Tabla de contenido

[Presentación 2](#_Toc29656242)

[Información de la entidad beneficiada: 2](#_Toc29656243)

[Información de proyecto a implementar: 2](#_Toc29656244)

[Objetivos 3](#_Toc29656245)

[General 3](#_Toc29656246)

[Específicos 3](#_Toc29656247)

[Justificación 4](#_Toc29656248)

[Planificación sección de TIC-DIFEP. 5](#_Toc29656249)

[Actividades Previstas 5](#_Toc29656250)

[Tareas previstas 6](#_Toc29656251)

[Metodologías de implementación 7](#_Toc29656252)

[Recursos y Herramientas 7](#_Toc29656253)

[Asignación de Recursos 9](#_Toc29656254)

[Conclusiones 10](#_Toc29656255)

[Bibliografías 10](#_Toc29656256)

[Referencias 10](#_Toc29656257)

[Anexos 10](#_Toc29656258)

# Presentación

## Información de la entidad beneficiada:

División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

Constituida en el año ##:

Cuenta con un total de ## elementos policiales:

## Información de proyecto a implementar:

Nombre:

TIC-DIFEP

Sección de Tecnologías de la Información y Comunicación División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

Tiempo de duración:

Dara inicio a partir de la aprobación de la presente planificación.

Lugar de implementación:

Se realizará en la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

Beneficiarios por el proyecto:

Directamente se beneficiarán las secciones de secretaria, planificación, operaciones, personal, apoyo y logística, secretarias de DIFEP Central, delegación Peten,

Delegación Zacapa, Delegación Mazatenango, Delegación Tecun Umán, Delegación Quetzaltenango y Delegación Huehuetenango.

Indirectamente estarán siendo beneficiados cada uno de los elementos policiales, que forman parte de la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía, quienes hacen uso directa e indirectamente de los sistemas de cómputo, sistemas de red y sistemas de impresión, pertenecientes a la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

# Objetivos

## General

El objetivo general es adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar y explotar integradamente las tecnologías de la información y las comunicaciones en todos los procesos que se realizan dentro de la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

Así como desarrollar, administrar y dar soporte a las redes, sistemas y equipos computacionales de la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía, que se encuentran en funcionamiento.

## Específicos

Dentro de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general tenemos lo siguientes:

* Desarrollar y administrar sistemas de información para mejorar las tareas que se realizan por parte de las distintas secciones de la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.
* Crear y administrar bases de datos para tener un mejor control de la información.
* Velar por la integridad y seguridad de la información de la División.
* Generar propuestas para facilitar el acceso y uso de la tecnología.
* Asesorar técnicamente a las distintas secciones de la división, en el manejo de hardware y software de los sistemas de computación.
* Soporte técnico a los sistemas de cómputo de la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.
* Soporte técnico a los sistemas de red de la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

# Justificación

Es sumamente necesario e importante, la implementación de una sección encargada de velar por el buen funcionamiento de los sistemas de redes, sistemas y equipos de cómputo, con los cuales los elementos policiales designados a las distintas secciones, realizan las tareas para cumplir con las funciones designadas a la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía.

Debido a la cantidad de elementos policiales designados a la División de Intervención de Fuerzas Especiales de Policía; los requerimientos de trabajo, planes de trabajo, manejo de información personal, manejo de información logístico y asignación de servicios a cada elemento policial, hace que el uso de las tecnologías de la información y comunicación, sean indispensables para presentar el trabajo correcto, oportuno y puntual.

El uso de las tecnologías de información y comunicación, requieren que sean administradas para su correcto funcionamiento; para lo cual es necesario realizar tareas de; soporte de sistemas computacionales, base de datos, sistemas de red y equipos de cómputo.

# Planificación sección de TIC-DIFEP.

La planificación es una guía, para los interesados en implementar el proyecto, es en este documento donde presentamos detalladamente, las actividades, tareas, recursos, herramientas y tiempos, que cada proceso necesitara para llevarse a cabo.

## Actividades Previstas

Las actividades previstas, son los objetivos que se quieren alcanzar dentro del proyecto, se han clasificado para entender a detalle lo que se quiere alcanzar con la implementación del proyecto TIP-DIFEP.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE ACTIVIDADES** | | | **Identificación** |
| **Act-00** |
| **No.** | **Actividad** | **Descripción** | |
| Act-01 | Desarrollo de Software | Diseñar y codificar sistemas de información, que puedan automatizar las actividades que se realizan. | |
| Act-02 | Diseño de Base de Datos | Diseñar e implementar las Bases de Datos, para mantener la información segura y de fácil acceso. | |
| Act-03 | Administración de Sistemas de Información | Verificar que los sistemas de información, trabajen correctamente, realizar respaldos de los sistemas de información. | |
| Act-04 | Administración de Base de Datos | Verificar que las bases de datos trabajen correctamente, que la información este siempre disponible, sea congruente y verídica, realizar respaldos de la Base de Datos. | |
| Act-05 | Implementación de Sistemas de Red | Diseñar diagramas de red necesarios, para la conectividad de equipos de cómputo e impresión. | |
| Act-06 | Administración de Sistemas de Red | Verificar y monitorear, los sistemas de red implementados, para asegurar su buen funcionamiento. | |
| Act-07 | Mantenimiento de Hardware | Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo, a los equipos de cómputo, impresoras y red. | |
| Act-08 | Mantenimiento de Software | Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas operativos, software de ofimática y otros. | |

## Tareas previstas

Para cumplir con los objetivos del proyecto TIP-DIFEP, se han definido previamente las actividades que se deben de realizar, cada actividad se subdivide, en tareas y las tareas en subtareas, con ello los interesados en implementar el proyecto, tendrán las herramientas necesarias y claras para su debida implementación.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE TAREAS** | | | **Identificación** |
| **Tar-00** |
| **Actividad** | **Tarea** | **Tiempo de Duración** | |
| Act-01 | 1.      Análisis de requerimientos. | El tiempo de duración, será de acuerdo a cada sistema que se desarrollará. | |
| 2.      Diseño de Sistema. |
| 3.      Maquetación de formularios. |
| 4.      Codificación de módulos. |
| 5.      Verificación de errores. |
| 6.      Implementación de sistema. |
| 7.      Corrección de errores. |
| Act-02 | 1.      Análisis de requerimientos. | El tiempo de duración, será de acuerdo a cada sistema que se desarrollará. | |
| 2.      Diseño de Base de Datos. |
| 3.      Creación de Base de Datos. |
| 4.      Implementación de Base de Datos. |
| 5.      Corrección de errores. |
|  |
| Act-03 | 1.      Soporte a los sistemas de información. | El tiempo de duración, será de acuerdo a cada sistema implementado y la escalabilidad de los mismos. | |
| 2.      Actualizaciones de los sistemas de información. |
| 3.      Escalar los sistemas de información. |
| Act-04 | 1.      Soporte de Bases de Datos implementadas. | El tiempo de duración, será de acuerdo a cada base de datos y los nuevos módulos a implementar. | |
| 2.      Implementación de nuevos módulos. |
| 3.      Back-up periódico de las Bases de Datos. |
| Act-05 | 1.      Diseño de nuevos puntos de red. | El tiempo de duración, será de acuerdo a cada punto de red que se debe de implementar. | |
| 2.      Implementación de nuevos puntos de red. |
| 3.      Pruebas de conectividad de los nuevos puntos de red. |
| Act-06 | 1.      Monitoreo de la red. | 1.      A cada 24 horas. | |
| 2.      Cambios de puntos de red dañados. | 2.      Se realizará de acuerdo a la necesidad de implementación de nuevos puntos de red. | |
| Act-07 | **1.      Mantenimiento Equipo de Cómputo.** | Para cada equipo de cómputo, se ocuparán: 3 0 5 horas, el tiempo dependerá del espacio de almacenamiento que ocupe la información de cada equipo de cómputo. | |
|   Limpieza de monitor. |
|   Limpieza de teclado. |
|   Limpieza de mouse. |
|   Limpieza de CPU. |
|   Limpieza de Disco Duro. |
|   Limpieza de Memoria RAM. |
|   Limpieza de Procesador. |
|   Limpieza de Ventilador. |
|   Limpieza de Puertos. |
|   Limpieza de Tarjeta Madre. |
| **2.      Mantenimiento de Impresora.** | El tiempo de duración, será de acuerdo a cada equipo de impresión. | |
|   Cambio de tóner. |
|   Configuración. |
| Act-08 | 1.      Cambio de Sistema Operativo. | El tiempo de duración, puede variar según el espacio de almacenamiento del back-up del equipo de cómputo. | |
| 2.      Instalación de paquetería de Ofimática. |
| 3.      Instalación de herramientas necesarias para el buen funcionamiento del equipo, (pdf, vlc, rar, antivirus). |

# Metodologías de implementación

## Recursos y Herramientas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Recursos y Herramientas** | | | | | **Identificación** |
| **Recurso-00** |
| **No.** | **Humano** | **Cantidad** | **Descripción** | | |
| **Recurso-01** | Desarrollador | 2 | Serán encargados del desarrollo de Base de datos y sistemas de información. | | |
| Administrador | 2 | Serán encargados de la administración del buen funcionamiento de las bases de datos y sistemas de información | | |
| Técnico | 6 | Serán encargados del soporte, de los sistemas de red, computo e impresión. | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
| **Recursos y Herramientas** | | | | | **Identificación** |
| **Recurso-00** |
| **No.** | **Herramientas** | **Cantidad** | **Descripción** | | |
| **Recurso-02** | Computadora | 2 | Se utilizará para administrar las herramientas lógicas. | | |
| Multímetro | 1 | Se utilizará para realizar mediciones de Corriente. | | |
| Cautín | 1 | Se utilizará para realizar puntos de soldadura. | | |
| Compresor | 1 | Se utilizará para, realizar limpieza a presión. | | |
| Aspiradora | 1 | Se utilizará para, realizar limpieza a presión. | | |
| Destornilladores | 4 | Se necesitarán de diferentes medidas y funcionalidades. | | |
| Pinza | 2 | Se necesitarán de diferentes medidas y funcionalidades. | | |
| Alicate | 2 | Se necesitarán de diferentes medidas y funcionalidades. | | |
| Mesa | 2 | Para revisión y mantenimiento. | | |
| Monitor | 2 | Para pruebas de equipos con fallas. | | |
| teclado | 2 | Para pruebas de equipos con fallas. | | |
| mouse | 2 | Para pruebas de equipos con fallas. | | |
| Memoria USB | 4 | Para almacenamiento de información | | |
| Disco Duro | 2 | Para almacenamiento de información | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
| **Recursos y Herramientas** | | | | **Identificación** | |
| **Recurso-00** | |
| **No.** | **Logístico** | **Cantidad** | **Descripción** | | |
| **Recurso-03** | Espuma Limpiadora | ## | Para limpiar superficies sin circuitos electrónicos. | | |
| Limpiador de Contactos | ## | Para limpiar placas con circuitos electrónicos. | | |
| Alcohol Isopropílico | ## | Para limpiar placas con circuitos electrónicos. | | |
| Pasta Térmica | ## | Para aplicar en los procesadores. | | |

## Asignación de Recursos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Asignación de Recursos** | | | **Identificación** |
| **Asignación-00** |
| **Soporte de Red (Act-05 y Act-06)** | | | |
| **Tarea** | **Recurso Humano** | **Recurso Logístico** | **Herramientas** |
| Diseño de nuevos puntos de red. | 2 técnicos |  | Análisis físico |
| Cisco Packet Tracer |
| Implementación de nuevos puntos de red. | 2 técnicos | Cable de Red | Ponchadora |
| Conectores de Red | Tester |
| Canaletas | Juegos de destornilladores |
| Switch | Juego de alicates |
| router | Juego de pinzas |
| Pruebas de conectividad de los nuevos puntos de red. | 2 técnicos | 2 computadoras | cable de red |
| Monitoreo de la red. | 2 técnicos | 1 computadora | cable de red |
| Observación Directa |
| Cambio de puntos de red dañados. | 2 técnicos | Cable de Red | Ponchadora |
| Conectores de Red | Tester |
| Canaletas | Juegos de destornilladores |
| Switch | Juego de alicates |
| router | Juego de pinzas |
| **Soporte de Equipo de Cómputo (Act-07 y Act-08)** | | | |
| **Tarea** | **Recurso Humano** | **Recurso Logístico** | **Herramientas** |
| Mantenimiento de Hardware | 2 técnicos | Espuma limpiadora | Juego de Destornilladores |
| Limpiador de Contactos | Juego de alicates |
| Pasta Térmica | Juego de pinzas |
| Aceite | Multímetro |
| Guaipe | Aspiradora |
| Mantenimiento de Software | 2 técnicos | Sistemas operativos | Disco duro portable |
| Paquetería de Ofimática | Memorias |
| Antivirus |  |
| Licencias para: S.O, Paquetería de Ofimática y Antivirus | DVD |
| Archivos Ejecutables de Utilidades |  |

# Conclusiones

# Bibliografías

# Referencias

# Anexos