Universidad de La Laguna

# Tecnologías Web: Cliente

## Sass.

# Pre-procesadores CSS

- Extienden el lenguaje de hojas de estilo CSS
- CSS más limpio y flexible, facilita el mantenimiento.
- Reduce la repetición, es más productivo que CSS
- Características para especificar estilos de forma modular.
- No son reconocidos por el navegador, necesitamos instalar el procesador y generarlo antes del despliegue.
- Sass, Less, Stylus

# Sass

- Dos tipos de sintaxis:
  - .scss Similar a CSS
  - .sass Sintaxis indentada en lugar de corchetes y saltos de línea en lugar de ;
- Instalación:
  - Gestor de paquetes de ruby: gem

```
$ sudo apt-get install ruby

$ sudo gem install sass

$ sass -v
```

# Variables

- Las variables nos permiten declarar - almacenar información que se puede reutilizar más adelante
- Tipos admitidos:
  - strings, números, colores, booleanos, listas, nulos
- Sintaxis:
  - `$nombre: valor`

```
$myFont: sans-serif;
$myFontSize: 16px;

body {
  font-family: $myFont;
  font-size: $myFontSize;
}
```

```
body {
  font-family: sans-serif;
  font-size: 16px;
}
```

# Anidamiento

- Sass permite anidar selectores como en HTML
- Simplificar sintaxis de propiedades con el mismo prefijo mediante anidamiento.
  - font-size, font-family, font-weight,

```
prefijo
{
      sufijo1: valor1
      sufijo2: valor2
}
```

```
p {
  font: {
  family: sans-serif;
  size: 16px;
  weight: bold;
  }
}
```

```
p {
  font-family: sans-serif;
  font-size: 16px;
  font-weight: bold;
}
```

## Operadores

- Matemáticos: **+, -, *, /, %**
- **&:** Referencia a su elemento padre.

```
a  {
  font-weight: bold;
  text-decoration: none;
  &:hover { text-decoration: underline;
}
  p & { font-weight: normal; }
}
```

```
a {
  font-weight: bold;
  text-decoration: none;
}

a:hover {
  text-decoration: underline;
}
```

# Parciales - @import

- Ficheros con poco código que se incluyen en otros ficheros Sass.
- Se importan en cualquier fichero Sass con **`@import`**
- Ejemplos: Colores, fuentes, variables, resets, etc.
- Si no queremos que se transpile: **`_nombrefichero.scss`**

```
html,
body,
ul,
ol {
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

**reset.scss, _reset.scss**

```
@import “reset.css”
```

```
html,
body,
ul,
ol {
  margin: 0;
  padding: 0;
}

body{
     font-size: 16px
}
```

# Reutilizar código

- Reutilizar código en el sitio web:
  - Declarar el módulo con **`@mixin`**
  - Un mixin puede incluir otros mixin
  - Importar el módulo con **`@include`**

```
@mixin name {
  property: value;
  property: value;
  ...
}
```

```
@mixin error-text {
  color: red;
  font-size: 16px;
  font-weight: bold;
}
```

```
.error {
  @include error-text;
  background-color: green;
}
```

# Herencia

- Se usa para estilos que son compartidos, en su mayoría, y que se aplican con alguna diferencia según qué elemento:
  - Declarar el estilo base
  - Incorporarlo en el estilo que hereda con **`@extend`**
  - También se puede usar con **`%nombre_estilo`**

```
.button-basic  {
  border: none;
  padding: 15px 30px;
  text-align: center;
}

.button-report  {
  @extend .button-basic;
  background-color: red;
}

.button-submit  {
  @extend .button-basic;
  background-color: green;
}
```

```
.button-basic, .button-report, .button-submit
{
  border: none;
  padding: 15px 30px;
  text-align: center;
}
.button-report  {
  background-color: red;
}
.button-submit  {
   background-color: green;
}
```

# Funciones

- Color: set, get o manipulación
  - `rgb(red, green, blue), rgba(red, green, blue, alfa), hsl(hue, saturation, lightness), hsla(hue, saturation, lightness, alpha), grayscale(color), mix(color1, color2, weight), adjust-color(color, red, green, blue, hue, saturation, lightness, alpha), ...`
- Cadenas:
  - `quote(string), str-length(string), str-index(string, substring), to-lower-case(string), ...`
- Números:
  - `abs(number), ceil(number), comparable(num1, num2), max(number...), ...`

## Mapas:

- Lista de pares: clave-valor.
- `$map: (key1: value1, key2: value2, key3: value3);`
- Funciones:
  - `map-get(map, key), map-has-key(map, key), map-merge(map1, map2), map-remove(map, keys...)`

## Sentencias de control:

```
@if expresión  {
     ...
 }
@else {
     ...
}
```

```
@each $var in <lista o mapa>{
     ...
}
```

```
$var from <inicio> through[to] <final> {
...
}
```

# Ejemplos:

```
@for $i from 1 through 4 {
  .card-#{$i} { width: 1em * $i; }
}
```

```
.card-1 {
  width: 1em;
}

.card-2 {
  width: 2em;
}

.card-3 {
  width: 3em;
}

.card-4 {
  width: 4em;
}
```

```
@each $publicacion in libro, revista, apuntes {
  .#{$publicacion}-icon {
      background-image:
                          url('/images/#{$publicacion}.png');
  }
}
```

```
.libro-icon {
  background-image: url("/images/libro.png");
}

.revista-icon {
  background-image: url("/images/revista.png");
}

.apuntes-icon {
  background-image: url("/images/apuntes.png");
}
```


Universidad
de La Laguna