

Datos de identificación			
Nombre del EE <sup>1</sup> : Administración Estratégica de Equipos de Desarrollo y Empresas de Software		Área Formativa: Básica	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial	Idiomas: Español	
Horas totales al semestre: 48	Valor en créditos: 3	Semestre en que se cursa: V	
Carácter: Obligatoria	EE Antecedente: 115 créditos	EE subsecuente: N/A	
Opciones de promoción: Calificación	Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia		
Presentación			
Este espacio educativo está diseñado para proporcionar a los desarrolladores las habilidades y conocimientos necesarios para liderar equipos de desarrollo y gestionar empresas de software de manera estratégica. Los participantes explorarán aspectos clave de la administración estratégica, liderazgo de equipos y toma de decisiones para lograr el éxito en el desarrollo y la gestión de empresas tecnológicas.			
Desempeños			
Competencias genéricas que se ejercitan		Unidades de competencia profesionales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza con eficiencia las tecnologías digitales para la comunicación y la gestión de información académica y profesional, en un entorno de trabajo colaborativo</li> </ul>		5.1. Seleccionar Herramientas y plataformas Las más apropiadas para hacer la solución más efectiva y eficiente de acuerdo las necesidades del cliente 6.4. Interactuar el Equipo de trabajo de manera iterativa en forma organizada y sincronizada para cumplir con los objetivos en tiempo y forma. 7.2. Establecer Estrategia para alcanzar las metas y los objetivos tácticos 7.3. Administrar recursos para el funcionamiento adecuado de las áreas del personal, proceso, producto y proyecto 7.4. Seleccionar candidatos a trabajar en el proyecto en base a los perfiles y conocimientos de los aspirantes de acuerdo a las necesidades del equipo de trabajo. 7.5. Administrar Equipos de trabajo en base a las necesidades del proyecto para cumplir con los objetivos	
Resultados de Aprendizaje			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir estrategias para motivar equipos de desarrollo</li> <li>Evaluar riesgo de desarrollo de software</li> <li>Diseñar estrategia de desarrollo de productos</li> <li>Crear estrategias para la conformación de equipos de programadores de alto rendimiento</li> </ul>			
Orientación didáctica			
Este espacio educativo equipará a los desarrolladores con las habilidades necesarias para liderar equipos de desarrollo y gestionar empresas de software de manera estratégica, fomentando un enfoque efectivo y sostenible en el crecimiento y éxito empresarial.			
Actividades del estudiante		Actividades del profesor	
Horas/ semestre	Actividades	Horas/ semestre	Actividades

<sup>1</sup> Espacio Educativo = EE

48	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia y participación en clase.</li> </ul>	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impartir clases presenciales</li> <li>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.</li> </ul>
----	--	----	---

**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 practicas a tiempo y siguiendo las especificaciones descritas. 3) Cumplir con los criterios acordados de desarrollo con la vinculación. 4) Presentación de un tema relacionado con este EE 100% en inglés.	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.	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.	

**Recursos para la formación**

<i>Contenidos básicos</i>	<i>Materiales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la Administración Estratégica en Desarrollo de Software</li> <li>Vínculo entre estrategia y éxito empresarial.</li> <li>Liderazgo Efectivo en Equipos de Desarrollo</li> <li>Estrategias para motivar y gestionar equipos de desarrollo.</li> <li>Toma de Decisiones Estratégicas en Desarrollo de Software (métodos y modelos)</li> <li>Evaluación de riesgos y beneficios en el contexto del desarrollo de software.</li> <li>Casos de estudio de toma de decisiones efectivas.</li> <li>Desarrollo de Productos y Estrategias de Mercado</li> <li>Estrategias de desarrollo de productos.</li> <li>Innovación y competencia en la industria del software</li> <li>Gestión de Proyectos y Procesos de Desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos en la nube</li> <li>Conexión a Internet</li> <li>Computadora</li> <li>Plumones y pintarrón</li> <li>Equipo de proyección</li> <li>Material audiovisual</li> <li>Documentos electrónicos</li> <li>Bibliografía física</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Optimización de procesos y ciclo de vida del desarrollo de software.</li> <li>● Herramientas para la gestión eficiente de proyectos.</li> <li>● Estrategias de Recursos Humanos en Empresas de Software</li> <li>● Desarrollo de equipos de alto rendimiento.</li> <li>● Estrategias de retención y desarrollo de talento.</li> <li>● Fomentar un entorno de trabajo positivo y colaborativo.</li> </ul>	
---	--

**Bibliografía**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Al-Saqq, S., Sawalha, S., &amp; AbdelNabi, H. (2020). Agile software development: Methodologies and trends. <i>International Journal of Interactive Mobile Technologies</i>, 14(11).</li> <li>● Smith, P. G., &amp; Merritt, G. M. (2020). <i>Proactive risk management: Controlling uncertainty in product development</i>. productivity press.</li> <li>● Laplante, P. A., &amp; Kassab, M. (2022). <i>What every engineer should know about software engineering</i>. CRC Press.</li> <li>● Gren, L., &amp; Ralph, P. (2022, May). What makes effective leadership in agile software development teams?. In <i>Proceedings of the 44th Int</i></li> <li>● Nicholas, J. M., &amp; Steyn, H. (2020). <i>Project management for engineering, business and technology</i>. Routledge.</li> <li>● Belbin, R. M., &amp; Brown, V. (2022). <i>Team roles at work</i>. Routledge.</li> <li>● Shore, J., &amp; Warden, S. (2021). <i>The art of agile development</i>. " O'Reilly Media, Inc."</li> </ul>
--

**Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina**

Grado académico: Licenciatura	Área de formación: Sistemas de Información, Desarrollo de Sistemas, Ciencias Computacionales o afín.
Experiencia docente: 1 año	Experiencia profesional en el campo: 1 año
Elaboró: Dra. Raquel Torres Peralta	Fecha: 25 de octubre de 2024