**Instrucciones:**

1. **Abre y lee el artículo que se presenta a continuación, si no puedes acceder a la página en internet, lee “¿Cómo se utilizan los productos químicos en la restauración de obras de arte?” que se encuentra en este mismo documento y realiza lo que se indica después de la lectura en el punto número 2.**

|  |
| --- |
|  |

**¿Cómo se utilizan los productos químicos en la restauración de obras de arte?**

<http://www.xplora.org/ww/es/pub/xperimania/news/world_of_materials/art_restoration.htm>

**LECTURA: ¿Cómo se utilizan los productos químicos en la restauración de obras de arte?**

La restauración de obras de arte es un binomio entre el arte y la química. Comenzando por los pigmentos naturales de las pinturas rupestres en las cuevas, los productos químicos se han utilizado en el arte desde los tiempos más remotos. Hoy en día, los productos químicos más modernos, como los disolventes, las resinas, los fungicidas y las siliconas son imprescindibles para conservar el patrimonio artístico y cultural de la humanidad.

La química y la física son la base fundamental para decidir el proceso de restauración de las pinturas, las esculturas, los tejidos e incluso los monumentos antiguos. Se utilizan unos productos químicos muy sofisticados para restaurar, consevar y proteger todas las obras de arte que lo necesitan, desde las esculturas y frescos de Miguel Ángel, a los guerreros de terracota de Qin Shi Huangdi o la Estatua de la Libertad. En los procesos de restauración se utilizan entre 120 y 140 sustancias o mezclas de sustancias distintas. Se comprende por tanto, que un restaurador de arte debe tener unos estudios científicos sólidos para saber cómo utilizarlos.

Restaurador de arte y auténtico experto en química

El  proceso de restauración comienza con una evaluación global de la obra. El restaurador, en estrecha colaboración con un especialista en historia del arte, marca el contexto y la época en la que se creó la obra y estudia qué técnicas y qué materiales se utilizaban entonces, y también, los mecanismos de envejecimiento. Asimismo identifica los componentes de la obra: los pigmentos, colores, aditivos, barnices, etc., antes de investigar las propiedades y los comportamientos químicos.

A parte del vandalismo humano, los objetos de arte sufren principalmente el perjuicio de la luz del sol, la humedad y la mala conservación con productos inadecuados. La química servirá para comprender por qué una obra de arte se deteriora, cómo ocurre a largo plazo y cómo se puede impedir este deterioro.

Los restauradores de obras de arte, deben identificar igualmente las mejores técnicas y materiales para proteger las obras de arte que se exponen por todo el mundo. Deben tener en cuenta cualquier posible detalle para conservarlas, como las condiciones medioambientales, la temperatura y la luz durante el viaje, el mejor equipo para manipular el objeto y las condiciones de conservación de la colección.

Conservación del patrimonio cultural de la humanidad

Fijémonos por ejemplo en los revestimientos a base de disolventes de alta calidad que se utilizan para conservar el patrimonio cultural mundial, los castillos antiguos, las iglesias y monumentos y las maravillas arquitectónicas modernas. En St. Petersburgo, en Rusia, las condiciones clímaticas extremas y la polución causada por un enorme entorno urbano habían perjudicado muy seriamente las fachadas del famoso Palacio de invierno. Tras una cuidadosa investigación, se ha aplicado para el proceso de restauración un revestimiento protector a base de disolventes especiales, que le proporciona una capa muy sólida, resistente, impermeable y además autolimpiable.

*Xplora.org, (s.d.), Xperimania de las moléculas a los materiales,* *¿Cómo se utilizan los productos químicos en la restauración de obras de arte?, recueperado el 8 de septiembre del 2014 a traves de* <http://goo.gl/IuKfCT>

**2. Busca en internet otro artículo de la relación de la química con otras ciencias y realiza un mapa conceptual a manera de resumen. Puede ser del artículo propuesto o de algún otro que hayas encontrado (si este fue el caso no se te olvide la referencia).**

|  |
| --- |
|  |

***Envíala a través de la plataforma Virtual. Recuerda que el archivo debe ser nombrado: Apellido Paterno\_Primer Nombre\_*** ***Mapa\_Conceptual\_Quimica\_Otras\_Ciencias***

**Mapa Conceptual**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Categoría  | Excelente | Bueno | Suficiente | Insuficiente |
| Contenido | El tema fue cubierto por palabras claves ampliamente representativas. | Las palabras claves presentadas expresaban la idea central de manera limitada. | Las palabras claves incluidas fueron inadecuadas debido a que la relación era superficial y no significativa.  | El tema fue cubierto de manera equivocada, las palabras clave no guardaban relación aparente con el tema pedido.  |
| Diseño  | Se incluyeron colores y formas que soportaban la parte visual del mapa de una manera agradable a la vista.  | Los colores y formas utilizadas fueron muy limitados.  | Los colores y formas no tienen razón de ser.  | Los colores y formas se presentaron de manera exagerada ocasionando la pérdida en la coherencia entre ideas. |
| Organización | El gráfico presenta una secuencia lógica de ideas. | Hay secuencia lógica de ideas pero entrecortadas. | Organización confusa, sin secuencia lógica de ideas. | Ideas incompletas, desorganizadas y ambiguas. |
| Lenguaje | El texto es comprensible. | El texto es comprensible, pero requiere aclaraciones. | El escrito demanda se descifre el texto. | El texto es incomprensible. |
| Ortografía, acentuación y puntuación | Palabras correctamente escritas; acentos y signos de puntuación colocados donde es necesario. | Figuran algunos errores ortográficos; aunque sí acentuó y colocó signos de puntuación en donde era necesario. | Sí se usan signos de puntuación; aunque olvidan acentuar las palabras que por cierto son muy limitadas. | Existen muchos errores ortográficos; no acentúa, ni coloca signos de puntuación correctamente. |