



PROGRAMA ANALÍTICO

Asignatura:	LABORATORIO DE FÍSICA I
Sigla:	FIS 111
Docente:	Dr. Rolando D. Ticona Peralta
Semestre:	I/2017
Área Curricular:	Mecánica
Modalidad:	Semestral
Nivel semestral:	Primer semestre, ciclo básico
Horas laboratorio:	4 horas por semana en dos sesiones
Horas prácticas:	2 horas por semana en una sesión
Prerequisitos formales:	---
OBJETIVOS	
Dotación de los conocimientos básicos sobre equipos e instrumentos mecánicos, así como técnicas de medidas, tratamiento de errores y determinación de características y comportamiento de materiales. Comprender y analizar algunos fenómenos mecánicos a través del diseño de experimentos y la realización de los mismos. Verificar y obtener leyes experimentales relacionadas con el movimiento.	
CONTENIDO MÍNIMO	
Metrología: Cifras significativas y operaciones – Clasificación y tratamiento de errores – Propagación de errores – Media – Desviación cuadrática media – Error de la media – Distribución normal – Regresión Lineal – Manejo de gráficas. Experimentos sobre medidas de distancias y alturas, volúmenes – Experiencias sobre el área de mecánica.	
NIVEL DE LA MATERIA	
A. P. Maiztegui, R. J. Gleiser, <i>Introducción a las mediciones de laboratorio</i> . (Ed. Kapeluz, Buenos Aires, 1980).	
CONTENIDO	
EXPERIMENTO 1. INSTRUMENTOS DE PRECISIÓN EXPERIMENTO 2. PÉNDULO SIMPLE EXPERIMENTO 3. LA LEY DE HOOKE EXPERIMENTO 4. CALIBRACIÓN DE UN DINAMÓMETRO ELÁSTICO EXPERIMENTO 5. VELOCIDAD MEDIA EXPERIMENTO 6. COEFICIENTE DE RESTITUCIÓN ELÁSTICO EXPERIMENTO 7. MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS EXPERIMENTO 8. PÉNDULO FÍSICO	
BIBLIOGRAFÍA	
A. P. Maiztegui, R. J. Gleiser, <i>Introducción a las mediciones de laboratorio</i> . (Ed. Kapeluz, Buenos Aires, 1980). B. R. R. DULIA, <i>Experimentos de Física</i>	



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
CARRERA DE FÍSICA – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS
 Casilla Nº 8635 – Teléfonos (591 2) 2792999 – 2792622 (fax) - e-mail: fisica@fiumsa.edu.bo
 web: www.fiumsa.edu.bo - Campus Universitario - Calle 27 Cota Cota - La Paz - Bolivia

EVALUACIÓN																				
		Evaluaciones		Valor Porcentual																
		Informes laboratorio		80%																
		Examen final		20%																
		Total		100%																
CRONOGRAMA																				
Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	TE	TE	TE																	
				E1																
						E2														
							E3													
									E4											
											E5									
													E6							
														E7						
																		E8		
																			EF	