Logo, company name

Description automatically generated

**INGENIERIA WEB I**

**INFORME SOBRE LESS**

**AUTOR:**

Henry Ricardo Landivar Osuna

**DOCENTE:**

**José Carlos Gutiérrez**

**Santa Cruz de la Sierra – Bolivia**

**2022**

# ¿Qué es Less?

Less es un **preprocesador** para CSS que te permite usar **funcionalidades extras** en un formato muy familiar al de CSS. El archivo less.js lee tus archivos. less y los convierte a CSS, entonces el producto final es un archivo .css normal. Como dicen en su página principal, *“It’s CSS, with just a Little more”* que traduce a “*Es CSS con un poco más”.*

# ¿Que son estas funcionalidades extras?

Less ofrece una variedad de funcionalidades como **Variables, Mixins, Nesting, Operaciones, y Funciones**. Estos te permiten escribir un CSS más leíble y organizado con la habilidad de compartir propiedades entre rulesets, y modificar valores con facilidad.

Los Variables de Less se utilizan de la forma “**@variable: valor;**”, y te permite guardar valores, propiedades, selectores, URLS, y declaraciones de @import. Para llamar a un variable simplemente se usa “**@variable**” donde pondrías el valor que se ve reemplazar. Estos variables tiene un Scope: cuando llamas a un variable, lo busca primero en el ruleset y después los rulesets padres.

Los Mixins de Less te permite mezclar o “mix” las propiedades de un ruleset con otro. Esto te permite agrupar propiedades para aplicar los fácilmente a varios elementos. También puedes agrupar estos rulesets y llamar uno especifico de ese grupo.

#display {

.top {

position: fixed;

width: 100%;

}

.center {

margin: 0 auto;

}

}

.highlight {

color: red;

font-weight: bold;

}

p span {

text-decoration: underline;

.highlight();

}

header {

#display.top();

}

.wrapper {

#display.center();

}

Less también ofrece Nesting, que te permite anidar rulesets hijos dentro de los rulesets padres; incluso puedes anidar pseudo selectores y declaraciones de @media y @support. Esto te permite escribir CSS más organizado, y más compacto.

ul li{

display: inline;

a {

color: red;

text-decoration: none;

&:hover {

color: green;

}

}

@media (min-width: 768px) {

display: block;

}

}

Las Operaciones que Less ofrece ( +, -, \*, / ) son parecidos al *calc()* de CSS; y te permite manejar números de distintos tipos y hace la conversión apropiada, como mm a cm, si conversión es imposible, ignora el segundo tipo. Incluso se puede manipular colores con estas operaciones. Por temas de compatibilidad, el *calc()* no evalúa expresiones matemáticas, pero si evalúa variable y expresiones anidadas (en paréntesis).

Less ofrece un montón de Funciones de varios tipos: lógicas, de hilo, matemáticas, manipulación de color, y varios otros. Estas funciones permiten trabajar con cosas como usar la anchura de una imagen, usar números como pi, raíces cuadradas, exponenciales, y son fácil de usar. Hay demasiados de funciones para usar, y les recomiendo mirar la documentación para tener una mejor idea de que tanto hay (https://lesscss.org/functions/).

# 

# ¿Como puedo implementar Less?

Implementando Less es fácil, y se puede hacer de dos formas oficialmente: con Node.js, o directo en el navegador. Si su intención es usar Less en producción, es recomendado usar lo con Node.js para evitar compilación en el lado del cliente; esto puede ahorrar mucho tiempo con proyectos grandes. Para instalar lo para uso con Node.js, solo se necesitas dos líneas:

npm install -g less

> lessc styles.less styles.css

Para usar lo directo en navegador es necesario activar CORS (Cross-Origin Requests), y colocar en el elemento <head> estas dos líneas (donde “styles.less” es el nombre de su archivo less):

<link rel="stylesheet/less" type="text/css" href="styles.less" />

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/less@4" ></script>

# ¿Cuánto Cuesta implementar Less?

Less se pueda usar gratuitamente, entonces no tiene ningún costo adicional. Pero si vas a redistribuir el archivo less.js, es necesario incluir una copia de la licencia.

**Bibliografía**

Less Team. (n.d.). *less css*. Getting started | Less.js., from https://lesscss.org/