

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA
BASADA EN COMPETENCIAS

Programa Educativo: TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Facilitador: LIC. FABIÁN GÁLVEZ GONZÁLEZ
Cuatrimestre: 4 "B"	Periodo Escolar: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA					
Nombre de la asignatura:	Aplicaciones web orientadas a servicios				
Competencia(s) que desarrolla:	Implementar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones.				
Horas prácticas:	73	Horas teóricas:	32	Horas totales:	105
Objetivo:	dfd				
Nombre de las unidades temáticas:	1. Introducción al desarrollo Web orientado a servicios 2. Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) 3. Integración de una aplicación orientada a servicios de tipo Mashup				
2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS					
Número y nombre de la unidad temática	Objetivo general por unidad temática	Temas de cada unidad temática			
1. Introducción al desarrollo Web orientado a servicios	El alumno identificará la arquitectura para el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios.	- Paradigma del desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios - Arquitectura orientada a servicios (SOA).			
2. Interfaz de Programación de Aplicaciones (API)	El alumno utilizará las API's para programar aplicaciones orientadas a servicios.	- Geolocalización. - Redes sociales. - E-commerce. - Bases de datos - Protocolos de comunicación. - Plataformas on line. - Plataformas streaming.			
3. Integración de una aplicación orientada a servicios de tipo Mashup	El alumno desarrollará aplicaciones Web híbridas orientadas a servicios para su publicación en la nube.	- Diagrama de arquitectura SOAP para aplicaciones orientadas a servicios - Aplicaciones Web híbridas orientadas a servicios. - Publicación de aplicaciones Web híbridas orientadas a servicios.			

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
Unidad:	Introducción al desarrollo Web orientado a servicios	Duración (Horas)*:	14
Objetivo de unidad:	El alumno identificará la arquitectura para el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Distinguir los servicios que se ofrecen en la nube. Identificar las características de las aplicaciones orientadas a servicios. Identificar el concepto y las características de las aplicaciones Web híbridas (Mashup). Definir la arquitectura orientada a servicios. Identificar los principios de diseño que se aplican a sobre cada servicio modelado. Identificar los estándares relacionados a los servicios: XML, SOA	Identificar las ventajas de la arquitectura orientada a servicios. Desarrollar diagramas de aplicaciones orientadas a servicios que integren los elementos de la arquitectura SOA.	Analítico. Lógico. Ordenado. Sistemático. Creativo. Propositivo.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Desarrolla diagramas de aplicaciones orientadas a servicios bajo la arquitectura SOA que incluya las cuatro capas: <ul style="list-style-type: none"> - La capa de acceso. - La capa de procesos. - La capa de servicio. - La capa de recursos. 			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
<p>Evaluación Diagnóstica</p> <p>Presentación de la materia, entrega de temario, porcentajes y criterios de evaluación.</p> <p>Explicación de conceptos y características de aplicaciones orientada a servicios, aplicaciones híbridas, servicios web, Arquitectura de software, tipos de APIS.</p> <p>Investigar las características de las aplicaciones orientada a servicios Arquitectura SOAP y REST (URI, HTTP, GET, PUT, POST, DELETE, XML, JOSN, TEXTO PLANO), TIPOS DE ERRORES 200,300,400,500.</p> <p>Introducción al lenguaje de programación JavaScript</p> <p>Elaborar un diagrama de comunicación de aplicaciones orientadas a servicios.</p>	<p>Vídeo de motivación.</p> <p>Elaborar en binas un mapa mental, deberán incluir un ejemplo.</p> <p>Explicación de tema.</p> <p>Elaborar un cuadro comparativo sobre la arquitectura SOAP y REST.</p> <p>Práctica demostrativa obtener datos de formularios a través de funciones de JavaScript.</p>	<p>Aplicación de examen diagnóstico.</p> <p>Elegir a dos tres personas para para explicar su mapa.</p> <p>Contestar un crucigrama.</p> <p>Elaborar práctica.</p>
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Bibliografía, Software especializado, Equipo de laboratorio de cómputo	
Estrategias de enseñanza:	Aprendizaje basado en problemas	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Equipos, Trabajo en binas	
Estrategias de aprendizaje:	Mapas mentales, Cuadros comparativos, Otros	
Evidencias de aprendizaje:	Portafolio de evidencias.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento	
		Examen	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Pruebas de Rendimiento	Lista de Cotejo o verificación	40 %
	Mapa mental	Lista de Cotejo o verificación	30 %
	Otro	Examen	30 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	23/09/2020		

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
Unidad:	Interfaz de Programación de Aplicaciones (API)	Duración (Horas)*:	49
Objetivo de unidad:	El alumno utilizará las API's para programar aplicaciones orientadas a servicios.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
<p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de geolocalización.</p> <p>Identificar los elementos del lenguaje de programación necesarios para el uso de API's de geolocalización.</p> <p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de redes sociales.</p> <p>Identificar los elementos del lenguaje de programación necesarios para el uso de API's de redes sociales.</p> <p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de ecommerce.</p> <p>Identificar los elementos del lenguaje de programación necesarios para el uso de API's de e-commerce.</p> <p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de bases de datos.</p> <p>Identificar los elementos del lenguaje de programación necesarios para el uso de API's de bases de datos</p> <p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de protocolos de comunicación.</p> <p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de plataformas on line.</p> <p>Identificar los elementos del lenguaje de programación necesarios para el uso de API's de plataformas on line.</p> <p>Identificar las API's en el intercambio de información entre aplicaciones de plataformas streaming.</p> <p>Identificar los elementos del lenguaje de programación necesarios para el uso de API's de streaming.</p>	<p>Programar aplicaciones con API's de geolocalización.</p> <p>Programar aplicaciones con API's de redes sociales.</p> <p>Programar aplicaciones con API's de e-commerce.</p> <p>Programar aplicaciones con API's de bases de datos.</p> <p>Programar aplicaciones con API's de protocolos de comunicación.</p> <p>Programar aplicaciones con API's de plataformas on line.</p> <p>Programar aplicaciones con API's de plataformas streaming.</p>	<p>Analítico.</p> <p>Lógico.</p> <p>Ordenado.</p> <p>Sistemático.</p> <p>Creativo.</p> <p>Propositivo.</p>	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
<p>Desarrolla un compendio de programas que incluya el uso de API's de:</p> <p>- Geolocalización.</p>			

- Redes sociales.
- E-commerce.
- Bases de datos.
- Protocolos de comunicación.
- Plataformas on line.
- Plataformas streaming.

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
Investigar en que consiste la API de geolocalización; maps y marker.	Explicación de tema y práctica demostrativa, generar la API KEY.	Realizar práctica utilizando mapas y marcadores, deberá entregar manual de práctica.
Investigar características de la API de Fa-cebook (Chat API y Graph API).	Exposición de tema y practica demostrativa, crear cuenta como desarrollador en Facebook y generar el Access token.	
Investigar características de las siguientes API;PAY PAL y Woocommerce .	Exposición de tema y practica demostrativa.	Realizar práctica y manual empleando PAY PAL o Woocommerce.
Investigar características de la API de Firebase.	Exposición de tema y practica demostrativa, generar el Access token.	Realizar práctica que permita ingresar datos a Firebase, deberán realizar un manual de prácticas.
Investigar características de la API YouTube.	Exposición de tema y práctica demostrativa.	Elaborar una infografía sobre las APIS.
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Software especializado, Equipo de laboratorio de	
Estrategias de enseñanza:	cómputo	
Técnicas de enseñanza:	Aprendizaje basado en problemas	
Estrategias de aprendizaje:	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Trabajo en binas	
Evidencias de aprendizaje:	Mapas mentales, Otros	
	Portafolio de evidencias.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento	
		Examen	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Exposiciones orales	Rúbrica	20 %
	Pruebas de Rendimiento	Lista de Cotejo o verificación	40 %
	Mapa mental	Lista de Cotejo o verificación	10 %
	Otro	Examen	30 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	10/11/2020		

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
Unidad:	Integración de una aplicación orientada a servicios de tipo Ma	Duración (Horas)*:	42
Objetivo de unidad:	El alumno desarrollará aplicaciones Web híbridas orientadas a servicios para su publicación en la nube.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Desarrollar el diagrama de aplicación Web híbridas (Mashup). Seleccionar las API's a utilizar Identificar las plataformas y herramientas en el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios. Identificar frameworks en el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios. Identificar el proceso de publicación de aplicaciones Web híbridas orientadas a servicios.	Programar aplicaciones que utilicen API's para conexión a servicios utilizando un framework de desarrollo. Diseñar el plan de validación de pruebas de funcionamiento. Realizar la publicación de aplicaciones Web híbridas orientadas a servicios.	Analítico. Lógico. Ordenado. Sistemático. Creativo. Propositivo.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Desarrolla aplicaciones Web híbridas que integren: - Lenguajes de programación Web. - Frameworks para el desarrollo de aplicaciones Web. - API's incorporadas a las aplicaciones Web.			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
En binas deberán elaborar una aplicación.	Elaborar el diagrama de la arquitectura y las APIS mínimo 2.	Elaborar el manual del desarrollo de su aplicación.
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Bibliografía, Software especializado	
Estrategias de enseñanza:	Aprendizaje basado en problemas	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Trabajo en binas	
Estrategias de aprendizaje:	Otros	
Evidencias de aprendizaje:	Portafolio de evidencias.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE				
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación		
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento		
		Examen		
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)	
		Informes	Lista de Cotejo o verificación	20 %
		Pruebas de Rendimiento	Lista de Cotejo o verificación	50 %
		Otro	Examen	30 %
			100 %	
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	09/12/2020			
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras)				
Objetivo:				
Asignaturas que contribuyen a la competencia específica:				
Componentes del proyecto:				

LIC. FABIÁN GÁLVEZ GONZÁLEZ

Elaboró

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

Lugar

MTRA. GLORIA MARTÍNEZ MARTÍN

Vo. Bo. del Director del PE

01/09/2020

Fecha de elaboración