

**Estimados estudiantes:**

Dada la contingencia nacional por el COVID-19 y la suspensión de clases, es necesario que realicen en sus hogares el siguiente avance de manera de agilizar el trabajo que realicemos a la vuelta de la cuarentena. Recordar que ministerialmente se ha exigido la continuidad del ritmo de trabajo escolar.

**¡LEER ATENTAMENTE!**

**Instrucciones generales:**

- ✓ Comprendiendo la dificultad que puede ocasionar realizar esta guía de manera online, esta actividad deberán realizarla en **su cuaderno** y entregarla de manera presencial a la profesora cuando se termine el período de suspensión de clases, para ser **evaluado**.
- ✓ Ante las dudas que este trabajo pueda generar, se utilizará el siguiente sistema para responderlas:
  - Horario de resolución de dudas vía e-mail: lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas. viernes: de 8:00 a 13:00 horas.
  - Directamente al correo electrónico: [ccornejo@secst.cl](mailto:ccornejo@secst.cl)
  - Si usted no cuenta con acceso a internet, favor filtrar consultas a través de los delegados académicos correspondientes (apoderados)
- ✓ Esta actividad de avance es **INDIVIDUAL** por lo tanto evite copias y plagios, desde internet u compañero.
- ✓ Lea atentamente cada parte de esta guía de trabajo y responda de manera completa y argumentada.
- ✓ No olvide escribir el **DESARROLLO** de los ejercicios que así lo requieran. En caso de no desarrollarlo y solo escribir el resultado del ejercicio, no se considerará en el puntaje total de la guía.
- ✓ En el siguiente link, encontrará cada uno de los textos entregados por el MINEDUC <https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-propertyname-822.html>

**RECUERDE NO SALIR Y LÁVESE LAS MANOS CONSTANTEMENTE MÍNIMO DURANTE 30 SEGUNDOS.  
EL AUTO CUIDADO ES PRIMORDIAL.**

**Se despide**

**Profesora Carolina Cornejo Cornejo**

		<p style="text-align: center;"><b>LICEO MIGUEL RAFAEL PRADO</b>  <b>Guía de ejercicios de monohibridismo</b>  <b>2020- Mayo</b>  <b>3° medios</b></p>	<p><b>Biología de los ecosistemas</b>   <b>Profesora: Carolina Cornejo</b></p>
---	---	---	--

<p><b>Objetivo de Aprendizaje:</b> Aprender a resolver problemas de genética relacionados con la herencia de un solo carácter, comprendiendo en que consiste el monohibridismo.</p>	<p><b>Contenido:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monohibridismo</li> <li>- 1 ley de Mendel</li> </ul>
---	--

**I. Resuelve los siguientes ejercicios de monohibridismo en tu cuaderno, recuerda colocar todo el desarrollo.**

1. En los guisantes las flores de **color rojo son dominantes** sobre las de **color blanco**. Cruce una planta de flores roja homocigota con una de flores blancas. Indique F1 y F2.
2. En los hámster el **pelaje crema es dominante** sobre el pelaje chocolate. Cruce un hámster macho pelaje crema heterocigoto con una hembra pelaje chocolate. Indique la F1.
3. En los perros pastor alemán las **orejas rectas son dominantes** sobre las caídas.
  - a) Cruce un macho orejas rectas homocigoto con una hembra orejas rectas heterocigota. Indique la F1.
  - b) Cruce una hembra orejas caídas con un macho orejas rectas heterocigoto. Indique la F1.
4. Al cruzar una planta alta con otra enana se obtienen 20 descendientes, todos altos ¿Cuál es la probabilidad en porcentaje de que ocurra sí?
  - a) El padre alto es homocigoto
  - b) El padre alto es heterocigoto

5. En el ganado vacuno la **falta de cuernos (P) es dominante** sobre la **presencia de ellos (p)**.

**Uno toro sin cuernos se cruza con tres vacas.**

- ✓ Con la vaca A, que tiene cuernos, se obtiene al menos un ternero sin cuernos.
  - ✓ Con la vaca B, también con cuernos se produce al menos un ternero con cuernos.
  - ✓ Con la vaca C que no tiene cuernos, se produce un ternero con cuernos.
- a) ¿Cuáles son los genotipos de los 4 progenitores y que otra descendencia, en proporciones, cabría esperar de estos cruzamientos?

6. Dos hembras de ratón se cruzan con un macho pardo. En varias camadas, la **hembra 1**, tiene 2 hijos negros y 2 pardos; mientras la **hembra 2**, tiene 4 hijos negros.

¿Qué deducciones pueden hacerse acerca de la herencia del color de pelo negro y pardo en el ratón? ¿Cuáles son los genotipos de los progenitores?

**Ejemplo:**

**En una variedad de clavel, el color blanco es recesivo sobre el color morado. Se realiza un cruce de un clavel morado heterocigoto con un clavel blanco. Indique la F1.**

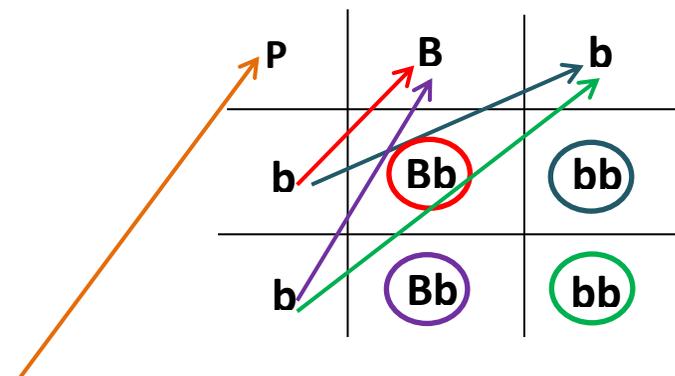
- ✓ Para poder realizar este ejercicio, primero debo ordenar los datos y darle una letra a la característica, a menos que me la hayan dado en el encabezado, en este caso escoge cada uno. En el ejemplo utilice B.

**Blanco= bb      Morado= BB**

- ✓ Todos los gametos constan de **dos letras**, esto significa, cada alelo entregado por los padres, b = lo entrega la madre y B= el padre. Entonces tenemos un gameto de clavel color blanco recesivo **bb** y un gameto de clavel morado dominante **BB**.
- ✓ Entendiendo esto podemos realizar el ejercicio.
  - Me piden que cruce un clavel morado heterocigoto.....Si es híbrido tengo que tener claro que sus alelos deben ser diferentes, entonces **NO** podría ser **BB**, puesto que sería puro y me piden que sea heterocigoto, sino más bien **Bb**.
  - Teniendo en claro los gametos puedo comenzar el ejercicio.

Cruce: **Bb x bb**

- Esta cruce son de los **parentales**, y me están pidiendo la F1, ósea los gametos que pueden salir de esa cruce.
- Realizo tablero de Punnett. Escribo cada alelo en un espacio y luego los cruzo.... Ojo siempre va la mayúscula primero.



La P, significa.... Cruce de parentales.

- Realizamos la cruce y nos pide que identifiquemos que obtenemos en la F1, si nos fijamos tenemos 2 gametos de claveles morados y 2 de color blanco.

**La respuesta sería el 50% de la descendencia es de color morado y el otro 50% de color blanco.**

**Ó**

**2/4 corresponden a gametos homocigotos recesivos blancos y los otros 2/4 a híbridos morados.**