**GUÍA DE USUARIO DE HERRAMIENTA INTERACTIVA DE GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CERTIFICACIONES DEL ESTADO DEL TIEMPO Y CLIMA**

**Paola Andrea Álvarez Betancourt**

Profesional Contratista

Contrato No. 193 de 2023

Grupo de Gestión de Datos y Red Meteorológica

Subdirección de Meteorología

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IDEAM

**Entregable:**

“Documento de avance de la herramienta interactiva de generación automática de certificaciones del estado del tiempo y clima”

“

Bogotá, D.C., 27 de marzo de 2024

**LISTA DE CONTENIDOS**

[1. INTRODUCCIÓN 3](#_Toc161838861)

[2. OBJETIVO 3](#_Toc161838862)

[3. ALCANCE 3](#_Toc161838863)

[4. PRERREQUISITOS 3](#_Toc161838864)

[5. RECOMENDACIONES 3](#_Toc161838865)

[6. DESARROLLO 3](#_Toc161838866)

[6.1. ASPECTOS DE DISEÑO EN DASH **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc161838867)

[7. DOCUMENTOS RELACIONADOS 3](#_Toc161838868)

[8. BibliograFÍA 3](#_Toc161838869)

[9. HISTORIAL DE CAMBIOS 4](#_Toc161838870)

**LISTA DE FIGURAS**

No table of figures entries found.

**LISTA DE TABLAS**

No table of figures entries found.

**LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

|  |  |
| --- | --- |
| CNE | Catálogo Nacional de Estaciones |
| GGD | Grupo de Gestión de Datos y Red Meteorológica, Subdirección de Meteorología, IDEAM |
| GSI | Grupo de Sistemas de Información, Oficina de Informática, IDEAM |
| IDEAM | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales |

# INTRODUCCIÓN

La siguiente guía de usuario tiene como finalidad exhibir a los usuarios de la “Herramienta interactiva de generación automática de certificaciones del estado del tiempo y clima”, con los avances respectivos durante la ejecución del contrato 196 de 2024. Esta guía, permitirá conocer aspectos clave que llevarán al usuario a la comprensión de los desarrollos generados.

# OBJETIVO

Facilitar al usuario del desarrollo de la “Herramienta interactiva de generación automática de certificaciones del estado del tiempo y clima”, su comprensión para permitir modificaciones según sea pertinente a futuro, o bien, su implementación en diferentes medios.

# ALCANCE

Esta guía se enfoca en el código de desarrollo de la herramienta que se ha mencionado; así mismo, en la interacción de usuario con la herramienta en línea.

# PRERREQUISITOS

* **Programas:** Anaconda (suite de distribución libre de lenguaje de programación Python con variedad de programas para análisis/ciencia de datos), o bien, por separado, IDE como Spyder y VS Code.
* **Lenguaje de programación:** Python.
* **Librerías de Python instaladas:** pandas, dash, os, plotly.express, datetime, prestodb, locale, traceback, docx, derivadasclc (generada por la contratista Paola Álvarez, contrato 196 de 2024).

# RECOMENDACIONES

Competencias en el lenguaje de programación Python

# DESARROLLO

Se describe el desarrollo de las rutinas teniendo en cuenta los componentes principales de cada una de sus lógicas en las que puede tener interacción el usuario.

## HERRAMIENTA DE GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CERTIFICACIONES

**Archivo editable:** APP\_RtasAut\_PQRS\_GGD.py

## LIBRERÍA DE CÁLCULO DE DERIVADAS

**Archivo editable:** derivadasclc.py (librería creada que se importa en la APP).

# DOCUMENTOS RELACIONADOS

# BIBLIOGRAFÍA

# HISTORIAL DE CAMBIOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción** |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELABORÓ:**  Paola Andrea Álvarez Betancourt  Profesional Contratista  Contrato 196 de 2024  Grupo Gestión del Dato y Red  Meteorológica  Subdirección de Meteorología | **REVISÓ:**  Ruth Leonor Correa Amaya  Supervisora de contrato  Profesional Especializado  Coordinadora Grupo Gestión del  Dato y Red Meteorológica  Subdirección de Meteorología | **APROBÓ:** |