

# Bootcamp Full Stack

CSS avanzado

# Implementación SASS

# Implementación

**SASS** Es un **preprocesador CSS** que permite **utilizar herramientas de programación** en las hojas de estilo. Posee una sintaxis propia. Al transpilar su código específico, se convierte en CSS entendible por los navegadores. **La principal ventaja de trabajar con preprocesadores, es que se pueden ampliar las capacidades del lenguaje CSS.**

Por ejemplo, con SASS se puede **modularizar, trabajar con variables globales, operadores y elementos** que facilitan la implementación, **especialmente en grandes sitios.**



Es importante saber que aprender **SASS** facilitará el trabajo posterior con frameworks de CSS, muy utilizados, como lo son **Bootstrap**, **Bulma** o **Materialize**.

Para saber más sobre el uso específico de cada uno recomendamos ir al apartado de SASS de sus correspondientes **páginas oficiales**:

- [Materializecss.com](https://materializecss.com)
- [Bulma.io](https://bulma.io)
- [Getbootstrap.com](https://getbootstrap.com)

Para comenzar a trabajar con **SASS**, es **necesario transpilar**. *¿Por qué?*

Básicamente, **porque al ser un preprocesador no está escrito en CSS**.

Existen varios transpiladores y opciones.

Una posibilidad es transpilar mediante **MPM**, por terminal con **Node.js**.



**Node.js** se descarga de su página oficial [Nodejs.org](https://nodejs.org):



The screenshot shows the Node.js official website. At the top is a dark navigation bar with the Node.js logo and links for INICIO, ACERCA, DESCARGAS, DOCUMENTACIÓN, PARTICIPE, SEGURIDAD, NOTICIAS, and CERTIFICATION. Below the navigation bar, the text states: "Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome." This is followed by a dark button with the text "#BlackLivesMatter". Below that is a light green banner with the text "New security releases to be made available January 4, 2021". The main section is titled "Descargar para Windows (x64)" and contains two green buttons: "14.15.3 LTS" with the subtext "Recomendado para la mayoría" and "15.4.0 Actual" with the subtext "Últimas características". Below these buttons are links for "Otras Descargas", "Cambios", and "Documentación del API". At the bottom, there is a link that says "O eche un vistazo a la Programa de soporte a largo plazo (LTS)."

node

INICIO | ACERCA | DESCARGAS | DOCUMENTACIÓN | PARTICIPE | SEGURIDAD | NOTICIAS | CERTIFICATION

Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome.

#BlackLivesMatter

New security releases to be made available January 4, 2021

Descargar para Windows (x64)

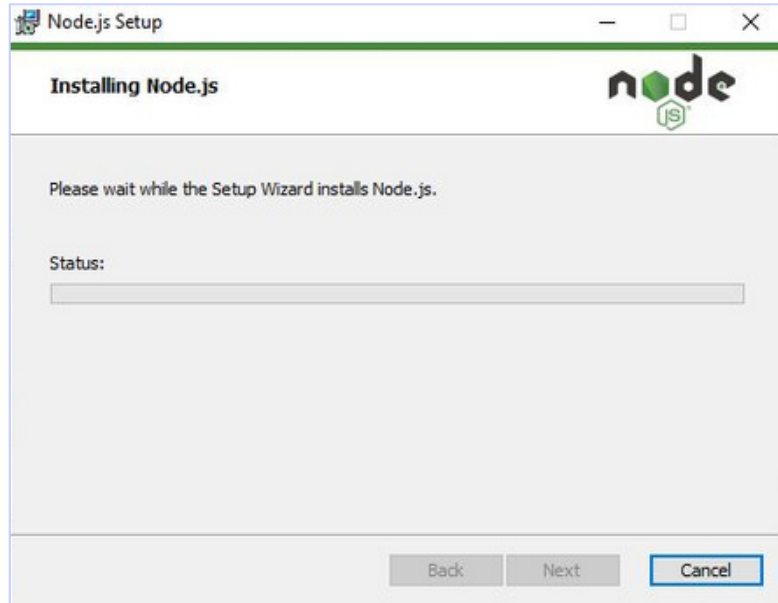
**14.15.3 LTS**  
Recomendado para la mayoría

**15.4.0 Actual**  
Últimas características

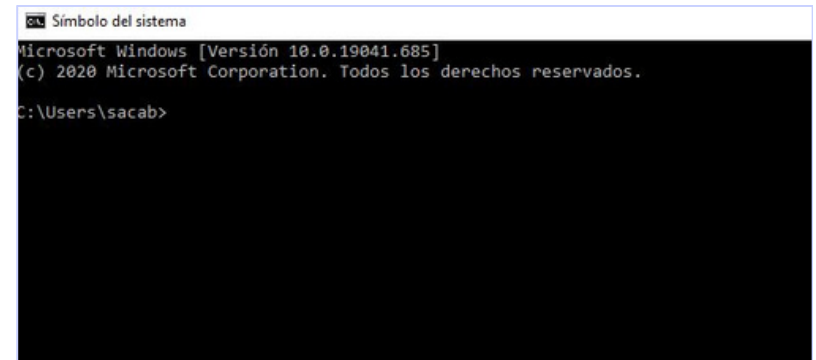
Otras Descargas | Cambios | Documentación del API

O eche un vistazo a la Programa de soporte a largo plazo (LTS).

Ahora debemos seguir los sencillos pasos del *Wizard de instalación*:



Por supuesto que **no es necesario aprender Node.js para trabajar con SASS**. Pero mencionamos que quienes lo conozcan y quieran integrar sus conocimientos, pueden trabajar los dos lenguajes desde la misma terminal.



Por esa razón, una opción bastante interesante es [Prepros.io](https://prepros.io).

Desde esta página, es posible descargar un programa que te **permitirá transpilar de forma sencilla y sin necesidad de conocimientos adicionales**:

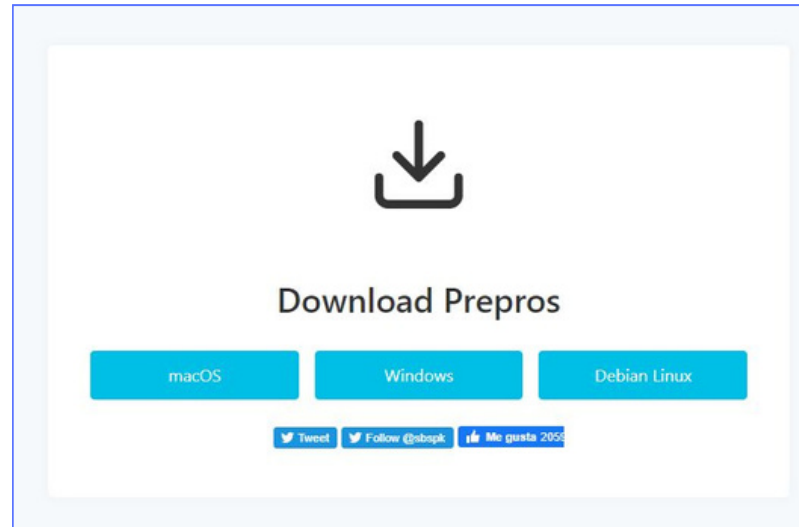
## Your Friendly Web Development Companion

Prepros compiles your files, transpiles your JavaScript, reloads your browsers and makes it really easy to develop & test your websites so you can focus on making them perfect.

Download Free Unlimited Trial

Available for Windows, macOS and Linux  
Trial includes all Prepros features.

Deberás elegir la opción correspondiente a **tu sistema operativo**:

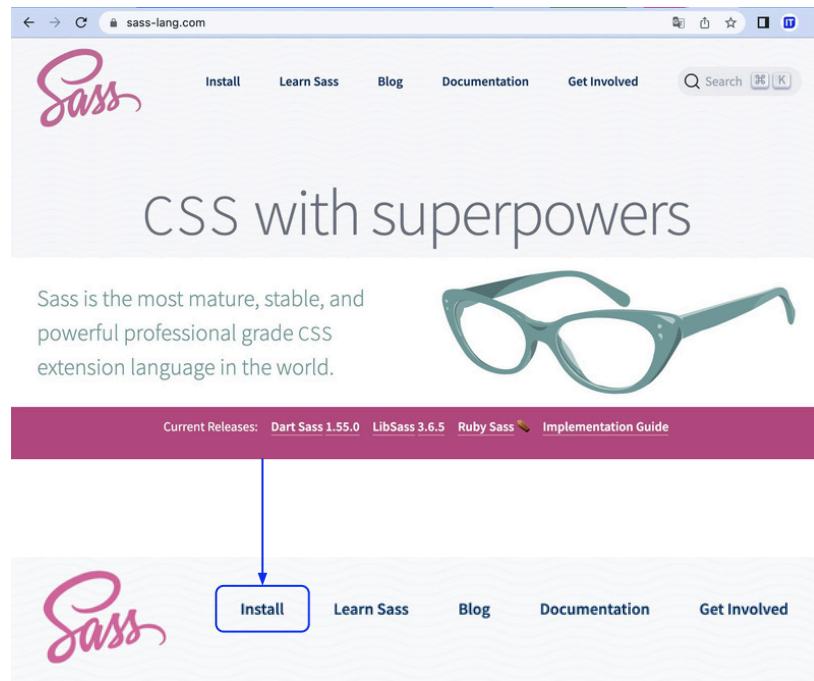




## ¿Cómo empezar a trabajar?

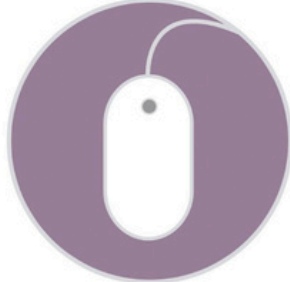
El paso anterior es una de las múltiples opciones que existen. **En la página oficial de SASS hay una lista de posibles compiladores.** De todas maneras, siempre es bueno chequear en las páginas oficiales cuáles son las **características y compatibilidad con versiones.**

Luego de ingresar a la página, hacer **click en *Install***.



Luego de hacer click en ***Install***, obtendrás una lista de transpiladores u opciones posibles:

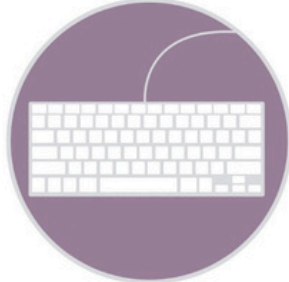
### Applications



There are a good many applications that will get you up and running with Sass in a few minutes for Mac, Windows, and Linux. You can download most of the applications for free but a few of them are paid apps (and totally worth it).

- **CodeKit** (Paid) Mac
- **Hammer** (Paid) Mac
- **LiveReload** (Paid, Open Source) Mac Windows
- **Prepros** (Paid) Mac Windows Linux
- **Scout-App** (Free, Open Source) Windows Linux Mac

### Command Line



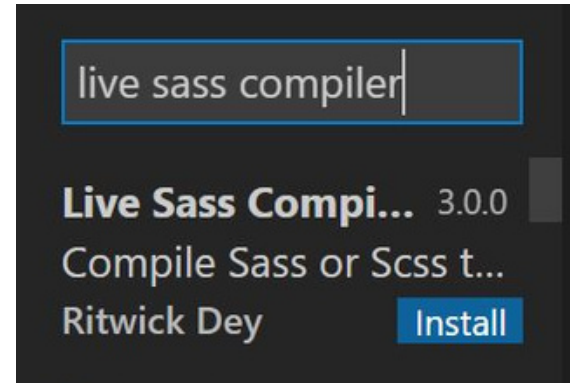
When you install Sass on the command line, you'll be able to run the **sass** executable to compile **.sass** and **.scss** files to **.css** files. For example:

```
sass source/stylesheets/index.scss build/stylesheets/index.css
```

First install Sass using one of the options below, then run **sass --version** to be sure it installed correctly. If it did, this will include **1.55.0**. You can also run **sass --help** for more information about the command-line interface.

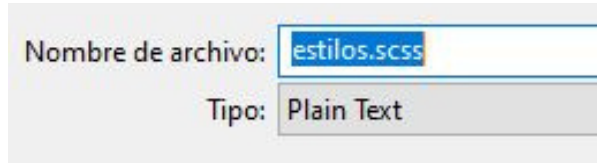
Once it's all set up, **go and play**. If you're brand new to Sass we've set up some resources to help you learn pretty darn quick.

Todas las opciones anteriores son válidas y conceden una gran libertad de elección, pero en definitiva no son más que **una forma de compilar**. La parte importante es aprender a trabajar con el lenguaje, **en nuestro caso, elegiremos un complemento de Visual Code:**



# ¡Comencemos a trabajar!

Lo primero es **generar el primer archivo**. Todos los archivos deben tener la extensión propia de SASS que es: **scss**.

A screenshot of a file creation dialog box. It has a light gray background. The top section is labeled 'Nombre de archivo:' and contains a text input field with 'estilos.scss' entered. The bottom section is labeled 'Tipo:' and contains a dropdown menu with 'Plain Text' selected.

Nombre de archivo:	estilos.scss
Tipo:	Plain Text

Veremos qué archivo vamos a **vincular con *archivo.html***.

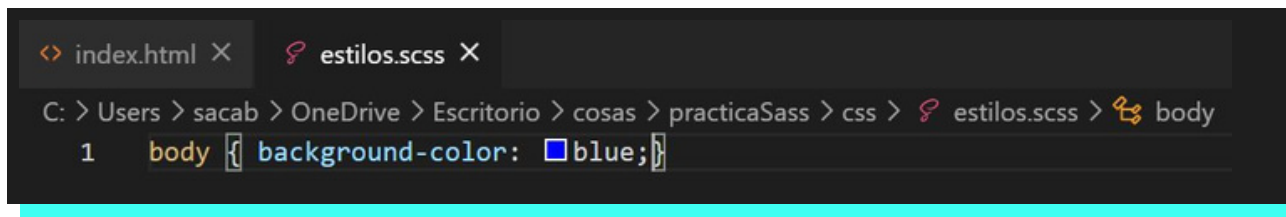
Como vimos, en el slide anterior, hemos guardado los archivos ***estilos.scss*** e ***index.html***.

Pero la vinculación no será directa porque **no es posible vincular .scss con .html**. Entonces, lo haremos con un archivo que aún no existe, pero pronto aparecerá.



```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Práctica SASS</title>
<link rel="stylesheet" href="css/estilos.css">
```

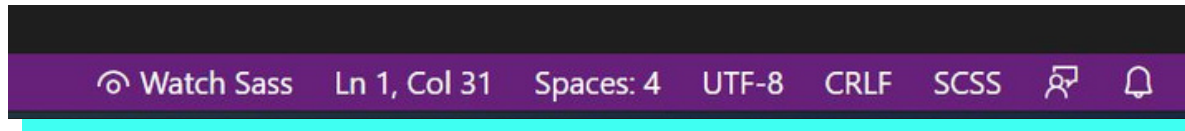
Ahora, vamos a generar una **regla de estilo** como lo hacemos usualmente:



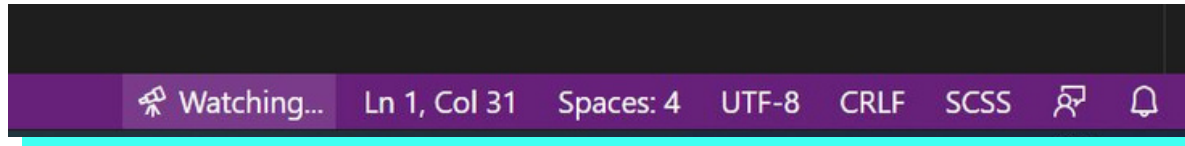
The image shows a code editor with two tabs: 'index.html' and 'estilos.scss'. The active tab is 'estilos.scss'. The file path is displayed as 'C: > Users > sacab > OneDrive > Escritorio > cosas > practicaSass > css > estilos.scss'. The code content shows a CSS rule for the 'body' selector, with the first line being 'body { background-color: blue; }'. The word 'body' is highlighted in orange, and the color 'blue' is represented by a blue square icon.

```
<> index.html X  estilos.scss X
C: > Users > sacab > OneDrive > Escritorio > cosas > practicaSass > css > estilos.scss > body
1  body { background-color: blue; }
```

Al momento de utilizar el transpilador de complemento, notaremos que en la parte inferior de **Visual Code** aparece lo siguiente:



Al hacer clic en **Watch Sass**, cambia a:



Gracias al paso anterior, se generó un archivo **.css** que, justamente, es el que se vinculó con el **index.html**.

```
# estilos.css  
# estilos.css.map  
🔗 estilos.scss  
<> index.html
```





Una de las principales **ventajas de SASS** es el **trabajo con variables**:

```
estilos.scss X
css > estilos.scss > body
1  $color : blue;
2  body { background-color: $color; }
```

Siempre se declara de la siguiente forma:

```
estilos.scss X
css > estilos.scss > body
1  $variable : valor;
```

The Sass logo, featuring the word "Sass" in a blue, cursive script font.

Podemos hacer uso de **operadores**, por ejemplo:

```
estilos.scss X
css > estilos.scss > ...
1 $color : blue;
2 $ancho1 : 300px;
3 $mitad: $ancho1 / 2;
4
5
6 body { background-color: $color;}
7 main { width: $ancho1;}
8 section { width: $mitad; }
```

El resultado del **código anterior** será:

```
estilos.scss # estilos.css X
css > # estilos.css > body
1 body {
2   background-color: blue;
3 }
4
5 main {
6   width: 300px;
7 }
8
9 section {
10  width: 150px;
11 }
12 /*# sourceMappingURL=estilos.css.map */
```

Usualmente, se utilizan **selectores descendentes**, en el archivo **.css**:


```
h1 { text-decoration:underline; }  
h1 span { color: gray; }
```

En este caso, **trabajaremos de la misma manera pero desde SASS**. Esto facilitará el mantenimiento y será mucho más intuitivo.

**Para generar** exactamente lo anterior pero con SASS recurrimos a la **anidación**:

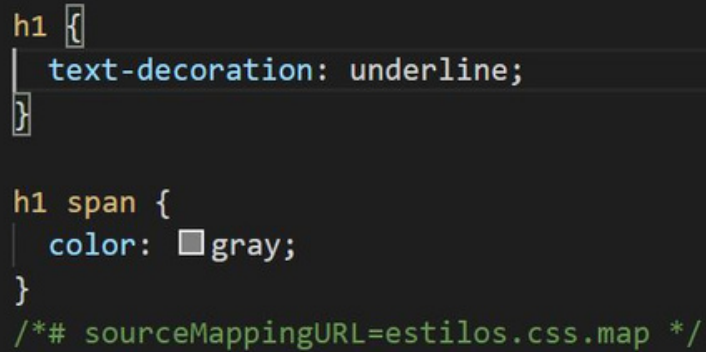
```
h1 {  
  text-decoration:underline;  
  span { color: gray; }  
}
```

Luego de transpilar, el resultado será:



estilos.scss X # estilos.css

El siguiente:



```
h1 {  
  text-decoration: underline;  
}  
  
h1 span {  
  color: gray;  
}  
  
/*# sourceMappingURL=estilos.css.map */
```



La **anidación en SASS** puede ser más interesante aún si se utilizan **selectores padres** como en el siguiente ejemplo



```
.seccion {  
  @extend %seccion;  
  
  &-especial{  
    @extend %seccion;  
    @extend %seccion-descripcion;  
  }  
  
  &-descripcion {  
    @extend %seccion;  
    @extend %seccion-descripcion;  
  }  
  
  &-conjunto {  
    @extend %seccion;  
    @extend %seccion-especial;  
    @extend %seccion-descripcion;  
  }  
}
```

De esta forma el resultado será:

```
index.html estilos.scss # estilos.css X
css > # estilos.css > .seccion
1  v .seccion, .seccion-especial, .seccion-descripcion, .seccion-conjunto {
2    padding: 10px;
3    font-size: 1.2em;
4    color: green;
5    font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;
6    width: 100%;
7  }
8
9  v .seccion-conjunto {
10   border: 1px solid #ddd;
11 }
12
13 v .seccion-especial, .seccion-descripcion, .seccion-conjunto {
14   background-color: #b4d43e;
15 }
16 /*# sourceMappingURL=estilos.css.map */
```

**Nota:** Podemos trabajar con selectores y variables añadiendo un pequeño cambio a la forma de trabajarlos. Como vemos en la siguiente imagen, cada vez que llamemos a esta variable en forma de selector, se utilizará la clase `.principal`



The image shows a code editor interface with four tabs at the top: `index.html`, `style.scss`, `_colores.scss`, and `_estructura.scss`. The `_estructura.scss` tab is active and highlighted with a red border. Below the tabs, the breadcrumb path `css > _estructura.scss > ...` is visible. The main editing area contains the following SCSS code:

```
1 $contenedor: '.principal';  
2  
3 #{ $contenedor } { color: blue; }  
4
```

# Revisión

- Repasar los conceptos vistos de **SASS**.
- Practicar los elementos **en forma individual**.
- Ver todos los videos y materiales necesarios, antes de continuar.





