

## Recurso 13: Cómo preparar muestras de una célula animal y de una célula vegetal

<https://www.mundomicroscopio.com/experimentos/>

### CÉLULAS DEL CORCHO

Son células vegetales que se han secado una vez la materia viva ha muerto. El resultado es una estructura dividida en muchos compartimentos que resulta fascinante a través del microscopio.

#### Material

- Un trozo de corcho (por ejemplo, de un tapón de corcho)
- Portaobjetos + Cubreobjetos
- Papel secante
- Cúter o cuchillo
- Pipeta
- Agua



<https://www.flickr.com/photos/xelea1/21637332562/>

#### Instrucciones

1. Utilizando el cúter, corta una lámina del tapón de corcho que sea lo más delgada posible.
2. Con la ayuda de la pipeta coloca unas gotas de agua en el portaobjetos. La superficie de agua debe ser más grande que el trozo de corcho que has cortado previamente.
3. Coloca el trozo de corcho en el centro de la superficie de agua. Puedes utilizar unas pinzas para una mejor precisión.
4. Coloca el cubreobjetos sobre la muestra. Para evitar la aparición de burbujas apoya primero solo un lado del cubreobjetos colocándolo con un ángulo de 45° con respecto al portaobjetos. A continuación, puedes soltar el cubreobjetos con cuidado para cubrir toda la muestra.
5. Si hay un exceso de agua a los lados del cubreobjetos puedes eliminarla con papel secante.
6. Coloca el portaobjetos con la muestra sobre la platina del microscopio y empieza con la observación con el objetivo de menor aumento.

## CÉLULAS DE LA CEBOLLA

En el interior de una cebolla las capas están separadas por membranas. Estas membranas son transparentes y pueden ser observadas muy fácilmente con el microscopio. En este experimento puedes utilizar un tinte para obtener un mejor contraste de las células y poder observarlas mejor.

### Material

- Cebolla
- Portaobjetos + Cubreobjetos
- Papel secante
- Cuchillo
- Pinzas
- Pipeta
- Agua
- Tinte (opcional: azul de metileno)



<https://www.flickr.com/photos/adulau/2990656711/>

### Instrucciones

1. Coloca unas gotas de agua sobre el portaobjetos.
2. Corta una cebolla por la mitad.
3. Separa una de las capas interiores de la cebolla y con la ayuda de las pinzas estira la membrana transparente de su lado interior. Esta membrana transparente se encuentra siempre entre dos capas de cebolla.
4. Coloca la membrana sobre la gota de agua en el portaobjetos. Si dispones de tinte puedes añadirlo en este momento y dejar que actúe durante unos minutos. Sin el tinte también es posible observar las células, aunque con menor claridad.
5. Coloca el cubreobjetos sobre la muestra de cebolla evitando que se formen burbujas.
6. Utiliza papel secante para eliminar el exceso de agua o tinte de los lados del cubreobjetos.
7. Coloca la muestra sobre la platina y ajusta su posición para enfocar la imagen.