



# Clase XIII

Interconexión de redes de datos (IRD101)

# Agenda

- Resolución de fallos.

# Troubleshooting

**Troubleshooting** es el proceso de respuesta a un reporte de error (algunas veces en forma de ticket), identificando la causa del problema y resolviéndolo.

El proceso de resolución de problemas puede basarse en las habilidades del Especialista de soporte pero la recomendación es utilizar un enfoque / aproximación estructurada que se describe a continuación:

## Aproximación estructurada

1. **Reporte del problema:** Un problema reportado por un usuario la mayoría de veces carece de información por lo que el paso a seguir es averiguar la mayor cantidad de detalles del problema reportado.

Un ejemplo de reporte de problema por parte de un usuario es: “La red esta caída”.

## Aproximación estructurada

- 2. Recopilar información:** Este paso es importante para evitar utilizar tiempo en la revisión de componentes que no estén involucrados en la falla reportada por el usuario.

También es necesario para enfocar los esfuerzos de la persona encargada del soporte para identificar las acciones necesarias para resolver el problema.

## Aproximación estructurada

**3. Examinar la información recolectada:** Para esta etapa se tienen estos objetivos:

- Identificar indicadores de la causa del problema.
- Encontrar evidencia que pueda ser utilizada para eliminar causas potenciales.

## Aproximación estructurada

Para lograr los objetivos se utilizan las siguientes preguntas:

- ¿Qué está ocurriendo en la red?
- ¿Qué debería estar ocurriendo en la red?

## Aproximación estructurada

La diferencia de las respuestas a las preguntas anteriores pueda proporcionar pistas de la causa del problema reportado. El desafío es conocer cómo debería estar funcionando la red, para eso la persona que realiza la investigación debe contar con experiencia en análisis de protocolos e interpretación de salidas de comandos de troubleshooting.



## Aproximación estructurada

4. **Eliminación de causas potenciales:** Después de examinar la información recolectada se pueden obtener conclusiones con base a los datos. Algunas conclusiones pueden sugerir ciertas causas potenciales del problema que permitan descartar otras.
5. **Formular una hipótesis:** Con la eliminación de causas potenciales del problema se pueden enfocar los esfuerzos de análisis en pocas causa potenciales.

## Aproximación estructurada

- 6. Verificación de hipótesis:** Después de proponer la posible causa del problema, es posible desarrollar un plan para solventar dicha causa e implementarlo.

Alternativamente se puede decidir implementar un workaround (solución temporal) que puede permitir solventar el problema mientras la solución permanente es implementada.

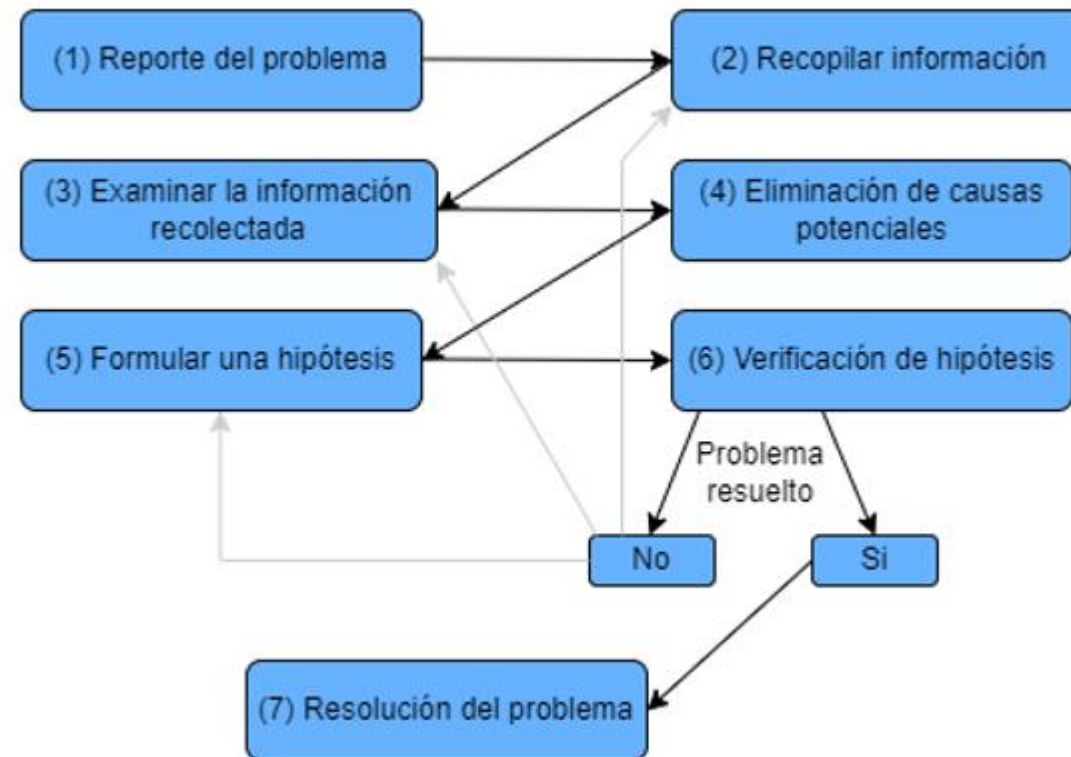
## Aproximación estructurada

La clave para la implementación de la solución de un problema es contar con la documentación de los pasos a seguir, lo cual permitirá obtener una trazabilidad de los resultados esperados y formular un rollback (reversión) en caso de falla del plan implementado o a la generación de problemas adicionales a los que ya se tenían reportados.

## Aproximación estructurada

- 7. Resolución del problema:** Este es el paso final de la aproximación estructurada. Después que el problema reportado ha sido resuelto, la solución debe ser documentada y se debe confirmar con el usuario que reportó el problema que los síntomas de afectación han desaparecido, también es una oportunidad para formular propuestas que ayuden a que el problema no se presente nuevamente o de forma recurrente.

## Flujo de etapas de aproximación estructurada





## EDUCACIÓN SUPERIOR CON ESTILO SALESIANO



Certificado de Técnico  
en Mantenimiento Aviónico  
2016-2021



Agencia Centroamericana de Acreditación de  
Programas de Arquitectura y de Ingeniería



Acreditación Internacional en la  
carrera de Técnico en Ortesis y Prótesis  
Presencial 2016-2021  
A distancia 2019-2020



Comisión de Acreditación  
Calidad de la Educación Superior  
UNIVERSIDAD DON BOSCO  
ACREDITADA  
2017 - 2022



Instituciones  
Salesianas  
de Educación  
Superior