

DETERMINACIÓN DE LA ACELERACIÓN GRAVITACIONAL POR INCREMENTO DE VOLUMEN DE AGUA DEL OCÉANO POR DESHIELO DE LOS POLOS EN FUNCIÓN DEL TIEMPO CON MACHINE LEARNING

Winston Obeymar Lucano¹, Jesus Arbey Benavides Guevara².

^{1, 2} Tecnoacademia Túquerres, SENNOVA.

Resumen

El efecto invernadero está generando traslado de grandes volúmenes de agua a diferentes regiones del planeta, esto a consecuencia del derretimiento de los polos. Es muy conocido los efectos a corto plazo, mediano y largo plazo este incremento de estas masas marítimas entre los que están mayor tasa de evaporación al ambiente, cambios en la dinámica del aire entre otras tantas. Una de estas variables a ser consideradas es el incremento de masa local, y con ello el incremento de aceleración gravitacional. De este modo, se pretende generar un modelo que permita calcular de manera analítica el incremento de este valor de aceleración gravitacional en regiones específicas del planeta, así como por medio de machine learning supervisado un modelo que permita predecir el incremento de volumen de agua en función del tiempo.

Para este trabajo, se ha generado un modelo matemático que calcula la cantidad de masa marítima trasladada localmente y con ello el incremento local de la aceleración gravitacional, en el que se validó con datos abiertos de Sea Level Center de la Universidad de Hawaii, que registra los incrementos de nivel de mar para las costas de Alemania. Utilizando regresión lineal simple, se generó un modelo que permitió predecir ese incremento de agua a lo largo de los años, lo cual nos indica claramente que este incremento no es lineal, y que múltiples factores deben ser considerados para optimización del modelo que permitirá determinar la aceleración gravitacional con mayor precisión.

Palabras Claves: Calentamiento Global; Gravedad ; Machine Learning.