Nivel de Sonido

Nivel:

Primaria

Asignatura:

Tutoría, Ciencias Naturales

Conocimientos previos

No es necesario que los alumnos tengan conocimientos previos. Se le pueden proporcionar los conocimientos de programación y Pensamiento Computacional si nos planteamos trabajar con ellos la programación. De no ser así, basta con que el profesor programe la placa y les explique los pasos que ha realizado.

Objetivos

El objetivo es discutir sobre las normas de convivencia, en particular el nivel de ruido de la clase. Además de conocer dispositivos electrónicos e informáticos y familiarizarse con ellos.

Actividad 1: Debatimos las normas de clase

En primer lugar, trabajaremos las normas de la clase. Estas normas se pueden trabajar de distintas maneras. Una de ellas consiste en consensuar con los alumnos aquellas normas de aula que concreten la normativa del Reglamento de Régimen Interno del centro, y que puedan ser debatidas dentro de la autonomía de la clase. Dentro de estas normas, para esta actividad es de gran importancia trabajar el nivel de ruido de la clase.

Actividad 2: Presentamos la micro:bit

Les enseñamos a los alumnos la placa micro:bit. Les contaremos que es un dispositivo electrónico que está dentro de muchos de los aparatos que hay en nuestras casas. Podemos hablarles de algunos de estos aparatos y la función que hace la placa dentro de ellos.

Les contaremos que lo interesante que tienen las placas es que se les pueden dar órdenes para que hagan lo que nosotros queremos. Así pueden ayudarnos a realizar tareas de la vida diaria. Por ejemplo, los mandos a distancia tienen dentro una placa que manda una señal al televisor cuando pulsamos un botón de cambio de canal.

Les contaremos que esta placa tiene un sensor de sonido que permite medir el nivel de ruido que hay en la clase.

Podemos enseñarles en este punto el entorno de programación que nos permite comunicarnos con la placa

Actividad 3: Programamos la micro:bit

En este punto podemos pensar los pasos que tendríamos que seguir para que nuestra placa pudiese avisarnos si el nivel de ruido de la clase es demasiado alto. Es decir, escribiríamos entre todos el algoritmo del programa que vamos a introducir.

Una vez escrito el algoritmo, si el nivel de los alumnos lo permite, pueden pasar a escribir el programa.

Si no es así, el profesor puede ir escribiendo el programa y explicando a los alumnos que hace en cada uno de los pasos

Actividad 4: Probamos nuestro programa

Ahora es hora de asegurarnos de que todo funciona y que los niveles de ruido que hemos establecido son adecuados para nuestra clase. De no ser así, tendremos que hacer los cambios pertinentes para mejorar nuestro Detector de ruido

Actividad 5: Buscarle un buen sitio a nuestro nuevo dispositivo

Buscaremos un lugar en el aula en el que poner nuestro dispositivo y debatiremos con nuestro grupo las consecuencias que puede tener que la alarma se active en determinadas ocasiones durante la clase.