

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO WEB

2025 II

LABORATORIO 01 – HERRAMIENTAS DEL DESARROLLADOR WEB

I

OBJETIVOS

- Explorar las principales herramientas del desarrollador web
- Solucionar ejercicios aplicando las herramientas vistas

TIEMPO ESTIMADO: 2 horas

II

CONSIDERACIONES DE EVALUACIÓN

- Se deberán utilizar los conocimientos impartidos en las clases teóricas
- Deberá utilizar nombre de variables significativos
- Deberá realizar pruebas adicionales
- El alumno deberá indicar en su código con quien colaboró, así sea la IA
- El alumno será requerido de realizar modificaciones en su código y responder a preguntas sobre el mismo
- Los ejercicios deberán realizarse en el laboratorio, a su ritmo y subirlos al aula virtual como AVANCE antes de finalizar la clase
- Todos los ejercicios completos, deberán ser subidos al aula virtual como TAREA, para lo cual se les dará un tiempo adecuado y deben cumplir el deadline estipulado. Esto se deberá cumplir, aunque en el laboratorio ya se hayan terminado todos los ejercicios
- El formato a usar para los avances y tareas será .zip, que contenga todos los archivos requeridos
- Utilizar Git con GitHub para el manejo de versiones de su trabajo, ocasionalmente se le solicitará que compartan sus repositorios

III

POLITICA DE COLABORACION

La política del curso es simple, a menos que se exprese lo contrario en el laboratorio, siéntase libre de colaborar con sus compañeros en todos los laboratorios, pero debe notificar expresamente con quien ha colaborado. La colaboración con alumnos, que no están matriculados en el curso está prohibida. Los laboratorios y asignaciones han sido desarrollados para ayudarlo a comprender el material. Conozca su código y esté preparado para revisiones individuales de código. Durante las revisiones es probable que se le pida realizar modificaciones y justificar sus decisiones de programación. Cada uno de sus ejercicios debe iniciar de la siguiente forma:

```
// Laboratorio Nro x - Ejerciciox
// Autor: mi nombre
// Colaboró : el nombre
// Tiempo :
```

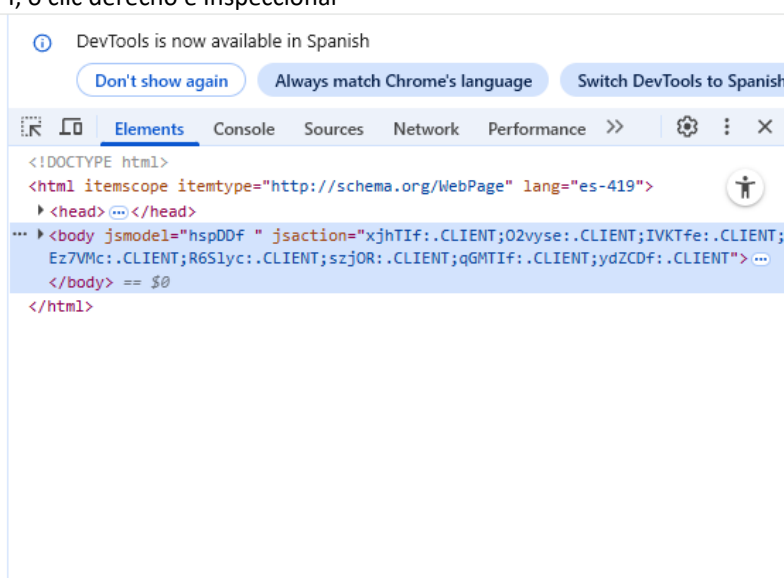
INDICACIONES GENERALES

- En cada sesión de laboratorio, los ejercicios propuestos deberán ser guardados en la misma carpeta/directorio
- La carpeta deberá tener el nombre del Laboratorio y el nombre del alumno, así por ejemplo:
Laboratorio 11 – Juan Perez
- Utilice nombres significativos
- Su código deberá estar correctamente indentado y preferentemente documentado
- Deberá ser debidamente probado

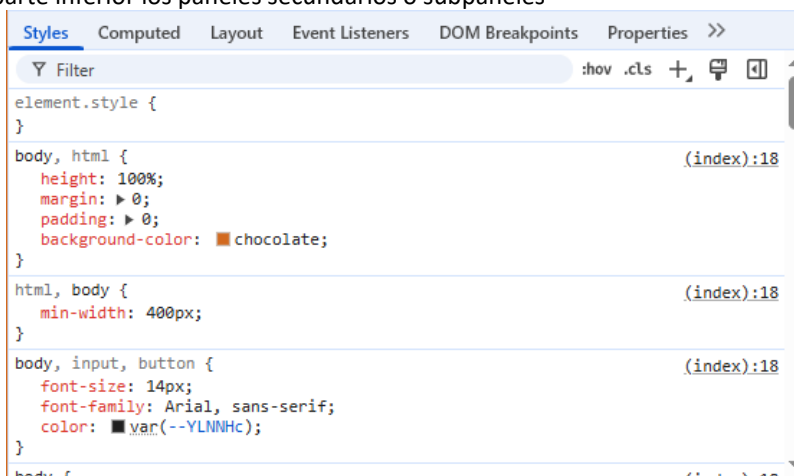
MARCO TEORICO

1. DevTools (Herramientas del Desarrollador)

- 1.1. Abrir un navegador (browser) en su computadora
- 1.2. Abrir Google
- 1.3. F12, Ctrl + Shift + I, o clic derecho e Inspeccionar



- 1.4. Ubicar los paneles principales: Elements, Console, Sources, Network, Application
- 1.5. En Elements, expandir y seleccionar los elementos
- 1.6. Observar en la parte inferior los paneles secundarios o subpaneles



- 1.7. En el panel principal de Console probar:
4*5
true==false
a=5

```

b=3
let c=7
c
a+b+c
console.log(a+b)
if(a>b) c
if (a>b)
    console.log(c)
for(let i=1; i<=5;i++)
    console.log(i)

```

2. Visual Studio Code

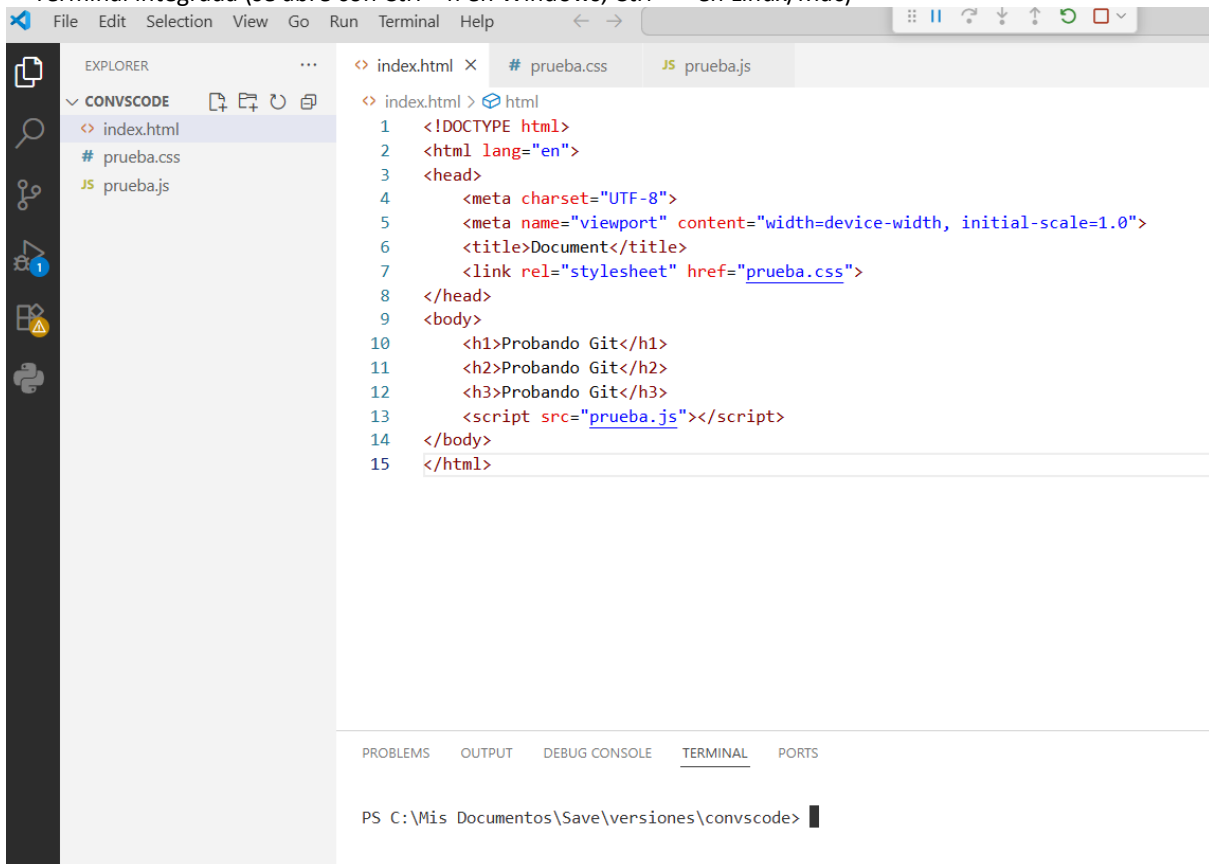
VS Code será la herramienta central en nuestro curso.

2.1. Descargar VS Code desde <https://code.visualstudio.com>. Hay para los principales sistemas operativos

2.2. Instalar con configuración por defecto

2.3. Abrir VS Code y familiarizarse con su interfaz:

- Barra lateral izquierda: Explorador, Búsqueda, Control de versiones, Extensiones
- Zona central: editores de archivos
- Terminal integrada (se abre con Ctrl + ñ en Windows, Ctrl + ~ en Linux/Mac)



2.4. Crear una carpeta en su escritorio con nombre ejercicio01

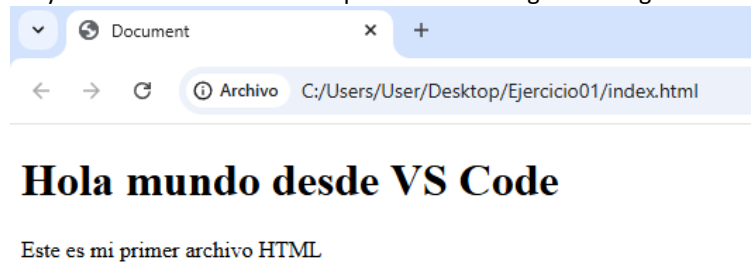
2.5. Abrir la carpeta desde VS Code con File – Open Folder

2.6. Crear un archivo index.html con File – New File o botón en New File... en explorador

2.7. Escribir el siguiente código:

```
<> index.html ●
<> index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>Document</title>
6  </head>
7  <body>
8      <h1>Hola mundo desde VS Code</h1>
9      <p>Este es mi primer archivo HTML</p>
10 </body>
11 </html>
```

2.8. Ejecutar con Ctrl + F5 y seleccionar Chrome si es que se solicita elegir el navegador



2.9. Atajos de teclado :

- Abrir terminal: Ctrl + ñ
- Abrir archivo rápido: Ctrl + P
- Abrir buscador de texto: Ctrl + F
- Comentar línea de código: Ctrl + ÷
- Duplicar línea: Shift + Alt + ↓
- Mover línea: Alt + ↑ / ↓

2.10. VS Code permite instalar extensiones de terceros, buscar e instalar **Live Server**

3. Terminal con VS Code

3.1. Abrir con Ctrl + ñ.

3.2. Comandos útiles:

- ls (Linux/Mac) o dir (Windows): listar archivos
- git --version: comprobar instalación de Git

3.3. Por default abre el PowerShell de Windows, pero puede cambiar a Git Bash (necesita instalar Git). Al lado de +



EJERCICIOS PROPUESTOS

- Usando las DevTools, cambiarle el título a la página principal de Google, y póngale su nombre. Está en el elemento **title** dentro del **head** del html. Capturar pantalla del código cambiado y su efecto en la barra de título de la ventana del navegador
- Usando las DevTools, cambiarle el color de fondo a la página principal de Google, y póngale su color favorito. Está en el elemento **body** del html, y en el subpanel **Styles**. Capturar pantalla del código cambiado y su efecto en la ventana del navegador. Usar background: green;
- Usando la consola, declare 2 variables num1 y num2 con valores numéricos que ud. decida y pruebe las 5 operaciones aritméticas que conoce. También pruebe el operador **. Capturar pantalla con los comandos usados y sus resultados
- Usando la consola, crear variable nombre que contenga su nombre y con un if verificar si el contenido de la variable nombre coincide con tu nombre, mostrando un mensaje de saludo. Usar la misma sintaxis de Java para el if. Capturar pantalla con los comandos usados y sus resultados
- Imprimir la tabla de multiplicar del 9 para multiplicandos del 1 al 12. Usar la misma sintaxis de Java para el for. Capturar pantalla con los comandos usados y sus resultados

```
1*9=9
2*9=18
...
```
- Usando VS Code, en una carpeta del escritorio que se llame ejercicio06, crear 3 archivos index.html, styles.css, prueba.js. En el html que muestre como cabecera principal (h1) su nombre completo y como párrafo (p) una descripción de donde estudiaste a nivel escolar. Capturar pantalla con los comandos usados y sus resultados
- Probar la terminal en Visual Studio Code con Git Bash. Probar los principales comandos. Capturar pantalla con los comandos usados y sus resultados

Comando	Descripción
De directorio	
pwd	Muestra la ruta actual
ls	Lista archivos y directorios
cd nombre_dir	Cambia de directorio
cd ..	Subir un nivel en la ruta
cd ~	Ir al home del usuario
mkdir nombre_dir	Crea un directorio
rm -r nombre_dir	Elimina un directorio con contenido
rmdir nombre_dir	Elimina un directorio vacío
De archivo	
touch archivo.txt	Crea un archivo
cat archivo.txt	Muestra el contenido
rm archivo.txt	Borra un archivo (pueden ser varios)
cp origen destino	copiar archivo
cp -r carpeta destino	copiar directorio con todo
mv origen destino	mover o renombrar archivo/directorio
less archivo.txt	permite leer con desplazamiento
head archivo.txt	muestra primeras 10 líneas
tail archivo.txt	muestra últimas 10 líneas
echo "texto" > archivo.txt	Sobrescribe un archivo
echo "texto" >> archivo.txt	Agrega texto al final del archivo
Otros	
clear ctrl+L	Limpia la terminal
start .	Abre el explorador de archivos en la carpeta actual
start index.html	Abre un archivo con el programa asociado (browser para html)
code .	Abre la carpeta actual en VS Code

I. TAREA PARA LA CASA: Complete todos los ejercicios.

- 1) Crear una cuenta de usuario en GitHub. Editar su perfil (incluir foto). Capturar pantalla donde se muestre su **nombre de usuario** y el URL de su perfil (Ejercicio 8).
- 2) Crear un documento docx/pdf con la solución de los ejercicios.

Subir el documento a la tarea **Tarea 01** del Aula Virtual respetando las fechas indicadas.