

Datos de identificación			
Nombre del EE: Práctica de Desarrollo de Sistemas III		Área Formativa: Vocacional	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial	Idiomas: español	
Horas totales al semestre: 64	Valor en créditos: 4	Semestre en que se cursa: VIII	
Carácter: Obligatoria	EE Antecedente: Práctica de Desarrollo de Sistemas II	EE subsecuente: N/A	
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
Presentación			
<p>Este espacio educativo está compuesto por diversas modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje donde se desarrollarán actividades para aplicar los conocimientos adquiridos en etapas previas en la resolución de problemas propios de la disciplina o la profesión desde una perspectiva interdisciplinaria. Desde la perspectiva del organismo acreditador, la materia pertenece al área: Tratamiento de la Información, se busca darle al alumno las capacidades de desarrollo de software a medida, pasando por todos los roles del proceso de desarrollo de software. El curso tiene como objetivo habilitar al estudiante en los atributos: Seleccionar la mejor plataforma y ambiente, Seleccionar perfiles adecuados, diseñar y codificar, seguir las metodologías, seguir estándares de calidad, diseñar pruebas y elaborar documentación.</p>			
Desempeños			
Competencias genéricas que se ejercitan		Unidades de competencia profesionales	
<ul style="list-style-type: none"> Utiliza con eficiencia las tecnologías digitales para la comunicación y la gestión de información académica y profesional, en un entorno de trabajo colaborativo. 		<p>9.6 Empatía y conciencia social para entender las necesidades y perspectivas de los usuarios finales, así como considerar el impacto social y ético de las soluciones tecnológicas que se están desarrollando.</p> <p>10.1 Construir Los componentes de software De modo que no haya conflicto entre sus partes y la solución trabaje de modo sincronizado y eficiente</p>	
Resultados de Aprendizaje			
<p>Proponer soluciones de aplicaciones móviles a problemas identificados de manera particular o empresarial. Redactar los requerimientos de software de manera clara, concisa y unívoca. Practicar la metodología Scrum para el desarrollo de aplicaciones Android e IOS. Desarrollar un plan de trabajo para controlar el desarrollo de software en tiempo y recursos.</p>			
Orientación didáctica			
El estudiante asistirá 64 horas semestrales (4 horas semanales) a clases presenciales dirigidas por el profesor donde se desarrollarán los conceptos y prácticas propias del desarrollo de sistemas a un nivel avanzado.			
Actividades del estudiante		Actividades del profesor	
Horas/ semestre	Actividades	Horas/ semestre	Actividades
64	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia y participación en clase. 	64	<ul style="list-style-type: none"> Impartir clases presenciales Definir las reglas de uso de algoritmos generativos de IA (GitHub, Copilot, ChatGPT, Gemini, etc.)

			en actividades de la materia que permitan utilizarlas como complemento para incrementar la productividad, más no como la solución total de los problemas a resolver o tareas por entregar.
<i>Evaluación del aprendizaje</i>			
<i>Criterios de cumplimiento</i>	<i>Evidencias de desempeño</i>	<i>Evidencias de conocimiento</i>	
1) Cumplir con la asistencia, puntualidad (Presencial o Virtual), 2) entrega de trabajos (investigación, tareas, exámenes) y/o practicas a tiempo y siguiendo las especificaciones descritas.	1) Entrega de tareas y trabajos en plataforma electrónica. 2) Entrega y presentación de avances del proyecto real 3) Desarrollo de exposiciones en idioma inglés 4) Entrega final de un proyecto real completo	1)) El alumno mostrara capacidad para comunicarse y trabajar en equipo. 2) El alumno mostrara conocimiento sobre las tecnologías solicitadas. 3) El alumno Establecerá un programa de distribución y publicidad para su aplicación. 4) El alumno presentará documentación correcta de la aplicación.	
<i>Técnicas e instrumentos de evaluación</i>	Rúbricas para los exámenes, tareas, prácticas e investigación.		
<i>Recursos para la formación</i>			
<i>Contenidos básicos</i>		<i>Materiales</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento sobre diversas metodologías de desarrollo de Aplicaciones móviles ● Conocimiento sobre el desarrollo de aplicaciones móviles reales. Conocimiento sobre el proceso de identificación de las necesidades del cliente. ● Conocimiento sobre los planes de la empresa ● Conocimiento del dominio y área de trabajo ● Proveedores de servicios y herramientas para el desarrollo de aplicaciones móviles. ● Conocimiento sobre administración de proyectos ● Conocimiento sobre habilidades de comunicación ● Conocimiento sobre estándares de documentación ● Conocimiento sobre Redacción de documentos 		<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Documento Final de análisis</i> ● <i>Documento de Especificación de Requerimientos Documentos de Viabilidad</i> ● <i>Documentos sobre metodología SCRUM Documentación sobre UX / UI</i> ● <i>Documentación sobre Android e IOS</i> ● <i>Documentación sobre modelos de negocio via APPS Documentación sobre pruebas BETA de Apps Recursos en la Nube</i> ● <i>Material Audio-Visual</i> ● <i>Manuales para la generación de SW instalable.</i> 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento sobre estrategias de retroalimentación ● Conocimiento sobre gestión del cambio ● Conocimiento sobre herramientas de documentación en equipo 	
Bibliografía	
<ul style="list-style-type: none"> ● Eck, D. J. (2021). Introduction to programming using Java (8ª ed.). Available as an open-access resource. ● ELHALID, Osama Burak; ALHELAL, Zaynelabdin Alm; HASSAN, Samer. Exploring the Fundamentals of Python Programming: A comprehensive guide for beginners. International Journal of Computer & Information Sciences/International Journal of Computer and Information Sciences, 2023. ● Evans, B. J., Clark, J., & Flanagan, D. (2023). Java in a Nutshell. " O'Reilly Media, Inc.". ● Horstmann, C. S. (2024). Core java, volume I: fundamentals. Pearson Education. ● Boduch, A., & Derks, R. (2020). React and React Native. Van Haren Publishing. ● Sahar, A. (2020). iOS 14 Programming for Beginners. Van Haren Publishing. 	
Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina	
<p>Grado académico: Licenciatura. De preferencia con estudios de Maestría o Doctorado.</p>	<p>Área de formación: Ingeniero en Software / Sistemas de Información o carrera afín. Se recomienda dominio intermedio del idioma inglés.</p>
<p>Experiencia docente: 1 año</p>	<p>Experiencia profesional en el campo: 1 año</p>
<p>Elaboró: José Luis Ochoa Hernández</p>	<p>Fecha: 17 de octubre 2024</p>