

Datos de identificación			
Nombre del EE: Herramientas y Habilidades para Ingeniería		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: N/A	
Carácter: Optativa	EE Antecedente: Innovación y Tendencias Tecnológicas en Inglés, 110 créditos	EE subsecuente: N/A	
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
Presentación			
Este espacio educativo está diseñado para brindar a los ingenieros del desarrollo tecnológico las herramientas y habilidades necesarias para ser profesionales exitosos. Desde el manejo de habilidades interpersonales (soft skills) hasta el cuidado de la salud y la efectividad en el trabajo remoto, los participantes adquirirán conocimientos clave para sobresalir en el ámbito de la ingeniería de software.			
Desempeños			
<i>Competencias genéricas que se ejercitan</i>		<i>Unidades de competencia profesionales</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Interpreta de manera integral el mundo natural y social contemporáneo mediante esquemas científicos de generación y aplicación del conocimiento Utiliza con eficiencia las tecnologías digitales para la comunicación y la gestión de información académica y profesional, en un entorno de trabajo colaborativo 			
Resultados de Aprendizaje			
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar soft skills para una mejor interacción con compañeras y compañeros de trabajo Proponer entorno de trabajo saludable para evitar sedentarismo Desarrollar habilidades para incrementar productividad Diseñar plan de vida para orientar esfuerzos 			
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 de un curso de herramientas y habilidades para ingeniería y se evidenciará la flexibilidad y utilidad de este para establecer un entorno de trabajo saludable y lograr la colaboración y el desarrollo profesional continuo.			
<i>Actividades del estudiante</i>		<i>Actividades del profesor</i>	
<i>Horas/ semestre</i>	<i>Actividades</i>	<i>Horas/ semestre</i>	<i>Actividades</i>
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>	
<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de exámenes (en línea y/o en papel). 2. Entrega de tareas y trabajos en plataforma electrónica. 3. Realización de exposiciones en inglés sobre el tema. 4. Desarrollo de un proyecto que integre todos los conceptos y tecnologías vistos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto final que refleje los conocimientos aprendidos durante el curso. 2. Material y/o diapositivas de las exposiciones. 3. El alumno responderá con ideas, conocimiento y aprendizaje a preguntas del profesor. 4. Entrega de las actividades desarrolladas. 	
<i>Técnicas e instrumentos de evaluación</i>	Rúbricas para los exámenes, para tareas, prácticas e investigación y el proyecto final.		
<i>Recursos para la formación</i>			
<i>Contenidos básicos</i>		<i>Materiales</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo de Soft Skills para Ingenieros (Definición, Comunicación efectiva, solución de conflictos.) ● Burnout en Ingeniería (Ident. de síntomas, Estrat. de prevención, Entorno de trabajo saludable) ● Salud del Ingeniero de Software (Ergonomía, fatiga y estilo vida saludable, evitar sedentarismo) ● Trabajo Remoto y Colaboración Virtual (Mejores prácticas, productividad y equilibrio vida) ● Administración del Tiempo y Productividad (Técnicas mejora productividad y gestión de proyectos) ● Desarrollo Profesional en Ingeniería de Software (Plan largo plazo, certificaciones, redes profesionales) ● Herramientas y Métodos de Desarrollo Tecnológico (Frameworks, Metodología Ágil, Int. Cont./Entr. Cont.) ● Uso de herramientas de IA (ChatGPT, Copilot, Gemini) y Creación de perfil profesional en línea (redes sociales, CV) 		<ul style="list-style-type: none"> ● Material de consulta en línea ● Herramientas de IA Generativa 	
<i>Bibliografía</i>			

- Newport, C. (2021). Deep Work: Rules for focused in a Distracted World.
- Sommerville, I. (2024). Ingeniería de software (11a ed.). Pearson. ISBN : 9781292096131
- Allen, D. (2024). Ready, Set, Remote!: The Fast Guide to Creating a Professional Home Office. Independently Published.
- Nagoski, E., & Amelia Nagoski, D. M. A. (2020). Burnout: The secret to unlocking the stress cycle. Ballantine Books.
- Southwick, S. M., Charney, D. S., DePierro, J. M. (2023). Resilience: The Science of Mastering Life's Greatest Challenges. Reino Unido: Cambridge University Press.
- Christensen, C. M. (2021). ¿Cómo valorarías tu vida?. HarperCollins México.
- Burnett, B., Evans, D. (2021). Designing Your Life: How To Build A Well-Lived, Joyful Life By Bill Burnett And Dave Evans. Shortcut Edition.
- Ashun, P. (2022). Agile Project Management. O'Reilly Media.
- Rawat, M. (2021). Agile Masterclass: Agile for Project Management. O'Reilly Media.
- Kerzner, H. (2022). Project Management Case Studies. Wiley.
- Wieggers, K., & Hokanson, C. (2024). Software Requirements Essentials: Core Practices for Successful Business Analysis. Addison-Wesley Professional.

Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina

Grado académico: Licenciatura. De preferencia con estudios de Maestría.	Área de formación: Ingeniería de Software, Desarrollo de Software, Ciencias Computacionales Se recomienda un nivel intermedio-alto del idioma inglés para impartir esta materia.
Experiencia docente: 1 año.	Experiencia profesional en el campo: 1 años.
Elaboró: Dra. Raquel Torres Peralta.	Fecha: 25 de octubre de 2024