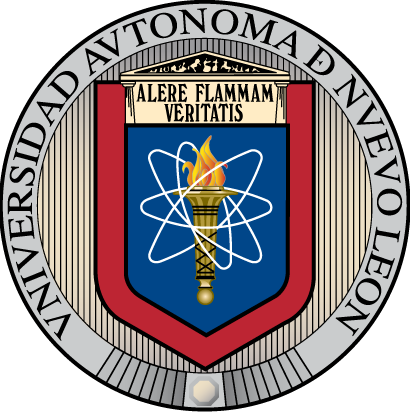
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS



PRONÓSTICOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN PANELES SOLARES DE UNA CENTRAL DE AUTOABASTO USANDO INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA MEDIANTE *CLUSTERING* Y *DEEP LEARNING*

Por

CLAUDIA LISSETTE GUTIÉRREZ DÍAZ

Como requisito parcial para obtener el Grado de

MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS

(Mes), 2023

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Los miembros del Comité de Tesis recomendamos que la Tesina “(título del trabajo de investigación)”, realizada por (el, la) alumno(a) (nombre completo del alumno, tipo oración, sin abreviaciones), con número de matrícula (matrícula), sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestría en Ciencia de Datos.

El Comité de Tesis

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Título y nombre)

Director

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Título y nombre) (Título y nombre)

Revisor Revisor

Vo.Bo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

M.C. Azucena Yoloxóchitl Ríos Mercado

Coordinadora de la Maestría en Ciencia de Datos

San Nicolás de los Garza, N.L.

**DEDICATORIA**

*(Dedicatoria opcional..*

ÍNDICE GENERAL

**Capítulo Página**

[**1. Introducción** 9](#_Toc124250608)

1.1

1.2

[**2. Delimitación y planteamiento del problema de investigación** 10](#_Toc124250609)

[**3. Justificación** 11](#_Toc124250610)

[**4. Formulación de objetivos** 12](#_Toc124250611)

[**5. Marco teórico** 13](#_Toc124250612)

[**6. Metodología** 14](#_Toc124250613)

[**7. Resultados y conclusiones** 15](#_Toc124250614)

[**Referencias** 16](#_Toc124250615)

[**Anexos y apéndices** 17](#_Toc124250616)

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

**AGRADECIMIENTOS**

# CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de crisis climática y transición energética, la integración de fuentes de energía renovable se ha convertido en el objetivo de muchas economías, tanto del sector público como el privado. México en los últimos años, lucha por incrementar el porcentaje de energías limpias en el país, ocupando hasta el años 2023

# 

# CAPÍTULO 2

**DELIMITACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

2.1 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

2.2 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

# 

# CAPÍTULO 4

**FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

4.1 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

4.2 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

# 

# CAPÍTULO 5

**MARCO TEÓRICO**

5.1 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

5.2 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

.

# 

# CAPÍTULO 6

**METODOLOGÍA**

6.1 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

6.2 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

# 

# CAPÍTULO 7

**RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

7.1 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

7.2 (SUBTÍTULO)

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

**REFERENCIAS**

(referencias en formato Apa, con sangría invertida)

# 

**ANEXOS Y APÉNDICES**