

# FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

## Información del curso a dictarse

Año	2023	Semestre	Segundo semestre
Expediente	0700-006771/15-000		
<b>Nombre del Curso</b>			
Teoría de Supercuerdas			
<b>Profesor Responsable (indicando las horas que participa en el dictado de clases)</b>			
Prof. Dr. Martin Schwelling. Total de la carga horaria de 128 hs.			
<b>Docentes Participantes (indicando las horas que participa en el dictado de clases)</b>			
Ninguno.			
<b>Duración Total (en horas)</b>		<b>128 horas</b> (incluyen clases teóricas y clases de trabajos prácticos y seminarios).	
<b>Modalidad</b> (Teórico, teórico-práctico, seminario, etc)		Teórico-práctico	
<b>Tipo de evaluación prevista</b>		Examen final	
<b>Especificación clara si se lo considera válido para cubrir exigencias del Doctorado.</b>			
Se lo considera válido para cubrir exigencias del Doctorado, otorga cuatro (4) créditos en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, donde 4 créditos es el máximo para un curso de doctorado.			
<b>Fecha de dictado</b>	11/08/23	<b>Cupo de alumnos</b>	30
<b>Inscripción desde</b>	07/07/23	<b>Hasta el día</b>	11/08/23
<b>Exigencias y requisitos de inscripción</b>			
<p><u>Para estudiantes de la carrera de doctorado:</u> Licenciados en Física, Matemática y Astronomía.</p> <p><u>Para estudiantes de carreras de grado:</u> También pueden cursarlo estudiantes de la carrera de Licenciatura en Física de otras universidades, excepto la UNLP en donde es un curso para graduados. Quienes opten por esta modalidad deben consultar en su respectiva casa de estudios sobre las condiciones de acreditación como materia optativa.</p>			
<b>Arancelamiento</b>			
NO	X	SÍ	-----
<b>Destino de los fondos</b>		<b>Montos</b>	-----
			-----

Mecanismo de pago	-----
<b>Breve resumen de los objetivos y contenido</b>	
<p>El objetivo del curso es el de dar una introducción sobre temas fundamentales de física teórica de altas energías, tal como lo es la teoría de supercuerdas. Se trata de un curso introductorio a la teoría de supercuerdas. Los temas a desarrollar comprenden: la motivación histórica de la teoría y su motivación desde el punto de vista actual. Luego se estudiarán las acciones de la cuerda y su cuantización, comenzando por la cuerda bosónica, estudiando su espectro de estados, D-branas, dualidad T y amplitudes de dispersión. A continuación se estudiarán las cuerdas supersimétricas, lo cual incluye a la acción de la cuerda supersimétrica, la cuantización, el espectro y las interacciones de las cuerdas supersimétricas, así como las D-branas, sus acciones de bajas energías y sus relaciones con las teorías de Yang-Mills. Finalmente se estudiarán aspectos que configuran líneas de investigación actuales.</p> <p><b>El curso consiste en un total de 128 hs</b>, de las cuales 64 son clases teóricas y 64 son de trabajos prácticos. Los trabajos prácticos incluyen más de 50 ejercicios y problemas.</p> <p>La forma de evaluación final consiste en un examen final.</p>	
<b>Contacto con el responsable</b>	
Dirección	Departamento de Física – Facultad de Ciencias Exactas - UNLP
Teléfono	Fax
Correo electrónico	<a href="mailto:martin@fisica.unlp.edu.ar">martin@fisica.unlp.edu.ar</a>

Adjuntar programa del curso. Se adjunta archivo pdf.