

Miércoles 08 de Julio de 2026.

Proyecto ABP: "El Despertar de los Supergenes"

- **Nivel:** Primaria (8 a 12 años)
- **Modalidad:** Homeschooling Asincrónico / Individual
- **Duración:** 1 semana
- **Eje Temático:** Ciencias Naturales / Salud y Epigenética

¡Bienvenido a tu Misión Científica! (Introducción)

¿Sabías que dentro de ti hay un equipo de superhéroes dormidos esperando tus órdenes?

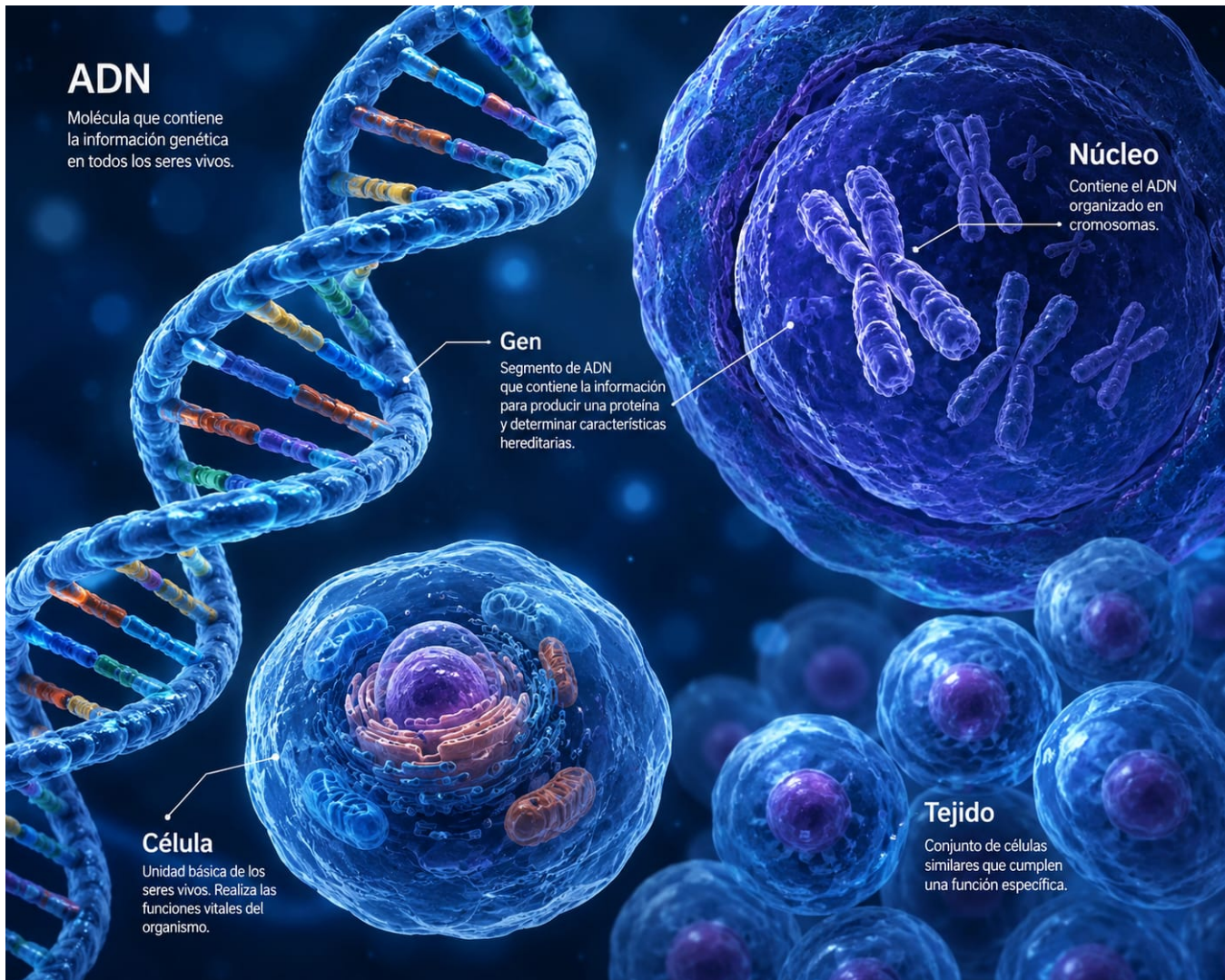
Cuando naciste, tus papás te heredaron un libro de secretos llamado **ADN**. Ese libro dice de qué color son tus ojos, cómo es tu pelo y qué tan alto vas a ser. ¡Eso viene de fábrica y no se puede cambiar!

Pero los científicos descubrieron un secreto alucinante: **ese libro está escrito con una tinta mágica que reacciona a lo que haces**. Dentro de tus células hay "interruptores". Si comes una manzana, juegas al sol, te ríes o duermes bien, enciendes los interruptores de los **Supergenes** (los que te dan energía y te defienden de los virus). Pero si pasamos el día comiendo golosinas o frente a las pantallas, esos interruptores se apagan.

¡La ciencia que estudia estos interruptores se llama **Epigenética**!

La mejor noticia de todas: ¡Tu salud no es una sentencia fija! Si cambias tus hábitos, tienes el poder de **reescribir las instrucciones de tu cuerpo**. Si empiezas a moverte más y a comer mejor, tus acciones funcionan como un borrador mágico que apaga los genes del cansancio y activa tus superpoderes.

Tu misión en las próximas 3 semanas es convertirte en el "Entrenador de tus Genes" y crear un Cómic o Historieta de Superhéroes que muestre cómo lograste hackear y cambiar el destino de tus células. ¡A trabajar!



Plan de Trabajo



SEMANA 1: El Laboratorio en Casa

El objetivo de esta semana es entender cómo el ambiente puede cambiar las cosas sin cambiar lo que son por dentro.

• Tu Experimento Científico (La Manzana Epigenética):

1. Con ayuda de un adulto, corta una manzana en 3 rodajas.

2. Deja la **Rodaja 1** en un plato sin hacerle nada.
 3. A la **Rodaja 2**, úntale un poco de jugo de limón.
 4. A la **Rodaja 3**, envuélvela bien apretada en papel plástico transparente.
 5. Déjalas pasar todo el día y observa qué pasa por la tarde.
- **La Reflexión:** Verás que cambiaron de color y de aspecto según dónde estaban. La manzana sigue siendo una manzana, pero el ambiente (el aire, el limón, el plástico) cambió cómo se comporta. ¡Eso mismo hace la epigenética con tu cuerpo!
 - **Misión de Dibujo:** En una hoja, dibuja a "**Gen**", el personaje que será el protagonista de tu cómic. Puede tener la forma que tú quieras.
 -  **Qué debes entregar al terminar la semana:** Una foto de tu experimento de las manzanas y un audio cortito contándome qué descubriste.

SEMANA 2: Cazadores de Interruptores

El objetivo de esta semana es descubrir qué acciones diarias encienden tus genes buenos y cuáles activan a los villanos.

- **El Juego del Semáforo Epigenético:** Dibuja un semáforo grande en una hoja y clasifica las acciones según cómo afectan a tus células:
 -  **Verde (Enciende Supergenes):** Comer frutas y verduras, jugar al aire libre, dormir 9 horas, reír con amigos.
 -  **Amarillo (¡Cuidado!):** El estrés de un videojuego difícil, saltarse el desayuno, estar enojado mucho tiempo.
 -  **Rojo (Apaga Supergenes):** Comer ultraprocesados o muchos dulces, pasar todo el día sentado, respirar humo de cigarrillo.

- **Misión Espía:** Durante 2 días, sé un espía en tu propia casa. Anota cuántas luces verdes, amarillas y rojas juntas en tu rutina diaria.
-  **Qué debes entregar al terminar la semana:** Una foto de tu dibujo del "Semáforo Epigenético" con tus anotaciones de espía.

SEMANA 3: ¡El Cómic de los Supergenés!

El objetivo de esta semana es usar toda tu creatividad para mostrar tu poder de cambiar tu cuerpo.

- **Instrucciones para tu Producto Final (El Cómic):** Vas a dibujar una historieta corta (de 3 o 4 viñetas) usando los personajes que descubriste.
 - **El inicio:** Tu personaje "Gen" empieza la historia sintiéndose cansado, desanimado o sin fuerzas porque está rodeado de "luces rojas" (malos hábitos).
 - **El Gran Giro:** El personaje toma una decisión genial y empieza a cambiar sus hábitos (Elige una manzana, sale a correr o decide dormir temprano).
 - **El Final Exitoso:** Al cambiar sus hábitos, el personaje activa sus súper interruptores, reescribe el final de su historia y ¡despierta sus superpoderes celulares!
-  **Qué debes entregar al terminar la semana:** Una foto clara o escaneo de tu Cómic terminado. ¡Es tu gran obra maestra!

Mi Lista de Autoevaluación

(Cuando termines todo el proyecto, marca con una X los logros que alcanzaste)

- [] Logré explicarle a alguien de mi familia qué es un "interruptor" del cuerpo.
- [] Completé mi experimento de la manzana y descubrí el poder del ambiente.

- [] Entendí que mis hábitos diarios pueden cambiar y mejorar la forma en que funciona mi cuerpo.
- [] Mi cómic final está pintado, es creativo y muestra una historia de superación gracias a la epigenética.



Guía de Respuestas Correctas (Para el Tutor - Nivel Primaria)

Este apartado te indica qué esperar en cada entrega semanal para asegurarte de que el alumno comprendió el concepto central: **el ambiente y nuestras acciones cambian cómo funciona el cuerpo.**



SEMANA 1: El Laboratorio en Casa (Experimento de la Manzana)

1. Qué debió pasar en el experimento:

- **Rodaja 1 (Al aire):** Se puso de color marrón (se oxidó). El ambiente (oxígeno) la afectó directo de forma negativa.
- **Rodaja 2 (Con limón):** Se mantuvo más blanca y sana. El jugo de limón actuó como un escudo protector.
- **Rodaja 3 (En plástico):** Cambió muy poco o nada porque el plástico la aisló del ambiente.

2. Explicación esperada en su audio o video:

- El alumno debe explicar (con sus palabras) que **las tres rodajas son de la misma manzana (tienen el mismo ADN)**, pero cambiaron de color o se mantuvieron sanas según **lo que les tocó vivir por fuera (el ambiente).**

- Conclusión que debe notar: El limón protegió a la manzana del ambiente, igual que los buenos hábitos protegen a nuestras células.

SEMANA 2: Cazadores de Interruptores (El Semáforo)

Aquí revisamos que la clasificación de acciones en su dibujo sea la correcta según la lógica del proyecto:

-  **Luces Verdes (Despiertan Supergenés de salud y energía):** Debe incluir alimentos naturales (frutas, verduras, agua), descanso (dormir temprano/bien), juego activo o deportes, y emociones positivas (reír, jugar con amigos).
-  **Luces Amarillas (¡Cuidado!):** Acciones que en un momento corto están bien, pero que mucho tiempo hacen daño. El estrés de un juego difícil, ver pantallas justo antes de dormir o saltarse una comida.
-  **Luces Rojas (Apagan Supergenés o activan al Equipo Villano):** Comida chatarra/ultraprocesados, golosinas en exceso, pasar todo el día sentado frente a la tele sin moverse, o respirar el humo del cigarrillo de un adulto.

SEMANA 3: El Cómic Final (El Gran Giro de la Historia)

Cuando mires la foto de su historieta, lo más importante es verificar que se cumpla el **concepto de cambio gracias a los buenos hábitos** (lo que modificamos en el diseño):

- **¿Qué buscar en el dibujo?** El cómic debe mostrar una transformación clara. No sirve si el personaje empieza siendo un superhéroe y termina igual.
- **El arco de la historia correcto:** El personaje debe empezar con "luces rojas" (por ejemplo: sintiéndose débil, cansado o triste en un sillón) y, al tomar la decisión de cambiar (comer la manzana, salir a correr, apagar la pantalla), sus células se encienden con energía.
- **El mensaje clave:** El alumno debe demostrar de forma gráfica que **cambiando las acciones del día a día, cambió por completo el final de su historia celular.**

