

# Plan de Gestión de Cronograma

|                             |   |                             |            |
|-----------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Título del Proyecto</b>  | Implementación de Vlans para optimizar la transmisión de datos en la municipalidad de Villa el Salvador |                             |            |
| <b>Cliente del Proyecto</b> | Municipalidad de Villa el Salvador  | <b>Fecha de elaboración</b> | 14/07/2023 |

| CONTROL DE VERSIONES |   |                         |          |                 |
|----------------------|---|-------------------------|----------|-----------------|
| Versión              | Hecha por   | Aprobada por            | Fecha    | Motivo          |
| 1.0                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Barzola Navarro, Danee</li><li>• Soto Obregón, Milagros</li><li>• Vilca Ramírez, Alfredo</li><li>• Ruiz Montero, Carlos</li><li>• Hinostroza Bellido, Piero</li></ul> | Jose Luis Diaz Pomalaya | 14/07/23 | Versión Inicial |

## 1. Desarrollo del modelo de programación del proyecto

En el proyecto, la elaboración del cronograma se realizará mediante una plataforma en línea libre llamada Time Graphics, que permite detallar el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas y seguimiento del progreso. El objetivo es evitar retrasos y mantenerse dentro del tiempo previsto para el proyecto.

Para calcular la duración del proyecto y determinar la ruta crítica, se hizo uso de la herramienta Lucidchart. Con esta herramienta, se logró identificar las tareas críticas que influyen directamente en la duración total del proyecto y que deben completarse en el menor tiempo posible para garantizar que se cumplan los plazos establecidos.

## 2. Nivel de exactitud

La duración del proyecto se ha estimado para 190 días, durante ese periodo se tiene que realizar una implementación de un, para ellos se realizará los siguientes componentes:

- Planificación
- Diseño y configuración lógica
- Implementación
- Monitorización
- Capacitación y documentación final

## 3. Unidades de medida cómo se designó el cronograma

Las unidades medibles que se tomaron en cuenta en el cronograma fueron lo siguiente:

| UNIDAD MEDIBLE               | DETALLE          |
|------------------------------|------------------|
| Horas laborales              | 7 horas al día   |
| Refrigerio                   | 1 hora           |
| Días laborables              | Lunes a Viernes  |
| Días de descanso             | Sábado y Domingo |
| Fecha de inicio del proyecto | 14/07/2023       |
| Duración del proyecto        | 190 días         |

#### **4. Mantenimiento del modelo de programación del proyecto como registrar el avance**

Se realizará reuniones donde se discutirá los cambios (mejoras) que puedan surgir con respecto a las actividades para así poder actualizar el estado y registrar el avance como, detallar los hitos principales alcanzados y los que se van a alcanzar en el corto plazo

#### **5. Umbrales de control de cómo controlar actividades**

El propósito es garantizar que se cumplan los objetivos establecidos en términos de tiempo y calidad previstos. Esto se logrará mediante un monitoreo de las actividades, donde una supervisión adecuada y una medición del rendimiento de los resultados serán fundamentales. La idea es tomar medidas correctivas oportunas en caso de desviaciones.

#### **6. Formatos de los informes**

El formato de los informes se presentará de manera digital, cada dos semanas donde se detalla cómo está marchando el proyecto y así poder realizar las actualizaciones en caso de que lo requiera

## 7. Descripciones de los procesos

### • Definir actividades

Las actividades serán identificadas y definidas claramente a partir de los entregables que deben ser completados. Estos entregables servirán como una base sólida para estimar, ejecutar, monitorear y controlar el trabajo a lo largo del proyecto.

### • Secuenciar actividades

Es el proceso implica identificar y documentar las interconexiones entre las diferentes actividades del proyecto. El objetivo es lograr la máxima eficiencia al considerar todas las restricciones presentes en el desarrollo del proyecto.

### • Estimar duración de actividades

Es el proceso se enfoca en estimar la cantidad de tiempo necesario para completar cada actividad individual del proyecto, teniendo en cuenta los recursos disponibles.

### • Desarrollar el cronograma

Se analiza la secuencia de actividades, las estimaciones de tiempo, los recursos necesarios y las limitaciones de tiempo para construir un modelo de programación. Este modelo será utilizado para llevar a cabo, supervisar y controlar el proyecto, generando fechas planificadas para completar cada actividad de manera efectiva.

### • Controlar Cronograma

Se controlará todas las actividades para garantizar su cumplimiento en la fecha prevista.

## 8. Cronograma de actividades

| ID        | Descripción                                     | Actividad | Duración | Fecha de inicio | Fecha de fin |
|-----------|---|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1.1.1.1.1 | Recopilar requisitos                            | A         | 4        | 19/07/2023      | 22/07/2023   |
| 1.1.1.1.2 | Establecer el equipo del proyecto               | B         | 2        | 23/07/2023      | 24/07/2023   |
| 1.1.1.2.1 | Investigar tecnologías y soluciones disponibles | C         | 8        | 03/07/2023      | 10/07/2023   |
| 1.1.1.2.2 | Analizar costos y beneficios                    | D         | 3        | 22/07/2023      | 24/07/2023   |
| 1.1.1.2.3 | Identificar riesgos y limitaciones              | E         | 3        | 25/07/2023      | 27/07/2023   |

|           |  |   |   |            |            |
|-----------|--|---|---|------------|------------|
| 1.1.1.3.1 | Identificar las necesidades de segmentación de red | F | 3 | 11/07/2023 | 13/07/2023 |
| 1.1.1.3.2 | Analizar el tráfico de red                         | G | 2 | 14/07/2023 | 15/07/2023 |
| 1.1.1.3.3 | Identificar los requisitos de conectividad         | H | 3 | 16/07/2023 | 18/07/2023 |
| 1.1.1.1.1 | Identificar a los stakeholders                     | I | 2 | 03/07/2023 | 04/07/2023 |
| 1.1.1.1.2 | Recopilar información sobre los stakeholders       | J | 2 | 05/07/2023 | 06/07/2023 |
| 1.1.1.1.3 | Priorizar los stakeholders                         | K | 2 | 07/07/2023 | 08/07/2023 |
| 1.1.1.1.4 | Evaluar el poder e interés                         | L | 2 | 09/07/2023 | 10/07/2023 |
| 1.1.2.1.1 | Evaluar la topología actual de la red              | M | 3 | 28/07/2023 | 30/07/2023 |
| 1.1.2.1.2 | Evaluar protocolos de enrutamiento                 | N | 2 | 31/07/2023 | 01/08/2023 |
| 1.1.2.1.3 | Identificar el número de Vlans necesarias          | O | 1 | 02/08/2023 | 02/08/2023 |
| 1.1.2.1.4 | Realizar diseño de las VLANs                       | P | 3 | 03/08/2023 | 05/08/2023 |
| 1.1.2.2.1 | Identificar rangos de direcciones IP               | Q | 1 | 02/08/2023 | 02/08/2023 |
| 1.1.2.2.2 | Asignar direcciones IP                             | R | 2 | 03/08/2023 | 04/08/2023 |
| 1.1.2.2.3 | Realizar especificaciones de enrutamiento          | S | 2 | 05/08/2023 | 06/08/2023 |
| 1.1.2.2.4 | Realizar esquema de direccionamiento IP            | T | 2 | 07/08/2023 | 07/08/2023 |

|           |  |    |   |            |            |
|-----------|--|----|---|------------|------------|
| 1.1.2.3.1 | Definir los perfiles de los puestos                  | U  | 1 | 09/08/2023 | 09/08/2023 |
| 1.1.2.3.2 | Definir los criterios de selección                   | V  | 1 | 10/08/2023 | 10/08/2023 |
| 1.1.2.3.3 | Realizar la selección de candidatos                  | W  | 3 | 11/08/2023 | 13/08/2023 |
| 1.1.2.3.4 | Preparar contratos y acuerdos                        | X  | 2 | 13/08/2023 | 14/08/2023 |
| 1.1.2.4.1 | Recopilar información de equipos                     | Y  | 1 | 09/08/2023 | 09/08/2023 |
| 1.1.2.4.2 | Etiquetar los equipos                                | Z  | 2 | 10/08/2023 | 11/08/2023 |
| 1.1.2.4.3 | Evaluar los equipos                                  | AA | 2 | 12/08/2023 | 13/08/2023 |
| 1.1.2.4.4 | Investigar proveedores y productos                   | AB | 2 | 14/08/2023 | 15/08/2023 |
| 1.1.2.4.5 | Calcular el presupuesto                              | AC | 7 | 16/08/2023 | 22/08/2023 |
| 1.1.2.4.6 | Elaborar plan de selección y adquisición de equipos  | AD | 2 | 23/08/2023 | 24/08/2023 |
| 1.2.1.1.1 | Revisar configuración inicial                        | AE | 3 | 25/08/2023 | 27/08/2023 |
| 1.2.1.1.2 | Configurar enlaces troncales                         | AF | 3 | 28/08/2023 | 30/08/2023 |
| 1.2.1.1.3 | configurar protocolos de enrutamiento                | AG | 4 | 31/08/2023 | 03/09/2023 |
| 1.2.1.2.1 | Crear VLANs  | AH | 3 | 28/08/2023 | 30/08/2023 |
| 1.2.1.2.2 | Asignar puertos a VLANs                              | AI | 3 | 31/08/2023 | 02/09/2023 |
| 1.2.1.2.3 | Realizar la configuración de enrutamiento inter-VLAN | AJ | 4 | 03/09/2023 | 06/09/2023 |

|           |  |    |   |            |            |
|-----------|--|----|---|------------|------------|
| 1.2.1.2.4 | Configurar seguridad de puertos                  | AK | 3 | 07/09/2023 | 09/09/2023 |
| 1.2.1.3.1 | Identificar los criterios de filtrado            | AM | 2 | 28/08/2023 | 29/08/2023 |
| 1.2.1.3.2 | Diseñar ACL                                      | AN | 2 | 30/08/2023 | 31/08/2023 |
| 1.2.1.3.3 | Crear ACL  | AO | 2 | 01/09/2023 | 02/09/2023 |
| 1.2.1.3.4 | Configurar ACL                                   | AP | 2 | 03/09/2023 | 04/09/2023 |
| 1.3.1.1.1 | Etiquetar cables y dispositivos                  | AQ | 3 | 07/09/2023 | 09/09/2023 |
| 1.3.1.1.2 | Realizar instalación física de los dispositivos  | AR | 3 | 10/09/2023 | 12/09/2023 |
| 1.3.1.1.3 | Realizar conexiones de red                       | AS | 2 | 13/09/2023 | 14/09/2023 |
| 1.3.1.2.1 | Identificar equipos y dispositivos a migrar      | AT | 2 | 05/09/2023 | 06/09/2023 |
| 1.3.1.2.2 | Configurar puertos                               | AU | 2 | 15/09/2023 | 16/09/2023 |
| 1.3.1.2.3 | Asignar y configurar sus direcciones IP          | AV | 2 | 17/09/2023 | 18/09/2023 |
| 1.3.1.2.4 | Configurar sus parámetros de red                 | AW | 2 | 19/09/2023 | 20/09/2023 |
| 1.3.1.3.1 | Realizar Pruebas de conectividad interna         | AX | 1 | 21/09/2023 | 21/09/2023 |
| 1.3.1.3.2 | Realizar Pruebas de conectividad entre VLANs     | AY | 1 | 22/09/2023 | 22/09/2023 |
| 1.3.1.3.3 | Realizar Verificación de enrutamiento inter-VLAN | AZ | 1 | 23/09/2023 | 23/09/2023 |

|           |  |    |   |            |            |
|-----------|--|----|---|------------|------------|
| 1.4.1.1.1 | Realizar pruebas de velocidad de transferencia de archivos                                 | BA | 1 | 24/09/2023 | 24/09/2023 |
| 1.4.1.1.2 | Realizar pruebas de ancho de banda   | BB | 1 | 25/09/2023 | 25/09/2023 |
| 1.4.1.1.3 | Realizar pruebas de latencia   | BC | 1 | 26/09/2023 | 26/09/2023 |
| 1.4.1.1.4 | Documentación  | BD | 2 | 29/09/2023 | 30/09/2023 |
| 1.4.1.2.1 | Realizar pruebas de conmutación por error, redundancia y recuperación después de un fallo. | BE | 1 | 24/09/2023 | 24/09/2023 |
| 1.4.1.2.2 | Identificar los puntos críticos de conmutación por error y redundancia                     | BF | 1 | 25/09/2023 | 25/09/2023 |
| 1.4.1.2.3 | Realizar Simulación de fallos  | BG | 1 | 26/09/2023 | 26/09/2023 |
| 1.4.1.2.4 | registrar comportamiento de la red   | BH | 1 | 27/09/2023 | 27/09/2023 |
| 1.4.1.2.5 | realizar pruebas de recuperación después de un fallo                                       | BI | 1 | 28/09/2023 | 28/09/2023 |
| 1.4.1.3.1 | Seleccionar herramientas de análisis de vulnerabilidades                                   | BJ | 1 | 24/09/2023 | 24/09/2023 |
| 1.4.1.3.2 | Realizar Pruebas de acceso y seguridad   | BK | 1 | 25/09/2023 | 25/09/2023 |

|           |  |    |   |            |            |
|-----------|--|----|---|------------|------------|
| 1.4.1.3.3 | Escanear vulnerabilidades                | BL | 1 | 26/09/2023 | 26/09/2023 |
| 1.4.1.3.4 | Analizar resultados del escaneo          | BM | 1 | 27/09/2023 | 27/09/2023 |
| 1.5.1.1.1 | Identificar los recursos necesarios      | BN | 2 | 19/10/2023 | 20/10/2023 |
| 1.5.1.1.2 | Estimar los costos de los recursos       | BO | 2 | 21/10/2023 | 22/10/2023 |
| 1.5.1.1.3 | Evaluar opciones de presupuesto          | BP | 2 | 23/10/2023 | 24/10/2023 |
| 1.5.1.1.4 | Elaborar el plan de costos               | BQ | 2 | 25/10/2023 | 26/10/2023 |
| 1.5.1.2.1 | Definir objetivos de la guía de usuario  | BR | 1 | 07/10/2023 | 07/10/2023 |
| 1.5.1.2.3 | Estructurar el contenido                 | BS | 1 | 08/10/2023 | 08/10/2023 |
| 1.5.1.2.4 | Diseñar un formato visualmente atractivo | BT | 1 | 09/10/2023 | 09/10/2023 |
| 1.5.1.2.5 | Realizar pruebas y revisión              | BU | 3 | 10/10/2023 | 12/10/2023 |
| 1.5.1.3.1 | Definir los objetivos de la capacitación | BV | 1 | 01/10/2023 | 01/10/2023 |
| 1.5.1.3.2 | Identificar al público objetivo          | BW | 1 | 02/10/2023 | 02/10/2023 |
| 1.5.1.3.3 | Diseñar el contenido de la capacitación  | BX | 3 | 04/10/2023 | 06/10/2023 |
| 1.5.1.3.5 | Promover la capacitación                 | BY | 8 | 07/10/2023 | 14/10/2023 |
| 1.5.1.3.6 | Impartir la capacitación                 | BZ | 2 | 15/10/2023 | 16/10/2023 |
| 1.5.1.3.7 | Realizar Evaluación de la capacitación   | CA | 2 | 17/10/2023 | 18/10/2023 |



|           |   |    |   |            |            |
|-----------|---|----|---|------------|------------|
| 1.5.2.1.1 | Recopilar datos de capacitación             | CB | 3 | 27/10/2023 | 29/10/2023 |
| 1.5.2.1.2 | Analizar los resultados de la capacitación  | CC | 3 | 30/10/2023 | 01/11/2023 |
| 1.5.2.1.3 | Identificar logros y resultados             | CD | 1 | 02/11/2023 | 02/11/2023 |
| 1.5.2.2.3 | Actualización de la documentación existente | CE | 7 | 03/11/2023 | 09/11/2023 |
| 1.5.2.2.3 | Crear informes de resumen                   | CF | 7 | 10/11/2023 | 16/11/2023 |