El pasado mes de Febrero **publicamos** acerca de la **Feria de las Ciencias de Google** en su edición del año 2012. En aquella ocasión, anunciábamos su puesta en marcha. En este artículo, escribimos de nuevo sobre este concurso. Esta vez, para informaros de que un proyecto español ha sido seleccionado entre los 15 proyectos finalistas de esta edición. El mérito cobra aún mayor alcance al conocer que esta selección ha sido realizada de entre miles de proyectos presentados de más de 100 países de todo el mundo.



Desde la **Red de Buenas PrácTICas 2.0** , nos hacemos eco de esta excelente noticia y reconocemos así la dedicación y el esfuerzo que un grupo de alumnos y su profesor de Ciencias del **IES "Batalla de Clavijo" de Logroño** vienen realizando durante años, estudiando la vida oculta (microscópica) que existe en las aguas dulces de más de 75 emplazamientos situados en su mayoría en el Valle del Ebro.

Detalles de esta edición y finalistas

Desde Google aseguran que, esta edición del concurso ha sido más internacional y variada que nunca. Con miles de proyectos presentados, cubriendo temáticas tan diversas como ayuda a los granjeros de una zona, estudio de la contaminación del agua, tratamiento contra el

cáncer a partir de una sustancia creada por abejas,...

El jurado, compuesto por un panel de expertos de primer orden a nivel mundial, lo habrá tenido muy complicado a la hora de decantarse por los ganadores, dada la calidad y la creatividad desplegada por estos auténticos jóvenes XXI en los miles de proyectos presentados.

Los criterios para realizar dicha selección han sido:

- **la creatividad,**
- **el mérito científico y,**
- **la importancia global y la portabilidad de cada proyecto.**

El proyecto ganador ha sido desarrollado por dos jóvenes de tan sólo 14 años del pequeño **Reino de Suazilandia** (África), titulado:
Métodos hidropónicos simplificados únicos: ¿pueden adaptarse a una agricultura de subsistencia tan pobre como la suazi?
cuya lectura recomiendo encarecidamente.

Estos jóvenes autores del proyecto ganador junto con el resto de los 15 finalistas acudirán a las oficinas de Google, en California, el próximo mes de Julio para participar en el evento final en el que se desvelará los ganadores en cada una de las categorías. Sin duda, una magnífica recompensa por haber llegado hasta aquí. Basta echar un vistazo al siguiente mapa, donde se muestra la procedencia de los finalistas, para tomar conciencia del logro que supone este hecho.



Este es el caso de los representantes españoles:

- **Iván Hervías Rodríguez**
- **Marcos Ochoa y**
- **Sergio Pascual**

procedentes de Logroño (La Rioja) que, con su excelente propuesta, se han colado en la final. A continuación, presento algunos detalles de su proyecto.

Proyecto: La vida oculta del agua

Como docente siempre he insistido, y lo sigo haciendo a diario, en lo importante que es hacerse preguntas y, aún más, lo imprescindible de fomentar este hábito y estimular la curiosidad en nuestro alumnado.

Las respuestas están; en libros, en la web o en otro lugar. Tarde o temprano, en la mayoría de los casos, llegamos a ellas. **Pero, ¿y una buena pregunta? ¿cómo de importante es una buena pregunta? ¿a dónde nos puede llevar?**

Para muestra un botón, veamos el preámbulo, la motivación que ha llevado a este grupo de alumnos del **IES "Batalla de Clavijo" de Logroño** guiados en todo momento, y de qué manera además, por su profesor **Antonio Guillén**
en este bonito proyecto. No quiero cambiar ni una coma del mismo:

"Desde que éramos pequeños se nos ha explicado que la vida en la Tierra surgió en el agua. Hoy, a simple vista, y tres mil millones de años después, podemos observar seres vivos evolucionados: peces, anfibios, mamíferos acuáticos, moluscos, algas, crustáceos y otros invertebrados, pero seguramente la vida evolucionó a partir de otros organismos más sencillos y microscópicos, parecidos a los que también existen ahora y que no podemos ver más que utilizando el microscopio.

Por eso nos hemos preguntado desde que comenzamos a realizar este trabajo ¿qué clase de vida existe en el agua?. En realidad, esta pregunta contiene otras muchas ¿hay muchos seres vivos que no podemos ver? ¿son muy distintos entre sí? ¿cómo se alimentan? ¿de qué manera se reproducen? ¿se mueven? ¿cómo lo hacen? ¿cómo se defienden de sus depredadores? ¿cómo han evolucionado desde que aparecieron ?¿pueden vivir durante mucho tiempo? ¿son diferentes en diferentes tipos de hábitat? ¿el agua limpia y la contaminada tienen los mismos organismos? ¿realizan algún papel importante en la Naturaleza?

A todas estas preguntas resumidas en la principal: ¿qué clase de vida existe en el agua?. Hemos ido encontrando pequeñas respuestas que nos han permitido abrir la puerta del descubrimiento de este extraordinario mundo de los seres microscópicos."

Este **"pequeño cúmulo de curiosidades"** ha dado lugar a todo este trabajo que os dejo a continuación y que le ha valido el reconocimiento ya indicado.

{iframe width="720" height="650"}https://sites.google.com/a/googlesciencefair.com/science-fair-2012-project-e7bd877f6fe43837cebf42712d3ad414daee10c5-1332924632-49/home{/iframe}

Excelente, ¿verdad?

Sólo unos cuantos datos:

- Centenares de muestras de agua tomadas, durante **más de 3 años**, etiquetadas y analizadas en el laboratorio.

- **Muestras recogidas de más de 60 emplazamientos** situados en el valle del Ebro y de otros tantos procedentes fundamentalmente del Norte de la Península Ibérica.

- **Más de 50.000 fotografías y cientos de vídeos** realizados para catalogar los microorganismos hallados, publicados en la **galería de Flickr "Proyecto Agua"** en la que este docente describe y proporciona datos de cada uno de los microorganismos encontrados.

todo ello, para llegar a la siguiente conclusión que nos debe hacer reflexionar:

- Los resultados finales de la catalogación, por niveles de calidad, en los puntos muestreados procedentes de 76 localidades son:

a) Aguas de Nivel I (limpias): 28,5%

b) Aguas de Nivel II (ligeramente contaminadas): 40%

c) Aguas de Nivel III (contaminadas): 23%

d) Aguas de Nivel IV (muy contaminadas): 8,5%

Para concluir, el vídeo que han elaborado para su participación en el concurso:

{iframe width="600" height="450"}http://www.youtube.com/embed/haJr6s3Aw6Y{/iframe}

Enhorabuena profesor y felicidades chicos por deleitarnos con este magnífico trabajo.

Enlaces

+ **Proyecto: La vida oculta del agua**

+ **Canal Youtube del IES Batalla de Clavijo**