

## Rutas en un proyecto web

Las rutas definen el camino para acceder a archivos desde el archivo en el que estás trabajando (como un HTML o JS). Estas rutas pueden ser **absolutas** o **relativas**:

---

### 1. Ruta Absoluta

- Es el camino completo desde la raíz del servidor.
- Por ejemplo:

```
xhr.open('GET', '/carpeta/ex_50_Persona/ex_50_persona.json', true);
```

En este caso, el servidor web interpreta la raíz (/) como el directorio principal del sitio web. Si cambias la ubicación del proyecto, estas rutas pueden dejar de funcionar.

### 2. Ruta Relativa

- Se basa en la ubicación del archivo que solicita los datos (en este caso, tu archivo JS o HTML).
  - Las rutas relativas son más flexibles porque dependen de la ubicación actual de los archivos.
- 

## Cálculo de Rutas Relativas

Para determinar una ruta relativa, tienes que:

1. **Saber en qué carpeta está el archivo que solicita algo.**
2. **Determinar dónde está el archivo al que necesitas acceder.**
3. **Navegar "hacia arriba" o "hacia abajo" en la estructura de carpetas usando:**
  - ./ → La carpeta actual.
  - ../ → Subir un nivel en la estructura.

### Ejemplo:

Estructura de carpetas:

```
proyecto/
├── ex_50_Persona/
│   └── ex_50_persona.json
├── ex_51(a)_Acceder_JSON/
│   ├── ex_51(a)_acceder_json.html
│   └── ex_51(a)_acceder_json.js
```

### Paso a paso para calcular la ruta relativa:

1. El archivo **ex\_51(a)\_acceder\_json.js** está en la carpeta **ex\_51(a)\_Acceder\_JSON**.
2. El archivo **ex\_50\_persona.json** está en la carpeta **ex\_50\_Persona**, que está al mismo nivel que **ex\_51(a)\_Acceder\_JSON**.
3. Para llegar desde el archivo JS al archivo JSON:
  - **Subes un nivel** para salir de **ex\_51(a)\_Acceder\_JSON** → Esto se hace con **../**.
  - **Entras en la carpeta ex\_50\_Persona** → Esto se hace añadiendo **ex\_50\_Persona/**.
  - **Indicas el nombre del archivo JSON** → Escribes **ex\_50\_persona.json**.

Resultado: **../ex\_50\_Persona/ex\_50\_persona.json**

---

### Resumen de Navegación en Rutas Relativas

1. **./** → Carpeta actual.

Ejemplo:

Si el archivo JS está en la misma carpeta que el JSON:

```
xhr.open('GET', './ex_50_persona.json', true);
```

2. **../** → Sube un nivel.

Ejemplo:

Si necesitas acceder a algo en la carpeta que contiene **ex\_51(a)\_Acceder\_JSON**:

```
xhr.open('GET', '../archivo_en_la_raiz.json', true);
```

3. **Rutas combinadas:**

- Para bajar a un nivel dentro de una subcarpeta: **carpeta/subcarpeta/archivo.json**.
  - Para subir varios niveles: **../..** sube dos niveles.
- 

### Errores comunes al manejar rutas

1. **No calcular bien la ubicación relativa:** Si no usas **../** correctamente, el archivo solicitado no se encuentra.
  2. **No servir los archivos desde un servidor:** Cuando pruebas directamente desde el navegador (con **file://**), las rutas relativas no funcionan bien debido a restricciones de seguridad.
  3. **Mayúsculas y minúsculas en nombres de carpetas:** Las rutas distinguen entre mayúsculas y minúsculas, así que **ex\_50\_Persona** es diferente de **ex\_50\_persona**.
-

## Práctica para dominar rutas

Para afianzar este conocimiento, se puede crear una estructura como esta y practicar:

```
proyecto/  
├── carpeta1/  
│   ├── archivo1.html  
│   └── subcarpeta/  
│       └── archivo2.json  
└── carpeta2/  
    ├── archivo3.js  
    └── archivo4.css
```

### Ejemplo de ejercicios:

- Desde archivo3.js, accede a archivo2.json.
- Desde archivo1.html, accede a archivo4.css.