

# \_Cultivos

DIRIGIDO A: EDUCACIÓN SECUNDARIA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA/FÍSICA Y QUÍMICA

## \_Ósmosis



Descubrir los efectos de la salinidad sobre los vegetales a través de un experimento sencillo.

Identificar algunas funciones de la membrana celular.

Conocer el concepto de ósmosis.



- Competencia matemática y competencias en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.



La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos: la membrana celular. Ósmosis.

Disoluciones.  
Concentración.

Realización de pequeños trabajos experimentales sencillos.



Ficha "Ósmosis".  
**(Pincha [AQUÍ](#) para descargarla).**

Vasos o recipientes transparentes.

Agua, azúcar y sal.

Balanza y jarra para medir volúmenes de líquidos

Zanahorias.

Aceso y conexión a internet.



# \_Cultivos

DIRIGIDO A: EDUCACIÓN SECUNDARIA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA/ FÍSICA Y QUÍMICA

## \_Ósmosis

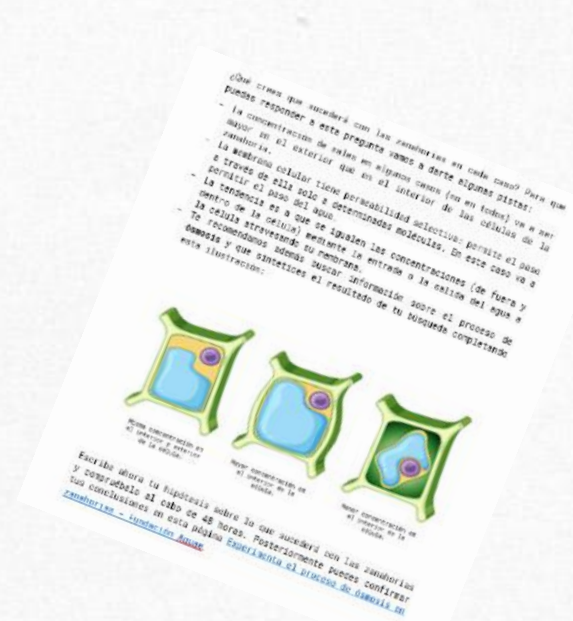


Podemos realizar esta actividad tras haber trabajado contenidos sobre la **célula y su membrana** plasmática o como introducción a las funciones de ésta.

Antes de realizar el experimento pedimos al alumnado que prepare varias **disoluciones** de agua con sal en función de **concentraciones expresadas de distintas formas** (g/L, % en masa y molaridad). El experimento puede realizarse también sin medir las concentraciones o simplificando la forma de expresarlas.

Una vez obtenidas las concentraciones introducimos las zanahorias y **esperamos 48 horas** para observar qué cambios se han producido en las mismas.

En el intervalo de espera el alumnado **elaborará sus hipótesis** sobre los resultados del experimento, argumentándolas. Para ello cuenta con algunas pistas en la **ficha "Ósmosis"** y una ilustración sobre la que sintetizar



información que puede buscar al respecto (o bien tras una explicación por parte del docente). Tras la observación de los resultados escribirán sus **conclusiones** que pueden comprobar mediante un enlace que aparece también en la ficha.