

## Ficha de cursos a distancia en Escuela de Invierno

<b>Curso:</b> Métodos Ágiles y Desarrollo Guiado por Pruebas				
<b>Profesores:</b> Dr. C., Profesor Titular, Martha Dunia Delgado Dapena (Profesor principal), CUJAE MSc., Profesor Instructor, Sandra Verona Marcos, CUJAE MSc., Profesor Instructor, Perla Fernández Oliva, CUJAE MSc., Profesor Instructor, Alejandro Miguel Güemes Esperón, CUJAE				
<b>Acerca del curso</b>	<b>Modalidad:</b> A Distancia	<b>Duración:</b> 30 horas	<b>Créditos:</b> 1	<b>Idioma:</b> Español
<b>Destinatarios</b>	A profesionales y estudiantes de especialidades afines a las tecnologías de la informática y las comunicaciones, así como otros especialistas de ciencias técnicas interesados en aspectos de desarrollo ágil de aplicaciones de software.			
<b>Fundamentación y objetivos</b>	El curso tiene como objetivos fundamentales que los profesionales conozcan la filosofía y buenas prácticas del desarrollo ágil como medio indispensable para el aumento de la eficiencia y productividad en los equipos de desarrollo de proyectos y productos de software.			
<b>Contenidos del curso y bibliografía</b>	<p><b>Contenidos:</b>            El curso aborda los conceptos fundamentales, surgimiento, valores, objetivos, buenas prácticas y tendencias actuales de desarrollo ágil, contrastando diferentes métodos como: XP, Scrum, Kanban , entre otros. Se profundiza en el desarrollo guiado por pruebas, herramientas que soportan este enfoque, entornos de integración continua.</p> <p><b>Bibliografía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kumar, R.; Maheshwary, P. and Malche, T.: "Inside Agile Family: Software Development Methodologies", International Journal of Computer Sciences and Engineering, Vol. 7, Issue 6, pp 650-657, 2019.</li> <li>✓ Pereira, J. and Russo, R.: "Design Thinking Integrated in Agile Software Development: A Systematic Literature Review", Procedia Computer Science, No. 138, pp 775–782, 2018.</li> <li>✓ Sommerville, I.: "Software Engineering", Chapter 3, "Agile software development", Tenth Edition, Pearson Education, 2016.</li> <li>✓ Beck, K., Martin Fowler. "Planning Extreme Programming" First Edition ed., 2000.</li> <li>✓ Jeffries, R., Ann Anderson, Chet Hendrickson. "Extreme Programming Installed". 2000.</li> <li>✓ Beck, K. "Extreme Programming Explained". Embrace Change. Addison-Wesley, 1999.</li> <li>✓ Schwaber, K. and Sutherland, J.: "La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego". 2020.</li> <li>✓ Anderson, D. J. and Carmichael, A.: "Essential Kanban Condensed", Blue Hole Press, 2016.</li> <li>✓ 14th Annual State of Agile: Top trends and challenges in 2020. Disponible en <a href="https://stateofagile.com/#">https://stateofagile.com/#</a></li> </ul>			

<b>Síntesis sobre desarrollo del curso e interacción con actores, elementos del cronograma</b>	La enseñanza utilizará la modalidad a distancia. De esta forma, la estructura del curso es la siguiente:		
	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de horas</b>
	1	Introducción a los métodos de desarrollo ágil. El desarrollo guiado por pruebas.	4h
	2	Método XP	4h
	3	Método SCRUM	4h
4	Prácticas para mejorar la calidad de software. Entregas continuas, refactorización, integración continua, mantenibilidad y código limpio	4h	
<b>Evaluación:</b> La evaluación se realizará a través de un examen en línea que comprobará los conocimientos sobre las temáticas abordadas en el curso.			
<b>Interacción estudiantes-profesor:</b> El curso estará en línea durante 10 días y exigen al menos 32 horas de estudio por parte de los alumnos. Los profesores estarán en línea en 4 sesiones, de 4 horas cada una, para el intercambio con los alumnos. Las clases estarán disponibles en formato de video. La comunicación entre los estudiantes y los profesores se realizará por la vía de los foros creados para cada actividad en Moodle y por el canal del curso en Telegram.			
<b>Acerca de los profesores</b>	<b>Martha Dunia Delgado Dapena</b> , Vicerrectora Primera en la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", Cujae; donde ha estado trabajando desde 1995. Obtuvo su Doctorado en Ciencias Técnicas en Cuba y es Profesora Titular desde 2006. Ha participado en proyectos de investigación relacionados con calidad y pruebas de software, ingeniería de requisitos e ingeniería de software basada en búsquedas. Ha publicado artículos y participado en eventos en temas de Ingeniería de Software y en la utilización de Inteligencia Artificial para resolver problemas en esta área.  <b>Perla Fernández Oliva</b> , Profesora Instructora de la Facultad de Ingeniería Informática de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE), Máster en Informática Aplicada. Se ha desempeñado como docente por más de 5 años, investigando en los temas de calidad de software, y la generación de pruebas automáticas utilizando técnicas de inteligencia artificial. Ha publicado artículos y participado en eventos nacionales e internacionales en temas de Ingeniería de Software, abordando la temática de Automatización de pruebas de software.  <b>Sandra Verona Marcos</b> , Profesora Instructora de la Facultad de Ingeniería Informática de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE), Máster en Informática Aplicada. Se ha desempeñado como docente por más de 5 años, investigando en los temas de calidad de software, y		

la generación de pruebas automáticas a partir de especificaciones de requisitos. Ha publicado artículos y participado en eventos nacionales e internacionales en temas de Ingeniería de Software, abordando la temática de Automatización de pruebas de software.

**Alejandro Miguel Güemes Esperón**, Profesor Instructor de la Facultad de Ingeniería Informática en la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", Cujae, Máster en Informática Aplicada. Ha participado en proyectos de investigación relacionados con calidad y pruebas de software, ingeniería de requisitos, ingeniería de software basada en búsquedas y pruebas de aplicaciones IoT. Ha publicado artículos y participado en eventos nacionales e internacionales en temas de Ingeniería de Software, abordando la temática de Automatización de pruebas de software.