

Ficha de cursos a distancia en Escuela de Invierno

Curso: Calidad de software			
Profesores: 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			
Acerca del curso	Modalidad: A Distancia	Duración: 30 horas	Créditos: 1
		Idioma: Español	
Destinatarios	A profesionales y estudiantes de especialidades afines a las tecnologías de la informática y las comunicaciones, así como otros especialistas de otras especialidades interesados en la calidad de software.		
Fundamentación y objetivos	<p>El curso tiene como objetivos fundamentales que los profesionales conozcan y apliquen elementos de la gestión de calidad en las organizaciones y proyectos de software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer normas, modelos de calidad y mejora continua, técnicas, herramientas de automatización de los procesos de verificación y validación; así como procesos de certificación de calidad de software. ✓ Conocer y aplicar métricas de calidad de procesos y productos de software. ✓ Conocer técnicas, prácticas y herramientas de calidad de software, así como enfoques de desarrollo dirigidos por pruebas. ✓ Aplicar los principios de la calidad, tanto en términos del producto, del proyecto, como del proceso de desarrollo de software. 		
Contenidos del curso y bibliografía	<p>Contenidos: Introducción a la calidad de software. Visión de proceso, proyecto y producto. Enfoques modernos de calidad de software. Modelos y normas de calidad. Introducción a los modelos de calidad, Evaluación y Mejora de procesos. Modelo de Referencia CMMI, Modelo MCDAl. Prácticas para mejorar la calidad de software. Pruebas de software. Herramientas de soporte a la calidad de software.</p> <p>Bibliografía:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sommerville, I.: “Software Engineering”, Chapter 3, “Agile software development”, Tenth Edition, Pearson Education, 2016. ✓ R. S. Pressman and B. R. Maxim, 2015. “Software Engineering. A Practitioner's Approach”, 8th. ed. New York, USA: McGraw-Hill Education, capítulo 19, 20, 22, 23, 24 y 25. parte tres “Quality Mangament”. ✓ G. J. Myers, C. Sandler, y T. Badgett, 2012. “The art of software testing”. 3rd ed. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons. 		
Síntesis sobre desarrollo del curso e interacción con actores, elementos del cronograma	La enseñanza utilizará la modalidad a distancia. De esta forma, la estructura del curso es la siguiente:		
	Actividad	Descripción	Cantidad de horas
	1	Introducción a la calidad de software. Visión de proceso, proyecto y producto. Modelos y	8h

		normas de calidad. Introducción a los modelos de calidad, Evaluación y Mejora de procesos. Modelo de Referencia CMMI, Modelo MCDAI.	
	2	La calidad en los enfoques ágiles de desarrollo de software.	8h
	3	Prácticas para mejorar la calidad de software. Diseño de casos de pruebas, entregas continuas, refactorización, integración continua, mantenibilidad y código limpio.	8h
	4	Herramientas de soporte.	8h
	<p>Evaluación: La evaluación se realizará a través de un examen en línea que comprobará los conocimientos sobre las temáticas abordadas en el curso.</p> <p>Interacción estudiante-profesor: 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.</p>		
Acerca de los profesores	<p>Martha Dunia Delgado Dapena, Vicerrectora Primera de 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.</p> <p>Perla Fernández Oliva, 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.</p> <p>Sandra Verona Marcos, 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</p>		

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.