

PLÁSTICOS BAJO CERO

Profesora coordinadora: Desirée Serrano Ríos

Gonzalo Serrano Ruíz, Lucía Muñoz Jiménez, Javier Medina Talavera, Juan Carlos Valenzuela Jiménez, Martina Varela García

Colegio La Inmaculada Algeciras

C/ Misioneras Concepcionistas, nº 1, C.P. 11205, Algeciras (Cádiz)

dserranorios@lainmaculadaalgeciras.com

El proyecto “Plásticos Bajo Cero” que presentamos pretende realizar un estudio comparativo entre diversas regiones de España de ciertos parámetros ambientales como son: la temperatura, humedad, nivel de radiación UV, nivel de luminosidad, compuestos orgánicos volátiles y CO₂. Para llevar a cabo las distintas mediciones se ha utilizado un prototipo de estación sensorizada, réplica exacta a la existente en la base Gabriel de Castilla de la Antártida, dotada con una serie de nodos integrados programables con Arduino. De este modo, cada uno de los sensores ha sido conectado electrónicamente a la placa base y programado para la obtención de cada uno de los códigos de Arduino necesarios para efectuar las medidas. Este estudio comparativo ha sido posible gracias a la participación de un total de 20 centros educativos ubicados en distintas zonas de España, entre los que se encuentra nuestro colegio, que ha realizado mediciones de forma simultánea durante 48 horas ininterrumpidas. Por último, para completar el estudio ambiental en nuestra zona de actuación, se ha llevado a cabo una recogida selectiva de muestras de agua en el Mar Mediterráneo a través de una “medusa” flotante. Dichas muestras serán analizadas en un laboratorio externo para determinar la posible presencia de microplásticos en nuestros mares.

Palabras clave: *Arduino, sensores, mediciones, microplásticos.*