

UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS



PROGRAMA: Ingeniería Mecánica					Área de formación: <i>Básicas de Ingeniería</i>										
Asignatura: <i>Estadística Descriptiva</i>					Código: 02231					Semestre: V					
N° de créditos: 3			Horas presenciales: 4					Horas independientes: 128							
Tipo de asignatura		T	x	TP		P		Carácter asignatura		O	x	E		OP	
Prerrequisitos: N/A															
<i>Convenciones: T-Teórica, TP-Teórica Practica, P-Practica, O-Obligatoria, E-Electiva, OP-Optativa</i>															
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA															
No	EJE TEMÁTICO		SUBTEMAS						DESEMPEÑOS						
1	INTRODUCCIÓN		1.1 Introducción 1.2 Que es estadística 1.3 Aplicaciones de la estadística 1.4 Tipos de estadística: Descriptiva e Inferencial 1.5 Concepto y origen de dato. Tablas y bases de datos 1.6 Tipos de variables: Discretas y continuas 1.7 Niveles de medición: Nominal, ordinal, de intervalo, de razón 1.8 Aplicaciones en Excel						Dominan y comprenden conceptos estadísticos básicos y su importancia en la ingeniería como herramienta para la toma de decisiones. Identifican los diferentes tipos de variable y niveles de medición.						
2	TABLAS DE RESUMEN Y GRÁFICOS		2.1 Conceptos 2.2 Tablas de frecuencia univariada y gráficos 2.3 Tablas de frecuencia bivariada y gráficos 2.4 Tablas de frecuencia multivariadas y gráficos 2.5 Aplicaciones en Excel						Elaboran tablas de frecuencias y realizan las diferentes graficas de acuerdo al tipo de variable y de dato.						
3															

UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS



	MEDIDAS ESTADÍSTICAS	<p>3.1 Conceptos</p> <p>3.2 Medidas de tendencia central: Media, Moda, Mediana</p> <p>3.3 Medidas de posición: Percentiles, Cuartiles, Rango intercuartilico, Deciles, Rango Interdecílico, proporción</p> <p>3.4 Diagrama de caja y bigotes.</p> <p>3.5 Medidas de dispersión: Desviación media absoluta, Varianza, Desviación estándar y coeficiente de variación.</p> <p>3.6 Medidas de forma: Coeficiente de asimetría, Curtosis</p> <p>3.7 Aplicaciones en Excel</p>	<p>Calculan e interpretan las diferentes medidas estadísticas de manera que comprendan el fenómeno objeto de estudio y así tomar decisiones.</p>
4	FUNDAMENTOS DE PROBABILIDAD	<p>4.1 Conceptos</p> <p>4.2 Técnicas de conteo: Ley general de la multiplicación, permutaciones, combinaciones, ley del exponente, diagrama de árbol</p> <p>4.3 Enfoques de la probabilidad: Clásico, subjetivo y de frecuencia relativa</p> <p>4.4 Leyes de la probabilidad: Ley de la adición, ley de la multiplicación</p>	<p>Entiende y comprende y utiliza asertivamente el concepto de probabilidad y su importancia en la inferencia estadística.</p> <p>Reconoce las diferentes técnicas de conteo</p> <p>Comprende y aplica los principios de la probabilidad en problemas</p>
5	VARIABLE ALEATORIA Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD	<p>5.1 Conceptos</p> <p>5.2 Variable aleatoria</p> <p>5.3 Distribuciones de probabilidad discretas: Uniforme, Binomial, Poisson, Multinomial,</p>	<p>Comprenden el concepto de variable aleatoria.</p> <p>Identifica las diferentes distribuciones de probabilidad</p>

**UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS**



		Geométrica, Hipergeométrica, 5.4 Distribuciones de probabilidad continuas: Normal, Uniforme continua, Gamma, exponencial, chi- cuadrada, Weibull 5.5 Aplicaciones en Excel	
--	--	--	--