



ASTROFÍSICA CON MENCIÓN EN CIENCIA DE DATOS

FACULTAD DE CIENCIA

CÓDIGO DEMRE: 16108

DURACIÓN DE LA CARRERA

8 Semestres

Régimen: Diurno

GRADO ACADÉMICO

Licenciado(a) en Astrofísica.

TÍTULO PROFESIONAL

Astrofísico(a) con mención
en ciencia de datos.

ACREDITACIÓN

Carrera acreditada 5 años por CNA, con acreditación extendida hasta que finalice su actual proceso de reacreditación.

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

El (a) Astrofísico (a) con mención en Ciencia de Datos podrá reconocer y analizar sistemas astrofísicos aplicando la conceptualización de la disciplina, formulando preguntas y diseñando métodos, usando herramientas matemáticas, estadísticas y computacionales en el análisis de datos astrofísicos, con el objetivo de modelar sistemas complejos desde una perspectiva de ciencia de datos demostrando proactividad y colaboración, promoviendo ambientes de respeto. Así como también, podrá analizar, con rigor científico usando herramientas de la astrofísica computacional, datos provenientes de distintas fuentes para contribuir a la solución de problemáticas relevantes en el área de estudio.

CAMPO OCUPACIONAL

La pertinencia de la carrera propuesta aporta al desarrollo de la disciplina, a su transformación digital en el manejo de información y a generar capacidades transferibles en los diferentes sectores de investigación, económicos y productivos, tanto en organizaciones gubernamentales, como en empresas privadas nacionales como internacionales.

¿POR QUÉ LA USACH?

La más avanzada certificación de calidad en todos sus procesos, gestión institucional, investigación, pregrado, postgrado, vinculación con el medio y el proceso de apoyo al estudiante, convirtiéndose en la primera universidad del país con sus principales procesos certificados, consolidando el sistema de aseguramiento de la calidad y una cultura de excelencia.

BÚSCANOS EN REDES SOCIALES COMO ADMISIÓN USACH:



CNA
Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

7 años

UNIVERSIDAD ACREDITADA
CON NIVEL DE EXCELENCIA
EN TODAS LAS ÁREAS
HASTA FEBRERO DE 2028



USACH



ASTROFÍSICA CON MENCIÓN EN CIENCIA DE DATOS

FACULTAD DE CIENCIA

1^{er} AÑO

SEMESTRE 1

Introducción a la Física I

Bases Matemáticas para la Física I

Bases Matemáticas para la Ciencia de Datos I

Física Computacional I

Introducción a la Astrofísica

Inglés I

Gestión Personal

SEMESTRE 2

Introducción a la Física II

Bases Matemáticas para la Física II

Bases Matemáticas para la Ciencia de Datos II

Física Computacional II

Introducción a la Ciencia de Datos

Inglés II

Comunicación Científica

2^{do} AÑO

SEMESTRE 3

Mecánica Newtoniana

Cálculo Vectorial

Ecuaciones Diferenciales

Física Computacional III

Desarrollo de Software

Inglés III

Formación Integral I

SEMESTRE 4

Electromagnetismo

Termodinámica

Introducción a la Estadística Moderna

Física Computacional IV

Proyecto de Especialidad

Inglés IV

3^{er} AÑO

SEMESTRE 5

Física de Medios Continuos

Física Moderna

Métodos Matemáticos para la Física I

Inferencia y Modelos Estadísticos

Astrofísica Observacional

Instrumentación Astronómica y Espacial

SEMESTRE 6

Mecánica Clásica

Electrodinámica

Métodos Matemáticos para la Física II

Estructura y Base de Datos

Astrofísica Estelar

Electivo I

4^{to} AÑO

SEMESTRE 7

Mecánica Cuántica

Mecánica Estadística

Astrofísica y Big Data

Modelamiento en Astrofísica

Electivo II

Formación Integral II

SEMESTRE 8

Procesos Radiativos y Difusivos

Astrofísica Galáctica y Cosmología

Electivo III

Titulación

El plan de estudio podrá ser modificado en función del mejoramiento continuo de la carrera.
PLAN DE ESTUDIOS Resolución N° 7227 año 2024

ACCEDE A MÁS INFORMACIÓN DE INTERÉS:

ATRÉVETE
ADMISION



FACULTAD DE
CIENCIA



CUPOS DE ACCESO
DIRECTO EQUIDAD



BECAS Y
BENEFICIOS



USACH.CL