

# Pulsera de rasgos genéticos

## Gran idea

Determine sus rasgos genéticos y representélos en una pulsera personalizada.

## Va a necesitar

### LO QUE LE DIMOS:

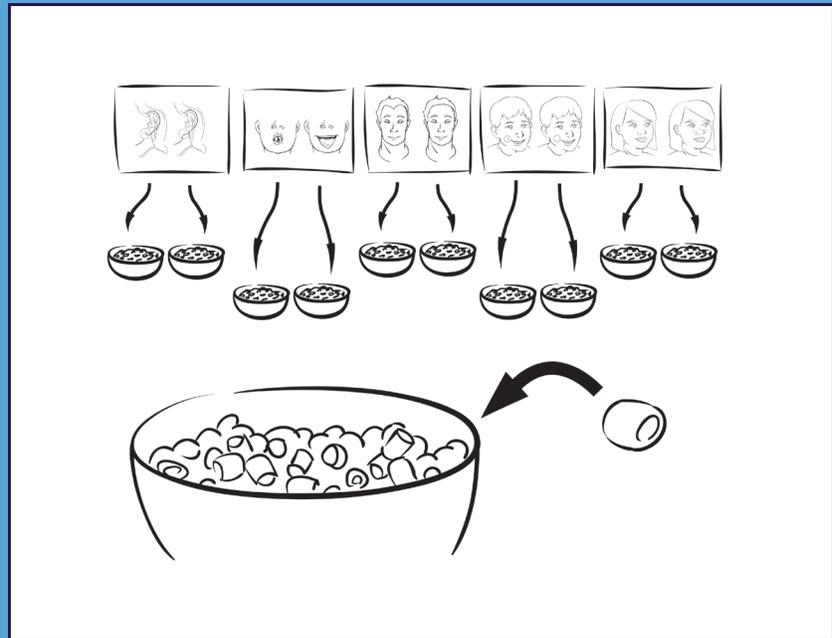
- cuentas de collar de 10 colores
- limpiadores de pipa
- instrucciones Pulsera de rasgos genéticos

### LO QUE USTED NECESITA:

- opcional: espejo

## Preparación

Ponga las tarjetas de características en el orden que se muestra en el diagrama. Abra cada contenedor de cuentas y ponga los colores correspondientes debajo de cada tarjeta de características. Ponga los limpiadores de pipa a la izquierda de la mesa. Imagine que la mesa es un buffet donde los participantes comienzan a la izquierda y se desplazan hacia la derecha agregando cuentas a su limpiador de pipa a medida que avanzan.



## Arriba el telón

A medida que las familias se acercan, invítelas a informarse sobre los rasgos genéticos, que son características observables que se transmiten de padres a hijos. Todos tenemos muchos rasgos en común con los demás, pero nuestra combinación general de rasgos es exclusiva.

Pídales a los participantes que miren las imágenes de las tarjetas de rasgos, determinen cuáles les corresponden y monten una cuenta del color correspondiente en su limpiador de pipas. Pídales que acumulen cuentas hasta representar cinco de sus rasgos. Luego pueden ponerse el limpiapipas alrededor de la muñeca como pulsera.

Anime a los estudiantes a comparar sus pulseras con sus familiares y amigos. Es posible que noten que generalmente hay similitudes entre los integrantes de las familias biológicas.

**Continuado >**

# Pulsera de rasgos genéticos

## ¿Como es esto ciencia?

Cada uno de estos rasgos es controlado por la genética, lo cual significa que el rasgo que se ve es causado por genes que no se ven. Los genes son importantes en la determinación de nuestros rasgos físicos – cómo nos vemos– y de muchas de nuestras características personales. Los genes llevan la información que determina nuestra identidad y nuestro aspecto: pelo rizado o liso, piernas largas o cortas, y hasta la manera de sonreír o reír. Los genes transmiten muchos de estos rasgos de una generación a la siguiente en las familias; es decir, los rasgos se heredan. Por ejemplo, si una madre tiene pecas, es posible que su niño también tenga pecas porque heredó el rasgo de las pecas.

Los genes son tan pequeños que no se ven, y se encuentran dentro de las células en pequeñas estructuras en forma de espagueti llamadas cromosomas. Cada célula del cuerpo humano contiene de 25,000 a 35,000 genes. Las células son los componentes microscópicos de todos los seres vivos. Las células son tan pequeñas que solo se pueden ver con un potente microscopio. Los cromosomas que se encuentran dentro de la célula vienen en conjuntos de dos (es decir, en pares) y hay cientos, a veces miles, de genes en un solo cromosoma. En los seres humanos, las células contienen 23 pares de cromosomas en el núcleo. Una mitad de los cromosomas proviene de la madre, la otra mitad proviene del padre.

Los cromosomas y los genes están hechos de ADN. El ADN del gen contiene instrucciones específicas para producir proteínas en la célula. Las proteínas son los bloques de construcción del cuerpo. Los huesos, los dientes, el pelo, los lóbulos de las orejas, los músculos, la sangre, etc., todo está compuesto de proteínas. Tal como los cromosomas, los genes vienen en pares. El padre y la madre de una persona tiene dos copias de cada uno de sus genes, y cada uno de ellos contribuye solo una de sus copias para formar una nueva persona. Los genes que se le transmiten a la nueva persona determinan muchos de sus rasgos, como los de esta actividad.

Source: <https://kidshealth.org/en/kids/what-is-gene.html>

## Relación con Carolina del Norte

La prueba genética o de ADN es el análisis de los cromosomas (ADN) que se encuentran en una muestra de sangre, pelo o piel de una persona. También es común tomar muestras de la superficie interior de la mejilla de la persona. La prueba da información sobre los genes y los cromosomas de la persona y se hace por varias razones, tales como:

- Pruebas de diagnóstico: diagnosticar o descartar una afección genética o cromosómica específica
- Pruebas forenses: identificar a una persona con fines legales
- Pruebas de paternidad: establecer relaciones biológicas entre personas
- Pruebas genealógicas: determinar ascendencia o herencia étnica.

La variedad y la disponibilidad de las pruebas genéticas han aumentado con los años. Actualmente es posible comprar y usar kits de pruebas genéticas sin siquiera consultar a un profesional de la salud. LabCorp, con sede en Burlington, Carolina del Norte, uno de los pioneros de las pruebas genómicas, ha desarrollado toda una variedad de métodos de pruebas genéticas. LabCorp administra una de las redes de laboratorios de pruebas clínicas más grandes del mundo y analiza muestras de kits de pruebas genéticas en su sede de Burlington. Por ejemplo, LabCorp procesa todos los kits de prueba de ADN de 23andme.



PROUDLY PRODUCED BY

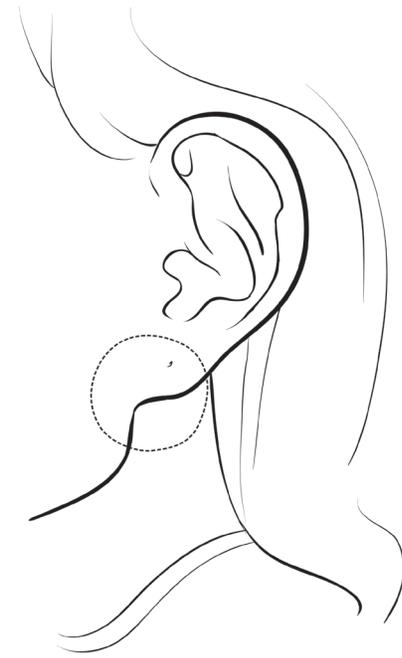


# Pulsera de rasgos genéticos

## Suministros

- 1 limpiador de pipa
- cuentas rosado brillante
- cuentas rosado claro

Mírate los lóbulos de las orejas. ¿Los tienes separados de la cabeza o pegados a la cabeza?



Si tienes los lóbulos de las orejas separados, pon una cuenta **rosado brillante**.

Si tienes los lóbulos de las orejas pegados, pon una cuenta **rosado claro**.



# Pulsera de rasgos genéticos

## Suministros

- 1 limpiador de pipa
- cuentas  
anaranjadas
- cuentas color  
durazno

Intenta enrollar la lengua como si fuera un taco.  
¿Puedes hacerlo?



Si puedes enrollar la  
lengua, pon una cuenta  
**anaranjada.**

Si no puedes enrollar la  
lengua, pon una cuenta color  
**durazno.**



# Pulsera de rasgos genéticos

## Suministros

- 1 limpiador de pipa
- cuentas amarillas
- cuentas color marfil

Apártate el pelo de la frente. ¿Tienes la línea del pelo en punta o recta?



Si tienes la línea del pelo de la frente en punta, pon una cuenta **amarilla**.



Si tienes la línea del pelo de la frente recta, por una cuenta color **marfil**.



# Pulsera de rasgos genéticos

## Suministros

- 1 limpiador de pipa
- cuentas verdes
- cuentas verdes claros

¡Sonríe! ¿Tienes hoyuelos en las mejillas?



Si tienes hoyuelos en las mejillas, pon una cuenta **verde**.



Si no tienes hoyuelos en las mejillas, pon una cuenta **verde claro**.



# Pulsera de rasgos genéticos

## Suministros

- 1 limpiador de pipa
- cuentas moradas
- cuentas morados claros

¿Tiene usted pecas?



Si no tiene pecas,  
agregue una cuenta  
**morada.**



Si tiene pecas,  
agregue una cuenta  
**morado claro.**

