

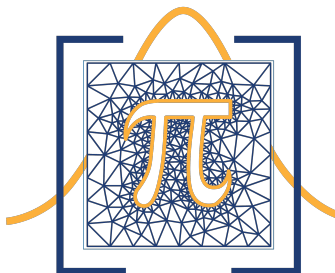
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE MATEMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
MAESTRÍA EN MATEMÁTICA



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Título de la tesis

Tesis presentada para optar al Título de máster en matemática con
orientación en



Tesis presentada por: Nombre del alumno

Asesor tesis: Nombre del asesor

Co-asesor tesis: Nombre del co-asesor

Fecha de defensa: Fecha de defensa de tesis

TEGUCIGALPA, HONDURAS 2025.

Título de la tesis

Presentada por: Nombre del estudiante

**Tesis presentada para optar al Título de máster en matemática
con orientación en**

Asesor: Nombre del Asesor
Institución/Afiliación

Co-Asesor: Nombre del Co-Asesor
Institución/Afiliación

TERNA EXAMINADORA

Ph.D Nombre del evaluador 1
Institución/Afiliación

M.Sc Nombre del evaluador 2
Institución/Afiliación

M.Sc Nombre del evaluador 3
Institución/Afiliación

TEGUCIGALPA M.D.C 12 DE ABRÍL DEL 2025.

Agradecimientos

Agradecimientos del autor de la tesis (opcional).

Nombre del autor

Índice general

Agradecimientos	II
Índice de figuras	IV
Índice de tablas	V
Resumen	VI
Abstract	VII
1. Figuras y Tablas	1
1.1. Introducción	1
1.2. Figuras y tablas	1
1.2.1. Figuras	2
1.2.2. Tablas	2
2. Teoremas, definiciones y otros entornos	3
2.1. Definiciones y Teoremas	3
2.2. Algoritmos	4
A. Apendice A	5
B. Apendice B	6

Índice de figuras

1.1. Ejemplo de una figura	2
1.2. Ejemplo de dos figuras	2

Índice de tablas

1.1. Ejemplo de una tabla	2
-------------------------------------	---

TITULO DE LA TESIS EN ESPAÑOL

Resumen

Resumen de la tesis, no más de 300 palabras.

Palabras clave: Palabra 1, palabra 2,...

TITULO DE LA TESIS EN INGLES

Abstract

Resumen de la tesis en ingles, no más de 300 palabras.

Keywords: Palabra 1, Palara 2,...

Capítulo 1

Figuras y Tablas

1.1. Introducción

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

1.2. Figuras y tablas

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

1.2.1. Figuras

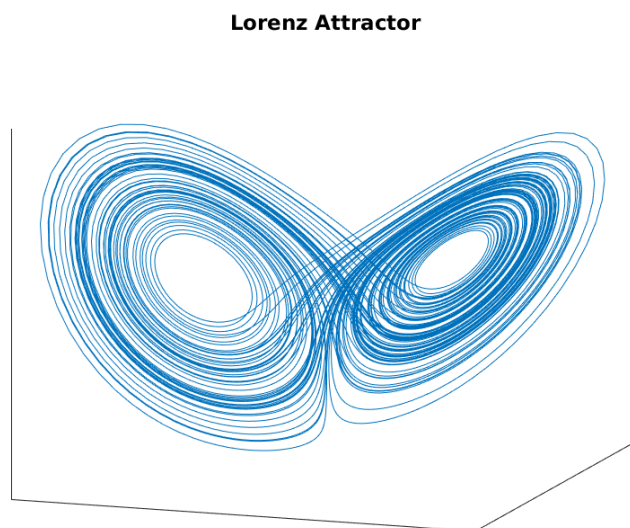


Figura 1.1: Ejemplo de una figura

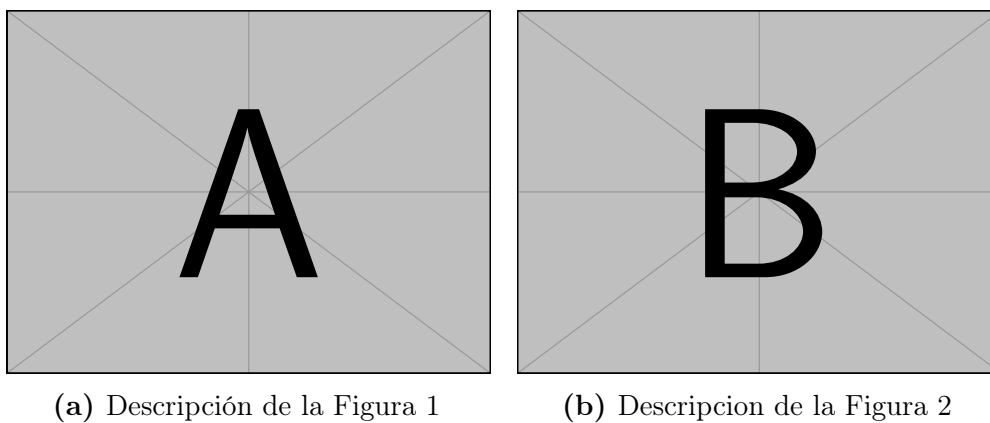


Figura 1.2: Ejemplo de dos figuras

1.2.2. Tablas

C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6
100	28	0.1950	0.00595	0.1736	0.2164
200	111	0.1886	0.00103	0.1797	0.1976
300	248	0.1867	0.00039	0.1812	0.1921
800	1762	0.1858	0.00005	0.1840	0.1877

Tabla 1.1: Ejemplo de una tabla

Los resultados mostrados en la Figura 1.1 se resumen en la Tabla 1.1.

Capítulo 2

Teoremas, definiciones y otros entornos

2.1. Definiciones y Teoremas

Definición 2.1 (Función Uniformemente Continua). Sea $f : A \subseteq \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$. Decimos que f es **uniformemente continua** en A si para todo $\epsilon > 0$, existe $\delta > 0$ tal que para cualesquiera $x, y \in A$:

$$|x - y| < \delta \implies |f(x) - f(y)| < \epsilon.$$

Teorema 2.1 (Teorema del Valor Intermedio (Bolzano-Weierstrass)). Sea $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ una función continua. Si $f(a) \cdot f(b) < 0$ (es decir, f cambia de signo en $[a, b]$), entonces existe $c \in (a, b)$ tal que $f(c) = 0$.

Demostración. Demostración

□

Corolario 2.1 (Existencia de Soluciones). Si $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ es continua y y es un valor entre $f(a)$ y $f(b)$ (sin pérdida de generalidad, $f(a) < y < f(b)$), entonces existe $c \in (a, b)$ tal que $f(c) = y$.

Teorema 2.2. Si X es una variable aleatoria discreta o continua y T es la transformación integral de probabilidad, entonces

$$T(X) \sim U(0, 1).$$

La demostración del Teorema 2.2 se puede encontrar en la sección 5.3 de [3]. Para varias citas [1, 2, 4]

Ejemplo de cómo colocar una nota al pie de página¹

¹Nota al pie de página

2.2. Algoritmos

Algoritmo 1 Búsqueda Binaria

Entrada: Arreglo ordenado A , elemento x **Salida:** Posición de x en A o -1 si no existe

```
1:  $izq \leftarrow 0$ 
2:  $der \leftarrow longitud(A) - 1$ 
3: mientras  $izq \leq der$  hacer
4:    $medio \leftarrow \lfloor (izq + der)/2 \rfloor$ 
5:   si  $A[medio] = x$  entonces
6:     devolver  $medio$ 
7:   si no si  $A[medio] < x$  entonces
8:      $izq \leftarrow medio + 1$ 
9:   si no
10:     $der \leftarrow medio - 1$ 
11:  fin si
12: fin mientras
13: devolver  $-1$ 
```

Apéndice A

Apendice A

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Apéndice B

Apendice B

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Bibliografía

- [1] T. M. Apostol. *Mathematical Analysis*. Word Student Series. Addison-Wesley, 2nd edition, 1981.
- [2] E. Artin. *The gamma function*. Athena series; selected topics in mathematics. Holt, Rinehart and Winston, 1st edition, 1964.
- [3] T. S. Ferguson. *Mathematical statistics a decision theoretic approach*. Probability and mathematical statistics; a series of monographs and textbooks 1. Academic Press, 1967.
- [4] C. M. Tucker, M. W. Cadotte, S. B. Carvalho, T. J. Davies, S. Ferrier, S. A. Fritz, R. Grenyer, M. R. Helmus, L. S. Jin, A. O. Mooers, et al. A guide to phylogenetic metrics for conservation, community ecology and macroecology. *Biological Reviews*, 92(2):698–715, 2017.