

# **Análisis de refactorización**

**Escuela: Universidad Veracruzana**

**Facultad: Facultad de Estadística e Informática**

**Programa: Licenciatura en Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de la Información**

**Periodo: febrero - julio 2025**

**Semestre: 4°**

**Experiencia Educativa: Fundamentos de tecnología web**

**Académico: Rojano Cáceres José Rafael**

**Alumno: Bruno Olmos Roberto Alfredo**

**Matrícula: S23014150**

**Fecha: 12.05.2025**

# Índice

Página 01 .....	3
Sin module.....	3
Con module .....	3
Detalles .....	3
Página 02 .....	4
Sin module.....	4
Con module .....	4
Detalles .....	4
Página 05 .....	5
Sin module.....	5
Con module .....	5
Detalles .....	5
Página 06 .....	6
Sin module.....	6
Con module .....	6
Detalles .....	6
Página 07 .....	7
Sin module.....	7
Con module .....	7
Detalles .....	7

# Página 01

## Sin module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina01.html	200	document	Otro	7.7 kB	19 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina01.html:2	9.5 kB	22 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	52 ms
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	8 ms
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
user-provider-fe4c77fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	12 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	17 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	27 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	27 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	29 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	29 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	29 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	29 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	29 ms
alumnos.xml	200	xhr	pagina01.html:141	4.4 kB	58 ms
15 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 3.08 s   DOMContentLoaded: 135 ms   Cargar: 284 ms					

## Con module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina01.html	200	document	Otro	884 B	69 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	66 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina01.html:2	9.5 kB	27 ms
pagina01.css	200	stylesheet	pagina01.html:6	2.3 kB	48 ms
pagina01.js	200	script	pagina01.html:14	3.0 kB	65 ms
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	9 ms
user-provider-fe4c77fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	14 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	18 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	30 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	30 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	34 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	34 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	35 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	35 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	34 ms
alumnos.xml	200	xhr	pagina01.js:9	4.4 kB	17 ms
17 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 2.31 s   DOMContentLoaded: 198 ms   Cargar: 386 ms					

## Detalles

A pesar de tener la modulación bien hecha, la diferencia es negativa, con módulos tarda 102 ms más que sin módulo.

## Página 02

### Sin module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina02.html	200	document	Otro	4.4 kB	220 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	121 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina02.html:2	9.5 kB	117 ms
* e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	12 ms
user-provider-fe4c77fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	33 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	38 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	36 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	31 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	40 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	40 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	40 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	41 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	41 ms
cd_catalog.xml	200	fetch	pagina02.html:104	5.1 kB	15 ms
15 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 2.02 s   DOMContentLoaded: 277 ms   Cargar: 458 ms					

### Con module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina02.html	200	document	Otro	4.4 kB	40 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina02.html:2	9.5 kB	18 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	65 ms
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	12 ms
* e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
user-provider-fe4c77fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	26 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	34 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	31 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	17 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	15 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	14 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	13 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	13 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	13 ms
cd_catalog.xml	200	fetch	pagina02.html:104	5.1 kB	24 ms
15 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 1.46 s   DOMContentLoaded: 187 ms   Cargar: 433 ms					

### Detalles

Aquí la diferencia fue positiva, con módulos tarda 25 ms menos que sin módulos.

## Página 05

### Sin module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
paginaus.ntml	200	document	Otro	1.7 KB	28 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	76 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina05.html:3	9.5 KB	23 ms
200	302	/ Redireccionar	pagina05.html:53	475 B	1.21 s
200	302	/ Redireccionar	pagina05.html:53	711 B	1.16 s
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 KB	8 ms
user-provider-fe4c77c.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 KB	11 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 KB	26 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 KB	25 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 KB	42 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	46 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	47 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	48 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	49 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	48 ms
200.jpg?hmac=isSWZUpv7D1D156XcADPOCZIFCG9mmvb8OIXFdv...	200	jpeg	200	8.5 KB	407 ms
200.jpg?hmac=JZB9EZ0Vtzq-8ZSmo7JKBBKJLW46nnbxq79VMkCIB...	200	jpeg	200	7.5 KB	289 ms

18 solicitudes | 1.3 MB transferido | 1.3 MB recursos | Finalizar: 1.78 s | DOMContentLoaded: 198 ms | Cargar: 1.78 s

### Con module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	paginaus.ntml:3	9.5 KB	23 ms
pagina05.css	200	stylesheet	pagina05.html:7	359 B	30 ms
pagina05.js	200	script	pagina05.html:21	790 B	32 ms
200	302	/ Redireccionar	pagina05.js:22	700 B	598 ms
200	302	/ Redireccionar	pagina05.js:22	476 B	624 ms
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 KB	9 ms
user-provider-fe4c77c.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 KB	8 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 KB	12 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 KB	33 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 KB	30 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	35 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	35 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	35 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	35 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	35 ms
200.jpg?hmac=JZB9EZ0Vtzq-8ZSmo7JKBBKJLW46nnbxq79VMkCIB...	200	jpeg	200	(memoria caché d...	1 ms
200.jpg?hmac=isSWZUpv7D1D156XcADPOCZIFCG9mmvb8OIXFdv...	200	jpeg	200	(memoria caché d...	8 ms

20 solicitudes | 1.3 MB transferido | 1.3 MB recursos | Finalizar: 823 ms | DOMContentLoaded: 171 ms | Cargar: 827 ms

### Detalles

Aquí la diferencia fue muy positiva, con módulos tarda 953 ms menos que sin módulos.

## Página 06

### Sin module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina06.html	200	document	Utro	1.7 KB	10 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina06.html:2	9.5 kB	107 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	61 ms
200	302	/ Redireccionar	pagina06.html:36	496 B	1.11 s
200	302	/ Redireccionar	pagina06.html:36	396 B	1.12 s
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	10 ms
user-provider-fe4c77fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	8 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	18 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	34 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	35 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	39 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	41 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	40 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	39 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	39 ms
200.jpg?hmac=jsSWZUpv7D1D156XcADPOCZlFCG9mmvb8OIXFdv...	200	jpeg	200	(memoria caché d...	6 ms
200.jpg?hmac=jZB9EZ0Vtzq-BZSmo7JKBBKJLW46nnbxq79VMkCIB...	200	jpeg	200	(memoria caché d...	6 ms
18 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 1.31 s   DOMContentLoaded: 173 ms   Cargar: 1.31 s					

### Con module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina06.html:2	9.5 kB	24 ms
pagina06.css	200	stylesheet	pagina06.html:6	441 B	56 ms
pagina06.js	200	script	pagina06.html:11	872 B	57 ms
200	302	/ Redireccionar	pagina06.js:11	706 B	700 ms
200	302	/ Redireccionar	pagina06.js:11	481 B	700 ms
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	6 ms
user-provider-fe4c77fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	8 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	13 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	24 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	25 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	30 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	32 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	30 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	31 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	36 ms
200.jpg?hmac=jZB9EZ0Vtzq-BZSmo7JKBBKJLW46nnbxq79VMkCIB...	200	jpeg	200	(memoria caché d...	1 ms
200.jpg?hmac=jsSWZUpv7D1D156XcADPOCZlFCG9mmvb8OIXFdv...	200	jpeg	200	(memoria caché d...	1 ms
20 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 875 ms   DOMContentLoaded: 160 ms   Cargar: 880 ms					

### Detalles

Aquí la diferencia fue positiva, con módulos tarda 430 ms menos que sin módulos.

## Página 07

### Sin module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina07.html	200	document	Otro	1.5 kB	42 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	98 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina07.html:2	9.5 kB	32 ms
formulario.css	200	stylesheet	pagina07.html:6	1.5 kB	198 ms
formulario.js	200	script	pagina07.html:34	1.1 kB	201 ms
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	37 ms
user-provider-fe4cf7fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	158 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	205 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	157 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	152 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	70 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	60 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	46 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	34 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	34 ms
16 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 798 ms   DOMContentLoaded: 337 ms   Cargar: 567 ms					

### Con module

Nombre	Estado	Tipo	Iniciador	Tamaño	Tiempo
pagina07.html	200	document	Otro	1.5 kB	48 ms
isolated-first.js	200	fetch	snippets.js:143	0 B	96 ms
__vscode_livepreview_injected_script	200	script	pagina07.html:2	9.5 kB	81 ms
formulario.css	200	stylesheet	pagina07.html:6	1.5 kB	156 ms
formulario.js	200	script	pagina07.html:33	1.1 kB	156 ms
e3ca2499d1c682aa4ffefce360da0d2667630c85	101	websocket	__vscode_livepreview_injected_script	0 B	Pendiente
web-helper.ts-acb83c07.js	200	script	web-helper.ts-loader-843e721e.js:8	7.0 kB	14 ms
user-provider-fe4cf7fc.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	229 kB	22 ms
user-agent-4328f051.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	613 kB	27 ms
browser-polyfill-45feeee0.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	10.7 kB	24 ms
firebase-1109dce9.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	405 kB	39 ms
use-form-d00bad6d.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	268 B	42 ms
get-user-config-4bb207c7.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	186 B	42 ms
storage-49d9ffd2.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	305 B	41 ms
default-user-config-0931cd17.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	585 B	39 ms
youtube-9baa858e.js	200	script	web-helper.ts-acb83c07.js:1	734 B	34 ms
16 solicitudes   1.3 MB transferido   1.3 MB recursos   Finalizar: 543 ms   DOMContentLoaded: 288 ms   Cargar: 487 ms					

### Detalles

Aquí la diferencia fue positiva, con módulos tarda 80 ms menos que sin módulos.