



Code	INI382L	Prerequisites	INI339 CBM206
Name	Laboratorio de Estadística Industrial	Co-requisites	INI382

Credits	Contact Hours
01	22
Categorization of credits	
Math and basic science	
Engineering topic	X
Other	

Coordinator's name	Demetrio Mota Ingrid Mordán
--------------------	--------------------------------

Text book
Other supplemental materials
Devore, J. L. (2010). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Internacional Thompson Minitab (2018). Introducción a Minitab 18. Minitab Inc. Montgomery, D. (1997). Estadística y Probabilidades. Editorial Continental. Walpole, R. E., & Myers, R. H. (2012). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Pearson Educación.

Description	
Esta asignatura pretende suministrar al estudiante conocimiento de los principios fundamentales de la estadística inferencial aplicados a Ingeniería Industrial. Durante el curso, el estudiante recibe las herramientas para la resolución de problemas complejos de la Ingeniería Industrial, contando con soporte estadístico para la toma de decisiones.  Los contenidos se dividen en 5 unidades temáticas, abordando los temas de: Introducción a Minitab, Muestreo y Estimación en Minitab, Pruebas de Hipótesis en Minitab, Regresión y Correlación en Minitab y Análisis de Varianza (ANOVA) en Minitab.	
Type of course	<input checked="" type="checkbox"/> Required

Elective

Specific goals for the course	
Outcomes of instruction	<p>EG1. Expresa resultados estadísticos de sus análisis de forma responsable.</p> <p>EG2. Aplica el conocimiento de matemáticas y estadísticas en el análisis de problemas de ingeniería industrial y la resolución de los mismos.</p> <p>EG3. Analiza e interpreta data de su entorno mediante la utilización de métodos estadísticos.</p> <p>EG4. Participa en equipos para la elaboración y ejecución de proyectos de ingeniería y formulación de investigaciones, contribuyendo con el alcance de las metas establecidas.</p> <p>EG5. Utiliza softwares especializados en la presentación, realización de inferencias y análisis de datos estadísticos.</p>
Student outcomes	<p>CG1. Reconoce las responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y elabora juicios informados considerando el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.</p> <p>CG2. Identifica, formula y resuelve problemas complejos de la Ingeniería mediante la aplicación los principios de la Ingeniería, las Ciencias y las Matemáticas.</p> <p>CG3. Desarrolla y conduce experimentación apropiada, analiza e interpreta datos, así como utiliza criterios de la ingeniería para elaborar conclusiones.</p> <p>CG4. Funciona de forma efectiva en equipos cuyos miembros en conjunto proveen liderazgo, crean un ambiente colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.</p>

#### Topics

Unidad I. Introducción a Minitab  
Unidad II. Muestreo y Estimación en Minitab  
Unidad III. Prueba de Hipótesis en Minitab  
Unidad IV. Análisis de Varianza  
Unidad V. Regresión y Correlación