



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



"Bojovníci planety"
IES "LÓPEZ DE ARENAS"

RESEARCH QUESTION

Ako sa v posledných desaťročiach zmenili klimatické premenné, ako napríklad teplota a zrážky?

SUMMARY OF PROJECT

V týchto krajinách sa používajú výrazy ako: "Tu nie je stredná cesta, ide sa z tepla do zimy a naopak", alebo iný ako "Máme stále viac a viac náhradného oblečenia na polčas", alebo možno tento iný: "Včera sme boli v tričku a dnes už máme bundu". Mohol by som pokračovať vo vymenúvaní výrazov z každodenného života, ktoré ukazujú, že sa niečo deje, keďže ročné obdobia nie sú veľmi presne definované, alebo aspoň tak, ako to bolo ešte pred 40 rokmi.

Táto skupina chce napriek svojim ťažkostiam, keďže ide o skupinu so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP), reagovať a overiť, či sa to, o čom sa hovorí na ulici, naozaj deje. Dochádza v markejškej klíme k skutočnej zmene?

V prvom rade budú študenti pracovať na teoretických aspektoch súvisiacich s meteorológiou, od jej terminológie až po fyzikálne veličiny, s ktorými sa bude pracovať.

Po druhé, po získaní tejto koncepčnej batožiny bude možné prejsť k zberu informácií a ich spracovaniu. V tejto fáze projektu budeme pracovať s inštaláciou meteorologickej stanice v našom centre, ktorú doplníme stanicou na kontrolu kvality ovzdušia. Údaje zozbierané na týchto staniách sa budú zverejňovať prostredníctvom webovej stránky centra a na rôznych meteorologických serveroch, ako sú Ecowitt a ThingSpeak.

Historické rady budeme zhromažďovať z údajov, ktoré poskytuje Andalúzska štátna meteorologická agentúra (AEMET). Údaje, ktoré budú doplnené údajmi zozbieranými miestnymi nadšencami meteorológie.

Obrázok 1:

MAIN RESULTS

TEMPERATURE

Priemerná ročná teplota: Začali sme v roku 1990 s teplotou 18,575 °C. Ak sa pozrieme na historický rad, zistíme, že v roku 2021 je teplota 19,979 °C. Vidíme teda, že je tu rozdiel 1,404 °C

Počet dní T^a max >35°C: Začali sme v roku 1990 so sekvenciou 62 dní. Ak sa pozrieme na historický rad, vidíme, že v roku 2021 je to 52 dní. Vidíme teda, že je tu rozdiel 10 dní. Boli však roky s viac ako 80 dňami s T^a > 35 °C.

Počet dní T^a min >22 °C: Začali sme v roku 1990 so sekvenciou 12 dní. Ak sa pozrieme na historický rad, vidíme, že v roku 2021 bolo 15 dní. Vidíme teda, že je tu rozdiel 3 dní. Treba poznamenať, že sa vyskytli roky, v ktorých bolo až 29 dní s min T^a > 22 °C.

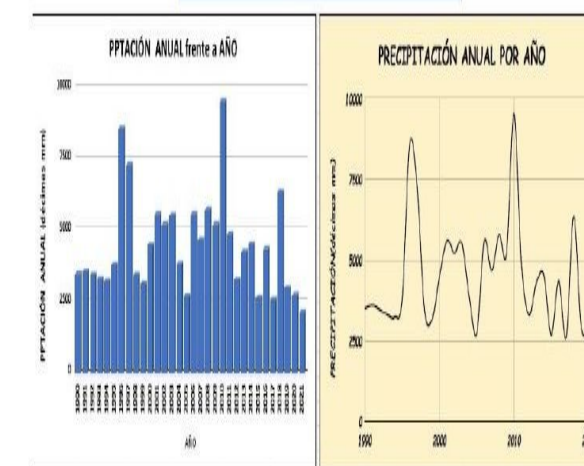
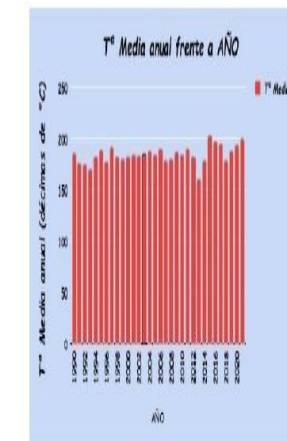
RAINFALL

Ročné zrážky: V roku 1990 sme začali s dažďom 349,0 mm (l/m2). Ak sa pozrieme na historický rad, vidíme, že v roku 2021 je úhrn zrážok 214,2 mm (l/m2). Vidíme teda, že je tu rozdiel 134,8 mm (l/m2).

Počet dní so zrážkami za rok: V roku 1990 sme začali so 48 dňami dažďa za rok. Ak sa pozrieme na historický rad, vidíme, že v roku 2021 je počet dní so zrážkami 50. Vidíme teda, že je tu rozdiel 2 dni. Hoci sa teda počet dní, počas ktorých prší, zachováva, prší čoraz menej.

- NESPOMÍNajú, že padajúca voda je privalová.

Tabuľky zostavené na základe získaných údajov. Rovnako ako grafy sú k dispozícii na blogu, ktorý skupina vytvorila, a odkaz na prístup je uvedený nižšie.



Obrázok 2: Grafy priemernej ročnej teploty a ročných zrážok

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

EL CALENTAMIENTO GLOBAL



Obrázok 3: Obal multimediálnej prezentácie

Bola vypracovaná informačná kampaň. Na tento účel boli vytvorené multimediálne prezentácie a krátke videá na propagáciu kampane.

Materiál si môžete pozrieť na blogu, ktorý skupina vytvorila pre tento projekt, a odkaz naň nájdete nižšie.