

Proyecto de investigación:

¿Cómo funciona Internet?

Curso: 7.º EBI

Modalidad: investigación individual y presentación grupal

Herramientas sugeridas: Documentos de Google y Canva

Propósito del trabajo

Internet forma parte de nuestra vida cotidiana: lo utilizamos para comunicarnos, estudiar, entretenernos, buscar información, compartir archivos y acceder a diferentes servicios. Sin embargo, muchas veces lo usamos sin comprender cómo funciona, quién lo administra, cómo viaja la información o qué riesgos pueden presentarse.

El objetivo de este proyecto es investigar el origen, el funcionamiento, los principales servicios y los riesgos de Internet, para aprender a utilizarlo de manera consciente, crítica y segura.

Estructura del documento individual

El documento deberá contener:

1. Carátula (Página inicial)
2. Nombre y apellido del estudiante.
3. Grupo.
4. Título del trabajo.
5. Fecha de entrega.
6. Índice.
7. Introducción.
8. Desarrollo de los temas.
9. Respuestas a las preguntas integradoras.
10. Conclusión personal.
11. Fuentes consultadas.

Requisitos de presentación

El documento deberá:

- Estar escrito con palabras propias.
- Utilizar títulos y subtítulos.
- Presentar los temas en un orden claro.

- Incluir ejemplos.
- Contener imágenes, esquemas o ilustraciones cuando ayuden a comprender el tema.
- Incluir un pequeño esquema que represente el recorrido de la información entre un dispositivo, un router, Internet y un servidor.
- **Evitar copiar y pegar textos completos.**
- **Revisar la ortografía y la puntuación.**

No se evaluará positivamente un documento formado únicamente por fragmentos copiados de diferentes páginas.

1. Etapas del proyecto

Etapa 1: investigación y documento de texto

Cada estudiante deberá realizar una investigación individual y elaborar un documento de texto, preferentemente utilizando **Documentos de Google**.

El documento deberá ser revisado y aprobado por el docente antes de comenzar la segunda etapa.

2. Contenidos que deberán investigarse

El documento deberá incluir los siguientes temas.

A. Historia de Internet

Investiga:

- ¿Cuándo y por qué comenzó a desarrollarse Internet?
- ¿Qué fue ARPANET?
- ¿Qué problemas intentaban resolver las primeras redes de computadoras?
- ¿Cómo evolucionó Internet hasta convertirse en una red mundial?
- ¿Cuál es la diferencia entre Internet y la Web?

Explica también los conceptos fundacionales de Internet:

- ¿Por qué Internet es considerada una red descentralizada?
- ¿Qué significa que no exista un único camino para enviar la información?
- ¿Qué son los paquetes de información?
- ¿Por qué los datos se dividen en pequeños paquetes antes de ser enviados?
- ¿Pueden los paquetes recorrer caminos diferentes?
- ¿Cómo vuelven a ordenarse al llegar a destino?

La explicación deberá realizarse con palabras propias. Puedes utilizar una comparación, por ejemplo, imaginar que un mensaje largo se divide en varios sobres que viajan por distintos caminos y vuelven a reunirse al llegar.

B. Servicios esenciales de Internet

Explica qué es y para qué se utiliza cada uno de los siguientes servicios:

- Web.
- Correo electrónico o e-mail.
- FTP o transferencia de archivos.
- Streaming de audio y video.
- Chat.
- Mensajería instantánea.
- Videollamadas.
- Almacenamiento en la nube.
- Juegos en línea.

Para cada servicio incluye, al menos, un ejemplo de uso cotidiano.

C. Software y aplicaciones

Investiga qué programas o aplicaciones permiten utilizar los servicios de Internet.

Incluye:

- Navegadores web.
- Clientes de correo electrónico.
- Clientes FTP.
- Aplicaciones de mensajería.
- Aplicaciones de videoconferencia.
- Reproductores o plataformas de streaming.

Explica qué función cumple cada tipo de programa y menciona algunos ejemplos.

D. Navegadores y buscadores

Explica la diferencia entre un **navegador** y un **buscador**.

Investiga:

- ¿Qué es un navegador?
- ¿Qué es un buscador?
- ¿Cómo funciona básicamente un buscador?
- ¿Qué son los robots, rastreadores o *crawlers*?

- ¿Qué significa indexar una página?
- ¿Cómo decide un buscador qué resultados mostrar primero?
- ¿Qué diferencias existen entre un resultado normal y uno patrocinado?

Menciona algunos navegadores y buscadores conocidos.

E. Servidores y alojamiento

Explica qué es un servidor y qué función cumple en Internet.

Investiga los siguientes conceptos:

- Servidor web.
- Hosting.
- Housing o colocation.
- Centro de datos.
- Servidor local.
- Servidor en la nube.

Describe, de manera sencilla, qué ocurre cuando una persona escribe una dirección en el navegador y solicita una página alojada en un servidor.

F. Dominios y direcciones de Internet

Investiga:

- ¿Qué es un dominio?
- ¿Para qué se utilizan los dominios?
- ¿Qué relación existe entre un dominio y una dirección IP?
- ¿Cuáles son las partes de un dominio?
- ¿Qué es un subdominio?

Analiza como ejemplo, el siguiente dominio: **aula.liceo.edu.uy**

Identifica:

- El dominio principal.
- La extensión.
- El subdominio.

Investiga el significado o uso habitual de extensiones como:

- .com
- .net
- .org

- .edu
- .gub.uy
- .gov
- .uy
- .ar
- .br

Explica también qué cuidados debemos tener ante dominios:

- Escritos de manera extraña.
- Muy parecidos al dominio de una empresa conocida.
- Con letras cambiadas o agregadas.
- Enviados mediante mensajes inesperados.
- Que solicitan contraseñas o datos personales.

G. Protocolos de Internet

Explica, con palabras sencillas, qué son los protocolos y por qué son necesarios para que los dispositivos puedan comunicarse.

Incluye:

- IP.
- TCP.
- TCP/IP.
- HTTP.
- HTTPS.

Investiga:

- ¿Qué función cumple una dirección IP?
- ¿Qué función cumple TCP?
- ¿Qué diferencia existe entre HTTP y HTTPS?
- ¿Qué significa el candado que aparece junto a algunas direcciones?
- ¿Por qué HTTPS mejora la seguridad, pero no garantiza que un sitio sea confiable?

H. Tipos de páginas web

Explica las diferencias entre:

- Páginas estáticas.
- Páginas dinámicas.
- Sitios web.
- Aplicaciones web.
- Blogs.

- Foros.
- Tiendas en línea.

Investiga también:

- ¿Qué es el diseño responsivo o adaptable?
- ¿Por qué una página debe verse correctamente en computadoras, tabletas y celulares?
- ¿Qué elementos básicos puede contener una página: encabezado, menú, contenido, enlaces, imágenes, formularios y pie de página?
- ¿Qué características favorecen la accesibilidad y la facilidad de uso?

I. Seguridad al navegar

Elabora una lista de recomendaciones para navegar de forma segura.

Incluye aspectos relacionados con:

- Contraseñas seguras.
- Verificación en dos pasos.
- Datos personales.
- Fotografías y ubicación.
- Descarga de archivos.
- Enlaces desconocidos.
- Publicidades engañosas.
- Virus y programas maliciosos.
- Estafas digitales.
- Suplantación de identidad.
- Phishing.
- Actualización de programas y dispositivos.
- Uso de computadoras públicas.
- Cierre de sesión en dispositivos compartidos.

Explica qué debería hacer una persona si recibe un mensaje que le solicita urgentemente una contraseña, un código o información bancaria.

J. Redes sociales y mensajería

Investiga los riesgos relacionados con:

- Contacto con desconocidos.
- Perfiles falsos.
- Ciberacoso.
- Grooming.
- Difusión de fotografías sin autorización.
- Pérdida de privacidad.

- Desafíos peligrosos.
- Noticias falsas.
- Cadenas de mensajes.
- Estafas.
- Envío de contenido íntimo.
- Dependencia o uso excesivo de las pantallas.

Explica qué significa pensar antes de publicar y por qué lo que se comparte en Internet puede ser difícil de eliminar.

Incluye recomendaciones sobre qué hacer ante una situación incómoda, amenazante o peligrosa.

K. Formas de acceso a Internet

Investiga cómo pueden conectarse los dispositivos a Internet.

Incluye:

- Router.
- Módem.
- Redes cableadas.
- Cable UTP o Ethernet.
- Wi-Fi.
- Datos móviles.
- 3G, 4G y 5G.
- Fibra óptica.
- Punto de acceso o *hotspot*.
- Acceso compartido desde un teléfono celular.
- Redes públicas.

Explica las diferencias básicas entre una conexión cableada y una conexión inalámbrica.

Investiga también qué precauciones deben tomarse al utilizar redes Wi-Fi públicas o compartir la conexión de un teléfono.

3. Preguntas integradoras

Al finalizar la investigación, responde con tus palabras:

1. ¿Internet y la Web son lo mismo? Explica la diferencia.
2. ¿Cómo puede llegar un mensaje desde un teléfono de Uruguay hasta una computadora ubicada en otro país?
3. ¿Por qué la información se divide en paquetes?
4. ¿Qué diferencias existen entre un navegador y un buscador?

5. ¿Qué función cumplen los servidores?
6. ¿Por qué los nombres de dominio son más fáciles de utilizar que las direcciones IP?
7. ¿Cómo reconocerías un dominio posiblemente engañoso?
8. ¿Qué ventajas ofrece HTTPS?
9. ¿Cuáles son los tres riesgos de Internet que consideras más importantes para una persona de tu edad?
10. ¿Qué medidas adoptarías para navegar con mayor seguridad?