

## **“EN BUSCA DEL ELEMENTO 119”**

### ***Proyecto interdisciplinar del I.E.S. Santa Clara en el año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos.***

Con motivo del 150 aniversario de la creación de tabla periódica de Mendeléyev, se ha desarrollado en el Centro un proyecto interdisciplinar que tiene como objetivo principal conocer el papel que juegan las ciencias fundamentales, especialmente la química, en la vida cotidiana. Las aportaciones científicas son vitales a la hora de afrontar muchos de los desafíos futuros para conseguir un Desarrollo Sostenible.

El proyecto ha servido para trabajar de forma transversal con nuestros alumnos otros objetivos comunes: el aprendizaje colaborativo, la contribución de la mujeres a la creación y la ciencia, relacionar el conocimiento científico con la vida cotidiana, promover la creatividad y el rigor en la expresión del conocimiento, utilizar el cine como herramienta didáctica para la educación en valores, promover la investigación y la indagación como métodos de aprendizaje e incorporar nuevas tecnologías.

La propuesta didáctica, integrada en las programaciones de aula, ha sido diseñada y desarrollada a lo largo del curso escolar por los alumnos de secundaria y bachillerato junto con sus profesores de Artes Plásticas, Física y Química, Tecnología, Lengua y Literatura, Biología, Matemáticas y Geografía e Historia. Es destacable la amplia participación del alumnado, así como la implicación de los docentes, en una experiencia que ha generado dinámicas de trabajo y coordinación de alto valor educativo.

El resultado de los trabajos realizados se ha materializado en una exposición organizada en dos espacios:

El aula de volumen, transformada en un laboratorio clandestino (de ideas) y el hall principal y aledaños en la primera planta. La muestra puede visitarse hasta finales de junio y algunos trabajos permanecerán hasta el comienzo del nuevo curso escolar.

Estas son algunas de las actividades realizadas:

- Cuatro versiones de la tabla periódica: una de grandes dimensiones con cubos giratorios que contiene información sobre características científicas y aplicaciones de los elementos; otra versión diseñada con tecnología e impresora 3D; la tercera, representa el volumen que ocupa 1 Kg de cada elemento; y finalmente, una tabla periódica de mujeres escritoras, en formato grande, con amplia información de su obra en códigos QR.
- Producciones artísticas con diversos materiales y técnicas - pintura, grabado, comic, fotografía e instalaciones artísticas- que relacionan el arte actual con los elementos químicos y con los avances científicos y tecnológicos.
- Diversos trabajos de investigación presentados en diferentes formatos (papel, apps, presentaciones, video, materiales artísticos) y orientados desde distintas disciplinas: los números primos en la tabla periódica, indagación sobre el elemento 119, aplicaciones de los elementos químicos, descubrimientos relevantes de científicos/as, los riesgos derivados de la industria química, el

desarrollo de la industria química en Cantabria o la ruta matemática por la tabla periódica del IES Santa Clara a través de la App MathCityMap

- Geología y elementos de la tabla periódica: su relación con nuevos materiales, y su reflejo en la publicidad y en la vida cotidiana.
- Cine con química: ciclo de películas y documentales que relacionan el arte, la química, el desarrollo científico y el desarrollo sostenible. Se van proyectando de forma continuada en los espacios de exposición contribuyendo con ello a la educación y formación audiovisual y en valores de nuestros alumnos.
- Exposición de los ejemplares más valiosos de fondo bibliográfico antiguo del centro: libros y revistas científicas, publicados entre 1868 y 1960, relacionados con la tabla periódica y los descubrimientos de los nuevos elementos que se iban incorporando a la tabla en el periodo señalado.

La valoración de la actividad, que queremos compartir con toda la comunidad educativa, es muy positiva tanto por el resultado obtenido como por el proceso de creación y trabajo que ha generado. Deseamos que pueda tener continuidad en años sucesivos. De momento, para el curso 2019-2020, un nuevo proyecto ya está en marcha.