



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	<b>Mecanica Analitica</b>
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	<b>Obligatorio</b>
<b>N° de horas totales</b> (Presenciales + No presenciales)	<b>243</b>
<b>N° de Créditos</b>	<b>9</b>
<b>Fecha de Inicio - Término</b>	<b>Semester regular</b>
<b>Días / Horario</b>	<b>Martes y Jueves de 12:00 a 13:30 (espero sea igual este semestre)</b>
<b>Lugar donde se imparte</b>	<b>Facultad de ciencias</b>
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	<b>Juan Alejandro Valdivia</b>
<b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>	<b>Na</b>
<b>Descripción del curso</b>	<b>Conocer la formulación variacional de la Mecánica Clásica, tanto en sus aspectos formales como conceptuales, y aplicarlos a resolución de problemas complejos.</b>
<b>Objetivos</b>	Entender la mecánica analítica, y ser capaz de mapear un problema o idea a un marco matemático, en el cual resolver, en principio, cualquier problema de mecánica analítica, ya sea en forma analítica o numérica.
<b>Contenidos</b>	Capítulo 1 <u>Cálculo Funcional</u> Capítulo 2 <u>Dinámica</u> Capítulo 3 <u>Fuerza Central</u> Capítulo 4 <u>Cuerpos Rígidos</u> Capítulo 5 <u>Transformaciones Canónicas</u>
<b>Modalidad de evaluación</b>	<b>Tareas y exámenes</b>
<b>Bibliografía</b>	H. Goldstein, Classical Mechanics. Addison-Wesley, 2nd.

Edition. 1980

L.D. Landau, E.M. Lifshitz, Mecánica, volumen 1 del curso de Física Teórica. Editorial Reverté S.A. 1965.

S. Thorton and J. Marion, Marion, Classical Dynamics of Particles and Systems