Laboratorio: Investigación de estándares de redes Objetivos

* **Investigar de las organizaciones de estandarización de redes**
* **Reflexionar sobre las experiencias de Internet y redes informáticas**

# Antecedentes/Escenario

Utilizando motores de búsqueda web como Google, investigue las organizaciones sin fines de lucro responsables de establecer estándares internacionales para Internet y el desarrollo de tecnologías de Internet.

# Recursos necesarios

Dispositivo con acceso a Internet

# Instrucciones

## Investigación de las organizaciones de estandarización de redes

En este paso, identificará algunas de las principales organizaciones de estándares y características importantes, como el número de años de existencia, el tamaño de su membresía, las cifras históricas importantes, algunas de las responsabilidades y deberes, el rol de supervisión organizacional y ubicación de la sede de la organización.

Utilice un explorador web o sitios web de diversas organizaciones para buscar información sobre las siguientes organizaciones y las personas que jugaron un papel decisivo en mantenerlas.

Para obtener las respuestas a las siguientes preguntas, busque los términos y acrónimos de las siguientes organizaciones: ISO, ITU, ICANN, IANA, IEEE, EIA, TIA, ISOC, IAB, IETF, W3C, RFC y Wi-Fi Alliance.

### Preguntas:

* 1. **¿Quién es Jonathan B. Postel y por qué es conocido?**
  2. ***Jonathan B. Postel fue un pionero de la informática y es conocido principalmente por su papel fundamental en el desarrollo y estandarización de los protocolos de Internet.***
  3. **¿Qué dos organizaciones relacionadas son responsables de administrar el espacio de nombres de dominio de nivel superior y los servidores de nombres del Sistema de nombres de dominio (DNS) raíz en Internet?**

***La Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN) y la Autoridad de Números Asignados de Internet (IANA).***

* 1. **Vinton Cerf ha sido llamado uno de los principales padres de internet. ¿Qué organizaciones de Internet presidió o ayudó a encontrar? ¿Qué tecnologías de internet ayudó a desarrollar Escriba sus respuestas aquí?**

***Vinton Cerf cofundó la Sociedad de Internet (ISOC) con Bob Kahn en 1992, colaboró en la creación de ICANN y presidió el Consejo de Arquitectura de Internet (IAB) desde 1989 hasta 1991.***

* 1. ¿Qué organización es responsable de publicar la solicitud de comentarios (RFC)? (Escriba sus respuestas aquí.

***IETF, la Internet Architecture Board (IAB) supervisa el proceso de los RFC y aprueba los que se convierten en estándares oficiales de Internet.***

* 1. ¿Qué tienen en común RFC 349 y RFC 1700? Escriba sus respuestas aquí.

***Clasificación por número de puerto. La lista actual se puede encontrar en http://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xml***

* 1. ¿Qué número de RFC es ARPAWOCKY? ¿Qué es?

***RFC 527. La primera RFC humorística que luego llevó al IETF a iniciar, en 1989, la RFC del día de los inocentes.***

* 1. ¿Quién fundó el World Wide Web Consortium (W3C)?

***Lo fundó Tim Berners-Lee en el MIT.***

* 1. Nombre 10 estándares de la Red de cómputo mundial (WWW) que el W3C desarrolla y mantiene Escriba sus respuestas aquí.

***Algunos ejemplos: interfaz de gateway común (CGI), modelo de objetos de documento (DOM), lenguaje de marcado de hipertexto (HTML), lenguaje de marcado extensible (XML).***

* 1. ¿Dónde está ubicada la sede central del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE) y qué importancia tiene su logotipo?

***El Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE) tiene su sede central en la ciudad de Nueva York, Nueva York, Estados Unidos. El logotipo del IEEE es un diseño en forma de diamante que ilustra la regla de la mano derecha dentro de la cometa de Benjamín Franklin.***

* 1. ¿Cuál es el estándar IEEE para el protocolo de seguridad de acceso protegido Wi-Fi 2 (WPA2)?

***WPA2 está basado en el estándar IEEE 802.11i. Normalmente, se utiliza en la red inalámbrica Wi-Fi.***

* 1. ¿Wi-Fi Alliance es una organización de estandarización sin fines de lucro? ¿Cuál es su objetivo?

***Sí, Wi-Fi Alliance es una asociación comercial sin fines de lucro, y sus objetivos son asegurar la interoperabilidad y la compatibilidad con las versiones anteriores y respaldar las innovaciones.***

* 1. ¿Quién es Hamadoun Touré?

***Hamadoun Touré de Mali es el Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)***

* 1. ¿Qué es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y dónde está ubicada su sede central?

***La UIT es un organismo de las Naciones Unidas dedicado a las tecnologías de información y comunicación. La sede central de la UIT se encuentra en Ginebra, Suiza.***

* 1. Nombre los tres sectores de la UIT.

Los tres sectores de la UIT son los siguientes: Radiocomunicación, Estandarización y Desarrollo.

* 1. ¿Qué significa RS en RS-232 y qué organismo lo introdujo?

***RS significa estándar recomendado. El RS-232 fue introducido por la sección Radio de la Electronic Industries Alliance (EIA).***

* 1. ¿Qué es SpaceWire?

SpaceWire es un estándar de redes y enlaces de comunicación de alta velocidad que se usa en vehículos espaciales.

* 1. ¿Cuál es la misión de la ISOC y dónde está ubicada su sede central?

***La sede central de la Sociedad de Internet (ISOC) se encuentra en Reston, Virginia y en Ginebra, Suiza. Su misión es “asegurar el desarrollo abierto, la evolución y el uso de Internet en beneficio de todas las personas en todo el mundo”.***

* 1. ¿Qué organizaciones supervisa el IAB? Escriba sus respuestas aquí.

El IAB supervisa el Grupo de trabajo de ingeniería de Internet (IETF) y el Grupo de trabajo de investigación de Internet (IRTF).

* 1. ¿Qué organización supervisa el IAB?

***La ISOC supervisa el IAB.***

* 1. ¿Cuándo se fundó la ISO y dónde está ubicada su sede central? Escriba sus respuestas aquí.

***La Organización Internacional de Normalización (ISO) se fundó en 1947 y su sede central se encuentra en Ginebra, Suiza.***

## Reflexión sobre las experiencias de Internet y redes informáticas

Tómese un momento para pensar en Internet hoy en relación con las organizaciones y tecnologías que acaba de investigar. Luego, responda las siguientes preguntas.

### Preguntas:

1. ¿Cómo permiten los estándares de Internet un mayor comercio? ¿Qué posibles problemas podríamos tener si no contáramos con el IEEE?

***Cada empresa desarrollaría sus propios protocolos y productos, que podrían no funcionar con los equipos de terceros.***

1. ¿Qué posibles problemas podríamos tener si no contáramos con el W3C?

***No tendríamos un lenguaje «común» en Internet para mostrar información y comunicarnos entre nosotros.***

1. ¿Qué podemos aprender del ejemplo de Wi-Fi Alliance con respecto a la necesidad de estándares de redes?

***El hecho de que si los fabricantes de equipos siguen los mismos estándares o reglas, permiten la interoperabilidad y compatibilidad con versiones anteriores. Esto fomenta la competencia, ofrece opciones a los consumidores y alienta a los fabricantes a crear mejores productos.***