

Maestría en Física Aplicada





Presentación

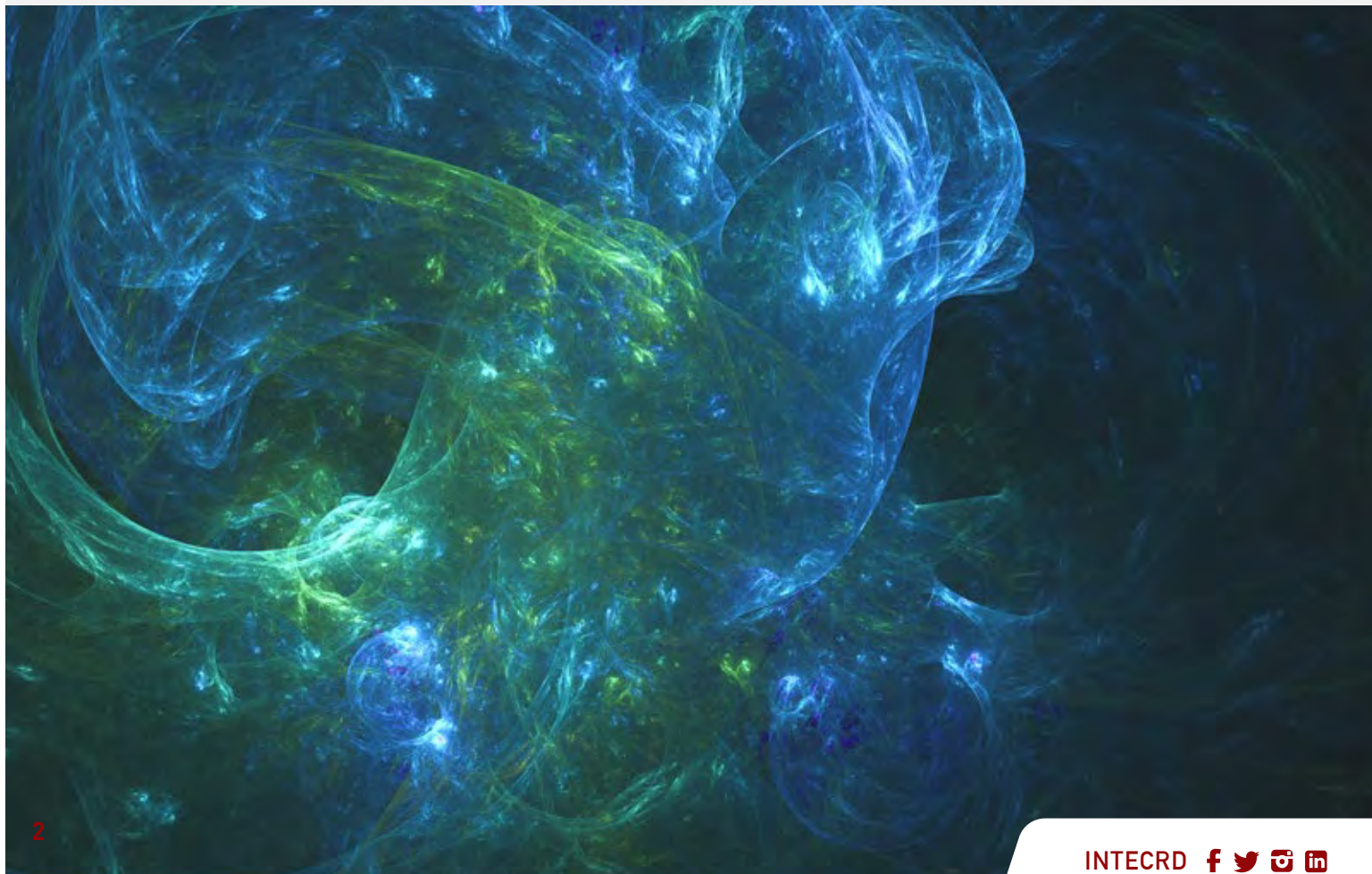
La Maestría en Física Aplicada se focaliza en las más altas competencias científicas en Física, centrada en la calidad formativa investigativa para responder de forma eficiente a los problemas actuales de nuestra sociedad y el mundo. Esta maestría cuenta con laboratorios de investigación de vanguardia en la frontera de la investigación orientándose en las líneas y temas de investigación que son:

- Energía.
- Materiales.
- Materia Condensada.
- Biofísica.



Objetivos

Formar profesionales competentes en física en el manejo de las ideas, conceptos, teorías, metodología y aplicaciones fundamentales de la física, así como la naturaleza del desarrollo científico y las actitudes científicas que les permitan movilizarlas de forma apropiada a los problemas de la investigación y la enseñanza en física.





Estructura académica

La estructura académica está organizada según el modelo de desarrollo para el nivel de postgrado del INTEC. Organización basada en los siguientes módulos:

- Tronco común: Basado en competencias comunes y vinculadas a las competencias generales.
- Módulos profesionalizantes o formación especializada: Formación especializada en el área de conocimiento específica del programa.
- Cursos electivos: Asignaturas y actividades de formación especializada dirigidos a la construcción del propio desarrollo del graduado.
- Formación profesional avanzada: Asignaturas y cursos avanzados electivos dirigidos a la construcción del propio desarrollo del graduado.
- Formación en investigación: Asignaturas y actividades de investigación según la modalidad, tesis individualizada encaminadas a realizar publicaciones y aportes al conocimiento.



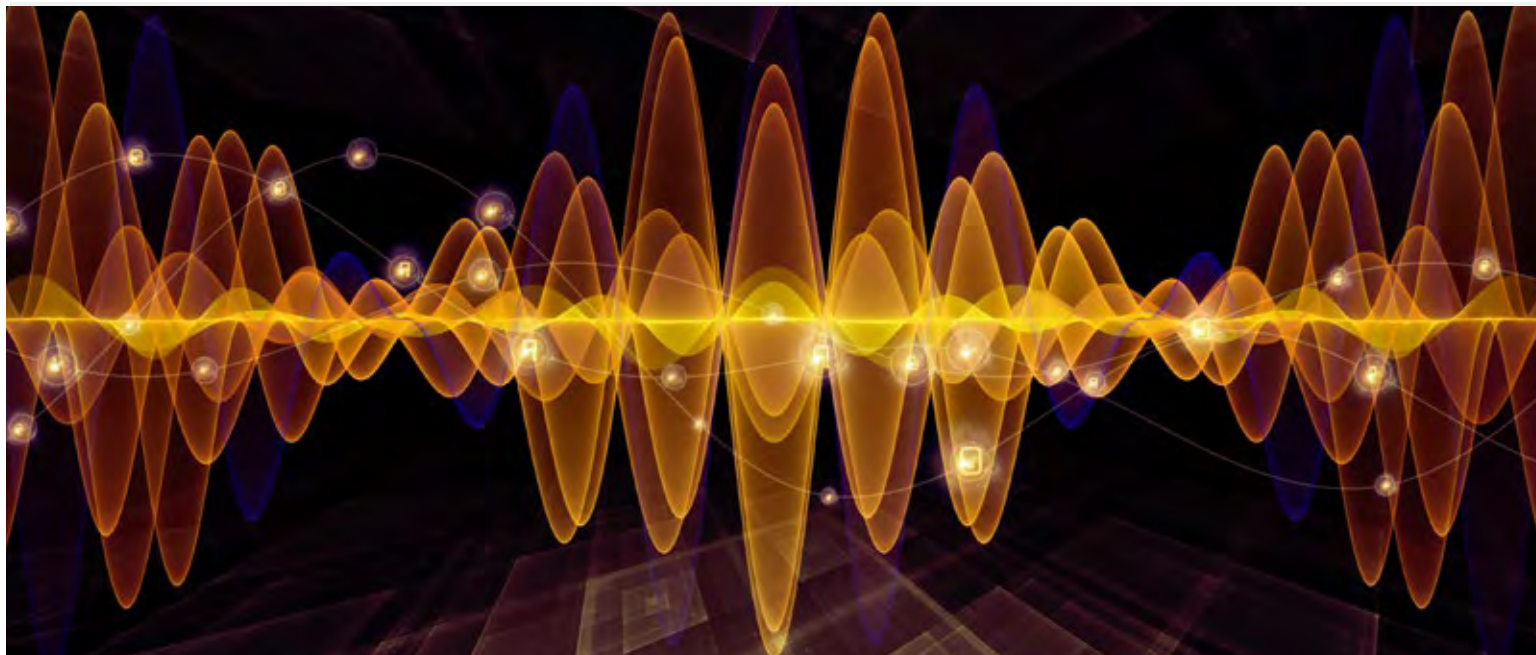
Perfil del egresado y la egresada

- Un profesional con amplio dominio para la enseñanza de la física.
- Un profesional que puede proponer, acompañar o desarrollar investigaciones en física.
- Un profesional con profundo dominio de la física para continuar en un programa doctoral.
- Un profesional que se comunica de manera apropiada en el lenguaje científico.
- Un profesional que genera e interpreta el discurso científico en física.
- Un profesional con dominio en instrumentos de caracterización en física.



Competencias profesionales

- ▶ Domina y aplica las ideas fundamentales de la física.
- ▶ Propone y desarrolla investigación en Física o disciplinas afines.
- ▶ Gestiona su desarrollo profesional investigativo.
- ▶ Promueve la divulgación científica en Física.
- ▶ Domina y aplica los instrumentos fundamentales de caracterización en Física.



Actividades académicas

Modalidad del programa

La modalidad del programa curricular continúa siendo presencial, aunque algunas asignaturas y actividad se podrían desarrollar semipresenciales en forma de seminarios de investigación.

La actividad de presentación y defensa de Tesis se desarrolla en la modalidad tutorial o modalidad de enseñanza entre pares.

Las estrategias metodológicas de proceso de enseñanza-aprendizaje en esta Maestría se fundamentan en:

- ▶ **Investigación:** Se incorporará en todo el proceso los proyectos de investigación y en el último año se focalizará en la planificación, ejecución y comunicación de investigación llevada a cabo de manera autónoma por el estudiante. También, se promoverá el uso de recursos e instrumentaciones científicas de investigación.
- ▶ **Expositiva:** Se expondrá un tema y se desarrollará, proponiendo la discusión, demostración, resolución de problema, estrategias y procedimientos que promuevan la adquisición de las competencias necesarias.
- ▶ **Interacción:** Se promoverá el intercambio de ideas, actitudes científicas, acompañamientos, asesoramientos, entrenamientos y la planificación entre los profesores y los estudiantes.

MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA

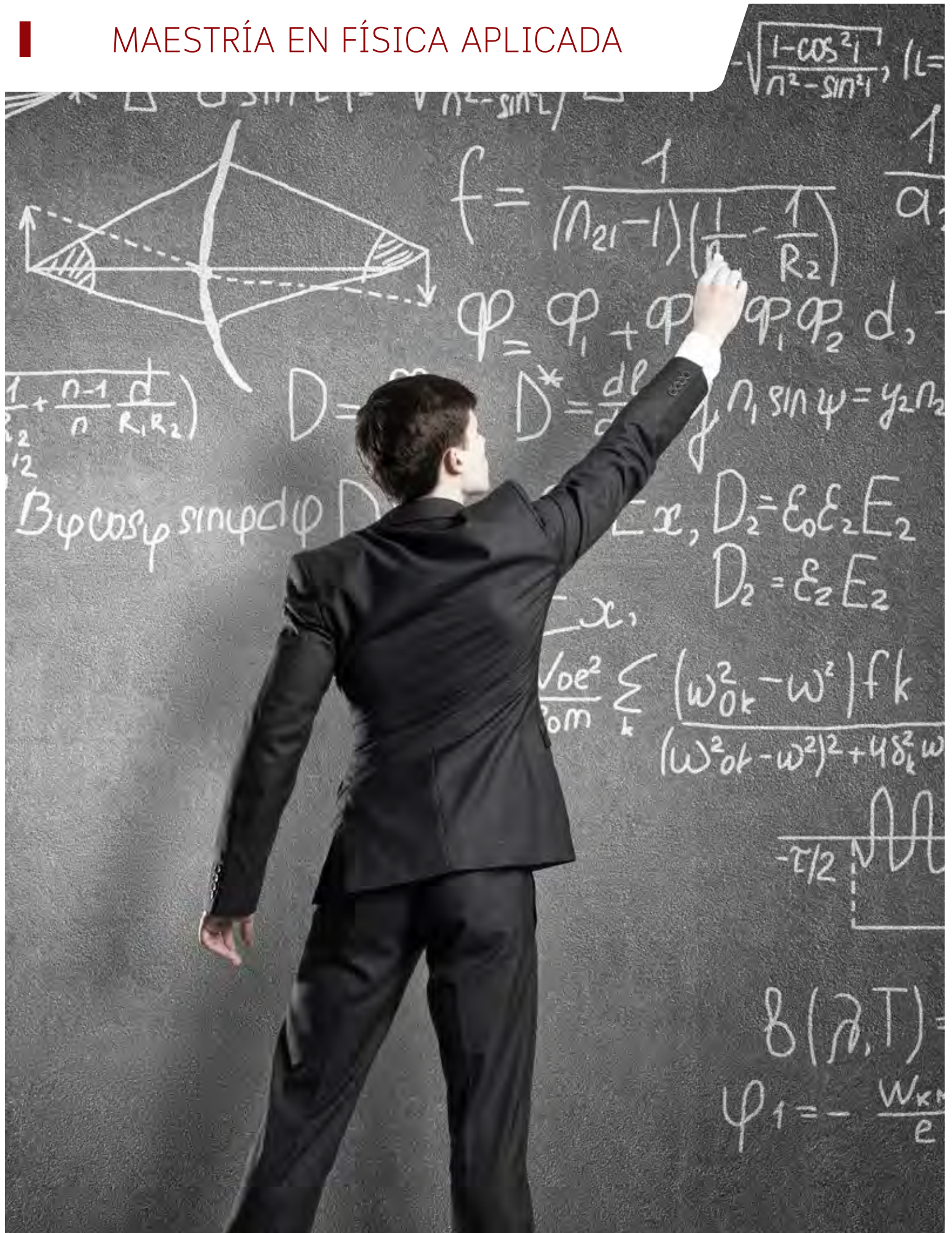


Plan de estudios

	Créditos
Trimestre 1	
Física Contemporánea y Ética	4
Métodos de la Física Teórica	4
Mecánica Clásica	4
Sub-Total	12
Trimestre 2	
Física Estadística	4
Electromagnetismo	4
Mecánica Cuántica	4
Sub-Total	12
Trimestre 3	
Física Computacional	4
Física del Estado Sólido	4
Metodología de Investigación en Física	4
Sub-Total	12
Trimestre 4	
Investigación Tesis y seminario I	4
Tópico de investigación en línea de Investigación I	4
Sub-Total	8
Trimestre 5	
Investigación de Tesis y seminario II	4
Tópico de investigación en línea de investigación II	4
Sub-Total	8
Trimestre 6	
Investigación de Tesis y seminario III	8
Sub-Total	8
Trimestre 7	
Tesis	6
Sub-Total	6
Total general	66

Asignaturas de cursos nivelatorios para estudiantes de áreas relacionadas a la Física

Trimestre 1	Créditos
Método Matemático para Físico	4
Fundamental de Mecánica Cuántica	4
Mecánica Clásica	4
Sub-Total	12





Más información

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO

 T 809-567-9271 ext. 369  postgrado@intec.edu.do

INTECRD    