



UCM

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE



**Facultad
de Ciencias
Básicas**

Diplomado (NUEVO)

en Actualización en Física

para profesores en ciencias naturales

Fecha Inicio: **enero 2024.**



DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA



El diplomado de Actualización en Física Para Docentes de Ciencias Naturales tiene como propósito potenciar y fortalecer la formación tanto conceptual y experimental en física a través del aprendizaje autónomo y autorregulado, propiciando una mayor calidad del mismo, atendiendo las particularidades individuales y la realidad del contexto en el cual se desempeña cada uno de los docentes. Lo anterior permite entender y explicar los diversos fenómenos naturales que están inmersos en nuestra realidad. Además, los modelos y las técnicas de trabajo de la física que son útiles en otros campos del conocimiento como la biología y la química, favoreciendo la alfabetización científica.

Así se reconoce como propósitos principales:

- Actualizar los contenidos en ciencias naturales y en física para profesores con formación en ciencias o que estén vinculados a las asignaturas de ciencias naturales y/o ciencias para la ciudadanía
- Promover el intercambio de propuestas metodológicas en la enseñanza de las ciencias entre los participantes y que sean plausibles de aplicar según el contexto y realidad en la cual se desempeña.

PÚBLICO OBJETIVO



El Diplomado está dirigido principalmente a profesoras y profesores del segundo ciclo de educación básica, con mención en ciencias, profesores que realizan clases de física en enseñanza media, como así también a quienes imparten las asignaturas de ciencias naturales y/o ciencias para la ciudadanía, que no cuentan con la formación disciplinar en el área de la física y que sientan la necesidad e interés en actualizar las competencias necesarias que les permitan integrar estos nuevos conocimientos en la enseñanza de las ciencias, acordes a los enfoques actuales contemplados en el currículo nacional vigente.

En síntesis, el diplomado está orientado a:

- Profesores de segundo ciclo con mención en Ciencias Naturales.
- Profesores de Ciencias con Mención y que ejerzan su función en la asignatura o subsector de física en educación media.
- Profesores y profesoras del sistema escolar nacional y que estén vinculados a las asignaturas de ciencias naturales y/o ciencias para la ciudadanía.

MODALIDAD



E-learning.

REQUISITOS DE POSTULACIÓN



- Ser profesor/a del sistema escolar en las asignaturas de ciencias naturales.

Para efectivizar la postulación e ingreso al Diplomado, es necesario presentar la siguiente documentación:

- Currículum Vitae.
- Copia de título profesional o grado académico.
- Fotocopia carnet por ambos lados.
- Se entregará un Certificado de Aprobación otorgado por la Universidad Católica del Maule a los estudiantes que cumplan con el programa de evaluación establecido:
- Aprobar cada una de las actividades curriculares y un trabajo final integrador, con una nota igual o superior a 4,0 (cuatro coma cero). La calificación tiene una escala de 1 (uno) a 7 (siete), con un nivel de exigencia del 60%.
- Cumplir con todas las actividades e-learning asincrónicas, considerando también la participación/cumplimiento de las evaluaciones formativas y sumativas.
- Debe contar con un 75% de asistencia para la modalidad virtual sincrónica. De existir inasistencias, no se podrá faltar a dos (2) sesiones virtuales sincrónicas en una misma actividad curricular. Estar al día con la totalidad del arancel.

COORDINADOR ACADÉMICO



Manuel Gutierrez Trujillo .

METODOLOGÍA



El diplomado se imparte mediante la modalidad e-learning, lo que trae consigo una optimización de los tiempos de dedicación. Esta modalidad requiere autonomía y autorregulación por parte de los participantes para avanzar en la construcción de los aprendizajes en cada una de las sesiones sincrónicas y contempla además dedicación de horas de trabajo autónomo. Se contempla la realización de experimentos demostrativos, simulaciones y actividades de tipo experimental, que sean factibles de implementar, optimizando así las oportunidades e interacción entre quienes cursan el programa, favoreciendo una activa participación, intercambio de experiencias en la implementación de metodologías en cada una de las actividades.

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROGRAMA



Nº DE SEMANAS	ACTIVIDAD CURRICULAR ASIGNATURAS	CREDITOS (1 CRÉDITO =30 HRS)	SINC	AUT	TOTAL
6	Mecánica clásica	2	24	36	60
4	Mecánica de fluidos	1	16	14	30
4	term o dinámica	1	16	14	30
6	Electricidad y Magnetismo	2	24	36	60
4	Ondas y Óptica	1	16	14	30
4	Astronomía	1	16	14	30
TOTAL		8	112	128	240

VALORES



Matrícula: \$100.000
Arancel: \$843.000
Titulo: \$57.000

Descuentos:
Consulta por descuentos asociados al programa .

CONTACTO



Manuel Gutierrez Trujillo (Cordinador Diplomado) | manuelg@ucm.cl
Camila Moyano Gómez (Gestora de vinculación)| cmoyano@ucm.cl