

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES
Modalidad Escolarizada

Programa de Estudios

Probabilidad y Estadística

<p>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</p> <p>Probabilidad y Estadística</p>

<p>CLAVE DE LA ASIGNATURA</p> <p>TTC601</p>
--

<p>CICLO</p> <p>SEXTO TETRAESTRE</p>

CRÉDITOS	HORAS FRENTE A DOCENTE	HORAS INDEPENDIENTES
5	48	32

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Conocerá y aplicara los conceptos de probabilidad y estadística para resolver problemas de ingeniería que involucren eventos de incertidumbre.

COMPETENCIAS:

Analizar e interpretar datos de información estadística para implementar sistemas de control en la ingeniería.

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA:

La asignatura aporta al perfil del ingeniero en mecatrónica las competencias necesarias para interpretar datos que permitan desarrollar soluciones de problemas para formular modelos, inferir resultados, analizar procesos y apoyar en la toma de decisiones por medio de métodos estadísticos.

Los métodos y técnicas de la probabilidad y la estadística apoyan a la realización de diversas tareas en las organizaciones productivas y sociales; son la base para la realización de estudios técnicos e investigaciones que permiten la mejora de procesos de producción, de bienes y de servicios o el sustento de la toma de decisiones en las empresas u organizaciones de los más diversos giros.



La mejora de la calidad y la productividad, tanto en procesos de manufactura como en otras áreas de la ingeniería, requiere de los métodos estadísticos; hoy en día calidad, productividad y excelencia son términos que se asocian al uso de la estadística.

La asignatura permitirá al estudiante conocer la aplicación de la estadística en la ingeniería, saber recopilar datos y como representarlos, determinar eventos y sus relaciones probabilísticas, determinar las formas y características para el muestreo, la relación entre las variables y el cálculo, aplicación y determinación de números índice.

Unidades temáticas

Nombre de la unidad	
I.	Estadística descriptiva
II.	Probabilidad
III.	Distribuciones de probabilidad
IV.	Estadística inferencial

Técnica didáctica

Aprendizaje Basado en problemas	Aprendizaje basado en proyectos	Aprendizaje Colaborativo	Aprendizaje experimental	Otra
X		X		

Estrategia de evaluación

Asigne un porcentaje a aquellos componentes que tomará en cuenta para la aprobación de la asignatura.

Componente	Porcentaje
Exámenes parciales (4)	50
Examen final	30
Tareas y actividades	20
Proyectos	
Asistencia	
Taller	
Total	100

Bibliografía

- Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia, Ronald E. Walpole, Novena Edición, Pearson
- Probabilidad y estadística: aplicaciones y métodos, Canavos, G.C. Ed. McGraw Hill.

- Estadística paso a paso. Christensen, H. Trillas.
- Estadística Matemática con Aplicaciones. Mendenhall, W.; D.D. Wackerly y R.L. Scheaffer. Grupo Editorial Iberoamérica.
- Introducción a la Estadística y sus aplicaciones. Cao Abad Ricardo, Ediciones Pirámide
- Fundamentos de Estadística. Peña Sánchez de Rivera, Alianza Ed