

cultura



Adéntrate en el museo

Asociación Amigos Museo Cabrera Pinto

Aparato de Hope

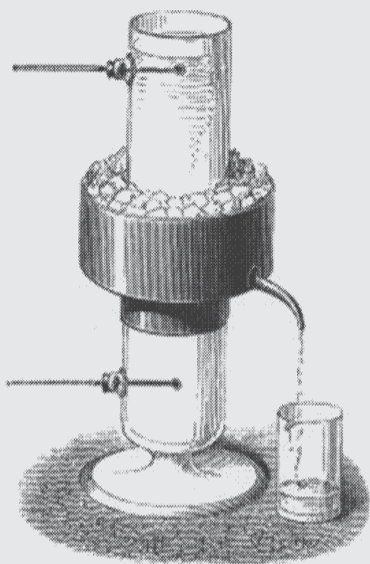
El agua es uno de los líquidos más curiosos con los que nos podamos encontrar en la Tierra, tiene unas propiedades físicas y químicas que lo diferencian de todos los demás; por ejemplo es el que necesita más energía térmica para aumentar su temperatura y el que se enfría más lentamente, sus puntos de ebullición y congelación son mucho más altos que los compuestos químicos parecidos a ella, es el mejor disolvente que se conoce, etc.

También tiene una propiedad específica muy peculiar y es la que utilizaremos para describir el aparato que da nombre al artículo. Todos sabemos que cuando un líquido se calienta, su volumen aumenta y cuando se enfría se contrae. El agua también lo hace, pero si nos fijamos en el intervalo de 0 a 4 °C, en vez de aumentar su volumen este disminuye, esto es, tiene una mayor densidad. Así, un litro de agua a 4 °C ocupa menos volumen que agua líquida a 0 °C.

Thomas Charles Hope (1766-1844), químico escocés, ideó un aparato muy sencillo que nos sirve para comprobar que el agua antes de congelarse, aumenta de volumen.

Como podemos ver el aparato diseñado por Hope consta de un recipiente de vidrio con dos agujeros laterales en los que insertan horizontalmente dos termómetros muy precisos y una faja metálica que lo rodea externamente en su parte central, donde se coloca una mezcla frigorífica formada por hielo picado y sal.

Al introducir agua a 10 °C por su parte superior, entra en contacto con la zona del hielo, se enfría paulatinamente y desciende hacia el fondo al aumentar su densidad, ascendiendo el agua más caliente del fondo. Se observa que la temperatura del termómetro inferior es menor que la del superior. Pero pasado cierto tiempo, a situación se invierte, el termómetro inferior se estabiliza en los 4 °C, indicando con ello que el agua de esa zona tiene la mayor densidad,



mientras que en el termómetro superior se detectan temperaturas inferiores a 4 °C, lo cual indica que en la zona el agua tiene una menor densidad. Se comprueba así que la mayor densidad del agua está en el entorno de los 4 °C.

Otra propiedad anómala del agua es que al congelarse a los 0 °C su volumen aumenta bruscamente, desciende por ello su densidad y hace que el hielo flote en el agua. Esto lo podemos comprobar fácilmente colocando una botella totalmente llena de agua y cerrada, en el congelador del frigorífico; al cabo de un tiempo, cuando el agua se congele, la botella estalla debido a que el agua ha aumentado de volumen.

Este fenómeno tiene unas consecuencias muy importantes para la preservación de la vida, puesto que por ejemplo, los peces pueden vivir sin dificultad debajo del hielo de los lagos congelados y de los hielos polares. Además esta capa de hielo actúa de escudo térmico, evitando la pérdida de calor de lo que tiene debajo. ¿Se han preguntado por qué los esquimales hacen sus casas de hielo?

Europa, un satélite de Júpiter, tiene una envoltura de agua helada que lo rodea completamente pero que es líquida en su interior ¿albergará formas de vida? Teóricamente es posible, habrá que ir para comprobarlo.



horno de pan, los objetos de sus salas – antes habitaciones de la hacienda– y el molino de gofio; o por el contrario, hasta la señorial Casa Lercaro y los tesoros e historias que custodian sus salas.

Se invita a los pequeños a viajar en el tiempo de la mano de distintos oficios, y cada semana estará dedicada al conocimiento de una profesión, ¡incluso la de museógrafo! La exposición permanente de ambas sedes ayudarán a llenar la maleta con todo lo necesario para el viaje.

Talleres de Verano de los Museos de Tenerife

La actividad se desarrolla desde 22 de junio y durará hasta el 4 de septiembre en el Museo de la Naturaleza y el Hombre, Museo de la Ciencia y el Cosmos y Museo de Historia y Antropología

Cabildo de Tenerife

El Cabildo ha organizado un verano más los talleres, destinados a niños y niñas con edades comprendidas entre 4 y los 12 años. En esta edición se llevarán a cabo desde el día 22 de junio hasta el 4 de septiembre, ambos inclusivos. El objetivo de esta actividad lúdico-educativa es que los pequeños dispongan de un espacio para el aprendizaje y el recreo, en un entorno diferente al familiar y de una forma amena y divertida.

Los Talleres de Verano que proponen cada uno de los museos permitirán, además, que los asistentes se acerquen a disciplinas relacionadas con la historia, el arte, la ciencia y la naturaleza. El horario será de 09,00 a 14,00 horas (con un servicio de permanencia desde las 07,30 a las 09,00 horas y desde las 14,00 a las 16,00 horas). Entre las novedades de este año, destacan excursiones a la Cueva del Viento, Palmetum y Centro

de Interpretación Castillo de San Cristóbal, entre otras, y visitas a los otros centros que conforman Museos de Tenerife.

Los talleres se llevarán a cabo en el Museo de la Naturaleza y el Hombre, Museo de la Ciencia y el Cosmos y Museo de Historia y Antropología de Tenerife (en las sedes de Casa Lercaro y Casa de Carta). El precio de la actividad asciende a 75 euros (71 euros para familia numerosa) por semana y por niño, e incluye un desayuno. Los participantes que hagan uso de la permanencia hasta las 16.00 horas podrán traer el almuerzo.

Museo de Historia y Antropología de Tenerife. ¡Viaja sin moverte!

Este verano el Museo de Historia y Antropología de Tenerife se mueve gracias a la llegada de los niños y niñas. Durante una o más semanas podrán viajar hasta el agradable entorno de Casa de Carta, con sus jardines y huertas al aire libre, su

Museo de la Naturaleza y el Hombre. Menudos exploradores

Menudos exploradores se presenta como una opción distinta a la del resto de talleres de verano. Surge del aprovechamiento de un espacio polivalente, como es el Museo de la Naturaleza y el Hombre, lleno de posibilidades y de una programación de actividades lúdico-educativas cuyos contenidos ofrecen a los niños y niñas más y mejores oportunidades para la diversión, la creación y el aprendizaje en áreas de expresión como la ciencia, el arte y el tiempo libre, complementadas todas ellas por actividades de educación medioambiental y educación en valores.

Más información en los teléfonos 922 535 816, 922 535 128.

Museo de la Ciencia y el Cosmos. Abierto por vacaciones

Como cada año, el Museo de la Ciencia y el Cosmos ha programado los talleres de verano bajo el lema Abierto por vacaciones. Con ellos quiere acercar a los niños y niñas a la experimentación y al disfrute mediante actividades lúdico-educativas que contribuyan a una mejor comprensión de los distintos campos científicos.

Más información en los teléfonos 922 31 52 65/922 31 50 80.