

# Índice general

Índice general	1
Índice de figuras	1
Índice de tablas	1
<b>1 Preliminares</b>	<b>3</b>
1.1 Ecuaciones diferenciales ordinarias . . . . .	3

# Índice de figuras

# Índice de tablas



# Capítulo 1

## Preliminares

Para el análisis del modelo presa-depredador tipo Leslie-Gower con respuesta funcional sigmoidea que se lleva acabo en el presente trabajo, requerimos de ciertos conceptos fundamentales, los cuales se abarcan en la presente sección, esto, con el objetivo de lograr una mejor comprensión de todo lo que se presenta posteriormente.

### 1.1. Ecuaciones diferenciales ordinarias

Una ecuación diferencial ordinaria o EDO es una ecuación para una función desconocida de una sola variable real que no solo contiene a la función sino también a sus derivadas, de manera general una EDO es de la forma:

$$F(t, x, x^{(1)}, \dots, x^{(n)}) = 0 \quad (1.1)$$

Donde  $F$  es una función real de  $n + 2$  variables y  $x = x(t)$  es una función desconocida de una variable real  $t$ . El máximo orden  $n$  de la derivada  $x^{(n)}$  en (1.1) es llamado el *orden* de la ecuación diferencial.