

Datos de identificación			
Nombre del EE ¹ : Desarrollo de Aplicaciones Móviles		Área Formativa: Vocacional	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial/En línea	Idiomas: Español/Inglés	
Horas totales al semestre: 80	Valor en créditos: 5	Semestre en que se cursa: IV	
Carácter: Obligatoria	EE Antecedente: Desarrollo de Sistemas III	EE subsecuente:	
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
Presentación			
<p>Este espacio educativo desarrolla el conocimiento sobre la tecnología móvil que hoy en día se encuentra relevante, adquiriendo conocimientos, habilidades y destrezas más específicas. Desde la perspectiva del organismo acreditador, la materia pertenece al área: Programación e Ing. de Software dónde se busca darle al alumno las capacidades y conocimientos del desarrollo de SW utilizando distintos lenguajes y técnicas de programación. Tiene atributos de ordenar información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones. Articula saberes de diversos campos. Diseña, codifica y configura componentes de software. Elaborar un proyecto emprendedor institucional. Toma decisiones de ejecución de proyectos, en base a riesgos calculados, incluyendo planes alternativos para imprevistos.</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 		9.1 Identificar necesidades del cliente para proponer la mejor solución posible, interactuando con el personal involucrado.	
Resultados de Aprendizaje			
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar enfoques relacionados con la tecnología móvil. Utilizar herramientas y tecnologías relacionadas con la programación de aplicaciones móviles. Seleccionar el tipo de aplicación correcto según las necesidades de la App a desarrollar. Interactuar con los distintos componentes de los dispositivos móviles. 			
Orientación didáctica			
El estudiante asistirá 80 horas semestrales (5 horas semanales) a clases presenciales dirigidas por el profesor donde se desarrollarán los conceptos y prácticas propias de un curso de desarrollo de aplicaciones móviles y se evidenciará la flexibilidad y utilidad de este para modelar y resolver problemas de desarrollo de aplicaciones móviles.			
Actividades del estudiante		Actividades del profesor	
Horas/ semestre	Actividades	Horas/ semestre	Actividades
80	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia y participación en clase. 	80	<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

¹ Espacio Educativo = EE

			incrementar la productividad, más no como la solución total de los problemas a resolver o tareas por entregar.
Evaluación del aprendizaje			
<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 prácticas a tiempo y siguiendo las especificaciones descritas. 3) Cumplir con los criterios acordados de desarrollo con la vinculación.	1) Desarrollo de una app 60%. 2) Realización de exposiciones de temas relacionados con el curso 20% 3) Ejercicios prácticos 20%. 4) Realizar exposiciones en idioma Inglés.	1) El alumno desarrollará un proyecto final que refleje los conocimientos aprendidos durante el curso. 2) Presentación por parte del alumno de temas relacionados con el curso de forma clara. 3) El alumno responderá con ideas, conocimiento y aprendizaje a preguntas del profesor.	
<i>Técnicas e instrumentos de evaluación</i>	Rúbricas para los exámenes, para tareas, prácticas e investigación y proyecto final.		
Recursos para la formación			
<i>Contenidos básicos</i>		<i>Materiales</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Introducción a las aplicaciones móviles ● Procesos, Tecnologías y Métodos de las aplicaciones móviles ● Plataformas de Desarrollo de aplicaciones multiplataforma ● Conexión básica a base de datos para móviles ● Interacción con elementos auxiliares como sensores, sonidos, GPS. ● Introducción a la seguridad de aplicaciones móviles ● Tendencias de las aplicaciones móviles 		<ul style="list-style-type: none"> ● Documentos Electrónicos ● Listado de herramientas tecnológicas disponibles ● Listado de metodologías de desarrollo de Apps disponibles ● Listado de plataformas de desarrollo de Apps disponibles ● Listado de tecnologías disponibles 	
Bibliografía			
<ul style="list-style-type: none"> ● Alessandria, S. (2023). Flutter Cookbook. Packt Publishing. ● Adefioye, T. (2024). Ultimate Flutter for Cross-Platform App Development. AVA. ● Eckel, B., Isakova, S. (2021). Atomic Kotlin. Mindview LLC. ● Horton, J. (2021). Android Programming for Beginners (3rd ed.). Packt Publishing. ● Barua, T., Doshi, R., & Hiran, K. K. (2020). <i>Mobile applications development: With Python in Kivy framework</i>. de Gruyter. 			
Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina			
Grado académico: Licenciatura. Preferentemente con estudios de Maestría		Área de formación: Ingeniería del software y afines. Se recomienda un nivel intermedio-alto del idioma inglés para impartir esta materia.	
Experiencia docente: 1 año		Experiencia profesional en el campo: 1 año	
Elaboró: José Luis Ochoa Hernández		Fecha: 8 de octubre de 2024	

