



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
Segundo Semestre de 2019

Ecuaciones Diferenciales Ordinarias - MAT2500

Nicholas Mc-Donnell

Índice

I	Introducción a EDO	2
1.	Definiciones y Conceptos básicos, Ejemplos	2

Parte I

Introducción a EDO

1. Definiciones y Conceptos básicos, Ejemplos

Ejemplo: 1.1 (Movimiento de una partícula en un campo de fuerza). $x = (x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3$, $F : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$, $x = x(t)$, $\frac{d}{dt}x(t) = v(t)$, $\frac{d^2}{dt^2}x(t) = a(t)$

Ley de Newton: $m \cdot a(t) = F(x(t))$