

Guía docente

## La vida oculta del ADN

**Área disciplinar:** Biología

**Nivel:** Secundario

**Año:** 3°

### Contenido

- ADN, genoma, genes

### Presentación

El video **“La vida oculta del ADN”** presenta las características generales del ADN en el ser humano –genes, genoma, bases nitrogenadas, ubicación en la célula y funciones–, teniendo en cuenta que es un tema de base para otros en los que constantemente se lo menciona.

## Actividades sugeridas

### En el aula:

Esta actividad está prevista a ser realizada durante clases presenciales de modo aplicativo.

1. Se sugiere la realización de maquetas con materiales reutilizables para representar la estructura del ADN y cada uno de sus componentes. Puede ser una actividad en equipo, con presentación de defensa oral.
2. Otra actividad puede ser un trabajo de laboratorio, de contar con esta posibilidad:

Materiales: 3 cucharas, 3 tenedores, 3 platos, 3 vasos precipitados, 3 tubos de ensayos, 3 embudos, detergente, banana, kiwi, tomate, 3 papeles de filtro, sal, agua y alcohol 96% bien frío.

Paso a paso:

1. Pelar las frutas (banana, kiwi, tomate), triturar con el tenedor y hacer puré.
2. Agregar 1 cucharada de agua a cada vaso, mezclar bien el puré de frutas.
3. En los vasos precipitados con agua (1/2), agregar 4 cucharadas de detergente.
4. Agregar una cucharada de sal a cada vaso (mezcla de detergente y agua) y revolver suavemente, evitando la formación de espuma.
5. Agregar al puré de frutas el vaso de la mezcla de agua, sal y detergente. Mezclar bien las preparaciones durante 3 minutos.
6. Preparar el tubo de ensayo con el papel de filtro. Filtrar el preparado.



7. Agregar el alcohol 96% que debe estar bien frío, colocando 4 cucharadas de tal manera que caiga el alcohol por las paredes de los tubos de ensayo.
8. Observar unos minutos qué sucede.
9. Realizar un informe de conclusión.



### Material extra

Ariel, F. et al. (2020). *La cultura y el genoma*. Vera editorial cartonera. Disponible en: [https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/5559/vera\\_la\\_cultura\\_y\\_el\\_genoma.pdf](https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/5559/vera_la_cultura_y_el_genoma.pdf)

Curtis, H., Barnes, S. N., Schnek, A. y Massarini, A. (2008). *Biología*. Editorial Panamericana.

