuentran la instalación y configuración de equipos de cómputo, donde en la figura 19, se muestra el proceso de instalación de un Computador de escritorio, y en la figura 20, se puede visualizar la configuración de una impresora, cuyos proceso se realizó paso a paso como se describe en el capítulo 2 inciso de Instalación y configuración de equipos de cómputo como computador de escritorio e impresora respectivamente.



Figura 19. Proceso de instalación de un computador de escritorio. [Autor]

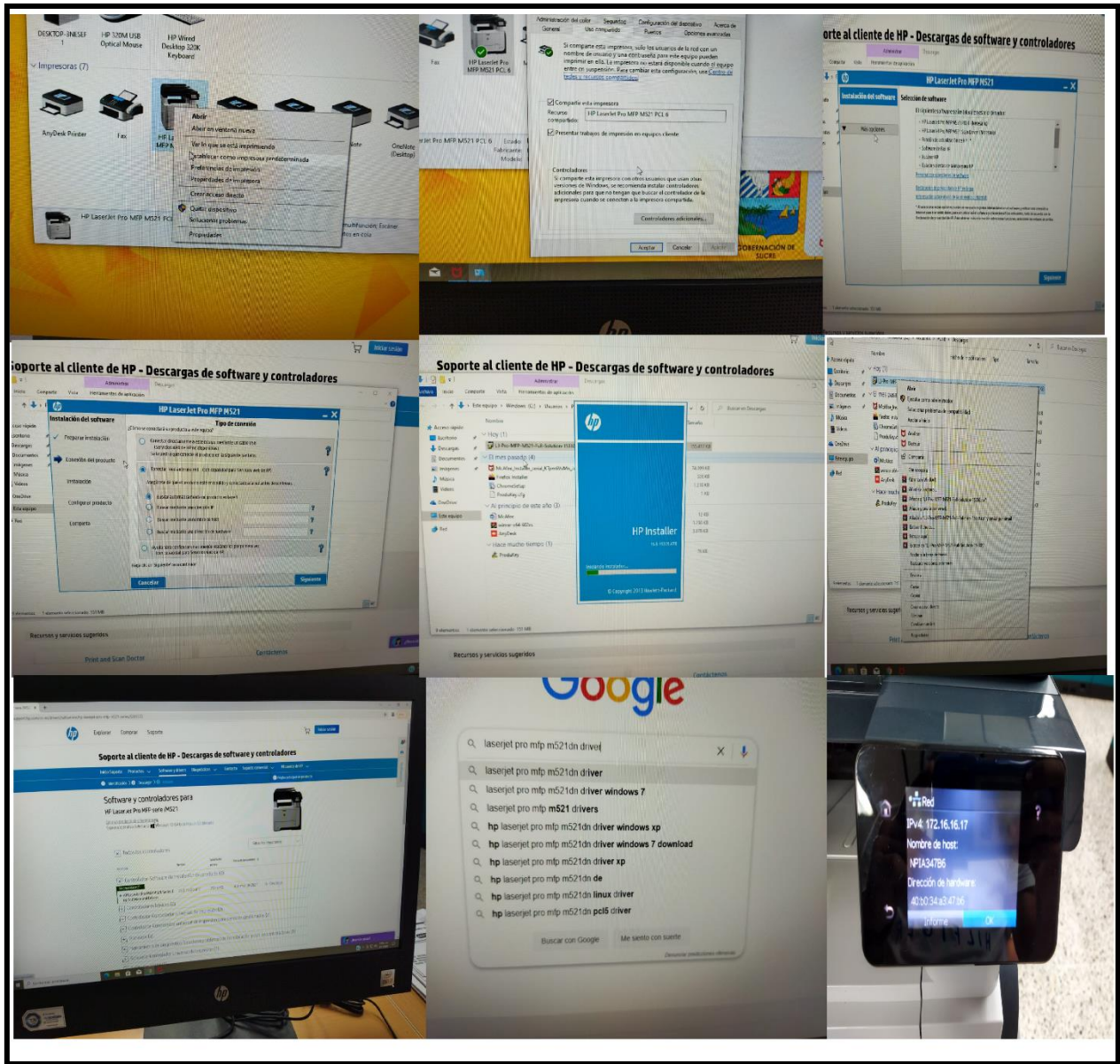


Figura 20. Proceso de configuración de una impresora. [Autor]

3.2.2. *Mantenimiento de equipos de computo*

otra de las actividades recurrentes realizadas fueron la de mantenimiento preventivos a diversos dispositivos como: impresora, Computadores de mesa y portátiles, fotocopiadoras, impresora, escáner, etc. cuyas evidencias se pueden observar en la figura 21, donde se muestran los procesos realizados para corregir las fallas de un computador portátil y en la figura 22 el mantenimiento correctivo a una fotocopiadora- impresora, estos pasos se realizaron como se describe en el capítulo 2 inciso de Pasos para realizar un mantenimiento Programado en la gobernación de sucre a los equipos de cómputo.

La cantidad de equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento se muestra en la tabla 3, sección anexo 4.



Figura 21. Desarrollo de un mantenimiento Correctivo a un computador Portátil. [Autor]



Figura 22. Mantenimiento correctivo a una fotocopiadora- impresora. [Autor]

3.2.2.1. Posibles riesgos y la posibilidad de ocurrencia, amenazas y metodología de tratamiento de los mismos.

En el ejercicio del desarrollo de las labores asignadas en la Gobernación de Sucre, es necesario resaltar que en cualquier actividad a realizar se presentan riesgos teniendo estos un menor o mayor índice de ocurrencia teniendo en cuenta la actividad a desempeñar, dentro de los que nos encontramos: **riesgos Locales y equipos de trabajo**; el cual ocurre en las instalación y equipos de trabajo donde se pueden presentar golpes, caídas, quemaduras, etc. **Riesgo eléctrico**; este es uno de los principales riesgos que suelen presentarse en la realización de mantenimientos en los equipos de cómputo ya que estos trabajan con cargas eléctrica y su manipulación debe ser bajo unos protocolos de seguridad, utilizando Guantes y botas aislantes, tapabocas, herramientas con aisladores,



etc. **Los Riesgo por sustancias químicas peligrosas**; en las actividades desempeñadas las sustancias químicas utilizadas fueron: tinta de las impresoras, limpia contacto, alcohol y silicona. En los Riesgo por agentes físicos; en este inciso se estaba expuesto a radiaciones electromagnéticas, altas temperaturas, quemaduras, etc. Riesgo por manipulación de carga y posición forzada; en este apartado el principal riesgo a presentarse es en el estado de salud de la persona ya que al cargar cargas pesadas se suele presentar lecciones en el cuerpo.

El tratamiento de los riesgos estaba encargado la entidad de riesgos laborales sura, cuya función era de dictar las charlas para evitar el menor índice de ocurrencia de un riesgo y en la parte operativa el tutor encargado hacia una introducción sobre la manera de manipular cada equipo, la indumentaria y herramientas a utilizar.

3.2.3. Especificaciones técnicas de los equipos.

Las especificaciones técnicas de los equipos que se manipularon en la Gobernación de Sucre se observan en el anexo 5 tabla 4.

3.2.4. Diligenciamiento de documentos de entrega de equipos nuevos y realización de mantenimiento

La documentación o ficha técnica de los equipos es de suma importancia su diligenciamiento, ya que en él se describe todo los componentes y partes que los conforman, por tal motivo llevar un registro de estos documentos y formatos de mantenimiento permiten agilizar los procesos de corrección de errores o fallas que se presenten es por ello que en la figura 23, se visualiza el formato de mantenimiento de equipos tecnológicos de la gobernación de sucre, seguidamente en la figura 24 se observa el formato de entrega de partes y equipos de esta entidad.



SC-CER96940








		REPÚBLICA DE COLOMBIA GOBERNACIÓN DE SUCRE		F-GOBS-06 VERSION 2.0 FECHA: 20/10/2020					
		FORMATO DE MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS		N° del Contrato: MC-SAD-019-2021 Fecha del Contrato: 14/04/2021					
Nombre del Funcionario: <i>Juanca yandis tamal yers</i> Dependencia u Oficina: <i>Secretaría departamental de tránsito</i> Nombre del Ingeniero o Técnico: <i>Jhonairo Garcia Perez</i> Empresa:		Fecha Mantenimiento: <i>07/09/2021</i> Hora de Inicio: _____ Horas Hora Final: _____ Horas Tiempo de Intervención: _____ Horas							
MOTIVO DE LA ASISTENCIA TIPO DE MANTENIMIENTO <input type="radio"/> PREVENTIVO <input type="radio"/> CORRECTIVO		DATOS DEL EQUIPO MARCA: <i>HP</i> MODELO: <i>Dio One 400 G2</i> SERIAL: <i>MXL7060MBY</i>							
TIPO DE EQUIPO <input checked="" type="radio"/> COMPUTADOR DE ESCRITORIO <input type="radio"/> PORTATIL <input type="radio"/> SERVIDOR <input type="radio"/> IMPRESORA <input type="radio"/> FOTOCOPIADORA <input type="radio"/> SWITCH <input type="radio"/> TABLET <input type="radio"/> PROYECTOR <input type="radio"/> CAMARA <input type="radio"/> GPS <input type="radio"/> RACK DE COMUNICACIONES <input type="radio"/> ROUTER <input type="radio"/> TELEFONO <input type="radio"/> UPS <input type="radio"/> OTRO CUAL? _____									
DIAGNOSTICO 									
TRABAJOS REALIZADOS <input checked="" type="radio"/> Limpieza Externa (Carcasa, Teclado, Mouse, Pantalla, Etc.) <input checked="" type="radio"/> Limpieza Interna (Tarjeta madre, Memorias, Discos Duros, Conectores, Fuente de Poder, Gabinetes, Rodillo, Lentes, Fusor, Cilindro, Revelador, Etc.) <input checked="" type="radio"/> Limpieza de Software (Aplicativos, Sistemas Operativos, Virus, Configuraciones, Actualizaciones, Reinstalación, Defragmentación, de archivos Etc.) <input type="radio"/> Cambio de Parte(s) - Indicar el cambio de parte(s) o hardware realizado:									
<i>Mantenimiento preventivo</i>									
OBSERVACIONES 									
Satisfacción del usuario <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	Su calificación fue menor o igual que 3, por favor indique la causa: _____		
1	2	3	4	5					
FUNCIONARIO  C.C. <i>64 561 164 970</i>		TECNICO / CONTRATISTA  C.C. <i>10055 66755</i>		SUPERVISOR / INTERVENTOR / APOYO A SUPERVISION C.C. _____					

Figura 23. Formato de mantenimiento de equipos tecnológico de la gobernación de sucre



SC-CER96940



3.2.5. Implementacion la aplicacion

En la figura 25, se puede observar las vistas de los primeros procesos de la implementación de la aplicación, cuya lógica de programación se explica en el Capítulo 2, inciso de implementación.

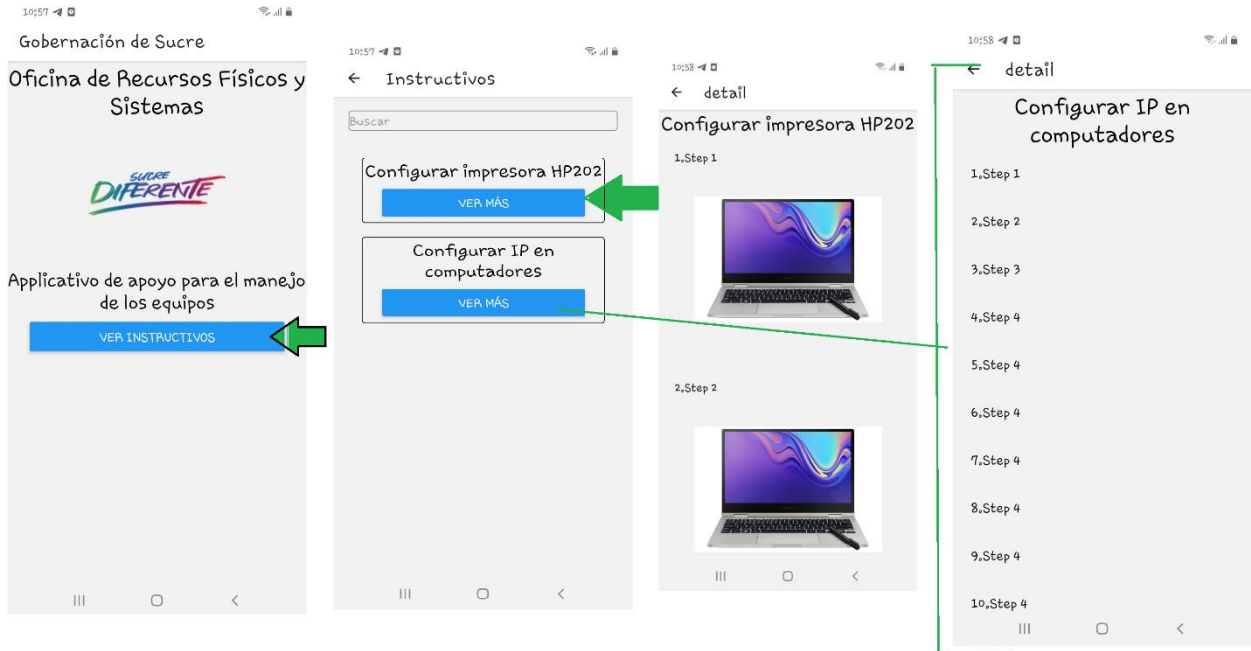


Figura 25. Vista de la aplicación[autor]



SC-CER96940





CONCLUSIONES

Se logró recopilar información sobre los inconvenientes presentados en los equipos de cómputo y sistema de la gobernación de sucre y las fallas recurrentes que se suelen presentarse, clasificándolos y estableciendo las soluciones comunes de los mismos, esto en el ejercicio de las funciones desempeñadas y la información suministrada por la dependencia de recursos físicos y sistemas de la entidad en mención.

Se logró diseñar e implementar una aplicación móvil interactiva donde se contiene información sobre como corregir los errores de los sistemas operativos de los equipos de cómputo y sistema de la gobernación de sucre y funciones como: la de instalación de una impresora, escáner, fotocopidora, pasos para la realización de un formateo de computadores, etc. dicha herramienta tecnológica mostro los resultados esperados planteados en los objetivos formulado en el desarrollo de la pasantía.

La implementación de la aplicación móvil incidió positivamente en el proceso de caracterización los problemas y soluciones de los errores presentados en los equipos de cómputo y sistema de la gobernación de sucre y los en cargado de las diferentes dependencias administrativas, ya que muchos procesos fueron más ágil corregirlos, donde se generó un impacto positivo a nivel institucional, logrando grandes expectativas ya que vieron de primera mano cómo mediante una herramienta tecnológica se pueden agilizar los procesos administrativos y de mantenimiento en una empresa.

Se logró poner en práctica en el campo laboral los conocimientos previos adquiridos durante el proceso de formación como estudiante de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Pamplona, donde las competencias de tipo operativas fundamentales adquiridas fueron aplicar planes de mantenimiento y levantamiento de fichas técnica de los equipos de cómputo e infraestructura informática de la Gobernación de Sucre,



SC-CER96940





manejando herramientas, equipos e instrumentos de tipo industrial para la medición de las magnitudes físicas y puesta en marcha de los dispositivos teniendo presente los riesgos que representan la manipulación de los mismos, donde además de lo anterior se adquirieron competencias laborales como: adaptabilidad al trabajo individual y en equipo, responsabilidad social, ética y colectiva.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Bustos, M. A., Perez, N. B., & Berón, M. (2015, May). Plataformas para el desarrollo de aplicaciones móviles. In XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (Salta, 2015).
- [2]. Patiño Castrillon, J. I. (2020). Soporte técnico y renovación tecnológica en la empresa Alimentos Cárnicos SAS.
- [3]. Castellanos Mora, R. F. (2021). Práctica empresarial enfocada al soporte técnico y mesa de ayuda en Indra Company.
- [4]. Piguave Bajaña, D. F. (2017). Propuesta Tecnológica de aplicación móvil para soporte de ventas bajo referencias técnicas básicas en la empresa comercial Agromaisa SA (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas).
- [5]. Aguirre Torres, C. M. (2021). Aplicación móvil que permita conectar técnicos con usuarios para el arreglo reparación y/o mantenimiento de equipos de cómputo, haciendo uso de la firma de equipo electrónica, en la ciudad de Bogotá.
- [6]. Arenivas Reyes, C. A. (2014). Aplicación móvil basada en realidad aumentada para el control de actividades de soporte técnico del Departamento de Informática del Instituto mexicano del seguro social. Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- [7]. CUENCA PUENTES, Johan Felipe, et al. Diseño, desarrollo e implementación de una solución tecnológica basado en un sistema de información para el control de ingreso y salida de equipos de cómputo en Agropecuaria Alfa SAS 2021. 2021. Tesis Doctoral.
- [8]. VALENCIA, Alejandra María; GONZALEZ, MAURICIO FERRO. Documentación y análisis crítico de algunas arquitecturas de software en aplicaciones empresariales. 2011. Tesis Doctoral. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación. Ingeniería de Sistemas y Computación.
- [9]. LAGOS MANRIQUE, Germain Marcos. Tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el aprendizaje del módulo de mantenimiento de equipos de cómputo en los



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



estudiantes del primer semestre de la especialidad de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Julio Cesar Tello-2017. 2017.

[10]. TODAMATERIA [www.todamateria.com] SISTEMAS OPERATIVOS [Consultado el 22 de octubre 2021]. disponible en: <https://www.todamateria.com/sistema-operativo/>

[11] ECONOMIA3 [www. economia3.com] sistemas operativos y tipos [Consultado el 28 de octubre 2021]. disponible en: <https://economia3.com/sistemas-operativos-que-son/>

[12]. GCFGLOBAL [edu.gcfglobal.org] sistemas operativos para dispositivos móviles [Consultado el 28 de octubre 2021]. disponible en: <https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/sistemas-operativos-para-dispositivos-moviles/1/>.

[13] GCFGLOBAL [edu.gcfglobal.org] que son las aplicaciones móviles [Consultado el 28 de octubre 2021]. disponible en: <https://edu.gcfglobal.org/es/cultura-tecnologica/que-son-las-aplicaciones-o-programas/1/>

[14] GASCA MANTILLA, Maira Cecilia; CAMARGO ARIZA, Luis Leonardo; MEDINA DELGADO, Byron. Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles. Tecnura, 2014, vol. 18, no 40, p. 20-35.

[15]. APARICIO, Jorge Armando; AGUIRRE, Carlos Antonio; CALLEJAS, Edwin Alberto. Título de la investigación TECNOLOGÍA MÓVIL COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN LA EDUCACIÓN MEDIA.

[16]. soyhenry [https://blog.soyhenry.com] editores de código [consultado el 29 de octubre de 2021] disponible en: <https://blog.soyhenry.com/descubre-cuales-son-los-mejores-editores-de-codigo/>

[17] Buelvas Diaz, C. E. (2014). Elaboración de un plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria pesada de la empresa L&L.

[18]. EUROFIN [https://envira.es/es/] como crear un plan de mantenimiento.[consultado el 31 de octubre de 2021] disponible en : <https://envira.es/es/como-crear-plan-mantenimiento-preventivo/>



SC-CER96940





[19] MINISTERIO DE LAS TIC. [www.minitic.gov.com]. Plan de mantenimiento de servicios tecnológico 2021 min TIC [en línea], [consultado e l 01 de noviembre de 2021], disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-403113_recurso_04.pdf



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



ANEXOS 1. INFORME MENSUAL DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES

El empleo es de todos
Mintrabajo

Informe mensual

(Este modelo contiene la información mínima que debe ser reportada, por lo tanto, puede ajustarse su forma o adicionar el contenido que se considere necesario)

Nombres completo del Estudiante	Eduar Andres Herrera Corrales
Documento de identidad del Estudiante	1103117006
Institución Educativa	Universidad de Pamplona
Programa académico	Ingeniería electrónica
Entidad donde desarrolla la práctica	Gobernación de Sucre
Objetivo general de la práctica	Aplicar planes de mantenimiento preventivos, predictivos y correctivos a equipos de computos y sistemas
Duración de la práctica	(4) meses
Número de informe	4

ACTIVIDADES DEL PLAN DE PRÁCTICA	% DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Dar soporte de software ofimáticos, apoyar en las instalaciones y mantenimiento de los equipos de computo y la infraestructura informática	90%	Dar soporte a los trabajadores de la gobernación en paquetes office. Hacer una buena instalación de los equipos de computo.
Solucionar inconvenientes de hardware y software.	90%	Mantener los elementos constituidos por una computadora en buen estado. Instalar los programas utilizados de la mejor forma.
Mantener actualizados los diferentes equipos	90%	Actualizar los programas utilizados a la última versión y que sea óptima
Demás funciones que sean asignadas por el supervisor de las prácticas y que tengan relaciones con el objetivo de la misma.		

Adicional a la certificación de actividades, manifestamos que la afiliación a riesgos laborales del estudiante se encuentra vigente.

Con Trabajo Decente el futuro es de todos

@mintrabajocol

@MinTrabajoCol

@MintrabajoCol

Sede Administrativa
Dirección: Carrera 14 No. 99-33
Pisos 9, 7, 10, 11, 12 y 13
Teléfonos PBX
(37-1) 3779999

Atención Presencial
Sede de Atención al Ciudadano
Bogotá Carrera 7 No. 32-83
Puntos de atención
Bogotá (37-1) 3779999 Opción 2

Línea nacional gratuita
019000 112518
Café
120
www.mintrabajo.gov.co



SC-CER96940

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



ANEXO 2. RESOLUCIÓN DE VINCULACIÓN DE LAS PRACTICAS PROFESIONALES EN LA GOBERNACIÓN DE SUCRE CON LAS POLÍTICAS DE ESTADO JOVEN.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



DEPARTAMENTO DE SUCRE
GOBERNACION

RESOLUCION NÚMERO 2784 DE 2021

Por la cual se hace una vinculación formativa

LA SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE

En ejercicio de sus facultades constitucionales, legales y en especial las conferidas en el Decreto 0141 de 10 de marzo de 202 y en especial las que le confiere el parágrafo 1° del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, la sección 7 del capítulo 1° del Título 6 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 54 de la Constitución Política de 1991, dispone que es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. También señala que el Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar.

Que el artículo 13 de la Ley 1780 de 2016 dispone que *"El Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Trabajo y el Departamento Administrativo de la Función Pública, desarrollará y reglamentará una política que incentive, fomente y coordine los programas de jóvenes talentos, orientados a que jóvenes sin experiencia puedan realizar prácticas laborales, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud, en las entidades públicas, las cuales contarán como experiencia para el acceso al servicio público (...)"*.

Que el parágrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, dicta que *"En caso de realizar en el sector público la práctica laboral, judicatura o relación docencia de servicio en el área de la salud, las entidades públicas podrán realizar la vinculación formativa del practicante y no será obligatorio celebrar convenios con la Institución Educativa, salvo en los casos en que la Institución Educativa lo solicite en el marco de la autonomía universitaria."*

Que el parágrafo 3 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, señala que *"A través del Mecanismo de Protección al Cesante y con cargo al FOSFEC, podrá financiarse práctica laboral, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud como mecanismo para que los jóvenes adquieran experiencia laboral relacionada a su campo de estudio"*.

Que el inciso 2 del artículo 15 de la Ley 1780 de 2016, consagra que *"por tratarse de una actividad formativa, la práctica laboral no constituye relación de trabajo"*.

Que el Sección 7 del Capítulo 1 del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, reglamenta: (i) los lineamientos que permiten hacer uso de los recursos del Fondo de Solidaridad de Fomento al Empleo y Protección al Cesante – FOSFEC para financiar practica laboral, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud, y (ii) la seguridad social de los estudiantes que hagan parte de los programas de incentivo para las prácticas laborales y judicatura en el sector público.

Que mediante Resolución 0452 del 1 de marzo de 2021, el Ministerio del Trabajo reguló la operación del programa de incentivos para las prácticas laborales en el sector público.

Que la Gobernación de Sucre cuenta con una plaza de PRÁCTICA LABORAL ORDINARIA NÚMERO 1625965972-41, con las siguientes actividades principales:

1. Dar soporte de software ofimático, apoyar en la instalación y mantenimiento de los equipos de cómputo y la infraestructura informática.
2. Solucionar inconvenientes de hardware y software.
3. Mantener actualizados los diferentes equipos.

all



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE SUCRE
GOBERNACION

RESOLUCION NÚMERO **(2784) DE 2021**

Por la cual se hace una vinculación formativa

LA SECRETARIA ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE

En ejercicio de sus facultades constitucionales, legales y en especial las conferidas en el Decreto 0141 de 10 de marzo de 202 y en especial las que le confiere el párrafo 1° del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, la sección 7 del capítulo 1° del Título 6 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 54 de la Constitución Política de 1991, dispone que es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. También señala que el Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar.

Que el artículo 13 de la Ley 1780 de 2016 dispone que *"El Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Trabajo y el Departamento Administrativo de la Función Pública, desarrollará y reglamentará una política que incentive, fomente y coordine los programas de jóvenes talentos, orientados a que jóvenes sin experiencia puedan realizar prácticas laborales, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud, en las entidades públicas, las cuales contarán como experiencia para el acceso al servicio público (...)"*.

Que el párrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, dicta que *"En caso de realizar en el sector público la práctica laboral, judicatura o relación docencia de servicio en el área de la salud, las entidades públicas podrán realizar la vinculación formativa del practicante y no será obligatorio celebrar convenios con la Institución Educativa, salvo en los casos en que la Institución Educativa lo solicite en el marco de la autonomía universitaria."*

Que el párrafo 3 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, señala que *"A través del Mecanismo de Protección al Cesante y con cargo al FOSFEC, podrá financiarse práctica laboral, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud como mecanismo para que los jóvenes adquieran experiencia laboral relacionada a su campo de estudio"*.

Que el inciso 2 del artículo 15 de la Ley 1780 de 2016, consagra que *"por tratarse de una actividad formativa, la práctica laboral no constituye relación de trabajo"*.

Que el Sección 7 del Capítulo 1 del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, reglamenta: (i) los lineamientos que permiten hacer uso de los recursos del Fondo de Solidaridad de Fomento al Empleo y Protección al Cesante – FOSFEC para financiar practica laboral, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud, y (ii) la seguridad social de los estudiantes que hagan parte de los programas de incentivo para las prácticas laborales y judicatura en el sector público.

Que mediante Resolución 0452 del 1 de marzo de 2021, el Ministerio del Trabajo reguló la operación del programa de incentivos para las prácticas laborales en el sector público.

Que la Gobernación de Sucre cuenta con una plaza de PRÁCTICA LABORAL ORDINARIA NÚMERO 1625965972-41, con las siguientes actividades principales:

1. Dar soporte de software ofimático, apoyar en la instalación y mantenimiento de los equipos de cómputo y la infraestructura informática.
2. Solucionar inconvenientes de hardware y software.
3. Mantener actualizados los diferentes equipos.

WJ



SC-CER96940



RESOLUCIÓN N° 2784 DE 2021

Hoja 2

Por la cual se hace una vinculación formativa

4. Demás funciones que sean asignadas por el supervisor de la práctica y que tengan relación con el objeto de la misma.

Que la entidad GOBERNACIÓN DE SUCRE, se presentó para participar como escenario de práctica, del programa de prácticas laborales en el sector público- Estado Joven, liderado por el Ministerio del Trabajo y la Función Pública, registrando la plaza de práctica antes mencionada.

Que, en el marco de este programa, se realizó un proceso de publicación de la plaza de práctica NÚMERO 1625965972-41, de preselección y selección del practicante, producto del cual fue escogido la estudiante EDUAR ANDRES HERRERA CORRALES, identificado con cedula de ciudadanía n° 1103117006.

Que EDUAR ANDRES HERRERA CORRALES, identificado con cedula de ciudadanía N° 1103117006, es estudiante del programa de INGENIERA ELECTRÓNICA, de la Institución de Educación Superior UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, emitida por la UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.

Que, para el programa de incentivos de las prácticas laborales en el sector público, el Ministerio del Trabajo, con cargo a los recursos del FOSFEC, será el encargado del pago del auxilio formativo y de la afiliación y cotización a los subsistemas de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales del practicante.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Vincular formativamente al estudiante EDUAR ANDRES HERRERA CORRALES, identificado con cedula de ciudadanía N° 1103117006, en la práctica laboral NÚMERO 1625965972-41, ubicado en el área de Recursos Físicos y Sistemas-Secretaría Administrativa, de esta entidad pública, de conformidad con lo previsto en la parte motiva de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Designar como tutor de la práctica laboral ordinaria a la que se refiere la presente Resolución, al doctor JESUS RAFAEL AGUAS CUELLO, identificado con CEDULA DE CIUDADANIA N° 1100392583, Profesional Universitario, Código 219, Grado 08, quien deberá cumplir con todas las obligaciones que le correspondan, en el marco de lo estipulado por el programa "Estado Joven: prácticas laborales en el sector público".

ARTÍCULO TERCERO.- La duración de la práctica laboral ordinaria y por lo tanto de la vinculación formativa, es de **cuatro (4)** meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

ARTÍCULO CUARTO.- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su comunicación.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Sincelejo, a **26 JUL. 2021**

MARA LUCÍA UCOS MERLANO
Secretaría Administrativa

Proyectó : LEDYS L. LÓPEZ BRAVO
Profesional Especializado

Revisó: KETTY STANFORD ARANGO
Líder de Programa de Recursos Humanos
MARÍA FERNANDA ANGULO GARCÍA
Asesor Talento Humano
CARLOS ALCALA MUGNO
Jefe Oficina Jurídica



SC-CER96940



ANEXO 3. TABA DE CARACTERIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y SISTEMAS DE LA GOBERNACIÓN DE SUCRE POR DEPENDENCIA, TIPO, SERIAL REFERENCIA Y UBICACIÓN.

CARACTERIZACIÓN DE LOS EQUIPOS				
ELEMENTO	UBICACIÓN	TIPO	SERIAL	REFERENCIA
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL2320N8B	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL2320RKW	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL3321JT0	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL3330HPC	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL3330HPQ	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372SSR	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372SSQ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206016353	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372STQ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6331ST6	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372STX	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	Computador de Escritorio	151203351209	Janus
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372ST8	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372STM	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372SSL	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372SSS	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL6372SSM	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL73112T5	HP ProOne 400 G2





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL721164G	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL73112VG	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL7211655	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Planeacion	All In One	MXL2310WJY	Hp Pro 3420
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria de Planeacion	Portatil	CND8130D6T	Hewlett Packard
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria de Planeacion	Portatil	CND8130DD5	Hewlett Packard
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria de Planeacion	Portatil	5CD7284MSJ	Hewlett Packard
IMPRESORA	Secretaria De Planeacion	Impresora	VNB3D04035	Hp Laserjet P1005
IMPRESORA	Secretaria De Planeacion	Impresora	VND3G65701	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Secretaria De Planeacion	Escaner	51602098	Kodak I2800
ESCANER	Secretaria De Planeacion	Escaner	CN689A601M	Hewlett Packard 3000 S3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asesores	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202008238	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asesores	Computador de Escritorio	SQ7021100079ZF	Argom Tech
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Proyectos Especiales	All In One	MXL3321JT2	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL2310WJ8	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL2320NVJ	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL3321JST	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL3330HPR	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL3330HRR	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	Computador de Escritorio	4CI35203NQ	Compaq
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	Computador de Escritorio	2014081108	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL6372STG	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Proyectos Especiales	All In One	MXL3330HPH	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Proyectos Especiales	Impresora	VND3Q79215	Hp Laserjet P1102w
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL5090Q93	Hp Pro One 400 G1





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL6372STV	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206015533	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL6372SST	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL721165N	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL7121XJS	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL7121XJB	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL7121XJW	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Economico	All In One	MXL2320NW2	Hp Pro 3420
IMPRESORA	Secretaria De Desarrollo Economico	Impresora	VND3H65949	Hp Laserjet P1102w
IMPRESORA	Secretaria De Desarrollo Economico	Impresora	CNVK911269	Hp Laserjet 1320n
IMPRESORA	Secretaria De Desarrollo Economico	Impresora	VNB3D04047	Hp Laserjet P1005
IMPRESORA	Secretaria De Desarrollo Economico	Impresora	CNBK911275	Hp Laserjet 1020
ESCANER	Secretaria De Desarrollo Economico	Escaner	U6AZ017130	Epson DS-860
ESCANER	Secretaria De Desarrollo Economico	Escaner	A09504628C700059	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Administrativa	All In One	MXL7161WHB	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Administrativa	All In One	MXL7221W22	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Archivo	All In One	MXL7221W01	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Atencion al ciudadano	All In One	MXL60920V7	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	All In One	MXL6372STK	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	All In One	MXL3321K3N	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	All In One	MXL7721W2D	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	All In One	MXL7221W0T	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	All In One	MXL7221W2H	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	All In One	MXL7221W17	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Calidad educativa	Computador de Escritorio	VL84521W2U1207019168	Thermaltake



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Cobertura	All In One	MXL7221VZD	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Secretaria de Educacion - Cobertura	Impresora	PHBHF64262	Hp Laserjet Pro M402n
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Inspeccion y Vigilancia	All In One	MXL7221W1T	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Secretaria de Educacion - Inspeccion y Vigilancia	Impresora	PHBHD43089	Hp Laserjet Pro M402n
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Nomina	All In One	MXL7221W26	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Nomina	All In One	MXL2310WKW	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Nomina	All In One	MXL7221W1L	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Nomina	All In One	MXL7221W0S	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Nomina	All In One	MXL7221W10	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Nomina	All In One	MXL7221VZJ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL721163F	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL721163L	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL721163W	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL721165M	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL721166S	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL7211637	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - PAE	All In One	MXL7211645	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria de Educacion - PAE	Portatil	5E013892C	Toshiba
ESCANER	Secretaria de Educacion - PAE	Escaner	A09504628C970053	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Planeacion	All In One	MXL2320RXR	Hp Pro 3420
IMPRESORA	Secretaria De Educacion - Planeacion	Impresora	VND3P36348	Hp Laserjet P1102w
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL3321JS9	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL7221W15	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL2320RTR	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL7221W2B	HP ProOne 400 G2





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL2310WMD	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asuntos Etnicos	All In One	MXL7050MC9	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asuntos Etnicos	All In One	MXL3330HQC	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asuntos Etnicos	All In One	MXL3330HQB	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	All In One	MXL2320NDV	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL8091G5P	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL7221W1J	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL7221W05	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Prestaciones	All In One	MXL7221W12	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Recepcion	All In One	MXL6331SR4	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Red sucre	Computador de Escritorio	1,51203E+11	Janus
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educacion - Sistemas	All In One	MXL7221W0K	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	All In One	MXL2320RNZ	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	All In One	MXL3330HQJ	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	Computador de Escritorio	2014081102	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	All In One	MXL7050MD6	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	All In One	MXL6372SSV	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno de Gestion	All In One	MXL721166H	HP ProOne 400 G2
ESCANER	Control Interno de Gestion	Escaner	A09504628C390073	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Despacho del Gobernador	All In One	MXL7050MD3	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Despacho del Gobernador	All In One	MXL721164N	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Despacho del Gobernador	All In One	MXL7161WJS	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Despacho del Gobernador	All In One	MXL73112TP	HP ProOne 400 G2
ESCANER	Despacho del Gobernador	Escaner	A09504628C920178	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Gestion del Riesgo	All In One	MXL2320N9T	Hp Pro 3420



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Gestion del Riesgo	All In One	MXL7221W27	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL3321K29	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL2320NW8	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL3321JS0	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL3321JS2	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL3330HPF	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	Computador de Escritorio	VL84521W2U1207019882	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL6372STP	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206016357	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	Computador de Escritorio	2014081122	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL6372STB	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL5090Q8Q	Hp Pro One 400 G1
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL73112VT	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL73112VR	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	Computador de Escritorio	VL84521W2U1207019152	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL7221VZK	HP ProOne 400 G2
ESCANER	Juridica	Escaner	51604797	Kodak I2800
ESCANER	Juridica	Escaner	A09504628C500158	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Programa de Atencion A Victimas	Computador de Escritorio	151203351196	Janus
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Programa de Atencion A Victimas	All In One	MXL6372ST5	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Administrativa	All In One	MXL6372ST4	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Administrativa	All In One	MXL7161WH9	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Administrativa	All In One	MXL2320GRV	Hp Pro 3420
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria Administrativa	Portatil	5CG507102L	Hewlett Packard
ESCANER	Secretaria Administrativa	Escaner	U6AZ017107	Epson DS-860



SC-CER96940



ESCANER	Secretaria Administrativa	Escaner	A09504628C000083	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Gobierno	All In One	MXL2310WMT	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Gobierno	All In One	MXL2320RPT	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Gobierno	All In One	MXL6372SSX	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Gobierno	All In One	MXL7050MCT	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Gobierno	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202008267	Thermaltake
ESCANER	Secretaria de Gobierno	Escaner	A09504628C150057	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de la Mujer	All In One	MXL7211647	HP ProOne 400 G2
ESCANER	Secretaria de la Mujer	Escaner	A09504628C420070	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Privada	All In One	MXL2310XGD	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Privada	All In One	MXL7161WGS	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Privada	All In One	MXL721162T	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria Privada	All In One	MXL721164F	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Secretaria Privada	Impresora	CNJ8F1B67V	Hp Laserjet M1212 Nf Mfp
ESCANER	Secretaria Privada	Escaner	A09504628C540170	Avision AD240U - FL1603B
IMPRESORA	Sindicato	Impresora	VND3H65955	Hp Laserjet P1102w
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	MXL3321K2C	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	MXL73112T1	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	3CR526068S	Hewlett Packard
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	3CR52606C3	Hewlett Packard
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	3CR52606FB	Hewlett Packard
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	MXL2320NWB	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	MXL2310WKR	Hp Pro 3420
COMPUTADOR PORTATIL	Sistemas	Portatil	5CD7284MS7	Hewlett Packard
COMPUTADOR PORTATIL	Sistemas	Portatil	7C071452K	Toshiba



SC-CER96940



COMPUTADOR PORTATIL	Sistemas	Portatil	8C018750K	Toshiba
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Atencion al Ciudadano	All In One	MXL5090Q8Z	Hp Pro One 400 G1
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Atencion al Ciudadano	All In One	MXL5090Q9D	Hp Pro One 400 G1
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Atencion al Ciudadano	All In One	MXL5090Q9G	Hp Pro One 400 G1
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Atencion al Ciudadano	All In One	MXL5090Q8M	Hp Pro One 400 G1
ESCANER	Atencion Al Ciudadano	Escaner	51604803	Kodak I2800
ESCANER	Atencion Al Ciudadano	Escaner	51604810	Kodak I2800
ESCANER	Atencion al Ciudadano	Escaner	A09504628C480058	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR PORTATIL	Sistemas	Portatil	5CD7284MSC	Hewlett Packard
IMPRESORA	Sistemas	Impresora	PHGDG01818	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
IMPRESORA	Sistemas	Impresora	CNAC83LOGS	Hp Color Laserjet Cp1215
IMPRESORA	Sistemas	Impresora	BRBSJ1P699	Hp Laserjet Pro MFP M426dw
IMPRESORA	Sistemas	Impresora	PHB8HCJ7JT	Hp Laserjet Pro MFP M426dw
IMPRESORA	Sistemas	Impresora	VNB4Y26876	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Sistemas	Escaner	51604826	Kodak I2800
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	All In One	MXL3321JT1	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	Computador de Escritorio	MXL5480Z7R	Hp Prodesk 400 G2.5 Sff
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	All In One	MXL6372STC	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	All In One	MXL7221W04	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	All In One	MXL721164J	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Cobro Coactivo	Impresora	VNB3401270	Hp Laserjet P2035
IMPRESORA	Cobro Coactivo	Impresora	CNJ8F3DDW8	Hp Laserjet M1212 Nf Mfp
ESCANER	Cobro Coactivo	Escaner	48844057	Kodak I2600
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL7221W2K	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL8180P3F	HP ProOne 400 G3



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL3330HRY	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL4151CXH	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL3330HP9	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL7221W0Y	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206015554	Thermaltake
COMPUTADOR PORTATIL	Contabilidad	Portatil	5CD7284MSS	Hewlett Packard
ESCANER	Contabilidad	Escaner	X3FX005405	Epson Workforce DS-770
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	All In One	MXL3321JRY	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	All In One	MXL3321JX4	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	Computador de Escritorio	1,51203E+11	Janus
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	All In One	MXL7221VZY	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	All In One	MXL7221VZH	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	All In One	MXL7221VZS	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Control Interno Disciplinario	All In One	MXL7221VZV	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Control Interno Disciplinario	Impresora	VNB4Y26737	Hp Laserjet P1102w
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Pasaporte	Computador de Escritorio	2014081104	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Pasaporte	All In One	MXL3321JSZ	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Pasaporte	All In One	MXL7161WGT	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Pasaporte	All In One	MXL7211639	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR PORTATIL	Pasaporte	Portatil	G9N0CV027060369	Asus
IMPRESORA	Pasaporte	Impresora	VND3P02131	Hp Laserjet P1102w
IMPRESORA	Pasaporte	Impresora	W7TK018493	EPSON L805
IMPRESORA	Pasaporte	Impresora	PHBHJ72741	Hp Laserjet Pro M402n
ESCANER	Pasaporte	Escaner	5,77383E+11	Plustek Mobile Office D430
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Policia	Computador de Escritorio	102SN07078	Compumax



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	All In One	MXL2310WN2	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	All In One	MXL3330HQ5	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	Computador de Escritorio	1,51203E+11	Janus
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	All In One	MXL7221W0C	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	All In One	MXL7221W0G	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	All In One	MXL7161WHQ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206015632	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Prensa	All In One	MXL721162W	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR PORTATIL	Prensa	Portatil	8C018720K	Toshiba
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL2310WLH	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL2310WLT	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL3330HS0	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	Computador de Escritorio	VL84521W2U1207019739	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL2310XF3	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL6331SRB	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL3330HPG	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Presupuesto	All In One	MXL2310XDQ	Hp Pro 3420
COMPUTADOR PORTATIL	Presupuesto	Portatil	8C018761K	Toshiba
ESCANER	Presupuesto	Escaner	X3FX005412	Epson Workforce DS-770
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL2320N90	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL2320RV8	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL3321K27	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	Computador de Escritorio	VL84521W2U1207019148	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL6372SS9	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL6372STN	HP ProOne 400 G2





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL721163T	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL721166L	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL7211674	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Primera Dama	Impresora	CNF8H7191S	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
ESCANER	Primera Dama	Escaner	A09504628C870067	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL2310DXK	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL2320GNX	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL2320N9Q	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL2320NVY	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	Computador de Escritorio	MXL5480Z7V	Hp Prodesk 400 G2.5 Sff
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL6372SSB	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL7050MC4	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL8180P3M	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL6372SSP	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Recursos Humanos Administrativos	Impresora	VNB9W26034	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Recursos Humanos Administrativos	Escaner	A09504628C070072	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Secretaria de Salud	All In One	MXL2310WMB	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Secretaria de Salud	All In One	MXL2320NF1	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Secretaria de Salud	All In One	MXL2320RTF	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Secretaria de Salud	All In One	MXL2320RVG	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Hacienda	All In One	MXL3321JSH	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Hacienda	All In One	MXL7211661	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Hacienda	All In One	MXL6372STS	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Secretaria De Hacienda	Impresora	PHB8HCTBD6	Hp Laserjet Pro MFP M426dw
ESCANER	Secretaria de Hacienda	Escaner	A09504628C400139	Avision AD240U - FL1603B





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Almacen	All In One	MXL2320RSW	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Almacen	All In One	MXL7211667	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Almacen	Impresora	PHGDb74286	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
IMPRESORA	Archivos	Impresora	PHBHD43105	Hp Laserjet Pro M402n
ESCANER	Archivos	Escaner	U6AZ017101	Epson DS-860
ESCANER	Archivos	Escaner	A09504628C220098	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asamblea Departamental	All In One	MXL3330HQ8	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asamblea Departamental	Computador de Escritorio	2014081103	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asamblea Departamental	All In One	P901FRJB	Lenovo
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asamblea Departamental	All In One	MXL3330HQB	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Asamblea Departamental	All In One	MXL8180P52	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contrabando	All In One	MXL3321JT5	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contrabando	Computador de Escritorio	2014081115	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contrabando	Computador de Escritorio	2014081116	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contrabando	Computador de Escritorio	2014081110	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contrabando	Computador de Escritorio	2014081117	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR PORTATIL	Contrabando	Portatil	5E013479C	Toshiba
COMPUTADOR PORTATIL	Contrabando	Portatil	5E013754C	Toshiba
IMPRESORA	Contrabando	Impresora	CNF8G1N7L1	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL7221W0P	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL7161WJP	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL7211656	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL8221BC1	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL2320RPW	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL721163R	HP ProOne 400 G2





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL6372SSG	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL7161WHX	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contratacion	All In One	MXL2320GP9	Hp Pro 3420
COMPUTADOR PORTATIL	Contratacion	Portatil	5CD8284YQ4	Hewlett Packard
ESCANER	Contratacion	Escaner	U6AZ017610	Epson DS-860
ESCANER	Contratacion	Escaner	X3FX005397	Epson Workforce DS-770
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Emcoazar	All In One	MXL73112VD	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Emcoazar	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202008284	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	All In One	MXL2310WLX	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	All In One	MXL8180P4C	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202008278	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	All In One	MXL3330HQ7	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	All In One	MXL5090Q8S	Hp Pro One 400 G1
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	All In One	MXL7161WJ4	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Fisicos	All In One	MXL7221VZG	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Recursos Fisicos	Impresora	PHB8J335LN	Hp Laserjet Pro MFP M426dw
IMPRESORA	Recursos Fisicos	Impresora	PHBHF63825	Hp Laserjet Pro M402n
ESCANER	Recursos Fisicos	Escaner	51604815	Kodak I2800
ESCANER	Recursos Fisicos	Escaner	CN3CPD7046	Hewlett Packard 7000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Relaciones Publicas	All In One	MXL2310WK6	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Relaciones Publicas	All In One	MXL3330HQH	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Relaciones Publicas	All In One	MXL7121XHW	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR PORTATIL	Relaciones Publicas	Portatil	5CD7284MSH	Hewlett Packard
IMPRESORA	Relaciones Publicas	Impresora	VNB8HDP8FY	Hp Laserjet Color Pro MFP M277 dw
IMPRESORA	Relaciones Publicas	Impresora	CNRC67VF8Y	Hp Laserjet 1320n



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206015563	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	Computador de Escritorio	MXL5480Z78	Hp Prodesk 400 G2.5 Sff
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	Computador de Escritorio	2014081109	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	3CR52606DP	Hewlett Packard
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL3321JW8	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL6372SSN	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL5090Q9B	Hp Pro One 400 G1
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL7050MCD	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL7221W11	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL7211638	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR PORTATIL	Rentas	Portatil	5E013474C	Toshiba
COMPUTADOR PORTATIL	Rentas	Portatil	5E013809C	Toshiba
IMPRESORA	Rentas	Impresora	VND3G65663	Hp Laserjet P1102w
IMPRESORA	Rentas	Impresora	VNB3401272	Hp Laserjet P2035
ESCANER	Rentas	Escaner	48857982	Kodak I2600
ESCANER	Rentas	Escaner	48858040	Kodak I2600
ESCANER	Rentas	Escaner	48858139	Kodak I2600
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL2320NF2	Hp Pro 3420
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL3330HQG	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL3321JSV	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL7221VZF	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL6372STJ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL6372SSD	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL7211640	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL7221W14	HP ProOne 400 G2





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL7221W2F	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL6372STL	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL6372STF	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL8180P3J	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL8180P3V	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL8180P3Z	HP ProOne 400 G3
IMPRESORA	Secretaria De Infraestructura	Impresora	VND3214438	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Secretaria De Infraestructura	Escaner	51604822	Kodak I2800
ESCANER	Secretaria De Infraestructura	Escaner	U6AZ013105	Epson DS-860
ESCANER	Secretaria de Infraestructura	Escaner	A09504628C460081	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL7211653	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL3321JS3	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL3321JSW	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL3321JWC	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL6372STT	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	3CR52606KB	Hewlett Packard
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL6372ST0	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL6372SSW	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL6372SSJ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL6372SSH	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL8180P30	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	Computador de Escritorio	MXL5480Z7L	Hp Prodesk 400 G2.5 Sff
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL721164P	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL721165K	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL7211676	HP ProOne 400 G2





IMPRESORA	Tesoreria	Impresora	PHBHF63833	Hp Laserjet Pro M402n
IMPRESORA	Tesoreria	Impresora	VNB4L52531	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Tesoreria	Escaner	CN8A8B6079	Hewlett Packard 7000 S3
ESCANER	Tesoreria	Escaner	X3FX005408	Epson Workforce DS-770
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	Computador de Escritorio	VL84521W2U1207019731	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL3330HPB	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	Computador de Escritorio	2014081106	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	Computador de Escritorio	2014081107	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	Computador de Escritorio	MXL5480Z7N	Hp Prodesk 400 G2.5 Sff
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7050MBY	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7050M9Z	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7050MBT	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7121XJ8	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL721163S	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7211633	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7211646	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7211644	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL7221W19	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Transito Departamental	All In One	MXL73112TJ	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Transito Departamental	Impresora	PHGDB74292	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
IMPRESORA	Transito Departamental	Impresora	PHBHD43087	Hp Laserjet Pro M402n
ESCANER	Transito Departamental	Escaner	CN3CPD703R	Hewlett Packard 7000 S2
ESCANER	Transito Departamental	Escaner	A09504628C340165	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - VIH	All In One	MXL6331SR8	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Sistemas	All In One	MXL4151CX9	Hp Compaq Pro 4300



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Seguridad Alimentaria	All In One	MXL3330HRH	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Seguridad Alimentaria	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202008247	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3321JRZ	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3321JSG	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3330HQX	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3321JQZ	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3321JS1	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3321JSP	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL3321JVB	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	Computador de Escritorio	2014081118	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	Computador de Escritorio	2014081111	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL6331SR6	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL6331SRK	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Salud Publica	Impresora	CNF8H71928	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
ESCANER	Secretaria De Salud - Salud Publica	Escaner	CN47HB701V	Hewlett Packard 5000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Mental	Computador de Escritorio	4CI35203TW	Compaq
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Mental	Computador de Escritorio	4CI35203VX	Compaq
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Mental	All In One	MXL3321JRX	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Mental	All In One	MXL4151CWX	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Mental	All In One	MXL3321JZ9	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Salud Mental	Impresora	VND3G65705	Hp Laserjet P1102w
IMPRESORA	Secretaria de salud - Salud Mental	Impresora	PHBHF63835	Hp Laserjet Pro M402n
ESCANER	Secretaria de Salud - Salud Mental	Escaner	A09504628C930042	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Ambiental	All In One	MXL3321JS4	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Ambiental	All In One	MXL3321JYZ	Hp Compaq Pro 4300





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Ambiental	All In One	MXL3321JQJ	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Salud Ambiental	Impresora	PHGDB74271	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
ESCANER	Secretaria De Salud - Salud Ambiental	Escaner	CN96OB306W	Hewlett Packard 3000 S3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Promocion Social	All In One	MXL3321JV9	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Promocion Social	All In One	MXL4151CWQ	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Promocion Social	Impresora	VND3R76844	Hp Laserjet P1102w
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Promocion Social	Impresora	CNF8H611K4	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Prensa	Computador de Escritorio	2014081112	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Participacion Social	All In One	MXL3321JSK	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Participacion Social	All In One	MXL4151CWN	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Participacion Social	Impresora	PHGDD74139	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Pai	All In One	MXL4151CBC	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Pai	All In One	MXL3321JZ6	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Pai	Computador de Escritorio	4CI35203NL	Compaq
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Pai	Impresora	VND3G65696	Hp Laserjet P1102w
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202007623	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL3321JS5	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL3321K38	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL3321JQP	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL4151CX2	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL3321JR1	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL4151CXK	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL3321JZT	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	Computador de Escritorio	2014081120	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	Computador de Escritorio	2014081121	Clon AMD FX 4300



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL6331SR9	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Organización Y Desarrollo	All In One	MXL6331SRC	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Medicamentos	All In One	MXL4151CX5	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Medicamentos	All In One	MXL3321JRV	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Medicamentos	All In One	MXL4151CX3	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Malaria	All In One	MXL3321JRR	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Malaria	All In One	MXL3321K2V	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Malaria	All In One	MXL3321JZW	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Malaria	All In One	P900A4KR	Lenovo
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Malaria	All In One	P900A4UN	Lenovo
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Malaria	All In One	P900LT4K	Lenovo
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria De Salud - Malaria	Portatil	NXMMZAL00143008C6B7600	Acer
COMPUTADOR PORTATIL	Secretaria De Salud - Malaria	Portatil	NXMMZAL0014300874F7600	Acer
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Malaria	Impresora	CNF8H719B2	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Malaria	Impresora	VND3G65674	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Secretaria De Salud - Malaria	Escaner	CN4BAB7015	Hewlett Packard 5000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Laboratorio	All In One	MXL3321JRG	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Laboratorio	All In One	MXL3321JSR	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Laboratorio	All In One	MXL3321JY1	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Laboratorio	All In One	MXL3321JZR	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Laboratorio	All In One	MXL3321K34	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Laboratorio	All In One	MP15K2CK	Lenovo
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Laboratorio	Impresora	VND3R77729	Hp Laserjet P1102w
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Laboratorio	Impresora	70359697	SAT TT448USB
ESCANER	Secretaria De Salud - Laboratorio	Escaner	RZAWO3194	Epson Perfection V370





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Juridica	All In One	MXL3321JW1	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Juridica	All In One	MXL8180P31	HP ProOne 400 G3
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Juridica	Impresora	VND3H65947	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Secretaria De Salud - Juridica	Escaner	CN8A8B606W	Hewlett Packard 7000 S3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Financiera	All In One	MXL3321K2F	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Financiera	All In One	MXL3321JY5	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Financiera	Computador de Escritorio	2014081114	Clon AMD FX 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Financiera	Computador de Escritorio	4C135203SW	Compaq
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Financiera	All In One	MXL6331SR1	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Financiera	All In One	MXL7050MDD	HP ProOne 400 G2
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Financiera	Impresora	VND3J92867	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Secretaria De Salud - Financiera	Escaner	CN3CPD7036	Hewlett Packard 7000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Dispensario	All In One	MXL3321K2S	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL4151CW6	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	Computador de Escritorio	4C135203NH	Compaq
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL6331SR3	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL7050MD7	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL721162V	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL721166J	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL7211673	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Despacho	All In One	MXL8081FZL	HP ProOne 400 G3
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Despacho	Impresora	PHGDB74285	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
ESCANER	Secretaria De Salud - Despacho	Escaner	CN3CPD702W	Hewlett Packard 7000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Crue	All In One	MXL3321JW9	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Crue	All In One	MXL3321JVT	Hp Compaq Pro 4300





IMPRESORA	Secretaria De Salud - Crue	Impresora	CNF8H3G1GS	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
ESCANER	Secretaria De Salud - Crue	Escaner	CN3CPD7031	Hewlett Packard 7000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Autorizaciones	All In One	MXL3321JZV	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Autorizaciones	All In One	MXL3321JWR	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Autorizaciones	All In One	MXL3321JX8	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Autorizaciones	All In One	MXL3321K2R	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Autorizaciones	Impresora	VND3Q79895	Hp Laserjet P1102w
ESCANER	Secretaria De Salud - Autorizaciones	Escaner	CN3CPD7030	Hewlett Packard 7000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	Computador de Escritorio	VL84521W2U1202008243	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL3321JW4	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL3321JWY	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL3321K2G	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL3321K3K	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL3321JRP	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL6331SRD	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL6331SRH	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL6331SRJ	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Auditoria	All In One	MXL8221BDY	HP ProOne 400 G3
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Auditoria	Impresora	CNB6D3L091	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn
ESCANER	Secretaria De Salud - Auditoria	Escaner	CN3CPD702V	Hewlett Packard 7000 S2
ESCANER	Secretaria De Salud - Auditoria	Escaner	CN3CPD702X	Hewlett Packard 7000 S2
ESCANER	Secretaria De Salud - Auditoria	Escaner	CN3CPD7047	Hewlett Packard 7000 S2
ESCANER	Secretaria De Salud - Auditoria	Escaner	U6AZ017608	Epson DS-860
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3321JWF	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3321JSX	Hp Compaq Pro 4300



SC-CER96940



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3330HQ0	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	3CR526066F	Hewlett Packard
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3321JQ2	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3321JZ5	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL4151CBM	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3321JSN	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL7050M9S	HP ProOne 400 G2
ESCANER	Secretaria de Salud - Aseguramiento	Escaner	A09504628C090153	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Archivo	All In One	MXL4151CWW	Hp Compaq Pro 4300
ESCANER	Secretaria De Salud - Archivo	Escaner	CN3CPD703T	Hewlett Packard 7000 S2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Almacen	All In One	MXL3321JSM	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas - Since	Computador de Escritorio	MXL43718YJ	Hp Prodesk 400 G1 Sff
IMPRESORA	Rentas - Since	Impresora	VNB3401262	Hp Laserjet P2035
ESCANER	Rentas - Since	Escaner	48844075	Kodak I2600
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas - Davivienda	Computador de Escritorio	MXL437144F	Hp Prodesk 400 G1 Sff
IMPRESORA	Rentas - Davivienda	Impresora	VNB3401268	Hp Laserjet P2035
ESCANER	Rentas - Davivienda	Escaner	48858120	Kodak I2600
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas - Corozal	Computador de Escritorio	MXL43718ZP	Hp Prodesk 400 G1 Sff
IMPRESORA	Rentas - Corozal	Impresora	VNB3401263	Hp Laserjet P2035
ESCANER	Rentas - Corozal	Escaner	A09504628C030094	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	Computador de Escritorio	VL84521W2U1206015579	Thermaltake
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL3321JSC	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL3330HQ9	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	Computador de Escritorio	SQ7028150113ZF	Argom Tech
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	Computador de Escritorio	SQ7021100098ZF	Argom Tech





COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL7050M9R	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL721164D	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL7211636	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL7221W1G	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Casa de Participacion Ciudadana	All In One	MXL7221W21	HP ProOne 400 G2
ESCANER	Casa de Participacion Ciudadana	Escaner	A09504628C400276	Avision AD240U - FL1603B
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Museo	All In One	MXL3330HRD	Hp Compaq Pro 4300
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	All In One	MXL7221W0L	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	All In One	MXL7221W1F	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	All In One	MXL7221W2J	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	All In One	MXL7221W06	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	All In One	MXL7221W07	HP ProOne 400 G2
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	All In One	MXL8221BD5	HP ProOne 400 G3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Escuela de Bellas Artes	Computador de Escritorio	1,65502E+11	Janus
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Biblioteca Departamental	All In One	MXL3321J57	Hp Compaq Pro 4300
IMPRESORA	Biblioteca Departamental	Impresora	PHGDD74142	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas - San Marcos	Computador de Escritorio	MXL43719C0	Hp Prodesk 400 G1 Sff
IMPRESORA	Rentas - San Marcos	Impresora	VNB3401265	Hp Laserjet P2035
ESCANER	Rentas - San Marcos	Escaner	48844078	Kodak I2600





ANEXO 4. TABLA 3 EQUIPOS PRINCIPALES A LOS CUALES SE LES REALIZO MANTENIMIENTO CORRECTIVO

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
ELEMENTO	UBICACIÓN	TIPO	SERIAL	REFERENCIA	Daño
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL2320NW5	Hp Pro 3420	Fuete
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Infraestructura	All In One	MXL2310WL5	Hp Pro 3420	Ram
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	All In One	MXL2320NVQ	Hp Pro 3420	Formatear y actualizar software
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL2320GP4	Hp Pro 3420	Limpieza y adicionar crema térmica
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Recursos Humanos Administrativos	All In One	MXL2320NVK	Hp Pro 3420	pantalla
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sistemas	All In One	MXL540172Z	Hp Pro One 600	Fuente
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Publica	All In One	MXL4151CW5	Hp Compaq Pro 4300	Fuente
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Salud - Salud Mental	All In One	MXL3330HPT	Hp Compaq Pro 4300	Cambiar cable de poder
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Sec de Salud - Aseguramiento	All In One	MXL3321JRQ	Hp Compaq Pro 4300	Actualizar antivirus y paquete office
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	3CR52606LF	Hewlett Packard	Mantenimiento general



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Contabilidad	All In One	MXL2310WKC	Hp Pro 3420	Limpieza de procesador y memoria
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Tesoreria	All In One	MXL5090Q9R	Hp Pro One 400 G1	Limpieza de puertos
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Primera Dama	All In One	MXL6372SS8	HP ProOne 400 G2	Cambio de pantalla y actualización de software
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Juridica	All In One	MXL2320GPP	Hp Pro 3420	Cambio de disco duro recopilación de la información perdida
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Rentas	All In One	MXL2310WMG	Hp Pro 3420	Cambio fuente
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Archivos	All In One	MXL2320RWV	Hp Pro 3420	Cambio de cinta flex
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Gobierno	All In One	MXL7050MCP	HP ProOne 400 G2	Cambio de interruptor de encendido y cableado
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Educación - PAE	All In One	MXL721163J	HP ProOne 400 G2	Actualizar antivirus y paquete office
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Cobro Coactivo	All In One	MXL7050MCN	HP ProOne 400 G2	Limpieza de puertos usb y cambio de mause y teclado
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de Desarrollo Económico	All In One	MXL3330HRR	Hp Compaq Pro 4300	actualización de licencia del sistema operativo
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de salud	All In One	MXX10507JS	HP OMNI 100-5116LA Desktop PC	Limpieza de puertos usb y cambio de mause y teclado



COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de salud	All In One	MXX10507HB	HP OMNI 100-5116LA Desktop PC	Cambio de cinta flex , fuente y actualización de software
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de salud	All In One	MXX10507G5	HP OMNI 100-5116LA Desktop PC	Cambio de disco duro
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de salud	All In One	MXX10507G2	HP OMNI 100-5116LA Desktop PC	Cambio de memoria y tarjeta de video
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de salud	All In One	MXX10507HG	HP OMNI 100-5116LA Desktop PC	Actualizar antivirus y paquete office
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Secretaria de salud	All In One	MXL10507GX	HP OMNI 100-5116LA Desktop PC	actualización de licencia del sistema operativo
COMPUTADOR PORTATIL	Sistemas	Portatil Toshiba Satellite P855- SP5201L	8C018749K		Actualizar antivirus y paquete office
COMPUTADOR PORTATIL	Despacho del Gobernador	Portatil Toshiba Satellite P855- SP5201L	8C018730K		actualización de licencia del sistema operativo
COMPUTADOR PORTATIL	Prensa	Portatil Toshiba Satellite P855- SP5201L	8C018720K		Cambio de parlantes
COMPUTADOR PORTATIL	Asamblea Departamental	Portatil Toshiba Satellite P855- SP5201L	8C018717K		Cambio de fuente de alimentación



COMPUTADOR PORTATIL	Casa de Participacion Ciudadana	Hewlett Packard	5CD7444RPG		Cambio de pantalla, teclado y limpieza de las piezas
IMPRESORA	Contratacion	Impresora	CNF8H7198V	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Cambio de tóner y chips
IMPRESORA	Control Interno de Gestión	Impresora	CNF8G1N7CD	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Cambio se chips
IMPRESORA	Despacho Del Gobernador	Impresora	CNF8H3G1FL	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Limpieza por atasco
IMPRESORA	Jurídica	Impresora	PHGDD74143	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401	Cambio de fuente y botón de encendido
IMPRESORA	Prensa	Impresora	VNB3J06090	Hp Laserjet P2035	Cambio se chips
IMPRESORA	Presupuesto	Impresora	CNB7K4KB9R	Hp Laserjet Pro MFP M521dn	Limpieza por atasco
IMPRESORA	Programa De Atención A Victimas	Impresora	CNJ8F4CZYR	Hp Laserjet M1212 Nf Mfp	Limpieza por atasco
IMPRESORA	Rentas	Impresora	CNF8G1N7KF	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Cambio de cableado
IMPRESORA	Rentas	Impresora	VNB3401231	Hp Laserjet P2035	Cambio se chips



SC-CER96940



IMPRESORA	Sec. De Desarrollo Económico	Impresora	CNB6D3L0B4	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Limpieza por atasco
IMPRESORA	Se. De Desarrollo Económico	Impresora	CNF8H718LJ	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Cambio de fuente y botón de encendido
IMPRESORA	Secretaria De Gobierno	Impresora	PHGDB74280	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401	Cambio se chips y tóner
IMPRESORA	Secretaria De Infraestructura	Impresora	PHGDG02183	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401	Cambio de tóner y chips
IMPRESORA	Secretaria De Planeación	Impresora	PHGDB74284	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M401	Mantenimiento general
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Almacén	Impresora	VNB4308978	Hp Laserjet P1102w	Limpieza por atasco
IMPRESORA	Sec. De Salud Y Desarrollo	Impresora	CNF8G1N7K5	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Limpieza por atasco
IMPRESORA	Secretaria De Salud - Salud Publica	Impresora	CNF8H7199M	Hp Laserjet Pro 400 Mfp M425dn	Cambio de tóner y chips
IMPRESORA	Sistemas	Impresora	CNP9T29466	Hp Laserjet p2035	Cambio de fuente y botón de encendido



ANEXO 5. TABLA 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS QUE SE MANIPULARON EN LA GOBERNACIÓN DE SUCRE.

ELEMENTO	TIPO	REFERENCIA	CRACTERISTICA
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	All In One	Hp Pro 3420	<ul style="list-style-type: none">• Procesador: Intel Core i3-2100 (3,10 GHz, caché de 3 MB, 2 núcleos)• Memoria RAM: 4GB DDR3• Disco Duro: 500GB 7200RPM• Pantalla: LED 20" HD (1600x900)• Otros: DVD ± RW, Lector de tarjetas de memoria, Windows 7 Professional
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	All In One	Hp Compaq Pro 4300	<ul style="list-style-type: none">• Procesador: intel core i3 3220 3,3 Ghz• tipo de unidad óptica: dvd super multi• memoria: ddr3 de 8 Gb.• Disco duro: disco duro de 500 g.
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	All In One	Hp Pro One 400 G1	<ul style="list-style-type: none">• Tarjeta de Vídeo: No disponible• Capacidad de disco duro: 1000• Modelo del procesador: i3-4330T• Memoria RAM: 4GB DDR3
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	All In One	HP ProOne 400 G2	<ul style="list-style-type: none">• Procesador Intel Core i3-6300T.• Memoria RAM de 8 GB DDR4.• Disco Duro de 1 TB a 7200 RPM.• Pantalla de 20" (1600 x 900)



			<ul style="list-style-type: none"> • Graficos Intel HD Graphics. • 4 x USB 3.0, 2 x USB 2.0.
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	All In One	Hp Pro 3420	<ul style="list-style-type: none"> • procesador Intel core i3. • sistema operativo windows 7 professional original 64 bits. • hasta 8GB (2x4gb) de memoria ram y hasta 2TB de disco duro. • monitor all-in-one de 20" led hd. • tarjeta de audio y altavoces de alto rendimiento integrados.
COMPUTADOR PORTATIL	Portatil	Hewlett Packard	CORE I5-430M - 4GB - 640GB - BLU-RAY - 14.5 - WIN 7 HP
ESCANER	Escaner	Kodak I2800	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles en escala de gris: 256. • Procesador mínimo: Intel Core 2 Duo, 2.1 GHz. • RAM mínima: 2048 MB. • Pantalla: LCD. • Peso: 5,5 kg.
ESCANER	Escaner	Hewlett Packard 3000 S3	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de escáner. Alim. hojas. • Resolución de escaneo, óptica. Hasta 600 dpi (color y monocromático, alimentación de hojas)





			<ul style="list-style-type: none">• Ciclo de trabajo (diario) Recomendado para 3500 páginas.• Profundidad en bits. 24 bits externa 48 bits interna.• Niveles de escala de grises. 256.
ESCANER	Escaner	Avision AD240U - FL1603B	<ul style="list-style-type: none">• Alimentado por una batería de Li-ion recargable.• La batería puede cargarse con el adaptador de alimentación o el cable USB.• Incluye controlador TWAIN / ISIS• Escaneo fácil a "un botón".• Tamaño máximo del documento: 8.5 "x 11.7".• Resolución óptica: 600 dpi.• Durabilidad de la batería: 200 páginas (A4, color, 300 ppp)• El controlador TWAIN permite la detección automática del color, recorte automático, enderezamiento y umbralización, características que mejoran la imagen.• Escanear a iPad o teléfonos inteligentes, compatible con Android 2.2 y/oSymbian S60.

