



Unidad # 1

Desarrollo Front-end con librerías del lado del cliente

Programación Computacional IV

Gisela Espinoza



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento





Competencia de la asignatura

Aplicar los lenguajes de programación y tecnologías para la Web con el propósito de utilizarlos en el desarrollo de aplicaciones basándose en estándares internacionales de desarrollo de software trabajando de forma individual y colaborativa.

Contenidos a desarrollar

- Sistema de Componentes
- Introducción al sistema de Componentes
- Crear Componentes Custom



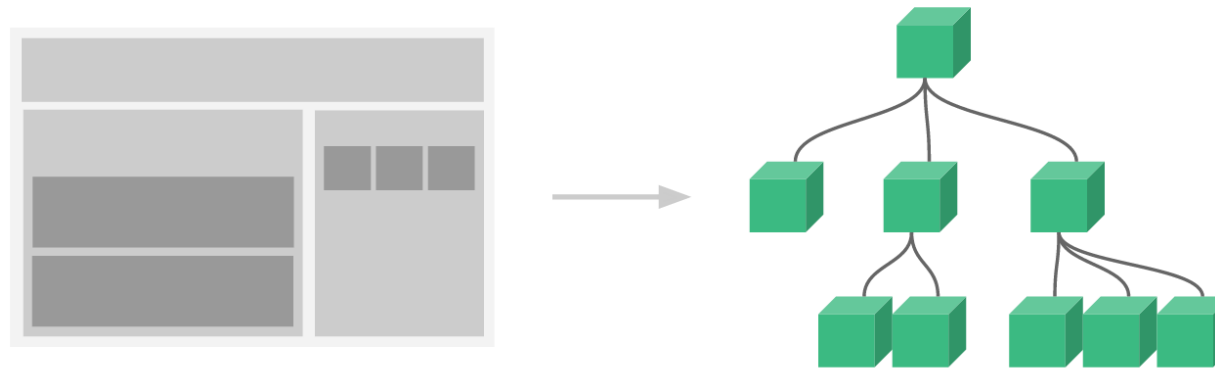


Introducción a las componentes



Componentes

Un componente en Vue.js es la forma de reutilizar una instancia de Vue tantas veces como sea necesario. Mediante los componentes se pueden crear elementos propios html, cada uno con sus propiedades y métodos particulares que fácilmente se pueden reutilizar en toda la aplicación.



Componentes

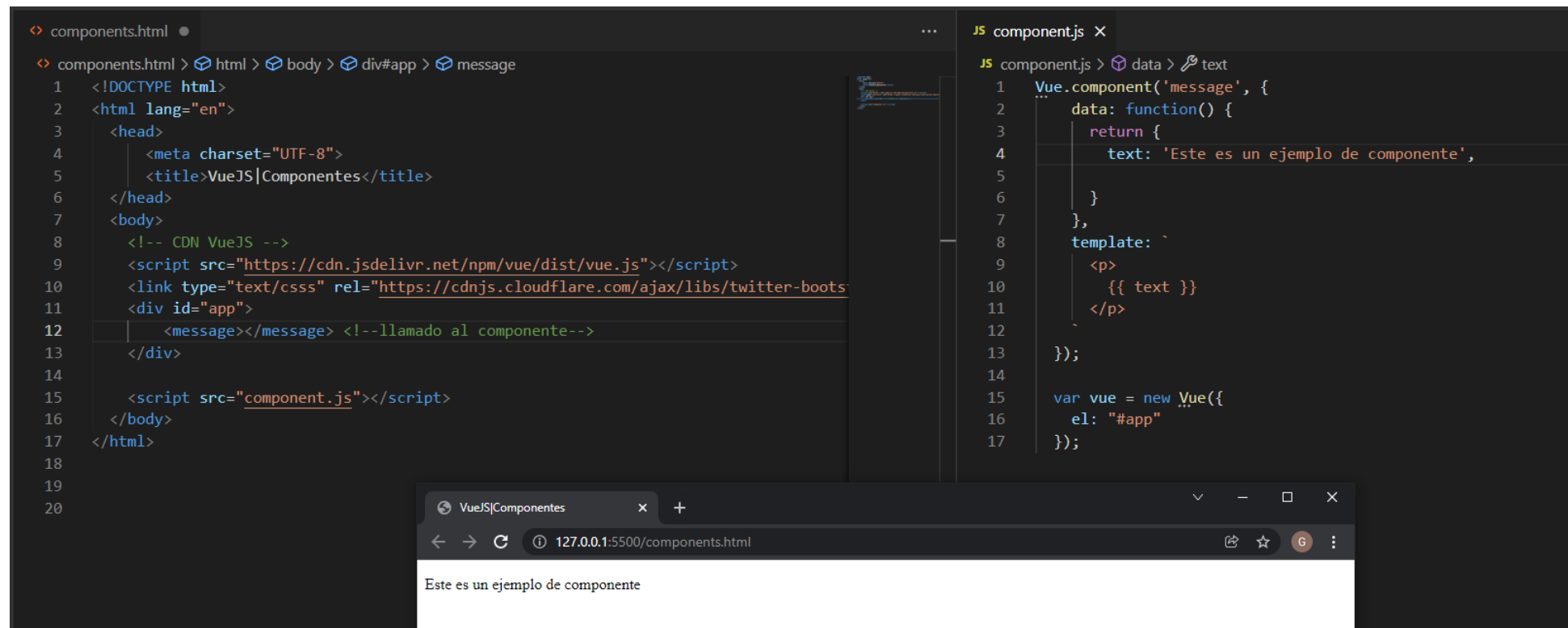
Sintaxis para creación de componentes

```
Vue.component("name", { options })
```

- **name** es el nombre del componente
- **{ options }** son todas aquellas opciones que se pueden enviar a una instancia de Vue con dos pequeñas diferencias las cuales son las siguientes:
 - no es necesario especificar el elemento contexto { el: '#app' }
 - data ahora es una función que retorna un objeto.

Componentes

Ejemplo:



```
components.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>VueJS|Componentes</title>
6   </head>
7   <body>
8     <!-- CDN VueJS -->
9     <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue/dist/vue.js"></script>
10    <link type="text/css" rel="https://cdn.jsdelivr.net/npm/twitter-bootstrap@4.5.2/dist/css/bootstrap.min.css">
11    <div id="app">
12      <message></message> <!-- llamado al componente -->
13    </div>
14
15    <script src="component.js"></script>
16  </body>
17 </html>
18
19
20
```

```
JS component.js
1 Vue.component('message', {
2   data: function() {
3     return {
4       text: 'Este es un ejemplo de componente',
5     }
6   },
7   template: `
8     <p>
9       {{ text }}
10    </p>
11  `
12 });
13
14
15 var vue = new Vue({
16   el: "#app"
17 });
```

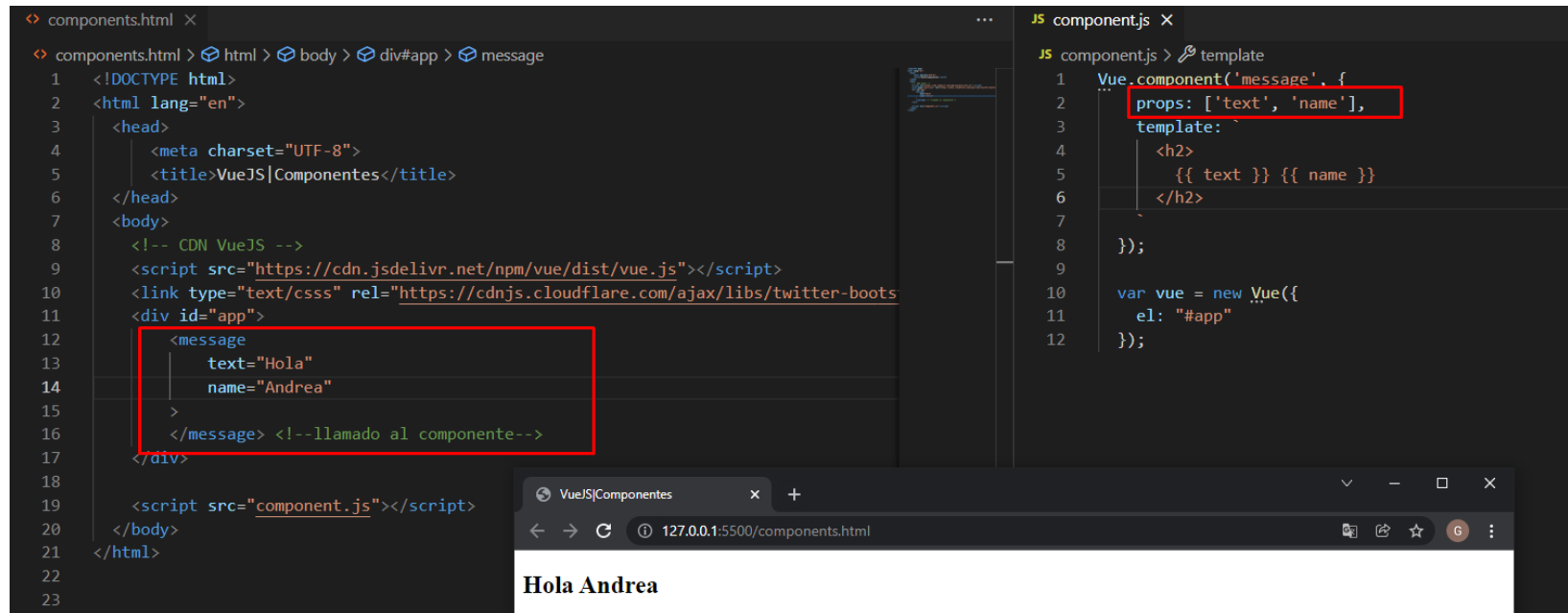
VueJS|Componentes x +

127.0.0.1:5500/components.html

Este es un ejemplo de componente

Componentes

Paso de parámetros a un componente



The image shows a code editor with two files: `components.html` and `component.js`. In `components.html`, a `<message>` component is called with `text="Hola"` and `name="Andrea"`, highlighted by a red box. In `component.js`, the `props` array `['text', 'name']` is also highlighted by a red box. Below the code, a browser window shows the output: `Hola Andrea`.

```
components.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>VueJS|Componentes</title>
6   </head>
7   <body>
8     <!-- CDN VueJS -->
9     <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue/dist/vue.js"></script>
10    <link type="text/css" rel="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/twitter-bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
11    <div id="app">
12      <message
13        text="Hola"
14        name="Andrea"
15      >
16    </message> <!--llamado al componente-->
17  </div>
18
19  <script src="component.js"></script>
20 </body>
21 </html>
22
23
```

```
component.js
1 Vue.component('message', {
2   props: ['text', 'name'],
3   template: `
4     <h2>
5       {{ text }} {{ name }}
6     </h2>
7   `
8 });
9
10 var vue = new Vue({
11   el: "#app"
12 });
```

Hola Andrea

Registro Global de Componentes

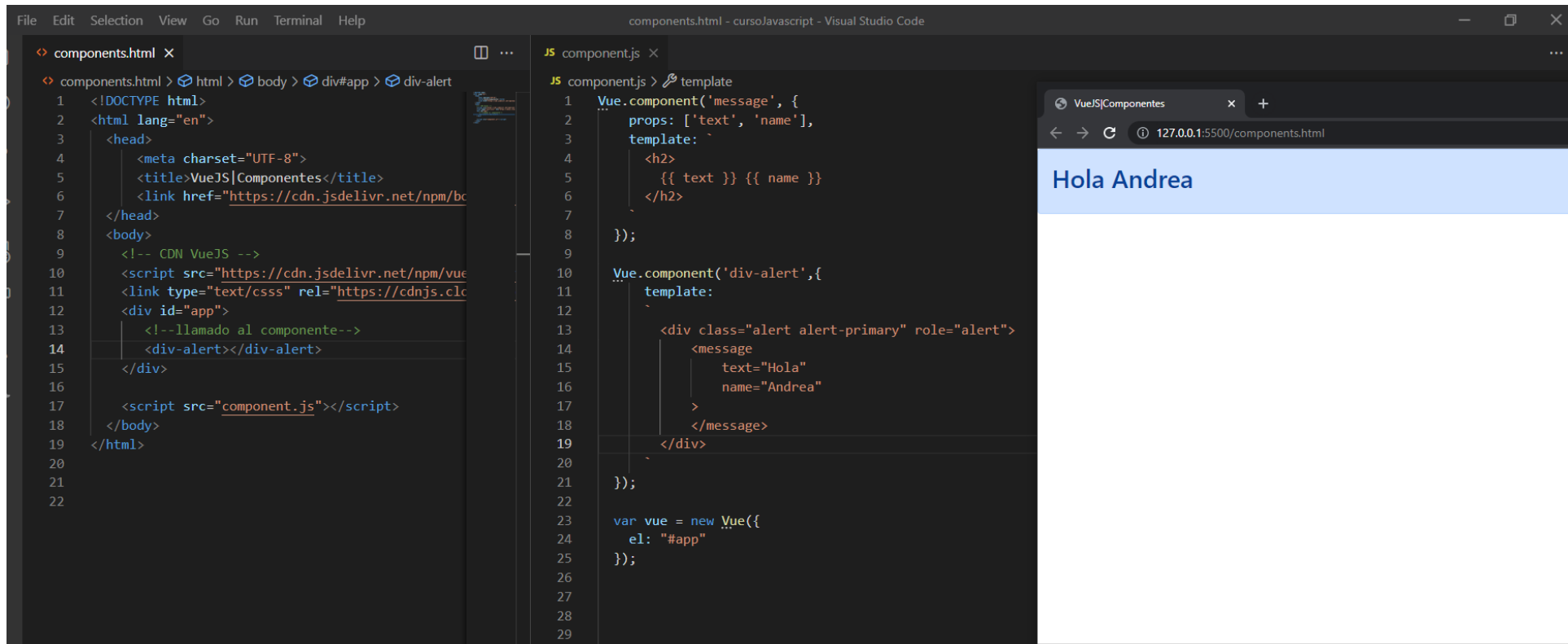
El registro global se realiza al llamar al método `component` de Vue.

Que un componente se registre de forma global significa que estará disponible en cualquier componente de Vue no importa cuán anidado esté.

Para ejemplo se crearán dos componentes, el primero contendrá una etiqueta `<p>` la cual se cargara en el segundo componente que contendrá una etiqueta `<div>`

Registro Global de Componentes

Al hacer el llamado al componente 'div-alert' este se renderiza debido a que se ha registrado de manera global



The screenshot displays a Visual Studio Code editor with two files open: `components.html` and `component.js`. The `components.html` file contains an HTML document structure with a Vue.js script tag and a `div-alert` component call. The `component.js` file shows the registration of two components: `message` and `div-alert`, and the initialization of a new Vue instance. A browser preview on the right shows the rendered output: a blue alert box with the text "Hola Andrea".

```
components.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>VueJS|Componentes</title>
6     <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
7   </head>
8   <body>
9     <!-- CDN VueJS -->
10    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue@2.6.12/dist/vue.min.js"></script>
11    <link type="text/css" rel="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css">
12    <div id="app">
13      <!-- llamado al componente -->
14      <div-alert/>
15    </div>
16    <script src="component.js"></script>
17  </body>
18 </html>
```

```
component.js
1 Vue.component('message', {
2   props: ['text', 'name'],
3   template: `
4     <h2>
5       {{ text }} {{ name }}
6     </h2>
7   `
8 });
9
10 Vue.component('div-alert',{
11   template: `
12     <div class="alert alert-primary" role="alert">
13       <message
14         text="Hola"
15         name="Andrea"
16       >
17     </message>
18   </div>
19 `
20 });
21
22 var vue = new Vue({
23   el: "#app"
24 });
```

VueJS|Componentes
127.0.0.1:5500/components.html
Hola Andrea

Registro Local de Componentes

El registro global de componentes provee una gran ventaja también tiene una desventaja asociada.

Resulta que con el tiempo puede parecer sencillo comenzar a acumular componentes de manera global aún cuando no se utilicen en todas las vistas de una aplicación.

Para esto Vue aporta la flexibilidad de agregar los componentes que se utilizarán en un componente específico.

Registro Local de Componentes

Ejemplo:

La definición de las opciones del componente se ha asignado a una variable. El componente *message* se ha declarado para usarse dentro de *divalert*, y este a su vez se ha declarado para usarse en el componente root. Si quisieramos utilizar *message* en el componente root no podríamos a menos que lo definieramos explícitamente.

```
components.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>VueJS|Componentes</title>
6     <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
7   </head>
8   <body>
9     <!-- CDN VueJS -->
10    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue/dist/vue.js"></script>
11    <link type="text/css" rel="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css">
12    <div id="app">
13      <!-- llamado al componente -->
14      <divalert></divalert>
15    </div>
16
17    <script src="component.js"></script>
18  </body>
19 </html>
20
21
22

component.js
1 let message = {
2   props: ['text', 'name'],
3   template: `
4     <h2>
5       {{ text }} {{ name }}
6     </h2>
7   `;
8 };
9
10 let divalert = {
11   template: `
12     <div class="alert alert-primary" role="alert">
13       <message
14         text="Hola"
15         name="Andrea"
16       >
17     </message>
18   </div>
19 `;
20 };
21
22 components: {
23   'message': message,
24   'divalert': divalert
25 }
26
27 var vue = new Vue({
28   el: "#app",
29   components: {
30     'divalert': divalert
31   }
32 });
```

VueJS|Componentes
127.0.0.1:5500/components.html
Hola Andrea

Tabla de actividades

Nombre de la actividad	Componentes
Tipo de actividad	Crear un componente que permita convertir unidades (Longitud, monedas, masa, tiempo, almacenamiento)
Tipo de participación	Grupal (4 integrantes)
Competencias específica de la asignatura	Aplicar los lenguajes de programación y tecnologías para la Web con el propósito de utilizarlos en el desarrollo de aplicaciones basándose en estándares internacionales de desarrollo de software trabajando de forma individual y colaborativa.
Instrucciones	Desarrolle una aplicación haciendo uso de componentes que permita convertir unidades (Longitud, monedas, masa, tiempo, almacenamiento) y con Bootstrap agrega el diseño de tal manera que quede elegante
Fecha de entrega	La fecha límite de participación será el domingo al final de la Semana, a las 11:59 p.m.
Instrumento de evaluación	Rúbrica de evaluación
Ponderación	100% - Laboratorio II

Recursos Complementarios

Recurso	Título	Cita Referencial
Documentación Oficial	Componentes en vue.js	https://es.vuejs.org/v2/guide/components.html
Sitio Web	Componentes en Vue.js	https://jdonsan.gitbooks.io/desarrolla-aplicaciones-con-vuejs/content/estilos.html

¿Preguntas?

¡Muchas gracias!