

# Proyecto de investigación: ¿Cómo funciona Internet?

**Curso:** 7.º EBI

**Modalidad:** investigación individual y presentación grupal

**Herramientas sugeridas:** Documentos de Google y Canva

## 1. 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.

## 2. Etapas del proyecto

El trabajo se realizará en dos etapas.

### **Etapas 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.

### **Etapas 2: presentación en Canva**

Después de que los documentos individuales hayan sido aprobados, se formarán equipos determinados por el docente.

Cada equipo deberá crear una presentación en Canva en la que se sinteticen, expliquen y representen visualmente los principales contenidos investigados.

La presentación en Canva será obligatoriamente grupal.

## 3. 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:

**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.

## **4. 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?

## **5. Estructura del documento individual**

El documento deberá contener:

1. Carátula.

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.

## **6. 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.
- Identificar claramente las fuentes consultadas.

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

## **7. Uso de fuentes e inteligencia artificial**

Se podrán consultar:

- Sitios educativos.
- Libros y materiales proporcionados por el docente.
- Páginas de organismos públicos.
- Enciclopedias.
- Videos educativos.
- Artículos de divulgación.
- Herramientas de inteligencia artificial.

Las herramientas de inteligencia artificial podrán utilizarse para aclarar conceptos, buscar ejemplos o revisar la redacción, pero no deberán sustituir la investigación ni la elaboración personal.

El estudiante deberá comprender todo lo que incluya en el trabajo y estar preparado para explicarlo oralmente.

Al final del documento deberá indicar:

- Qué fuentes consultó.
- Qué herramientas utilizó.

- Para qué utilizó cada herramienta.

## 8. Aprobación del documento

El docente revisará el documento individual y podrá solicitar:

- Correcciones.
- Ampliación de conceptos.
- Sustitución de información incorrecta.
- Mejora de ejemplos.
- Reorganización del contenido.
- Revisión de la escritura.
- Incorporación de fuentes.

La presentación en Canva podrá comenzar únicamente después de que el documento haya sido aprobado.

## 9. Presentación grupal en Canva

Los equipos serán organizados por el docente.

Cada equipo deberá elaborar una presentación que sintetice la investigación realizada por sus integrantes.

La presentación deberá:

- Tener una portada.
- Presentar los temas en un orden lógico.
- Utilizar textos breves.
- Evitar diapositivas sobrecargadas.
- Incluir imágenes, gráficos, íconos o esquemas.
- Explicar visualmente cómo viajan los paquetes de información.
- Diferenciar Internet, Web, navegadores y buscadores.
- Incluir ejemplos de servicios de Internet.
- Explicar dominios, protocolos y servidores.
- Incorporar recomendaciones de seguridad.
- Finalizar con una conclusión.
- Incluir las fuentes consultadas.

Todos los integrantes deberán participar en la elaboración y en la exposición.

El docente podrá realizar preguntas a cualquier integrante del equipo.

## 10. Evaluación del documento individual

Se evaluará:

- Cumplimiento de la consigna.
- Comprensión de los conceptos.
- Claridad de las explicaciones.

- Uso de palabras propias.
- Calidad de los ejemplos.
- Organización del documento.
- Uso responsable de las fuentes.
- Presentación, ortografía y redacción.
- Capacidad para relacionar los diferentes temas.
- Reflexión personal sobre la seguridad en Internet.

## **11. Evaluación de la presentación grupal**

Se evaluará:

- Capacidad de síntesis.
- Claridad visual.
- Organización de la información.
- Calidad de los esquemas y ejemplos.
- Participación de todos los integrantes.
- Explicación oral.
- Uso adecuado de Canva.
- Respuesta a las preguntas del docente.
- Trabajo colaborativo.
- Respeto por los turnos y aportes de los compañeros.

## **12. Producto final esperado**

Al finalizar el proyecto, cada estudiante deberá ser capaz de:

- Explicar qué es Internet y cómo surgió.
- Comprender cómo viaja la información.
- Diferenciar los principales servicios de Internet.
- Reconocer navegadores, buscadores, servidores y dominios.
- Comprender algunos protocolos básicos.
- Identificar distintos tipos de páginas web.
- Explicar cómo se accede a Internet.
- Detectar situaciones potencialmente peligrosas.
- Adoptar prácticas de navegación más seguras y responsables.