

## Ficha de cursos a distancia en Escuela de Invierno

<b>Curso:</b> Diseño de experimentos (DoE)				
<b>Profesores:</b> Leandro Zambrano Méndez, Dr. C., Profesor Asistente, 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, así como otros especialistas de ciencias técnicas interesados en aspectos relacionados con el diseño de experimentos.		
<b>Fundamentación y objetivos</b>		Dominar los fundamentos del Diseño de experimentos desde la visión del ingeniero. Conocer y aplicar los fundamentos del Diseño factorial para la caracterización de procesos. Conducir un diseño de experimento a partir de sus directrices. Dominar las herramientas estadísticas empleadas en el DoE. Manejar software existente para cálculos estadísticos comunes. Caracterizar un proceso mediante la realización de un tamizado o escrutinio. Realizar un diseño factorial 2k. Realizar un diseño fraccionario. Realizar análisis a partir de la interpretación de resultados estadísticos simples. Conocer y manejar algún software estadístico para el diseño y análisis de experimentos factoriales.		
<b>Contenidos del curso y bibliografía</b>		<p><b>Contenidos:</b>            Introducción al Diseño de Experimentos. Fundamentos del Diseño de Experimentos. Directrices del Diseño de Experimentos. Herramientas de análisis para el DoE. Diseño de tamizado o escrutinio (Screening). Diseño factorial 2K. Diseño factoriales fraccionarios de 2 niveles.</p> <p><b>Bibliografía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antony, J. (2014). Design of experiments for engineers and scientists. 2nd ed. Elsevier, ISBN: 978-0-08-099417-8.</li> <li>• Montgomery, D. C. (2017). Design and analysis of experiments. John Wiley &amp; Sons.</li> <li>• Pulido, H. G., De la Vara Salazar, R., González, P. G., Martínez, C. T., &amp; Pérez, M. D. C. T. (2012). Análisis y diseño de experimentos. New York, NY, USA: McGraw-Hill.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfredo del Castillo Serpa y Elena Fraga Guerra. Diseño y Análisis de Experimentos. ISPJAE, pp. 40, 2000.</li> </ul>
<p><b>Síntesis sobre desarrollo del curso e interacción con actores, elementos del cronograma</b></p>	<p>El curso se realizará bajo la modalidad a distancia.</p> <p><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.</p> <p><b>Interacción estudiantes-profesor:</b> El curso estará en línea durante 10 días (entre el 14 y el 25 de noviembre de 2022) y exige al menos 30 horas de estudio por parte de los alumnos. El profesor estará en línea en 5 sesiones, de 3 horas cada una, para el intercambio con los alumnos. Las clases estarán disponibles en formato de presentación. 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>
<p><b>Acerca de los profesores</b></p>	<p>Profesor Asistente de la Facultad de Ingeniería Informática de la CUJAE en el Departamento de Inteligencia Artificial e Infraestructura de Sistemas Informáticos. Comenzó sus estudios en la facultad de informática en el 2005, titulándose como Ingeniero Informático en julio de 2010. En el año 2016 defendió la Maestría en Informática Aplicada. En Julio de 2019 obtiene el título de Doctor en Informática por la Universidad de Alicante en España, para luego ser homologado en Cuba.</p> <p>Su investigación ha estado centrada en los sistemas embebidos, dispositivos reconfigurables, diseños hardware-software y recientemente ha comenzando trabajos relacionados con Internet de las Cosas (IoT). Complementa su actividad profesional impartiendo clases de pregrado y postgrado.</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-8243-2813">0000-0002-8243-2813</a></p>