

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE  
HUAMANGA  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**CASO 03**

**CURSO :**

- GESTIÓN DE CENTROS DE INFORMACIÓN

**PROFESOR :**

- Mg. Ing. CARREÑO GAMARRA, JUAN CARLOS

**INTEGRANTES :**

- ATAUCUSI REYES, Juan Antonio, Flavio Bruno
- AYALA CONDORI, Khevin Efraín
- MENDOZA HUAMÁN, Jean Kevin
- PAZVERGARA BENDEZU, Gabriela del pilar
- RETAMOZO LOPEZ, Reymer Nilton

**AYACUCHO – PERÚ**

**2022**

### Taller N° 03

El Colegio Perunano/Americano cuenta actualmente con un espacio destinado a centralizar los equipos informáticos que prestan algunos servicios al personal docente y administrativo como servicio de internet, servicio de correo electrónico, acceso a datos, ingreso de notas, etc., ubicado en la planta baja del plantel junto al área administrativa. El área destinada a mantener resguardados los equipos no es la adecuada, dado a que no cumple normas de seguridad por ser una zona de fácil acceso para el personal que labora en el centro educativo y para personas ajenas al colegio, no disponen de un sistema de ventilación y control de temperatura apropiado lo que ocasiona que los equipos fallen. La organización pretende invertir dinero para mantener sus centros de datos fríos para lo cual necesita que el área de informática haga una evaluación de los problemas que tiene el centro de cómputo, no existe el espacio suficiente en el rack para operar los cables, los mismos que no están identificados, y el respaldo energético ante un posible corte no es el adecuado. No se cuenta con equipo necesario ante un posible incendio. Esto hace pensar en la necesidad de rediseñar todo el Centro de Datos tomando como base los estándares técnicos que garanticen la operatividad y disponibilidad a largo plazo.

Otro problema identificado es que no existe un plan de crecimiento a futuro del centro de cómputo y se está improvisando la ubicación de los equipos tecnológicos, además de no contar con personal calificado para que pueda resolver los problemas de la parte usuaria.

Responder :

1.Haga una propuesta de los niveles de planeación para el caso propuesto. (Planeación Estratégica, Planeación de Recursos, Planeación Operativa., Planeación de Personal, Planeación de Instalaciones Físicas.)

## **1. Planeación Estratégica**

Motivos para la planeación estratégica

Mediante la planificación estratégica se puede adquirir un concepto o imagen clara de la organización lo cual permite el planeamiento de planes y actividades que nos lleven hacia el sus metas además permite prepararse para los eventos futuros que se dan por los cambios del ambiente ya que en la organización se encuentran muchas deficiencia

- áreas y servicios no adecuados
- el deseo de controlar el destino de la empresa
- el afan de obtener mas recursos para la organización
- la necesidad de salir de los problemas que se presentaron en la organización

Planteando la planificación estratégica se podrá mejorar el desempeño de la organización que estimula a las personas a pensar en el futuro lo cual va a facilitar la dirección y la administración nos permitirá también hacer frente a los problemas de la organización futuros tanto como en recursos humanos finanzas y la parte administrativa

## **2. Planeación de Recursos**

### **a. Instalaciones:**

- Area no adecuada para el centro de computo.
- No cumple normas de seguridad
- No disponen de un sistema de ventilación y control de temperatura.
- No existe el espacio suficiente en el rack.

Se tiene que contar con una infraestructura adecuada estableciendo espacios para el cableado y futuras instalaciones además de permitir un sistema de ventilación y control de temperatura.

Generar normas de seguridad para el usuario dentro y fuera del centro de computo

### **b. Equipo:**

- No se cuenta con equipo necesario ante un posible incendio

los equipos de emergencia ante incendio dentro de instalaciones que generan calor son vitales para evitar y reaccionar ante un posible incendio.

### **c. materiales:**

- Servicio de internet
- No hay Software para el personal de informática.
- No hay plataformas para la interacción del usuario

Generar y gestionar un sistema para que pueda interactuar el usuario con el personal del centro de computo, donde se resuelvan dudas y ayude al usuario con la correcta interacción con el CC.

### **d. Humanos:**

- No hay personal que asista las necesidades del usuario.

Capacitar al personal con fin de adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para el puesto y cubrir las necesidades del usuario.

### 3. Planeación Operativa

El análisis de las necesidades para el rediseño del centro de datos responde a una serie de criterios fundamentales, que se deben cumplir para su adecuado microplaneamiento que son los siguientes:

**Capacidad Física:** El ambiente debe ser capaz de soportar el peso y dimensión de los equipos.

**Capacidad de Refrigeración:** Los equipos deben de estar sometidos a refrigeración para evitar el sobrecalentamiento de estos mismos.

**Capacidad de Energía:** Sin energía los equipos no funcionarán. Se tiene que contar con redes de alimentación de alta redundancia como los UPS para poder proveer de energía al centro de datos ante posibles cortes, incidentes/fallas o desabastecimiento de este mismo.

**Capacidad de ancho de banda:** Sin conectividad a internet el centro de datos aportará poco valor al centro educativo. Se deberá garantizar este servicio contratando por lo menos 2 ISP(Proveedores de servicio de internet/telefonía/cable), habilitando un canal dedicado de internet exclusivo para el colegio y así garantizar la estabilidad, seguridad, conectividad y velocidad en la transferencia de datos.

Se incluyen también algunos criterios secundarios dependientes del alcance, tiempo y presupuesto del colegio como:

- Alumbrado
- Muebles empotrados
- Equipos de movilidad de carga
- Paredes, puertas, ventanas, oficinas

### 4. Planeación de Personal

Para la planificación personal de acuerdo a la personal se requiere lo siguiente:

**Ingeniero en sistemas de cómputo**

Es el encargado de manejar el centro de cómputo por lo general se requiere tenga experiencia en trabajos grupales, ser un líder además que tendrá la capacidad de relacionarse con otros elementos de su entorno para formar equipos de trabajo para realizar un plan o proyecto dividiendo las actividades para lograr un tiempo de respuesta ideal al integrar los avances individuales afectando positivamente en la actitud y desempeño de sus compañeros.

Por lo tanto se requiere que tenga +5 años de experiencia laboral en el manejo de centro de cómputo.

### **Supervisor de Red**

Es la Persona capaz de administrar, supervisar y desarrollar las aplicaciones y el mantenimiento de la red. De la red establecida dentro del centro de cómputo su mantenimiento consta de la verificación del estado del cableado de red así como del buen funcionamiento de las redes o sistemas que hagan uso de la misma, tratante siempre de estar a la vanguardia en cuanto a los sistemas de mejor eficacia y eficiencia en el funcionamiento de la red. Además que se encargará de la instalación de sistema de ventilación y control de temperatura, así como verificar el cumplimiento de las reglas de seguridad.

Se requiere de 1 personal que este habilitado en las anteriores capacidades mencionadas además que tenga de grado Senior.

### **Capturador de datos**

Será responsable de alimentar la información al sistema de cómputo, sus capacidades deben ser (velocidad en el uso del teclado, uso de procesador de texto, hojas de cálculo, bases de datos y paquetería en general).

Además que se encargará de responder a los problemas de la parte usuaria del centro de cómputo.

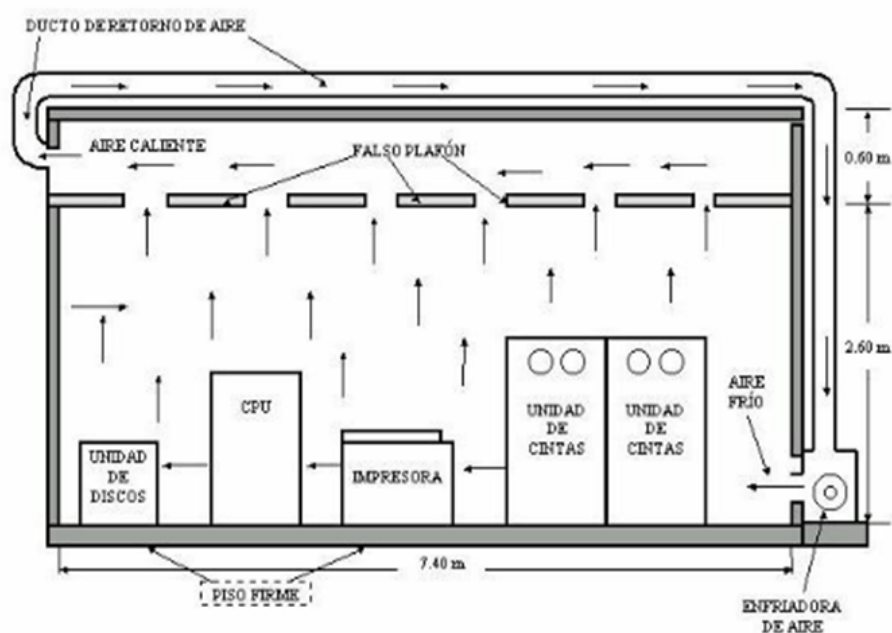
Se requerirá de un personal que tenga +2 años de experiencia para este tipo de trabajo.

## 5. Planeación de Instalaciones Físicas

### Ubicación Física

Dado que actualmente el centro de cómputo está ubicado en un lugar no recomendable, se debe realizar:

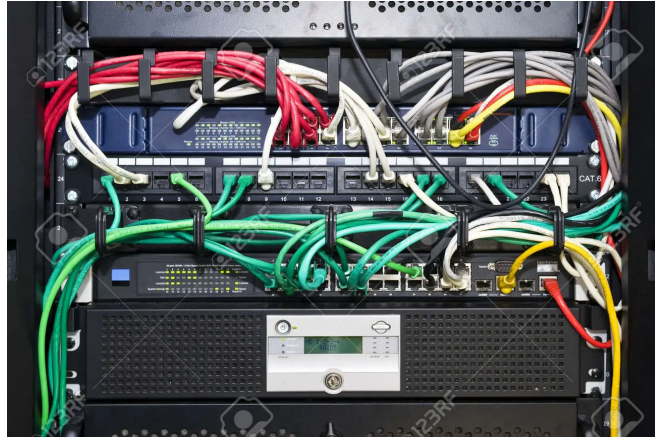
- Un estudio de la zona, tomando en cuenta el tamaño del colegio y si se pretende extenderse en el futuro.
- Se recomienda seleccionar el lugar más seguro dentro del edificio y debe de contar con acceso a energía eléctrica, internet, aire acondicionado y salidas de emergencia.
- Construir un mínimo de ventanas exteriores y centrarse más en la ventilación.



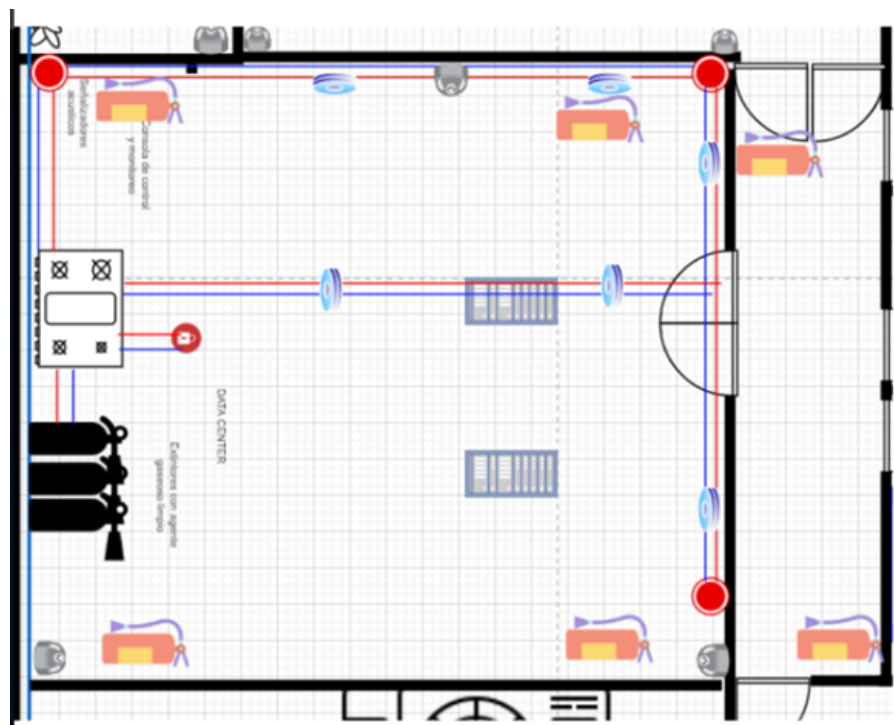
Para este caso en estudio, se recomienda establecer el centro de cómputo del el Colegio Perunano/Americano en el último piso del edificio, ya que en este lugar se podrá tener un mejor control en el acceso de personal, se logrará optar por un sistema de ventilación más potente, regular la temperatura y facilitar el acceso ante un posible incendio.

### Área y Espacio

- Para la ubicación de los racks, se recomienda separarlos por estructuras de aluminio y cristal y en cabinas independientes para cada departamento del colegio.
- Para mantener el orden de los cables, se debe marcar con etiquetas e indicar un color en específico para cada propósito.



- Para evitar los casos de incendios, se debe adquirir extintores, alarmas contra incendios y hacer un mantenimiento periodico al sistema de ventilación.





- Para el problema del respaldo energético, se recomienda adquirir un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) senoidal y hacerle un mantenimiento anual.