

PROGRAMA DE ESTUDIOS

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**FRONTEND ORIENTADO
A SERVICIOS**

Tema

**SOCIALIZACIÓN DEL CONTENIDO DEL
SILABO**

SILABO**I. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1 PROGRAMA DE ESTUDIOS	: DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
1.2 NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	: Frontend Orientado a Servicios
1.3 CICLO ACADÉMICO	III
1.4 NÚMERO DE CRÉDITOS	4
1.5 PERIODO ACADÉMICO	: 2024 - II
1.6 NÚMERO DE HORAS	: Horas teóricas: 17 : Horas Prácticas: 34 : Total de horas: 102
1.7 NRO. SEMANAS	17
1.8 FECHA DE INICIO DE LA U.D.	: 30/09/2024
1.10 HORARIO	: Lun 08:30 am. a 10:00 am.; Mie 10:00 am. a 11:30 am.
1.11 NOMBRE DEL DOCENTE	: Ing. Christian Mitchell Nina Asto – Ing. Vitalli Quispe Surco
1.12 CORREO DEL DOCENTE	: cnina@khipu.edu.pe – vquispes@khipu.edu.pe

II. SUMILLA

La unidad didáctica ~~Frontend~~ Orientado a Servicios tiene como objetivo desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para diseñar e implementar sitios web completos. Se utilizarán herramientas clave como HTML5 y CSS3, además de frameworks como Bootstrap, para garantizar una correcta estructuración y presentación de la información en aplicaciones web. A lo largo del curso, se abordarán temas fundamentales como la estructura básica de HTML, etiquetas de encabezado, párrafos, enlaces, imágenes, tablas, listas y formularios. En CSS, se estudiarán la sintaxis, selectores, tipos de selectores, animaciones y transformaciones, fomentando el diseño eficiente y dinámico de interfaces web.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA DEL MÓDULO 01:**"DESARROLLO DIGITAL PARA LAS EMPRESAS"****3.1. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA:**

UC1: Desarrollar las pruebas integrales de los sistemas de información y servicios de TI en la fase de implantación, de acuerdo al diseño funcional, buenas prácticas de TI y políticas de seguridad de la organización.

UC2: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada.

3.2. COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD:

CE4: Ética. - Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDO**CAPACIDAD 1:**

Desarrollar las pruebas integrales de los sistemas de información y servicios de TI en la fase de implantación, de acuerdo al diseño funcional, buenas prácticas de TI y políticas de seguridad de la organización.

Indicadores de Logro de la Capacidad 01:

- Elabora los casos de prueba para la verificación del pase a producción, de acuerdo al diseño funcional del sistema de información, buenas prácticas de TI y políticas de seguridad de la organización.
- Identifica las deficiencias, problemas técnicos, riesgos de seguridad y otros estándares y buenas prácticas de TI, que se aplicaron en el diseño e implementación del sistema, de acuerdo a los casos de uso, casos de prueba, arquitectura y otra documentación del sistema.
- Asiste a los usuarios líderes funcionales en las pruebas y certificación de los servicios web, de acuerdo a los casos de pruebas, gestión de ciclo de vida de desarrollo, buenas prácticas de desarrollo de software y gestión de la configuración.

<u>Actividades de Aprendizaje</u>	<u>Herramientas / Material Didáctico</u>	<u>Fecha</u>
Semana 01: Del 10 al 14 de julio		
S01 Socialización del contenido del Silabo <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del docente • Descripción del contenido del silabo 	Navegador web Diapositivas Introduccionarias.	
S02 Diseño y prototipado Web <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de prototipado web • Maquetado de la página web 	Navegador web Editor de texto (Visual Studio Code) Diapositivas Introduccionarias.	10/07/2023
S03 Preparación del entorno de trabajo <ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración de VSCode • Descripción del editor de código VSCode • Instalación de extensiones 	Navegador Editor de texto Ejemplos de código.	12/07/2023
Semana 02: Del 17 al 21 de julio		
S04 Introducción al desarrollo web <ul style="list-style-type: none"> • Características del diseño web • ¿Qué es HTML? 	Archivos multimedia Navegador Editor de texto.	
S05 Estructura básica de HTML5	Editor de texto Navegador	

<ul style="list-style-type: none"> Estructura básica de un documento HTML. Etiquetas <code><!DOCTYPE></code> <code><html></code> <code><head></code> <code><body></code> <code><meta></code> <code><title></code> y <code><link></code> 	Ejemplos prácticos de formularios.	
S06 Etiquetas de texto <ul style="list-style-type: none"> Etiquetas de encabezado, párrafos, enlaces. Discusión sobre cómo la tecnología ha cambiado el panorama del comercio internacional. 		
Semana 03: Del al de julio		
S07 Estructura semántica de HTML Parte I <ul style="list-style-type: none"> Etiquetas semánticas (<code><header></code>, <code><footer></code>, <code><nav></code>, <code><section></code>, <code><article></code>) 	Editor de texto Navegador	
S08 Estructura semántica de HTML Parte II <ul style="list-style-type: none"> Uso de etiquetas semánticas y su importancia para SEO y accesibilidad 	Editor de texto Navegador	
S09 Introducción a CSS <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es CSS? Sintaxis básica: selectores, propiedades y valores Cómo enlazar CSS a HTML (<code>inline</code>, interno, externo) 		
Semana 04: Del al de julio		
S10 Selectores básicos y combinadores en CSS <ul style="list-style-type: none"> Selectores de etiquetas, clases e IDs Pseudoclasas y combinadores (<code>></code>, <code>+</code>, <code>~</code>, <code>~></code>) 	Editor de texto Navegador	
S11 Primera Práctica Calificada: <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de una práctica sobre HTML básico y conceptos fundamentales de CSS. 	Editor de texto Navegador	
S12 Primera Evaluación <ul style="list-style-type: none"> Evaluación: Desarrollo de una prueba escrita 		



<ul style="list-style-type: none"> Resolución y calificación de la evaluación 		
Semana 05: Del al de julio		
S13 Modelos de color y fuentes en CSS <ul style="list-style-type: none"> Unidades de medida (px, em, rem, %) Colores en CSS (hexadecimal, RGB, HSL) Tipografías web: fuentes genéricas y personalizadas. 	Editor de texto Navegador	
S14 Estilización de textos <ul style="list-style-type: none"> Propiedades de texto: font-size, font-family, text-align, line-height Propiedades de color y fondo (color, background-color) 	Editor de texto Navegador	
S15 Imágenes, enlaces y multimedia en HTML y CSS <ul style="list-style-type: none"> Insertar imágenes y videos en HTML Estilos para imágenes, videos y enlaces 		
Semana 06: Del al de julio		
S16 Listados en HTML <ul style="list-style-type: none"> Lista de items sin orden Lista ordenada de items Lista de términos y descripciones 	Editor de texto Navegador	
S17 Introducción al modelo de caja (Box Model) <ul style="list-style-type: none"> Conceptos: content, padding, border, margin Cómo aplicar y manipular el Box Model en el diseño 	Editor de texto Navegador	
S18 Layout con CSS (parte 1) <ul style="list-style-type: none"> Elementos de bloque vs. elementos en línea Propiedad display y sus valores (block, inline-block, none) 		
Semana 07: Del al de julio		
S19 Layout con CSS (parte 2)	Editor de texto Navegador	

<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento (static, relative, absolute, fixed, sticky) • Z-index y control de capas 		
S20 Transformaciones y gradientes en CSS <ul style="list-style-type: none"> • Translate, Scale, Rotate, Skew • Gradiente Lineal, Radial 	Editor de texto Navegador	
S21 Diseño responsivo (Parte 1) <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de diseño responsivo • Media Queries: introducción y ejemplos básicos 		
Semana 08: Del al de julio		
S22 Diseño responsivo (Parte 2) <ul style="list-style-type: none"> • Grid y Flexbox: herramientas para el diseño de páginas fluidas • Uso práctico de Flexbox para alinear y distribuir elementos 	Editor de texto Navegador	
S23 Segunda Práctica Calificada: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de una práctica sobre HTML básico y conceptos fundamentales de CSS. 	Editor de texto Navegador	
S24 Segunda Evaluación <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación: Desarrollo de una prueba escrita • Resolución y calificación de la evaluación 		

CAPACIDAD 2:

Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada.

Indicadores de Logro de la Capacidad 02:

- Instala y/o despliega los componentes del sistema en el ambiente de producción de acuerdo a la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implementación.

<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla el plan de pruebas unitarias de cada arreglo y componente informático por separado y de manera conjunta, según el alcance de la función que se le ha asignado en el proceso de implantación. Realiza la implementación de las acciones correctivas ante un mal funcionamiento del sistema, escalando al arquitecto y/o fabricante en caso se supere la complejidad del segundo nivel de atención, de acuerdo al diseño funcional del sistema o servicio de TI, buenas prácticas de entrega de servicio y gestión de problemas.
--

<u>Actividades de Aprendizaje</u>	<u>Herramientas / Material Didáctico</u>	<u>Fecha</u>
Semana 09: Del 10 al 14 de julio		
S25 Sistema de cuadrícula con CSS Grid (Parte 1) <ul style="list-style-type: none"> Introducción a CSS Grid Definir filas y columnas, y colocación de elementos 	Editor de texto Navegador	
S26 Sistema de cuadrícula con CSS Grid (Parte 2) <ul style="list-style-type: none"> Uso avanzado de Grid: grid-template, grid-gap, fr, etc. Plantillas de diseño complejas 	Editor de texto Navegador	
S27 Formulario en HTML Parte I <ul style="list-style-type: none"> Atributos de un formulario: name, action, method (post, get) y target. 		
Semana 10: Del 17 al 21 de julio		
S28 Formulario en HTML Parte II <ul style="list-style-type: none"> Elementos de un formulario: Campos de texto, Casillas de control, Menú desplegable, Botón. Estilización de formularios con CSS 	Editor de texto Navegador	
S29 Diseño avanzado con Flexbox (Parte 1) <ul style="list-style-type: none"> Introducción y propiedades de Flexbox: flex-direction, justify-content, align-items 	Editor de texto Navegador	
S30 Diseño avanzado con Flexbox (Parte 2)		



<ul style="list-style-type: none"> • Uso avanzado de Flexbox en estructuras de diseño complejas • Alineación y distribución de elementos en ejes 		
Semana 11: Del 17 al 21 de julio		
S31 Pseudoelementos <ul style="list-style-type: none"> • Uso de :before, :after, y otros pseudoelementos 	Editor de texto Navegador	
S32 Animaciones en CSS <ul style="list-style-type: none"> • Animaciones clave con @keyframes • Propiedades para animaciones complejas 	Editor de texto Navegador	
S33 Tablas en HTML <ul style="list-style-type: none"> • Creación de tablas en HTML • Modificación de la estructura de una tabla 		
Semana 12: Del 17 al 21 de julio		
S34 Estilización de una tabla con CSS <ul style="list-style-type: none"> • Estilos para tablas, bordes y espaciado 	Editor de texto Navegador	
S35 Tercera Práctica Calificada: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de una práctica aplicando los temas desarrollados. 	Editor de texto Navegador	
S36 Tercera Evaluación <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación: Diseño avanzado y componentes interactivos 		
Semana 13: Del 17 al 21 de julio		
S37 Integración de fuentes externas <ul style="list-style-type: none"> • Google Fonts y Font Awesome 	Editor de texto Navegador	

S38 Bibliotecas de íconos <ul style="list-style-type: none"> • Cómo integrar íconos y tipografías externas 	Editor de texto Navegador	
S39 Introducción a preprocesadores CSS <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es un preprocesador? • Variables y anidamiento 		
Semana 14: Del 17 al 21 de julio		
S40 Optimización de imágenes y archivos para la web <ul style="list-style-type: none"> • Compresión de imágenes y formatos recomendados • Mejores prácticas en la optimización de CSS y HTML 	Editor de texto Navegador	
S41 SEO básico para HTML y CSS - Parte I <ul style="list-style-type: none"> • Buenas prácticas para mejorar la accesibilidad y el SEO 	Editor de texto Navegador	
S42 SEO básico para HTML y CSS - Parte II <ul style="list-style-type: none"> • Uso adecuado de etiquetas como <meta>, <title>, <alt> 		
Semana 15: Del 17 al 21 de julio		
S43 Publicación de una Website <ul style="list-style-type: none"> • Dominio y Hosting • Herramientas para publicar una website 	Editor de texto Navegador	
S44 Buenas prácticas para organizar el código <ul style="list-style-type: none"> • Estructura de carpetas y archivos en proyectos HTML y CSS • Nombres de clases y convenciones de estilo 	Editor de texto Navegador	
S45 Análisis y diseño del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del diseño 		

<ul style="list-style-type: none"> Implementación de un portafolio personal con HTML y CSS 		
Semana 16: Del 17 al 21 de julio		
S46 Desarrollo y codificación del proyecto Parte I <ul style="list-style-type: none"> Feedback y mejoras en el diseño del portafolio 	Editor de texto Navegador	
S47 Desarrollo y codificación del proyecto Parte II <ul style="list-style-type: none"> Feedback y mejoras en el diseño del portafolio 	Editor de texto Navegador	
S48 Exposición y revisión de Proyectos Parte I		
Semana 17: Del 17 al 21 de julio		
S49 Exposición y revisión de Proyectos Parte II	Editor de texto Navegador	
S50 Evaluación Sustitutorio	Editor de texto Navegador	
S51 Entrega de Notas Finales		

V. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

5.1. FÓRMULA:

- La evaluación será sistemática, integral y permanente, se califica el conocimiento, actitudes y habilidades del estudiante.
- Los criterios de evaluación se aplicarán de acuerdo a las competencias y capacidades.
- La calificación será vigesimal (de 0 a 20 puntos). El estudiante debe alcanzar 13 puntos para aprobar la Unidad didáctica.
- El cálculo de la nota final se dará de la siguiente forma:

$$NF = \frac{NC1+NC2+NR}{3}$$

NC1 = Nota de la Capacidad 1
NC2 = Nota de la Capacidad 2
NR= Nota de Resultado
NF= Nota final

Tipos de evaluaciones:

ER: Examen de resultados
EE: Examen escrito
PY: Proyectos individuales



PG: Proyectos grupales
EO: Examen Oral
EX: Exposición
ED: Evaluación de desempeño
CL: Control de lectura

VI. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

La metodología es activa-participativa, se promoverá el trabajo autónomo y cooperativo, así como el aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos. De esta manera, se fomentará la participación activa de los estudiantes, haciendo uso de exposiciones individuales, trabajos en equipo, se promoverá la solución de problemas, en equipo y en forma individual

VII. BIBLIOGRAFÍA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

7.1. Bibliografía

1. HTML y CSS: Diseño y construcción de sitios web - Jon Duckett (2011)
Introducción visual al diseño web.
2. Don't Make Me Think: Una aproximación de sentido común a la usabilidad web - Steve Krug (2014)
Libro sobre usabilidad web y diseño intuitivo.
3. CSS Secrets: Mejores soluciones para los problemas habituales de CSS - Lea Verou (2015)
Técnicas avanzadas de CSS para mejorar el diseño.
4. HTML5 y CSS3 - Brian P. Hogan (2013)
Enfoque práctico sobre HTML5 y CSS3.
5. Diseño Web Responsivo con HTML5 y CSS - Ben Frain (2022)
Guía sobre diseño web adaptativo.

7.3. Recursos digitales

1. [MDN Web Docs](#): Documentación y tutoriales detallados de HTML, CSS y JavaScript.
2. [W3Schools](#): Tutoriales interactivos y ejercicios prácticos para principiantes.
3. [freeCodeCamp](#): Plataforma gratuita con cursos y proyectos prácticos de frontend.
4. [Codecademy](#): Cursos interactivos de HTML, CSS y JavaScript (gratuitos y de pago).
5. [CSS-Tricks](#): Artículos y ejemplos avanzados sobre CSS.
6. [Frontend Mentor](#): Desafíos de diseño frontend para construir proyectos reales.
7. [The Odin Project](#): Curso completo de desarrollo web con HTML, CSS y JavaScript.
8. [Scrimba](#): Screencasts interactivos para aprender escribiendo código.
9. [Frontend Masters](#): Plataforma de pago con cursos profundos de frontend.
10. YouTube:



INSTITUTO
KHIPU