

## NIVEL SECUNDARIA - BIOLOGÍA



**MÚSICA  
POR LA  
CIENCIA**

**AuLab**

AuLab es el proyecto educativo de *Música por la Ciencia*, un espacio para explorar y conocer el trabajo que realizan los científicos/as argentinos/as desde una perspectiva creativa y participativa. Esta iniciativa surge del diálogo que viene construyendo *Música por la Ciencia* entre artistas y científicos, y propone abrir el juego a distintos niveles educativos para el desarrollo de una perspectiva pedagógica innovadora que permita una construcción del conocimiento colectiva e interdisciplinaria.

En este material encontrarán actividades relacionadas con las producciones audiovisuales de *Música por la Ciencia* para acercarte al mundo de la biología y la virología de la mano de científicos/as argentinos/as. Asimismo, te invitamos a compartir tus producciones o la de tus estudiantes en nuestras redes sociales para ir generando una comunidad de aprendizaje digital. Por ejemplo, podés tomar una foto o grabar las producciones y compartirlas utilizando los hashtag **#aulab**, **#porlaciencia** o enviarlas a nuestro email a [aulab@fundacionporlaciencia.org](mailto:aulab@fundacionporlaciencia.org)

***¡Bienvenidos/as a AuLab!***



## ¿CÓMO FUNCIONAN LOS TESTS PARA DIAGNOSTICAR LA PRESENCIA DE VIRUS?

### 1. EMPEZAMOS

- ¿Alguna vez tuviste que hacerte un hisopado o test de algún tipo para diagnosticar si tenías un virus? ¿Sabés cómo funcionan esos métodos de diagnóstico? ¿Por qué creés que es importante tener herramientas para la detección de virus y enfermedades?

### 2. ESCUCHAMOS Y LEEMOS

- A continuación te invitamos a ver dos videos [acá](https://bit.ly/pcrantigenoaulab) (bit.ly/pcrantigenoaulab) y [acá](https://bit.ly/testantigenosaulab) (bit.ly/testantigenosaulab) para profundizar acerca de cómo funcionan los tests de diagnóstico. Te recomendamos que tomes notas mientras escuchás y anotes tanto los conceptos que consideres relevantes como aquellos que no conozcas.



3. EXPERIMENTAMOS

**AB** Marcá con una tilde la opción correcta. ¿Por qué creés que es importante la vacunación masiva?  
(respuesta múltiple)

- a Puede determinar si una persona estuvo en contacto con el virus.
- b Para hacer seguimiento de las vacunas.
- c Para ver cómo evoluciona la pandemia en un país.
- d Para determinar cuántas veces se contagió una persona.

**✎** Completá el siguiente cuadro señalando las diferencias entre una PCR y un test de antígenos.

ANTÍGENO	PCR

**V/F** Señalá si la siguiente afirmación es verdadera o falsa:

“Si un test de antígeno te da positivo es muy probable que no contagies, si te da negativo puede ser que no estés infectado o que tengas pocos virus.”

VERDADERO

FALSO



**AB** ¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde con elementos de un test de antígenos?

a



b



c



### BONUS: Conocimientos transversales

**?** ¿Te animás a crear una guía de cuidados para tu escuela?



*Luego de haber transcurrido todo este tiempo de pandemia, podemos pensar en prácticas y elementos que se podrían incorporar como hábitos regulares en nuestras escuelas para prevenir la transmisión de virus y otras enfermedades. Por ejemplo, detectar rápidamente síntomas de virus, incorporar el uso frecuente de jabón y elementos de higiene en los baños, habilitar el acceso a test rápidos, asegurar aulas con buena ventilación, y otras ideas como evitar las acumulaciones de agua luego de lluvias para evitar dengue.*

Algunos pasos a seguir:

- Anotá los hábitos y/o elementos que incluirías en tu guía de cuidados comunitarios. Podés tomar algunas ideas de [esta guía](https://bit.ly/guiacuidadosaulab) (bit.ly/guiacuidadosaulab).
- Buscá imágenes o dibujá esas ideas.
- Organizá las ideas según la jerarquía de la información, podés hacer un collage, cuadro sinóptico, una lista, lo que consideres más efectivo para su comunicación.
- Trasladá esas ideas a un diseño en papel, o de manera digital, para compartir con tus compañeros. Pensá en un afiche que pueda ponerse en los lugares de uso común.
- Compartí tus producciones en las redes usando los hashtag:

#aulab

#porlaciencia



*Posibles respuestas*



"a", "b" y "c"



ANTÍGENO	PCR
En el test de antígeno se requiere que haya mucho virus para que sea detectado.	La PCR es muy sensible porque amplifica lo que está en el material genético entonces se pueden identificar muy pocos virus.
La proteína que se detecta en el test de antígeno se mide directamente, sin amplificar.	En cambio, en la PCR se amplifica, se hacen muchas copias y así se detecta.
La ventaja del test de antígeno es que se hace en minutos y la desventaja es que es poco sensible, sólo detecta cuando la persona tiene muchos virus en el hisopado.	La ventaja de la PCR es que es muy sensible pero la desventaja es que tarda más tiempo en realizarse.



FALSO. Si un test de antígeno te da positivo, es muy probable que sí contagies.



"b"



**AuLab**