

Datos de identificación			
Nombre del EE: Diseño de Sistemas Interactivos		Área Formativa: Básica	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial		Idiomas: Español
Horas totales al semestre: 80	Valor en créditos: 5		Semestre en que se cursa: N/A
Carácter: Optativa	EE Antecedente: Innovación y Tend Tec en Inglés, 130 créditos		EE subsecuente: N/A
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
Presentación			
<p>Este espacio educativo aborda los principios clave para diseñar sistemas interactivos efectivos y accesibles. Los participantes explorarán el proceso de diseño centrado en el usuario, estilos de interacción, y aspectos fundamentales de diseño, integrando principios de psicología del usuario para mejorar la experiencia. Se cubrirán técnicas de diseño responsivo y adaptativo, así como métodos de prototipado y pruebas con usuarios. Además, se incluirán estrategias para garantizar la usabilidad de sistemas para usuarios con discapacidad visual, promoviendo la creación de interfaces inclusivas y funcionales.</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 			
Resultados de Aprendizaje			
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar los principios y teorías de la interacción humano-computadora en el diseño de interfaces de usuario. Aplicar el proceso de especificación, diseño e implementación de la interfaz Aplicar estilos y técnicas para conseguir que la interacción del usuario sea más eficiente Aplicar métodos para evaluar las capacidades humanas para utilizar los sist./disposit. diseñados, basados en rendimiento y accesibilidad Reconocer la necesidad de conseguir una interacción hombre-máquina óptima Identificar los conceptos de ingeniería que se plantean a la hora de diseñar y construir interfaces 			
Orientación didáctica			
<p>Este espacio educativo se ha creado para comprender el diseño de sistemas interactivos, se diseñarán y desarrollarán enfoques relacionados con las estrategias de sistemas interactivos. Se conocerán herramientas y tecnologías relacionadas con las estrategias de sistemas interactivos y se aplicarán en un proyecto. El tipo didáctico es conceptual por asignatura y procedimental por práctica escolar y proyecto. La modalidad de interacción es mayormente presencial.</p>			
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 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>	
<p>1) Cumplir con la asistencia, puntualidad (Presencial o Virtual),</p> <p>2) entrega de trabajos (investigación, tareas, exámenes) y/o practicas a tiempo y siguiendo las especificaciones descritas.</p> <p>3) Cumplir con los criterios acordados de desarrollo con la vinculación.</p> <p>4) Presentar un tema relacionado 100% en inglés.</p>	<p>1) Realización de exámenes (en línea y / o en papel).</p> <p>2) Entrega de tareas y trabajos en plataforma electrónica.</p> <p>3) Realización de exposiciones en inglés sobre el tema.</p> <p>4) Desarrollo de un proyecto que integre todos los conceptos y tecnologías vistos.</p>	<p>1) Proyecto final que refleje los conocimientos aprendidos durante el curso.</p> <p>2) Material y/o diapositivas de las exposiciones.</p> <p>3) El alumno responderá con ideas, conocimiento y aprendizaje a preguntas del profesor.</p> <p>4) Entrega de las actividades desarrolladas.</p>	
<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"> ● Usabilidad de Sistemas Interactivos ● El proceso de diseño de Sistemas Interactivos ● Investigación de usuario ● Estilos de interacción ● Diseño centrado en el usuario ● Prototipado y Pruebas de Usuario 		<ul style="list-style-type: none"> ● Documentos electrónicos ● Material Audiovisual ● Equipo de proyección ● Plumones y pintarrón ● Conexión a Internet ● Computadora 	
<i>Bibliografía</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ● Rogers, Y., Sharp, H., Preece, J.,2023, Interaction Design: Beyond Human - Computer Interaction;6th ed.; Wiley Publishing ● Tom Green & Joseph Labrecque, 2023, A Guide to UX Design and Development, 1st ed., Apress Berkeley, CA ● Chris Chapman, Kerry Rodden,2023, Quantitative User Experience Research, 1st ed., Apress Berkeley, CA ● Emmanuelle Savarit,2020, Practical User Research, 1st ed., Apress Berkeley, CA ● J. Lazar, J. Heidi Feng, and H. Hochheiser,2017, Research Methods in Human-Computer Interaction, 2nd ed., Wiley Publishing. ● Ben Shneiderman et al., 2016, Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 6th ed., Pearson. ● Buley, L., & Natoli, J. (2024). The user experience team of one: A research and design survival guide. Rosenfeld Media. ● Unger, R., & Chandler, C. (2023). A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making. New Riders. 			

Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina

Grado académico: Licenciatura. De preferencia con estudios de Maestría o Doctorado.	Área de formación: Ingeniería de Sistemas de Información, Desarrollo de Software o afín. Se recomienda dominio intermedio del idioma inglés.
Experiencia docente: 1 año	Experiencia profesional en el campo: 1 año
Elaboró: Dr. René Francisco Navarro Hernández	Fecha: 25 de octubre de 2024