

# Programación IV

## Profesora Cynthia Estrada

Fecha: 10/09

## “URLs”

### Integrantes:

- "Díaz Rossini Juan José",
- "Gallo Genaro"
- "Navarro Victor Leandro"

- 
1. ¿Qué es URL? ¿Que significa?
  2. ¿Cuál es la estructura de una URL?
  3. ¿Cuál es la raíz de una página web?
  4. Mediante un ejemplo indique cada una de sus partes
  5. ¿Qué otros ejemplos podría indicar de otros dominios de nivel superior?
  6. Con respecto al dominio de nivel superior como son sus siglas en inglés y que significa?
  7. ¿Que es un camino o path?
  8. ¿Cuáles son los parámetros del camino o path? Explique cada uno
  9. ¿Está permitido incluir varios parámetros query?
  10. ¿Para qué usamos parámetros query?
- 

### 1. ¿Qué es una URL? ¿Qué significa?

La sigla **URL** proviene del inglés *Uniform Resource Locator*, que en español significa **Localizador Uniforme de Recursos**.

Se trata de la **dirección única y estandarizada que permite acceder a un recurso en Internet**, ya sea una página web, una imagen, un archivo PDF, un video o incluso una API.

En otras palabras, la URL es el “mapa” que indica **dónde está el recurso y cómo acceder a él**. Sin URLs, navegar por la web sería como entrar a una biblioteca gigante donde todos los libros están tirados en el suelo sin etiquetas.

### 2. ¿Cuál es la estructura de una URL?

La estructura general de una URL es:

**protocolo://subdominio.dominio.TLD:puerto/camino?parámetros#fragmento**

#### Elementos principales:

1. **Protocolo:** Define cómo se establece la comunicación entre el navegador y el servidor. Ejemplos:
  - **http** → estándar de transferencia de hipertexto.
  - **https** → versión segura de HTTP (usa cifrado TLS/SSL).
  - **ftp** → transferencia de archivos.
2. **Subdominio (opcional):** Una subdivisión dentro del dominio. Ejemplo: **www, mail, blog**.
3. **Dominio:** El nombre único del sitio. Ejemplo: **utn.edu.ar**.
4. **TLD (Top Level Domain):** La terminación del dominio. Ejemplo: **.com, .ar, .org**.
5. **Puerto (opcional):** Indica el “canal” de comunicación. Los más comunes son:
  - **:80** para HTTP.
  - **:443** para HTTPS.

6. Camino o Path: Señala la ruta exacta del recurso dentro del servidor.  
Ejemplo: `/carreras/ingenieria`.
  7. Parámetros o Query String: Información adicional enviada en formato `clave=valor`. Ejemplo: `?materia=programacion&anio=1`.
  8. Fragmento (opcional): Identifica una sección dentro del documento.  
Ejemplo: `#capitulo2`.
- 

### 3. ¿Cuál es la raíz de una página web?

La raíz es la dirección base del dominio, sin incluir rutas, parámetros o fragmentos. Es el "inicio" del sitio web.

Ejemplo:

- Raíz: `https://www.google.com/`
  - Cualquier cosa que se agregue luego (`/search?q=python`) ya corresponde a caminos, parámetros o fragmentos.
- 

### 4. Ejemplo con todas sus partes

Ejemplo de URL:

`https://www.utn.edu.ar:443/carreras/programacion?anio=1&materia=redes#unidad3`

Desglose:

**Protocolo:** `https` → conexión cifrada y segura (¡más vale usarla! con `http` cualquiera podría leer tu tráfico).

**Dominio:** `www.utn.edu.ar` → identifica al servidor donde está el recurso.

**Puerto:** `:443` → usado para HTTPS (generalmente se omite porque es el estándar).

**Path:** `/carreras/programacion` → ruta que lleva al recurso dentro del servidor.

**Query:** `?anio=1&materia=redes` → datos adicionales enviados al servidor:

- `anio=1` → clave=valor.
- `materia=redes` → otro par clave=valor.

**Fragmento:** `#unidad3` → apunta a una sección específica del documento.

---

### 5. Ejemplos de otros dominios de nivel superior (TLDs)

Los TLDs (Top Level Domains, en español Dominios de Nivel Superior) son las terminaciones de los dominios. Algunos ejemplos:

- `.com` → uso comercial.
  - `.org` → organizaciones sin fines de lucro.
  - `.net` → originalmente redes, ahora uso general.
  - `.edu` → instituciones educativas.
  - `.gov` → gobiernos.
  - `.ar` → Argentina.
  - `.cl` → Chile.
  - `.es` → España.
  - `.xyz` → moderno, adoptado por startups y programadores.
- 

### 6. Con respecto al dominio de nivel superior: siglas en inglés y significado

Un TLD corresponde a las siglas en inglés de Top Level Domain, que en español significa Dominio de Nivel Superior.

Se trata de la parte final de un nombre de dominio, es decir, la "extensión" que aparece después del último punto (`.com`, `.org`, `.ar`, etc.).

Los TLD cumplen la función de clasificar los dominios de acuerdo con su propósito, tipo de organización o país de origen.

Ejemplos:

- **.com** → comercial (*commercial*) .
  - **.org** → organizaciones (*organization*) .
  - **.edu** → educativo (*education*) .
  - **.gov** → gubernamental (*government*) .
  - **.ar** → Argentina (código de país) .
  - **.cl** → Chile.
- 

### 7. Camino o Path

El path (camino) es la parte de la URL que indica la ubicación exacta del recurso dentro del servidor.

Ejemplo:

- URL: `https://miweb.com/blog/articulos/programacion`
  - Path: `/blog/articulos/programacion`
- 

### 8. Parámetros del camino o Path (Query Parameters)

Los parámetros de consulta (query parameters) son los que se envían a través de la URL después del ?. Sirven para pasar información adicional al servidor.

Formato general:

`?clave=valor&clave2=valor2`

Ejemplo:

`https://tienda.com/productos?categoria=ropa&talle=M&color=azul`

`categoría=ropa` → categoría filtrada.

`talle=M` → tamaño.

`color=azul` → color.

---

### 9. ¿Está permitido incluir varios parámetros query?

Sí, está permitido. De hecho, se separan con el símbolo "&".

Ejemplo válido:

`https://youtube.com/results?search_query=java&orderby=date&duration=long`

---

### 10. ¿Para qué usamos parámetros query?

Los parámetros query se usan para:

- Búsquedas: `?q=python en Google.`
- Filtros: `?precio_min=100&precio_max=500.`
- Paginación: `?page=2&limit=20.`
- Ordenar resultados: `?sort=asc&campo=fecha.`