Copia para uso exclusivo de Jose Damián Lopez Maldonado

Índice general

Índice general 3

Índice de figuras 4

Índice de tablas 5

Anejo A. Fuentes de datos climáticos 7
- A.1. Bases de datos de Puertos del Estado . . . 8
  - A.1.1. Datos instrumentales . . . 8
  - A.1.2. Retroanálisis de estados meteorológicos y campos de presiones . . . 11
  - A.1.3. Sistemas de predicción oceanográfica y atmosférica . . . 13
- A.2. Otras bases de datos climáticos, mapas sinópticos y sistemas de predicción . . . 14

Anejo B. Caracterización de los agentes en el emplazamiento 15
- B.1. Introducción . . . 16
- B.2. Métodos . . . 19
  - B.2.1. Datos brutos y su transformación . . . 19
  - B.2.2. Caracterización del régimen medio . . . 24
  - B.2.3. Caracterización del régimen extremal . . . 30
  - B.2.4. Caracterización de los ciclos de solicitación . . . 33
  - B.2.5. Dependencia temporal . . . 36
  - B.2.6. Simulación aleatoria de agentes climáticos . . . 37
  - B.2.7. Herramientas de clasificación y agrupamiento . . . 41
  - B.2.8. Caracterización de los efectos del calentamiento global . . . 42
- B.3. Herramientas . . . 42
  - B.3.1. Lectura y pretratamiento . . . 42
  - B.3.2. Transformación de los estados meteorológicos . . . 46
  - B.3.3. Descripción estadística univariada . . . 49
  - B.3.4. Descripción estadística bivariada y multivariada . . . 56
  - B.3.5. Regresiones . . . 57
  - B.3.6. Modelos autoregresivos . . . 58
  - B.3.7. Simulación de series temporales . . . 58

Bibliografía 63

Copia para uso exclusivo de Jose Damián Lopez Maldonado

Índice de figuras

A.1. Posiciones de medida de la Red Exterior de Boyas de Puertos del Estado 9
A.2. Distribución de las boyas de la red costera 10
A.3. Distribución de los mareógrafos REDMAR 10
A.4. Mapa de las estaciones del conjunto REMPOR 11
A.5. Distribución espacial de los Nodos SIMAR 12

B.1. Organigrama caracterización de agentes en el emplazamiento: flujo metodológico 18
B.2. Esquema de caracterización de los parámetros principales que definen la secuencia temporal de ciclos de solicitación 38
B.3. Esquema de caracterización de la lectura y pretratamiento de series temporales de variables climáticas 44
B.4. Esquema de caracterización de la transformación oceanográfica 47
B.5. Esquema de caracterización de la transformación atmosférica 48
B.6. Esquema de caracterización de la transformación de marea meteorológica 49
B.7. Esquema de caracterización del análisis estacionario y no estacionario de variables climáticas 50
B.8. Esquema de caracterización del análisis del regimen extremal de picos sobre umbral 52
B.9. Esquema de caracterización del análisis del régimen extremal de máximos anuales 53
B.10. Esquema de caracterización de los ciclos de solicitación mediante monomios adimensionales 54
B.11. Esquema de caracterización del análisis de variables principales de acompañamiento y secundarias en un ciclo de solicitación 55
B.12. Esquema de caracterización y simulación series temporales de ciclos de solicitación 59
B.13. Esquema de caracterización de la simulación de series temporales de variables climáticas 61

Copia para uso exclusivo de Jose Damián Lopez Maldonado

Índice de tablas

A.1. Bases de datos de agentes climáticos marítimos y atmosféricos de Puertos del Estado 8
A.2. Bases de datos de agentes climáticos marítimos y atmosféricos 14

B.1. Funciones de distribución de probabilidad más usadas en el análisis del clima . . 27
B.2. Modelos de probabilidad mixtos disponibles para el análisis de los descriptores de estado 51