Descripción del Programa

El Programa de Doctorado en Ciencias mención en Física nace como un programa consorciado entre las 3 universidades para avanzar en el desarrollo de la ciencia en la macro zona norte del país. El propósito es fortalecer la investigación del Departamento de Física e Institutos de las 3 universidades, a través de la dirección de tesis de doctorado y actividades como congresos, escuelas, seminarios, minicursos, etc.

Perfil de Graduación

El graduado del Doctorado en Ciencias Mención Física será capaz de realizar investigación original de alto nivel y de generar conocimiento avanzado, teórico y/o aplicado, en forma autónoma o en equipos de trabajo, en su línea de investigación; el que podrá comunicar a través de publicaciones científicas y en actividades de extensión, en su desempeño en centros de investigación o universidades.

Claustro de profesores

El doctorado cuento con un amplio claustro de más de 30 profesores en cada línea de investigación distribuidos entre las 3 universidades .

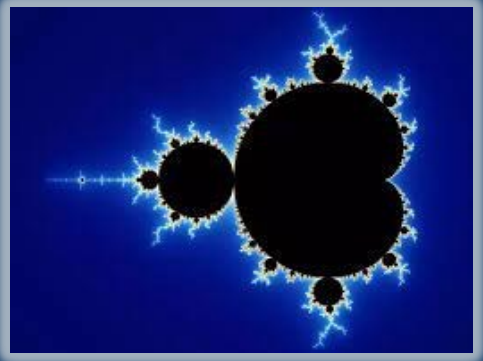
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

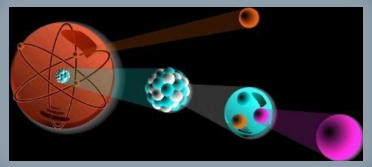
Universidad de Valparaíso
CHILE

Doctorado en Ciencias Mención Física

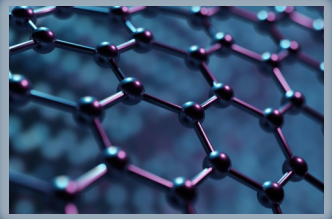
Sistemas Complejos



Física de Partículas



Gravitación y Cosmología



Materia Condensada

CNA
Comisión Nacional de Acreditación
Chile

DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN FÍSICA

3 AÑOS

PROGRAMA ACREDITADO HASTA EL 24 DE SEPTIEMBRE 2028

ULS ACREDITADA EN NIVEL AVANZADO
UV ACREDITADA EN NIVEL DE EXCELENCIA
UTA ACREDITADA EN NIVEL DE EXCELENCIA

Tel.: (+56) 57 2 727099
(+56) 51 2204128
(+56 32) 299 5553
batenas@academicos.uta.cl
lpalma@userena.cl
graeme.candlish@uv.cl

Plan de estudios

PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	QUINTO SEMESTRE	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE
MECÁNICA CLÁSICA AVANZADA (10 SCT)	MECÁNICA ESTADÍSTICA AVANZADA (10 SCT)	CURSO DE ESPECIALIDAD I (13 SCT)	CURSO DE ESPECIALIDAD III (9 SCT)	TRABAJO DE TESIS I (30 SCT)	TRABAJO DE TESIS II (30 SCT)	TRABAJO DE TESIS III (30 SCT)	TRABAJO DE TESIS IV (30 SCT)
MECÁNICA CUÁNTICA AVANZADA (10 SCT)	ELECTRODINÁMICA AVANZADA (10 SCT)	CURSO DE ESPECIALIDAD II (17 SCT)	SEMINARIO DE TESIS (21 SCT)				
FUNDAMENTOS DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (10 SCT)	TÓPICO ESPECIAL (10 SCT)						

Los cursos de especialidad se programan considerando el interés del estudiante y deben tener relación con el tema de tesis. elegido.

Líneas de Investigación

Física de partículas: Se enfoca en los componentes elementales de la materia y las interacciones fundamentales, a través del estudio del Modelo Estándar.

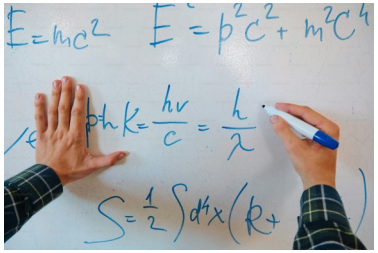
Gravitación y Cosmología: Estudia el origen, evolución y estructura a gran escala del universo a partir de la relatividad general y la física de partículas.

Sistemas Complejos: Estudia fenómenos emergentes en sistemas con muchos elementos interactuantes, donde el comportamiento colectivo no es evidente a partir de las partes individuales.

Materia Condensada: Estudia materiales cuyas propiedades macroscópicas dependen de sus aspectos microscópicos, desde cristales hasta sistemas amorfos que son fundamentales para diseñar materiales con aplicaciones tecnológicas e industriales avanzadas.

Objetivo del Programa

Formar científicos de alto nivel en el ámbito de la Física capaces de desarrollar investigaciones de manera independiente que generen nuevos conocimientos, aporten al desarrollo de la ciencia disciplinar y participen o lideren grupos de investigación nacionales o internacionales.



Becas

- Los postulantes deben solicitar becas externas (ANID, AGCI, MECESUP, etc.).
- Existen 6 becas de manutención internas.
- El programa ofrece un número limitado de becas de arancel básico y apoyo a congresos, escuelas, pasantías.

Aranceles

- Arancel Básico, 5 UF.
- Valor Anual, 109 UF.

Postulaciones

Período de Postulación: Septiembre y Octubre.
Requisito: Ser Licenciado en Física o título afín.

Documentos requeridos:

- Dos cartas de recomendación (contenidas en un archivo único).
- Currículum Vitae.
- Copia legalizada del Grado o Título Profesional,
- Copia legalizada del certificado de notas correspondiente a las asignaturas del Título o Grado de mayor nivel.
- Copia de documento de identidad vigente válido en territorio nacional (Carnet o pasaporte).
- Certificado de nacimiento.

Todos los interesados pueden postular, enviando sus antecedentes en formato digital vía e-mail a:

doctoradofisica@gestion.uta.cl
lpalma@userena.cl
graeme.candlish@uv.cl

NOTA: Los documentos originales legalizados deben ser presentados al momento de matricularse .