



SYLLABUS DE ASIGNATURA.
FÍSICA I
2020

I. Datos Informativos.	
Asignatura	FÍSICA
Curso	1°
Cátedra	FÍSICA
Facultad	CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS
Escalafón	EJECUTIVO
Semestre.	segundo
Régimen.	semestral
Total de Semanas.	18
Horas:	
○ Semanales.	4
○ Teóricas.	2
○ Prácticas.	2
○ Evaluaciones.	3 PRUEBAS + 1 (CUC+LAB)
Profesor(es).	Damaris Arancibia Héctor Jaime Cristian Romanque



II. PROGRAMACIÓN DE AULA I SEMESTRE			
Semana.	Capacidad	Unidad Temática/Contenidos.	Actividad.
UT1. MAGNITUD NUMÉRICA Y UNIDAD DE MEDIDA			
1 13 julio	Razonamiento Lógico	Numero, cifra y dígito Prefijos Notación científica Orden de magnitud	Lab. Orden de magnitud
2 20 julio	Resolución de Problemas	Cantidad y magnitud física Unidades de medida Sistema internacional de unidades de medida Otros sistemas de unidades Transformación de unidades	Lab. Metamorfosis de unidades
3 27 julio	Orientación Espacio-Temporal	Dimensión física Análisis dimensional	Lab. Análisis dimensional
4 3 agosto		Estimaciones	Lab. Estimaciones CUC 1
5 10 agosto		Ejercicios	Prueba 1
UT 2. TÉCNICAS BÁSICAS DE MEDICIÓN			
6 17 agosto	Razonamiento Lógico	Mediciones Precisión y exactitud Cifras significativas Error instrumental Aproximación y redondeo	Lab. Mediciones directas y error instrumental (longitud y tiempo)



7 24 agosto	Resolución de Problemas	Tipos de error Error para un grupo grande de mediciones Promedio Desviación estándar	Lab. Mediciones directas y error estadístico (promedio y desviación estándar)
8 31 agosto	Orientación Espacio-Temporal	Operaciones con cifras significativas Propagación de errores parte I	Lab. Propagación de errores en el calculo de área y volumen.
9 7 sept.		Propagación de errores parte II Mediciones indirectas	Lab. Mediciones indirectas (determinación de la aceleración de gravedad) CUC 2
10 14 sept.		Ejercicios	Prueba 2
UT3. DISEÑO DE MODELOS FÍSICO			
11 21 sept.	Razonamiento Lógico	Modelos físicos Variables dependientes, independientes y de control Diseño de un experimento Recolección de datos experimentales Confección de tablas y gráficos	Lab. Confección de gráficos
12 28 sept.	Resolución de Problemas	Modelo lineal Ecuación de la recta Método del ajuste libre	Lab. Método del ajuste libre
13 5 octubre	Orientación Espacio-Temporal	Modelo de potencia Modelo exponencial Rectificación de modelos no lineales	Lab. Modelos no lineales



14 12 octubre		Método de los cuadrados Mínimos	Lab. Método de los cuadrados mínimos
15 19 octubre		Sistemas de coordenadas: cartesiano, polar y de navegación Vectores Operaciones vectoriales (en forma grafica)	Lab. Vectores en 2D
16 26 octubre		Vector unitario Vectores en notación cartesiana Operaciones vectoriales (en forma analítica)	Lab. Vectores en notación cartesiana CUC 3
17 2 nov.		Producto punto Ejercicios	Prueba 3
18 9 nov.		Vectores en 3D	Promedio CUC+Lab

Julio/ 2020.