

# LAGARTO, LAGARTO...

LUIS ARANDA, M<sup>a</sup> PILAR GRANADO, ALICIA LÓPEZ,  
RAFAEL MAQUEDA Y MARTA MATO  
COORDINADORES: ANTONIO HERRERA Y MIGUEL SÁNCHEZ\*  
I. E. S. BOTÁNICO. C/ DRAGO, S/N. C. P. 11100, SAN FERNANDO (CÁDIZ)  
petenera68@yahoo.es

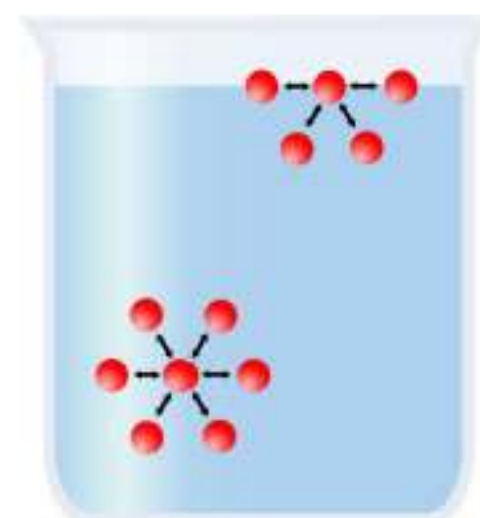


## OBJETIVO

Estudiar desde un punto de vista teórico qué es la tensión superficial y cómo se mide, para demostrar posteriormente que gracias a esta propiedad el basilisco puede andar sobre el agua.

## PARTE TEÓRICA

Una partícula en el seno de un líquido es atraída por igual en todas direcciones por las partículas que la rodean, así que se comportará como si no la atrajera ninguna. Sin embargo, una partícula de la superficie sólo será atraída por las que están por debajo, de manera que existe una fuerza neta que tira de las partículas de la superficie del líquido hacia el interior. Esta propiedad de los líquidos se conoce como tensión superficial.



## MEDIDA DE LA TENSIÓN SUPERFICIAL: EL PEGAJOSÍMETRO



Esta maqueta permite determinar la tensión superficial midiendo la fuerza necesaria para separar el anillo del líquido.

## ¿POR QUÉ ANDA EL LAGARTO SOBRE EL AGUA? EL ROBOTSILISCO



Consta de un motor eléctrico que mueve un sistema que simula las dos patas del lagarto. Está fijado a un eje, de manera que se mueve en círculos en una piscina. Cuando está quieto, como es más denso que el agua, se hunde. Pero cuando se conecta el motor y comienza a mover las patas...



## CONCLUSIÓN

El diseño y la construcción del robotsilisco nos ha permitido corroborar que el lagarto basilisco es capaz de caminar sobre las aguas debido a que mueve las patas con tanta velocidad, que el contacto entre las patas y el agua no dura el tiempo suficiente para que llegue a romperse la tensión superficial.