

## Relación 8 - Introducción a Internet y la web

### Cuestiones

**Cuestión 1.** ¿Qué es Internet? ¿Qué conocemos como niveles o capas?

**Cuestión 2.** ¿Qué es una dirección IP? ¿Qué tipos conoce y en qué se diferencian?

**Cuestión 3.** ¿Qué es un dominio, quién los regula al nivel más alto, y qué significa DNS? Ilustre el proceso simplificado de resolución de nombres.

**Cuestión 4.** ¿Qué es HTTP? ¿Y la web?

**Cuestión 5.** ¿Cómo es el proceso desde que escribimos una dirección en un navegador hasta que recibimos la respuesta? Ilustre gráficamente los pasos y descríbalos brevemente.

### Ejercicios

**Ejercicio 1.** Reflexione acerca de la base de datos creada en el primer cuatrimestre. Hágase una primera pregunta: ¿qué tipos de usuarios (roles) podría distinguir en una web que facilitara el uso de nuestra base de datos?

**Ejercicio 2.** En relación con lo anterior, indique las 10 funcionalidades más relevantes que sería interesante poder manejar a través de la web (tanto para mantener como para consultar la información disponible en su base de datos).

**Ejercicio 3.** Abra XAMPP y lance los servicios necesarios para tener a disposición nuestro servidor web (aún no necesitamos la base de datos). Cree una carpeta **bd2025** dentro de la carpeta que aloja los archivos públicos del servidor (*htdocs*), y cree dentro de la misma un archivo *.txt* con las primeras tareas que se plantea para el trabajo de curso.

**Ejercicio 4.** Escriba, dentro de la carpeta anterior, un segundo archivo de texto con un listado de las tecnologías que vamos a estudiar a lo largo del cuatrimestre, según estuvimos analizando en el proyecto docente de la asignatura.

**Ejercicio 5.** Acceda, desde su navegador web, a los archivos creados.

**Ejercicio 6.** Descargue el ejemplo simplificado de aplicación web que se encuentra disponible en la sección introductoria del cuatrimestre en la web de la asignatura, descomprima el archivo zip y colóquelo en la carpeta creada anteriormente. Importe la base de datos incluida en el ejemplo haciendo uso de phpMyAdmin, y a continuación acceda desde su navegador web a esta aplicación de ejemplo.

**Ejercicio 7.** Abra la carpeta anterior en visual Studio Code, y comience a familiarizarse con el entorno. Active la funcionalidad de *zoom* mediante **Ctrl** + rueda del ratón (ver detalles en la web de la asignatura, en la sección de referencias). Eche un vistazo a los distintos archivos contenidos en el ejemplo, sobre el que volveremos más adelante una vez vayamos profundizando en el curso.

**Ejercicio 8.** Repita el proceso anterior para una aplicación algo más compleja, con el segundo ejemplo disponible en la sección introductoria del cuatrimestre en la web de la asignatura.

**Ejercicio 9.** Instale los siguientes *plugins* (extensiones) en Visual Studio Code:

- **Spanish Language Pack** (tras esto, puede activar el idioma español siguiendo las instrucciones que encontrará en la página de la asignatura).
- **Prettier** (para que el entorno nos organice automáticamente el código en cuanto a indentaciones y saltos de línea; active la opción de formateo al guardar el archivo, como se indica en el enlace que encontrará en la web de la asignatura).
- **Open in browser** (para abrir directamente nuestro archivo en el navegador web, directamente **en cliente**).
- **Live Server** (para lanzar automáticamente un servidor web en un puerto determinado, ajeno a nuestra configuración de XAMPP, con la ventaja respecto al anterior plugin de estar lanzándolo **en servidor**, con recarga automática conforme editamos nuestro código HTML, y la desventaja respecto a XAMPP de no tener PHP).
- **Auto Close Tag** (para que nos cierre automáticamente las etiquetas que comencemos a escribir en HTML, aunque ya se puede habilitar este proceso automático en las preferencias de VSCode).
- **Auto Rename Tag** (para renombrarnos automáticamente el cierre de la etiqueta cuyo inicio estemos modificando).
- **Indent rainbow** (de forma similar a la extensión anterior, colorea en este caso el espacio vertical entre las aperturas y los cierres de las etiquetas HTML compuestas de muchas líneas, de forma que facilite la organización y el seguimiento del código).
- **TODO Tree** (viene bien para dejar en nuestro código comentarios de aspectos pendientes de hacer - TODOs - y luego visualizar y navegar hacia los mismos).
- **Duplicate action** (facilita la copia de archivos, para ir generando duplicados de archivos y posteriormente modificarlos).
- Opcionalmente **Material Icon Theme** (meramente estético, para proporcionar iconos más atractivos por defecto) y algún tema de color como **Monokai Pro** u **Oceanic Next** (el primero bastante popular, el segundo más suave), si bien mediante Ctrl+Shift+P y luego indicando “Tema de color” puede seleccionar cualquier otro tema entre los que vienen por defecto en el entorno.

Nota: en temas posteriores veremos adicionalmente algunas otras extensiones interesantes para trabajar con CSS, SASS, JS o PHP.