



## PROGRAMA ANALÍTICO

Asignatura:	<b>LABORATORIO DE FÍSICA I</b>
Sigla:	<b>FIS 111</b>
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:	---
<b>OBJETIVOS</b>	
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.	
<b>CONTENIDO MÍNIMO</b>	
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.	
<b>NIVEL DE LA MATERIA</b>	
A. P. Maiztegui, R. J. Gleiser, <i>Introducción a las mediciones de laboratorio</i> . (Ed. Kapeluz, Buenos Aires, 1980).	
<b>CONTENIDO</b>	
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	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
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**

<b>Evaluaciones</b>	<b>Valor Porcentual</b>
Informes laboratorio	80%
Examen final	20%
Total	100%

**CRONOGRAMA**

<b>Semana</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
	TE	TE	TE																
				E1															
						E2													
								E3											
										E4									
												E5							
														E6					
																E7			
																		E8	
																			EF