

La tabla periódica y el arte

Criterios de evaluación y competencias	Productos	Agrupamientos	Requisitos del aula	Contexto espacial
<ul style="list-style-type: none"> Criterios de evaluación: 2 y 5 de Física y Química Competencias: CMCT, CEC 	<ul style="list-style-type: none"> Juego 	<ul style="list-style-type: none"> Grupos de 4 o 5 escolares 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador y proyector Impresora a color Tijeras 	<ul style="list-style-type: none"> Aula

MATERIALES TEA MT_PRESENTACIÓN
MT_INFO_PRESENTACIÓN
MT_ACTIVIDAD
MT_SOLUCIONARIO

SABER + SABER+_KLIMT
SABER+_REMBRANDT
SABER+_RENOIR
SABER+_VAN_GOGH
SABER+_SEURAT
SABER+_RUBENS

JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

Los elementos químicos son sustancias simples que tienen propiedades intrínsecas que los distinguen de otros elementos y que están compuestas por átomos que son todos del mismo tipo. Para organizarlos se creó la **tabla periódica**, un registro que los reúne y ordena según sus características y que resulta de gran utilidad para el estudio de la Química.

A lo largo de la Historia del arte, una parte del trabajo de los artistas ha consistido en encontrar los mejores componentes para **fabricar sus pinturas**. Durante mucho tiempo estas se elaboraron de manera artesanal en los talleres de los pintores, hasta que la industrialización posibilitó la producción en las fábricas de los tubos de color. En este sentido, puede afirmarse que la Química ha

jugado un **papel fundamental** en la producción de obras de arte que han pasado a la historia por sus magníficos colores, claroscuros y contrastes cromáticos. Además, conocer la **composición química** de los materiales utilizados en la composición de obras de arte es de vital importancia para la conservación y restauración del patrimonio cultural.

Este recurso propone el conocimiento de algunos elementos químicos a través del análisis de obras que los han empleado en sus composiciones. De esta manera, promueve el aprendizaje significativo y funcional, al demostrar a los escolares la **aplicación práctica** y “real” de los elementos de la tabla periódica, además de destacar la relación entre dos campos del conocimiento aparentemente ajenos el uno al otro.

EXPLICACIÓN

El visionado de obras de la Historia del arte en cuya composición destaca el empleo de determinados **elementos de la tabla periódica**, es la base para que a través de esta actividad los escolares puedan tomar conciencia de la relación que existe entre los campos de la Química y el Arte.

Para lograrlo, la actividad se basa en un **juego de relaciones** que propone al alumnado relacionar una serie de obras de arte con las cualidades del elemento químico que se ha empleado de manera destacada en su composición, como su símbolo químico, su número atómico o la propia imagen del elemento en estado natural.

PASOS A SEGUIR

- 1) Proyectar **MT_PRESENTACIÓN**, utilizando la ficha **MT_INFO_PRESENTACIÓN** para comentar las imágenes. Para ampliar información sobre los artistas se podrá hacer uso de las fichas **SABER+**
- 2) Dividir la clase en grupos de 3 o 4 escolares. Repartir un kit **MT_ACTIVIDAD** a cada grupo (las fichas deben proporcionarse a los escolares ya recortadas).
- 4) Cada grupo de escolares debe llegar a un consenso para relacionar cada una de las obras de arte proyectadas en **MT_PRESENTACIÓN** con las diferentes cualidades del elemento químico que ha sido utilizado de manera preferente en su composición.
- 5) Al finalizar la actividad, el alumnado comprueba sus aciertos y errores utilizando la ficha **MT_SOLUCIONARIO**

SUGERENCIAS

Si se desea profundizar más en el tema, se recomienda la **lectura** de *Por qué los girasoles se marchitan. Lo elementos químicos en el arte*, de Oskar González Medina (2020).