



SILABO

I. INFORMACION GENERAL

Programa de estudios	: Arquitectura de plataformas y Servicios de T.I
Módulo	: Arquitectura y proyectos de Tecnologías de la Información
Unidad Didáctica	: Aplicaciones web
Créditos	: 4
Periodo Lectivo	: 2025-I
Periodo Académico	: V
Horario	: Miércoles (08:00 – 10:15) Viernes (10:45 – 13:00)
Docente	: Ing. Alfredo Hilder García Garay
E-mail	: hilder2605@hotmail.com
N° Hora Semanal	: 6
N° Hora Semestral	: 6 x 16 = 96

II. CALENDARIZACION PERIODO ELECTIVO

INICIO	FIN	TOTAL
28 de abril	22 de agosto	17 semanas

III. MISION Y VISION INSTITUCIONAL

- **Misión**
Somos formadores de profesionales técnicos, competitivos orientados a la investigación aplicada e innovación que respondan a los requerimientos del sector productivo y desarrollo del País
- **Visión**
Al 2028, ser una Institución licenciada y acreditada enmarcados en la excelencia académica con investigación e innovación tecnológica comprometida con el desarrollo sostenible de la región y el país

IV. VALORES INSTITUCIONALES

- Responsabilidad
- Respeto
- Creatividad
- Honestidad

V. MISION Y VISION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

- **Misión**
Somos formadores de profesionales técnicos de Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información, con conocimiento global, ético y social que les permita desempeñarse eficaz y eficientemente utilizando las tecnologías de información, acorde a los avances científicos - tecnológicos, comprometidos en el cuidado y preservación del medio ambiente.
- **Visión**
Al 2026, Ser un Programa de Estudios líder y acreditada, en la formación de profesionales técnicos en Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información,



empleando investigación, innovación y emprendimiento con el uso eficaz de las tecnologías de información global.

VI. COMPETENCIA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

- Diseñar la arquitectura de infraestructura y plataforma de TI, de acuerdo a la arquitectura de sistemas de información y servicios de TI, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura.

VII. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACION

CAPACIDAD	CRITERIO DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Administrar sitios web en internet de acuerdo al requerimiento del cliente.	• Evaluar la especificación técnica del sitio incluye aspectos como la arquitectura de la aplicación, la tecnología de desarrollo, los requisitos de alojamiento, el diseño de la base de datos y cualquier otra necesidad técnica identificada por el cliente.	• Especifica los aspectos técnicos del sitio en internet, de acuerdo a los requerimientos del cliente.
	• Evaluar las propuestas de servicio de aplicaciones web son claras, detalladas y alineadas con los objetivos del cliente. Además, se considerará si las propuestas abordan aspectos como la funcionalidad requerida, la usabilidad, el rendimiento y la escalabilidad.	• Presenta propuestas de servicio de aplicaciones web de acuerdo a los requerimientos del cliente.
	• Evaluar las políticas de accesibilidad y seguridad establecidas son adecuadas para garantizar que el sitio web sea accesible para todos los usuarios y esté protegido contra posibles amenazas de seguridad.	• Establece políticas de accesibilidad y seguridad, de acuerdo a los requerimientos del cliente.

VIII. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BASICOS

Semanas/Fechas	Elementos de Capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas
----------------	------------------------	----------------------------	--------------------	----------------



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



Semana 01 28-04-25 al 02-05-25	Explicar de manera específica los aspectos técnicos del sitio en internet, de acuerdo a los requerimientos del cliente	Conociendo detalles de una base de datos	• Presentación del silabo y otras indicaciones. • Introducción a la asignatura. • Requerimientos técnicos del sitio web en internet. • Definición y representación de los programas a utilizar. • Que es una aplicación web • Importancia de una página web • Enviar lista de grupos.	Tomar prueba de entrada oral Investigar sobre el tema planteado en clase. Descargar los programas a utilizar
		Explicando el servidor local	• Propuestas de servicio web al cliente. • Que es Xampp • Tipos servidores • que es apache en xampp • ventajas • desventajas	Describiendo el servidor local
Semana 02 05-05-25 al 09-05-25		Explicando la instalación del entorno de trabajo en Windows	• Instalar Xampp en Windows • Configurar xampp • Instalar visual studio code en Windows • Configurar e instalar extensiones en visual studio code	Cuestionario Ejercicios grupales, resúmenes, grupos de trabajo.
		Explicando HTML - CSS - JS y PHP	• Que es HTML (HyperText Markup Language) • Ejemplo de HTML • Que es CSS (Cascading Style Sheets) • Ejemplo de CSS • Que es JS (JavaScript) • Ejemplo de JS • Que es PHP (Hypertext Preprocessor) • Ejemplo de PHP	Elaborar ejemplos para desarrollar en clase



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



Semana 03 12-05-25 al 16-05-25		Iniciando con HTML5 y CSS3	• Que es un desarrollador web • Que es Frontend • Que es Backend • Estructura de HTML • Estructura de CSS • Que son etiquetas • Configuración para trabajar con HTML y CSS	Conociendo html mediante un ejemplo.
		Iniciando con los fundamentos en HTML5 Presentación del primer avance de su trabajo monográfico grupal, expositivo.	• Conociendo etiquetas en HTML • Elementos en HTML • Encabezado en HTML • Etiqueta Lang explicación • UTF-8 explicación • Meta en HTML • Titulo en HTML • Body en HTML • Footer en html • Etiquetas de H1 hasta H6 • La etiqueta Párrafos y formatos	Conociendo las etiquetas en visual studio code.
Semana 04 19-05-25 al 23-05-25		Fundamentos de HTML – Atributos, comentarios y listas	• Que es un atributo • href en html • Crear enlace • src en html • alt en html • listas desordenadas ul, li, dentro de un h1 • listas ordenadas ol, li dentro del h1 • Que es un comentario, <!-- hola-- >	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
		Practicando con tablas en html	• Que es table • Que es tr • Que es td • Que es celdas • Que son filas • Realizando una tabla • Ejercicio con tablas	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
Semana 05 26-05-25 al		Desarrollando la semántica o estructura	• Que es el header • Que es el nav • Que es section	Investigar sobre la 3era,



30-05-25		HTML5 y fundamentos de CSS	• Que es aside • Que es footer • Enlazar css en html • Sintaxis de CSS • Selector • Propiedad • Valor • Declaración • Tipos de estilos en CSS	4ta Forma normal
		Examen teórico en el aula.	• Las preguntas son elaboradas de los temas anteriores.	Preguntas, cuestionario.
Semana 06 02-06-25 al 06-06-25		Practicando con CSS - Aplicar estilos, propiedades en css - colores	• Color • Font-size • Id (identificador) • #unico • Class • .clase • Estilos en cascada • Fondo background • Colores estandar tomato, Orange, etc • Color en rgb, hexadecimales.	Investigar, analizar



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



		Propiedades y Margenes y Padding. Examen práctico en el centro de computo	• Background • Margin-left • Margin- right • Margin-top • Margin-bottom • Margin:100px • Margin:200px • Margin: 100px • Margin: 100px(arriba) 10px (derecha) 20px (debajo) 50px (izquierda) • Que es padding • Padding: 100px	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
Semana 07 09-06-25 al 13-06-25	Presentar propuestas de servicio de aplicaciones web de acuerdo a los requerimientos del cliente.	Practicando con Flexbox (columnas) CSS3 Elementos de bloque y de línea	• Software para la gestión del sitio web en internet. • Nav • Href • Section • Párrafos • Clases • Width • Padding • Margin • Display • Inline-block • Block • Text-decoration: none • .Nav-enlace: hover	
		Practicando con Pseudoclasas Hover y Active, Flexbox (NAVBAR)	• Desarrollo de aplicaciones web. • Button • Button: hover • Button: active • Display: flex • Justify-content: space-around • @media (max-width: 600px)	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
Semana 08 16-06-25 al 20-06-25		Practicando con Agregar botón en el menú y usando JS	• Conectividad de interfaz web con base de datos. • Crear clase en button	Averiguar y analizar



			• Trabajando fuera del @media y dentro del @media • Onclick="acción()" • Que es script • Function • Console • Var • for	
		Conociendo MySQL, preparando las herramientas para realizar trabajos.	• Consultas, reportes desde una base de datos. • Que es Mysql • Pasos para instalar Xampp en Windows • Configurar Xampp. • Que es base de datos • Que son tablas para almacenar información. • Que es un formulario en html usando estilos CSS • Para que hacer conexión de la base de datos.	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
		Examen teórico en la sala de aula.	• Las preguntas son relacionadas a las clases anteriores.	Investigar, analizar
Semana 09 23-06-25 al 27-06-25		Aprendiendo como crear formulario en html.	• Aplicación web, distribución, sincronización. • Crear las carpetas • Que es htdocs • Crear el documento html • Crear el documento css • Crear el documento php • Generar la estructura html • Crear el formulario usando el form con el método post • Div, label, input	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.



			• button	
Semana 10 30-06-25 al 04-07-25		Aprendiendo como crear estilos para el formulario	• Mantenimiento del sitio web. • crear un documento css • vincular las clases • dar estilos a cada clase • width • padding • border • border-radius • display • margin • max-width • margin-bottom	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
		Aprendiendo a crear las consultas en el documento php para guardar los datos del formulario. Presentación de su segundo avance de su trabajo monográfico, expositivo.	• Configurar la conexión • Crear la conexión • Verificar la conexión • Recibir los datos del formulario • Preparar la consulta sql • Ejecutar la consulta y verificar si fue exitosa • Cerrar la conexión	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
Semana 11 07-07-25 al 11-07-25		Practicando como hacer consultas desde la base de datos	• Preparar la consulta • Ejecutar la consulta y almacenar el resultado en una variable. • Verificar si hay resultados • Mostrar los datos en forma de table	Investiga dicho tema



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GÓMEZ IGARZA"**



		Practicando como crear un crud - Crear (Create)	• Mostrar datos almacenados. • Ejecutar la consulta y almacenar el resultado en una variable • Verificar si hay resultados • Mostrar los datos en forma de tabla	Investiga dicho tema
Semana 12 14-07-25 al 18-07-25		Practicando como crear un crud - Leer (Read)	• Verificar la conexión • Preparar la consulta SQL • Ejecutar la consulta y almacenar el resultado en una variable • Verificar si hay resultados	Investigar sobre normalización.
		Practicando como crear un crud - Actualizar (Update) - Borrar (Delete)	•	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
		Examen práctico en el centro de cómputo.		Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
Semana 13 21-07-25 al 25-07-25	Establecer políticas de accesibilidad y seguridad, de acuerdo a los requerimientos del cliente.	Desarrollando los fundamentos de Accesibilidad Web	• Políticas de accesibilidad y seguridad del sitio web. • Definición de accesibilidad web y su importancia. • Principios básicos de accesibilidad: percepción, operabilidad,	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.



			comprensión y robustez.	
		Demostrar cómo mejorar la accesibilidad de un sitio web utilizando etiquetas semánticas y un diseño inclusivo.	• Aplicación web, distribución, sincronización. • Crear un archivo HTML llamado index.html en la carpeta de trabajo. • Agregar Contenido con Etiquetas Semánticas • Crear un archivo CSS llamado styles.css en la misma carpeta de trabajo. • Prueba de Accesibilidad con Lighthouse de Google Chrome o WAVE	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos. Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
Semana 14 28-07-25 al 01-08-25		Explicando la accesibilidad Multimedia y Documentos	• Consideraciones de accesibilidad para imágenes, videos y archivos de audio. • Texto alternativo y descripciones para imágenes.	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
		Demostrar cómo mejorar la accesibilidad de las imágenes en un sitio web mediante el uso de texto alternativo y descripciones adecuadas.	• Buscar imágenes relevantes para el contenido del sitio web. • Incluir las imágenes en el documento HTML utilizando la etiqueta . • Asegurarse de que cada imagen tenga un atributo alt que proporcione una descripción concisa y significativa de la imagen.	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos. Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.



Semana 15 04-08-25 al 08-08-25		Examen teórico en la sala de aula.	Las preguntas son de los temas hechos en clase.	Preguntas, cuestionario, crear el procesamiento de datos.
		Demostrar cómo proteger un sitio web contra la inyección de SQL utilizando consultas preparadas.	- Tener un servidor web y un sistema de gestión de base de datos (por ejemplo, Apache, MySQL) configurados y funcionando. - Crear un archivo PHP llamado index.php en la carpeta de trabajo. - Establecer la conexión a la base de datos utilizando PDO (PHP Data Objects) u otra extensión segura de PHP para interactuar con la base de datos. - Crear un Formulario de Inicio de Sesión - Verificar el Resultado de la Consulta	
Semana 16 11-08-25 al 15-08-25		Demostrar cómo protegernos contra Amenazas Comunes	- Estrategias de protección contra inyecciones de SQL. - Configuración de cabeceras de seguridad HTTP.	
		Examen práctico en el centro de cómputo.	Las preguntas son de los temas hechos en clase.	
Semana 17 18-08-25 al 22-08-25		PRESENTACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE SU TRABAJO MONOGRAFICO GRUPAL.		

IX. METODOLOGIA



- **Métodos:** Proyectos, aprendizaje cooperativo, ramificación, pensamientos, Inductivo y deductivo, Analítico y demostrativo, Estudio dirigido, Taller.
- **Técnicas:** Lluvia de ideas, Exposición, Debate, Trabajo grupal, Observación directa, rubrica, ejercicios prácticos, casos prácticos.
- **Equipos y materiales:** Pizarra acrílica y plumones de colores, Laptop y/o computadora y multimedia, talleres y otros.

X. EVALUACION

- El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13.
- Los estudiantes podrán rendir evaluaciones de recuperación la 17 semana a fin de lograr la aprobación final de las unidades didácticas dentro del mismo periodo de estudios, considerando criterios de calidad académica y de acuerdo con los lineamientos establecidos en el reglamento institucional. La evaluación de recuperación será registrada en un Acta de Evaluación de Recuperación
- Si el estudiante del Programa de Estudios desapueba dos (02) veces la misma unidad didáctica será separada del IESTP.
- El estudiante que acumula inasistencias injustificadas en número mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica, será desaprobado en forma automática, sin derecho a recuperación.
- La asistencia es obligatoria según las normas del Instituto.
- El límite de inasistencia para que el estudiante tenga derecho a exámenes es del 30%.
- La evaluación será permanente, se considerará de la siguiente manera:

Nº	RUBROS	INSTRUMENTOS	PESO
I	EVALUCIÓN PERIODO ACAD.	INDIC. LOGRO 1	
1	Evolución de entrada	Prueba objetiva y de desarrollo	Requisito
2	Resolución de cuestionarios y trabajos (RT)	Lista de cotejo	30%
3	Trabajo de Investigación (TI)	Lista de cotejo	45%
4	Evaluación practica (EP)	Lista de cotejo	25%
		TOTAL	100%
II	EVALUCIÓN PERIODO ACAD.	INDIC. LOGRO 2	
1	Trabajo de Investigación (TI)	Lista de cotejo	30%
2	Trabajos Grupales (TG)	Lista de cotejo	30%
3	Exposiciones (EXP)	Lista de cotejo	40%
		TOTAL	100%
III	EVALUCIÓN PERIODO ACAD.	INDIC. LOGRO 3	
1	Trabajo de Investigación (TI)	Lista de cotejo	40%
2	Trabajos Grupales (TG)	Lista de cotejo	20%
3	Exposiciones (EXP)	Lista de cotejo	40%
		TOTAL	100%
	EVALUACION DE RECUPERACION		
1	Evolución practica (EP)	Lista de cotejo	40%
2	Evaluación final (EF)	Prueba escrita	60%
		TOTAL	100%

En el final de la unidad didáctica se obtendrá mediante las siguientes formula según el caso.



Nota del Indicador de logro 1: $PF = RT (30 \%) + TI (45 \%) + EP (25 \%)$

Nota del Indicador de logro 2: $PF = RT (30 \%) + TI (30 \%) + EP (40 \%)$

Nota del Indicador de logro 3: $PF = RT (30 \%) + TI (20 \%) + EP (40 \%)$

XI. PRODUCTO ESPERADO PARA APROBAR LA UNIDAD DIDACTICA

- **INDICADOR DE LOGRO N° 01**
 - Presentación de su trabajo monográfico del primer avance
- **INDICADOR DE LOGRO N° 02**
 - Presentación de su trabajo monográfico del segundo avance
- **INDICADOR DE LOGRO N° 03**
 - Presentación final de su trabajo monográfico

XII. RECURSOS BIBLIOGRAFICOS

- Duckett, Jon (2014). HTML and CSS: Design and Build Websites. John Wiley & Sons.
- Powers, David (2014). PHP Solutions: Dynamic Web Design Made Easy. Apress.
- Welling, Luke & Thomson, Laura (2016). PHP and MySQL Web Development. Addison-Wesley Professional.
- Freeman, Eric & Robson, Elisabeth (2019). Head First HTML and CSS: A Learner's Guide to Creating Standards-Based Web Pages. O'Reilly Media.
- Ullman, Larry (2017). Modern PHP: New Features and Good Practices. Peachpit Press.
- McFarland, David Sawyer (2015). CSS: The Missing Manual. O'Reilly Media.
- Naramore, Elizabeth et al. (2011). PHP and MySQL Web Development All-in-One Desk Reference For Dummies. For Dummies.
- Shea, Jon et al. (2013). HTML5 and CSS3 All-in-One For Dummies. For Dummies.
- Koon, Jason (2018). Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5. O'Reilly Media.
- David, Powers (2014). PHP 7 Solutions: Dynamic Web Design Made Easy. Apress.
- Zandstra, Matt (2016). PHP Objects, Patterns, and Practice. Apress.
- Duckett, Jon (2015). JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development. John Wiley & Sons.
- Freeman, Adam et al. (2016). Pro PHP and jQuery. Apress.
- Robbins, Jennifer & Robbins, Steve (2013). Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics. O'Reilly Media.
- Williams, Luke et al. (2018). Professional JavaScript for Web Developers. John Wiley & Sons.
- Vukovic, Milan (2017). HTML, CSS & JavaScript Web Publishing in One Hour a Day, Sams Teach Yourself. Sams Publishing.

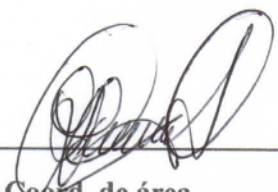


**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GÓMEZ IGARZA"**

Dirección Regional de Educación Huánuco
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público
"Glicerio Gómez Igarza"

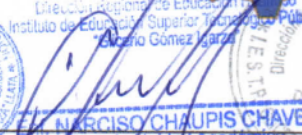

Mg. Gladis Victoria Rojas Rivas
DIRECTORA GENERAL

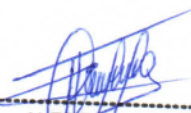
**Dirección General
Mg. Gladis Victoria Rojas Rivas**


Coord. de área
Mg. Ing. Julio Cesar Gonzales Aquilino



Dirección Regional de Educación Huánuco
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público
"Glicerio Gómez Igarza"


ENF. NARCISO CHAUPIS CHÁVEZ
Jefe de la Unidad Académica


**ALEREDO HILDER
GARCÍA GARAY**
Ingeniero de Sistemas
CIP N° 334512
Ing. Alfredo Hilder García Garay