

**SÍLABO**  
**HOJAS DE ESTILO EN CASCADA AVANZADO (100000SI58)**  
**2025 - Ciclo 1 Marzo**

**1. DATOS GENERALES**

1.1. Carrera:	Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería de Software
1.2. Créditos:	2
1.3. Enseñanza de curso:	Presencial
1.4. Horas semanales:	2

**2. FUNDAMENTACIÓN**

Este curso proporciona al estudiante las habilidades necesarias para el dominio de las hojas de estilo en cascada utilizando el lenguaje CSS y frameworks lo cual permitirá desarrollar interfaces gráficas para soluciones web integrales de acuerdo a la necesidad de cada una de las empresas que así lo requieran.

**3. SUMILLA**

Este curso es de naturaleza teórico donde se abordan tópicos de diseño web tales como grid layout, flexbox, SASS, LESS, animaciones y extensiones con frameworks los cuales son necesarios a fin de desarrollar interfaces gráficas de usuario complejas de acuerdo a las necesidades de las organizaciones.

**4. LOGRO GENERAL DE APRENDIZAJE**

Al finalizar el curso el estudiante aplica características y funciones avanzadas de las hojas de estilo en cascada mediante la generación de interfaces gráficas web responsivas.

**5. UNIDADES Y LOGROS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE**

<b>Unidad de aprendizaje 1:</b> Diseño responsivo.	Semana 1,2,3 y 4
<b>Logro específico de aprendizaje:</b> Al finalizar la unidad el estudiante aplica las propiedades grid layout y flexbox en el diseño de páginas web responsivas.	
<b>Temario:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción al diseño responsivo: conceptos, principios, viewport, mediaqueries, multimedia responsiva, texto responsivo y construcción de una página web responsiva con contenido multimedia.</li><li>• Flexbox: concepto, contenedores, elementos y diseño responsivo.</li><li>• Grid layout: concepto, propiedades (grid: grid, grid-area, grid-row, grid-column, etc.), contenedores y elementos.</li></ul>	
<b>Unidad de aprendizaje 2:</b> SASS y LESS.	Semana 5,6,7 y 8
<b>Logro específico de aprendizaje:</b> Al finalizar la unidad el estudiante aplica LESS y SASS en el diseño de páginas web.	
<b>Temario:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preprocesadores CSS: introducción, tipos, configuración, ventajas y aplicaciones.</li><li>• LESS: introducción, instalación, sintaxis y aplicaciones con LESS.</li><li>• SASS: introducción, instalación, sintaxis y aplicaciones con SASS.</li></ul>	

<b>Unidad de aprendizaje 3:</b> Animaciones CSS.	Semana 9,10,11 y 12
<b>Logro específico de aprendizaje:</b> Al finalizar la unidad el estudiante aplica las animaciones CSS en el diseño de páginas web	
<b>Temario:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animaciones web: introducción, tipos, propiedades y aplicaciones de las animaciones web</li> <li>• Transiciones y transformaciones: conceptos, propiedades y aplicaciones con animaciones.</li> <li>• Compatibilidad entre navegadores</li> </ul>	
<b>Unidad de aprendizaje 4:</b> Extensiones con frameworks.	Semana 13,14,15,16,17 y 18
<b>Logro específico de aprendizaje:</b> Al finalizar la unidad el estudiante aplica extensiones con distintos frameworks en el diseño de páginas web.	
<b>Temario:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frameworks CSS: definición, tipos, ventajas y aplicaciones.</li> <li>• Bootstrap: definición, ventajas, usos y aplicaciones.</li> <li>• Tailwind CSS: definición, ventajas, usos y aplicaciones.</li> <li>• Material Design: definición, ventajas, usos y aplicaciones.</li> <li>• Materialize: definición, ventajas, usos y aplicaciones.</li> </ul>	

## 6. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de los aprendizajes del curso, una de las estrategias que se propone es la exposición del docente que proporciona la construcción de los conocimientos a partir de ejemplos y casuísticas que faciliten la comprensión. Asimismo, se promueve la participación activa y permanente del estudiante a través del desarrollo de ejercicios, lecturas, absolución de preguntas, en forma individual y grupal (aprendizaje colaborativo) lo que permite un trabajo metacognitivo, a través de la actividad autónoma del estudiante en el desarrollo de las evaluaciones del curso (aprendizaje autónomo). Por ello es importante que el estudiante asista a las clases, habiendo leído los temas correspondientes a cada sesión. Finalmente, se utilizan otros recursos, como: pizarra, multimedia, videos (aprendizaje para la era digital) y comunicación a través de medios complementarios como correos electrónicos para fomentar una mayor interacción con el estudiante.

## 7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El cálculo del promedio final se hará de la siguiente manera:

$$(20\%)PC1 + (20\%)PC2 + (30\%)PC3 + (30\%)EXFN$$

Donde:

Tipo	Descripción	Semana	Observación
PC1	PRÁCTICA CALIFICADA 1	4	
PC2	PRÁCTICA CALIFICADA 2	8	
PC3	PRÁCTICA CALIFICADA 3	12	
EXFN	EXAMEN FINAL	18	

### Indicaciones sobre Fórmulas de Evaluación:

1. La nota mínima aprobatoria final es de 12.
2. El estudiante que no rinde el examen final puede rendir un único examen de rezagado. La nota obtenida en este examen de rezagado reemplaza al examen final no rendido.  
El estudiante rinde el examen de rezagado en la fecha programada por la Universidad, previa presentación de solicitud y pago de los derechos por examen de rezagado dispuesto en el tarifario vigente y publicado en Portal del Estudiante. Los exámenes de rezagados se aplican al final del período lectivo y abarcan todos los temas vistos en la asignatura.
3. En caso un estudiante no rinda una práctica calificada (PC) y, por lo tanto, obtenga NSP, este es reemplazado por la nota obtenida en el examen final. Si también tiene NSP en el examen final, este es

reemplazado por la nota obtenida en el examen rezagado. Este reemplazo de nota es automático. No es necesario que el estudiante realice trámite alguno para que proceda el remplazo de la nota. En caso de que el alumno tenga más de una práctica calificada no rendida, solo se reemplaza la práctica calificada de mayor peso.

## 8. FUENTES DE INFORMACIÓN

### Bibliografía Base:

- Recio García, Juan Antonio. *HTML5, CSS3 y JQuery: curso práctico*. RA-MA Editorial. <https://tubiblioteca.utp.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=36935>
- Orós Cabello, Juan Carlos. *Diseño de páginas Web con XHTML, JavaScript y CSS*. RA-MA Editorial. <https://tubiblioteca.utp.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=36374>

### Bibliografía Complementaria:

No hay bibliografía

## 9. COMPETENCIAS

Carrera	Competencias específicas
Ingeniería de Sistemas e Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluciones informáticas</li> </ul>
Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluciones informáticas</li> <li>Desarrollo de Software</li> </ul>

## 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Unidad de aprendizaje	Semana	Sesión	Tema	Actividades y evaluaciones
<b>Unidad 1</b> Diseño responsivo	1	1	Introducción al diseño responsivo: conceptos, principios, viewport, mediaqueries, multimedia responsiva, texto responsivo y construcción de una página web responsiva con contenido multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación del curso.</li> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>
	2	2	Flexbox: concepto, contenedores, elementos y diseño responsivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>
	3	3	Grid layout: concepto, propiedades (grid: grid, grid-area, grid-row, grid-column, etc.), contenedores y elementos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>
	4	4	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRÁCTICA CALIFICADA 1</li> </ul>
<b>Unidad 2</b> SASS y LESS	5	5	Preprocesadores CSS: introducción, tipos, configuración, ventajas y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>
	6	6	LESS: introducción, instalación, sintaxis y aplicaciones con LESS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>
	7	7	SASS: introducción, instalación, sintaxis y aplicaciones con SASS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>
	8	8	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRÁCTICA CALIFICADA 2</li> </ul>
	9	9	Animaciones web: introducción, tipos, propiedades y aplicaciones de las animaciones web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición docente.</li> <li>Desarrollo práctico.</li> </ul>

<b>Unidad 3</b> Animaciones CSS	10	10	Transiciones y transformaciones: conceptos, propiedades y aplicaciones con animaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	11	11	Compatibilidad entre navegadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	12	12	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRÁCTICA CALIFICADA 3</li> </ul>
<b>Unidad 4</b> Extensiones con frameworks	13	13	Frameworks CSS: definición, tipos, ventajas y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	14	14	Bootstrap: definición, ventajas, usos y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	15	15	Tailwind CSS: definición, ventajas, usos y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	16	16	Material Design: definición, ventajas, usos y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	17	17	Materialize: definición, ventajas, usos y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición docente.</li> <li>• Desarrollo práctico.</li> </ul>
	18	18	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Final</li> </ul>