REPÚBLICA DE CHILE
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
VICERRECTORÍA DE POSTGRADO

EXENTO

ESTABLECE PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA CON MENCIÓN EN FÍSICA

SANTIAGO, 03/11/2026 - 7098

VISTOS: El Decreto con Fuerza de Ley 29 de 2023, del Ministerio de Educación, que aprueba el Estatuto de la Universidad de Santiago de Chile; la Resolución 5321 de 2023 que delega atribuciones al Vicerrector de Postgrado; la Resolución 1140 de 2023, que establece Reglamento General de los Programas de Magíster Académico de la Universidad de Santiago de Chile; la Resolución 3152 de 1995, que crea el Programa de Postgrado de Doctorado en Ciencias con mención en Física; la Resolución 6239 de 2026, que Aclara Denominación del Doctorado en Ciencia con mención en Física; la Resolución 3041 de 1997, que Fija texto definitivo de la Resolución 3152 de 1995, la Resolución 1414 de 2025, que establece la Nueva Estructura Orgánica de la Universidad de Santiago de Chile; la Resolución 36 de 2024 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

La necesidad de actualizar el Plan de Estudios de los programas de postgrado, a fin de dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Universidad, y satisfacer las demandas externas y las necesidades a nivel nacional.

RESUELVO:

ESTABLECE Plan de Estudios del Programa de Doctorado en Ciencia con mención en Física, a partir del primer semestre de 2027, perteneciente al Departamento de Física de la Facultad de Ciencia, otorgando el grado de Doctor en Ciencia con mención en Física.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

1. El Programa de Doctorado en Ciencia con mención en Física es de carácter académico.

2. El objetivo general del Programa es formar científicos de alto nivel especialistas en física, que con su trabajo aporten al desarrollo científico-investigativo del país.

3. Los objetivos específicos del Programa son:

a) Formar graduados/as capaces de impulsar el desarrollo de proyectos originales y líneas de investigación en física, que contribuyan al desarrollo de la disciplina.

b) Desarrollar las áreas temáticas propias de la disciplina como líneas de investigación del Programa.

c) Consolidar un polo de desarrollo académico que promueva la investigación científica en física y la formación de redes de colaboración entre grupos de investigación.

4. Las líneas de investigación del Programa son: Física de Altas Energías y Gravitación, Materia Condensada, Óptica e Información Cuántica, Materiales y Física de la Tierra y el Espacio.

5. Las graduadas y graduados del Programa de Doctorado en Ciencia con mención en Física serán capaces de:

a) Aplicar conocimientos en áreas fundamentales de la formación en Física, a un nivel avanzado.

b) Integrar el cuerpo de conocimientos de la línea de investigación elegida y las técnicas de investigación avanzadas que se requieran para generar nuevos conocimientos en el área.

c) Formular, diseñar e implementar proyectos de investigación de manera rigurosa, para generar conocimiento nuevo en Física, que contribuya al avance de la disciplina.

d) Comunicar los resultados derivados de la investigación de forma veraz y honesta, a través de medios de difusión científicos nacionales e internacionales.

6. Los y las postulantes deberán estar en posesión del grado académico de Licenciado/a o Magíster, en Física, en Física Aplicada o en alguna disciplina afín. En este último caso, el Comité del Programa evaluará la formación académica del postulante.

Constatar un nivel de suficiencia en inglés equivalente al menos a nivel A2, lo que se certificará por medio de un documento que avale la formación en inglés durante sus estudios previos, o aprobando un examen de inglés administrado por el Programa de Doctorado. Este examen consistirá en una entrevista o en la lectura y traducción de un texto científico en inglés.

7. El Programa tendrá una duración nominal de ocho semestres, en jornada diurna con dedicación completa y en modalidad presencial, la que corresponderá a 240 créditos SCT-Chile, y a 68 créditos TEL de la Universidad de Santiago de Chile.

II. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA CURRICULAR

8. El Plan de Estudios del Programa se compone de asignaturas obligatorias, electivas y complementarias. Las asignaturas obligatorias son: Mecánica Clásica, Electrodinámica Clásica, Mecánica Estadística y Mecánica Cuántica; éstas se ubican en los primeros dos semestres y el estudiantado deberá cursarlas en su totalidad.

Las asignaturas electivas constituyen una base para introducir y complementar la formación del estudiante dentro de su campo de especialización en las líneas de investigación desarrolladas en el Programa. Cada estudiante deberá cursar un total de cuatro de estas asignaturas.

El Examen de Calificación representa el hito a través del cual un estudiante demuestra su conocimiento en áreas clave de la formación en Física, y su capacidad para responder y elaborar preguntas de investigación. Consta de una parte escrita y una parte oral, que corresponde a la defensa de Proyecto de Tesis. La parte escrita del Examen de Calificación debe aprobarse entre el primer y tercer semestre. Aprobado el Examen de Calificación en sus dos partes, el/la estudiante adquiere la condición de candidato/a a Doctor/a y desarrollará su investigación.

El Proyecto de Tesis es una asignatura en la cual el estudiantado debe elaborar una propuesta de investigación original dentro de su línea de especialización, que contenga: una revisión exhaustiva de la literatura, la metodología de trabajo y el problema específico que será abordado. Esta asignatura concluye con la defensa del Proyecto de Tesis, que corresponde a la parte oral del Examen de Calificación.

Las asignaturas complementarias contribuyen de forma transversal a cada línea de especialización, son de carácter electivo, y permiten al estudiantado a tener, por ejemplo, una visión panorámica de temas emergentes en Física, mejorar el nivel de comunicación científica u otros. Cada estudiante deberá cursar cuatro de estas asignaturas.

Tesis I, II, III, IV y V son las asignaturas en la que el alumnado desarrollará la investigación propuesta en su Proyecto de Tesis, profundizando en el estado del arte de la línea de investigación elegida y sus fundamentos metodológicos, para abordar el problema de investigación elegido, aportando con resultados originales. Éstas se deben cursar entre el cuarto y el octavo semestre, una en cada semestre, según la trayectoria diseñada.

9. El detalle de la trayectoria esperada de la o el estudiante se presenta en la siguiente tabla:

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
Obligatoria	Obligatoria	Electivo III	Complementaria I
10 SCT – 6-0-0 T-E-L	10 SCT – 6-0-0 T-E-L	10 SCT – 6-0-0 T-E-L	2 SCT – 2-0-0 T-E-L
Obligatoria	Obligatoria	Electivo IV	Tesis I
10 SCT – 6-0-0 T-E-L	10 SCT – 6-0-0 T-E-L	10 SCT – 6-0-0 T-E-L	28 SCT – 2-0-0 T-E-L
Electivo I	Electivo II	Proyecto de Tesis	
10 SCT – 6-0-0 T-E-L	10 SCT – 6-0-0 T-E-L	10 SCT – 2-0-0T-E-L	
		Examen de calificación	

Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Complementaria II	Complementaria III	Complementaria IV	Tesis V
2 SCT – 2-0-0 T-E-L	2 SCT – 2-0-0 T-E-L	2 SCT – 2-0-0 T-E-L	30 SCT – 2-0-0 T-E-L
Tesis II	Tesis III	Tesis IV	
28 SCT – 2-0-0 T-E-L	28 SCT – 2-0-0 T-E-L	28 SCT – 2-0-0 T-E-L	

Total SCT-Chile 240

10. El listado de asignaturas del Programa es el siguiente:

CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TEL (*)	SCT	SEMESTRE	Área OCDE	REQUISITOS	TIPO DE ASIGNATURA
	Mecánica Cuántica	6-0-0	10	1 ó 2	1.3	Sin requisito	Obligatoria
	Mecánica Clásica	6-0-0	10	1 ó 2	1.3	Sin requisito	Obligatoria
	Electrodinámica Clásica	6-0-0	10	1 ó 2	1.3	Sin requisito	Obligatoria
	Mecánica Estadística	6-0-0	10	1 ó 2	1.3	Sin requisito	Obligatoria
	Electivo I	6-0-0	10	1	1.3	Sin requisito	Electiva
	Electivo II	6-0-0	10	2	1.3	Sin requisito	Electiva
	Electivo III	6-0-0	10	3	1.3	Sin requisito	Electiva
	Electivo IV	6-0-0	10	3	1.3	Sin requisito	Electiva
	Proyecto de Tesis	2-0-0	10	3	1.3	Sin requisito	Obligatoria
	Complementaria I	2-0-0	2	4	1.3	Sin requisito	Electiva
	Complementaria II	2-0-0	2	5	1.3	Sin requisito	Electiva
	Complementaria III	2-0-0	2	6	1.3	Sin requisito	Electiva
	Complementaria IV	2-0-0	2	7	1.3	Sin requisito	Electiva
	Tesis I	2-0-0	28	4	1.3	Proyecto de Tesis	Obligatoria
	Tesis II	2-0-0	28	5	1.3	Tesis I	Obligatoria
	Tesis III	2-0-0	28	6	1.3	Tesis II	Obligatoria
	Tesis IV	2-0-0	28	7	1.3	Tesis III	Obligatoria
	Tesis V	2-0-0	30	8	1.3	Tesis IV	Obligatoria

11. La tabla de equivalencia respecto del plan anterior en el siguiente:

PLAN NUEVO			PLAMN ANTIGUO 9275 del 14 de diciembre de 2016	
SEMESTRE	**CÓDIGO**	**NOMBRE DE LA ASIGNATURA PLAN NUEVO**	**CÓDIGO**	**NOMBRE DE LA ASIGNATURA PLAN ANTIGUO**
1 ó 2		Mecánica Cuántica	29220	Mecánica Cuántica
1 ó 2		Mecánica Clásica	29221	Mecánica Clásica
1 ó 2		Electrodinámica Clásica	29222	Electrodinámica Clásica
1 ó 2		Mecánica Estadística	29223	Mecánica Estadística
1		Electivo I	29224	Electivo I
2		Electivo II	29225	Electivo II
3		Electivo III	29226	Electivo III
3		Electivo IV	29227	Tópico I
		No tiene equivalente	29228	Tópico II
3		Proyecto de Tesis	29229	Proyecto de Tesis
4		Complementaria I	29231	Inglés I
5		Complementaria II	29232	Inglés II
6		Complementaria III	29233	Seminario de Investigación I
7		Complementaria IV	29234	Seminario de Investigación II
4		Tesis I	29235	Tesis I
5		Tesis II	29236	Tesis II
6		Tesis III	29237	Tesis III
7		Tesis IV	29238	Tesis IV
8		Tesis V	29239	Tesis V

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

Héctor Patricio Chávez Oróstica
Vicerrector de Postgrado
Universidad de Santiago de Chile
03/11/2026 15:56:54

DR. HÉCTOR CHÁVEZ ORÓSTICA
VICERRECTOR DE POSTGRADO

HCHO/ECDB/DBR/FVM
Distribución
1. Vicerrectoría Académica
1. Dirección de Postgrado
1. Departamento de Registro Académico y Curricular
1. Unidad de Títulos y Grados
1. Facultad de Ciencia
1. Vicedecanato de Investigación y Postgrado – Facultad de Ciencia
1. Registro Curricular de la Facultad de Ciencia
1. Secretaría General
1. Archivo Central
1. Unidad de Partes, Informaciones y Archivo
1. Dirección del Programa de Doctorado en Ciencia con mención en Física