

**Piénselo bien:  
una experiencia  
para elegir su propio  
camino**



**Guía para el educador**

## Información general

*Piénselo bien: una experiencia para elegir su propio camino* tiene como objetivo educar sobre el abuso de sustancias y capacitar a los estudiantes para que tomen decisiones saludables en beneficio de su bienestar y el de su comunidad. Los estudiantes tienen la oportunidad de sumergirse en el papel del protagonista, un estudiante de secundaria que se enfrenta a decisiones cotidianas que impactan su salud y bienestar. Esta animación interactiva permite a los estudiantes tomar decisiones y descubrir cómo sus propias elecciones pueden tener consecuencias positivas o negativas. Cada decisión guía a los estudiantes a través de una experiencia de aprendizaje personalizada, lo que les permitirá tomar decisiones independientes sobre el camino del personaje principal.

### Cómo funciona la animación interactiva:

1. En cuanto los estudiantes acceden a la animación interactiva, se les presenta al personaje principal, que toma la mala decisión de quedarse despierto navegando por las redes sociales en lugar de estudiar para un examen de historia.
2. Se les invita a los usuarios a que ayuden al personaje principal a elegir los siguientes pasos, con el objetivo final de aprobar el examen de historia. Cada elección llevará al usuario a una respuesta única para esa elección.
3. A medida que los usuarios avanzan en la interacción, deberán tomar decisiones en tres escenarios. En cada circunstancia, habrá tres opciones diferentes que el estudiante podrá elegir.
4. Además, cada escenario mostrará un nuevo impacto en la salud del personaje principal. En el primer escenario, el corazón explica cómo las elecciones afectan la salud cardíaca. En el segundo, el cerebro interviene. Por último, los pulmones presentan su propia perspectiva.
5. Una combinación de las decisiones del usuario influirá en el resultado de cómo se comporte el protagonista en el examen de historia. Al final de la sesión interactiva se debatirán las decisiones que se tomaron.

*Piénselo bien: una experiencia para elegir su propio camino* está diseñado para estudiantes de 9.º a 12.º grado y tiene como objetivo principal alentar a los jóvenes a pensar de forma crítica y evaluar las consecuencias de sus decisiones. Para maximizar el valor educativo, los educadores deberán consultar la siguiente guía antes, durante y después de utilizar la animación interactiva con los estudiantes. Esta guía profundiza en la comprensión técnica de la animación por parte de los educadores y ofrece sugerencias para el debate para reforzar la importancia de la toma de decisiones y la reflexión.

Además, esta guía incluye recomendaciones para actividades de seguimiento, incluidos recursos alineados con los estándares nacionales de matemáticas, ciencias y salud para apoyar y reforzar aún más los objetivos de aprendizaje de la animación interactiva.

## Objetivos clave de aprendizaje:

- **Análisis de decisiones:** el personaje principal enfrenta una serie de decisiones y las consecuencias que suelen enfrentar los adolescentes típicos. Las decisiones abarcan la presión de los compañeros, la elección de alimentos saludables y el abuso de sustancias, destacando las consecuencias tanto positivas como negativas de cada una.
- **Toma de decisiones:** los estudiantes participan de forma activa en las decisiones que toma el personaje principal a lo largo de la animación, lo que convierte la experiencia en algo inmersivo y personal. Cada elección fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas, al tiempo que se reconocen las decisiones como buenas, malas o neutras.
- **Impacto de la decisión:** la animación incorpora el impacto de las decisiones en la salud, y se enfoca en el corazón, el cerebro y los pulmones. A lo largo de la animación interactiva, se abordan temas como el abuso de sustancias, la nutrición y el descanso. Si se toma una mala decisión, se invita a los usuarios a decidir mejor. Esto les ayuda a educarse y refuerza la idea de que nunca es demasiado tarde para realizar cambios positivos.

## Estándares escolares nacionales

### Ciencias

- MS-LS1-F: elaborar una explicación científica a partir de pruebas sobre cómo influyen los factores ambientales y genéticos en el crecimiento de los organismos.
- HS-LS1.2: desarrollar y utilizar un modelo para ilustrar la organización jerárquica de los sistemas interactivos que proporcionan funciones específicas dentro de los organismos pluricelulares.
- HS-LS1-3: planificar y realizar una investigación para demostrar que los mecanismos de retroalimentación mantienen la homeostasis.

### Estándares nacionales de salud

- Estándar 5: los estudiantes demostrarán su capacidad para utilizar las habilidades de toma de decisiones para mejorar la salud.
  - 5.8.1 Identificar las circunstancias que pueden ayudar o dificultar la toma de decisiones adecuadas.
  - 5.8.4 Distinguir entre alternativas sanas y no sanas a cuestiones o problemas relacionados con la salud.
  - 5.8.5 Predecir el impacto potencial a corto plazo de cada alternativa sobre ti mismo y sobre los demás.
  - 5.8.6 Elegir alternativas sanas frente a alternativas perjudiciales para la salud al tomar una decisión.
  - 5.8.7 Analizar los resultados de una decisión relacionada con la salud.
  - 5.12.1 Examinar las barreras que pueden obstaculizar la toma de decisiones saludables.
  - 5.12.2 Evaluar el valor de implementar un proceso reflexivo en la toma de decisiones en situaciones relacionadas con la salud.
  - 5.12.4 Generar alternativas a cuestiones

o problemas relacionados con la salud.

- 5.12.5 Predecir el impacto potencial a corto y largo plazo de cada alternativa sobre uno mismo y los demás.
- 5.12.6 Defender las opciones saludables a la hora de tomar decisiones.
- 5.12.7 Evaluar la eficacia de las decisiones relacionadas con la salud.
- Estándar 7: los estudiantes deberán demostrar su capacidad para poner en práctica comportamientos que mejoren la salud y eviten o reduzcan los riesgos para la salud.
  - 7.8.1 Explicar la importancia de asumir la responsabilidad de los comportamientos personales relacionados con la salud.
  - 7.8.2 Demostrar prácticas y comportamientos saludables que mantengan o mejoren la salud propia y la de los demás.
  - 7.8.3 Demostrar comportamientos que eviten o reduzcan los riesgos para la salud de uno mismo y de los demás.
  - 7.12.1 Analizar el papel de la responsabilidad individual en la mejora de la salud.
  - 7.12.2 Demostrar una serie de prácticas y comportamientos saludables que mantengan o mejoren la salud propia y la de los demás.
  - 7.12.3 Demostrar una serie de comportamientos que eviten o reduzcan los riesgos para la salud de uno mismo y de los demás.

### Estándares del Consejo Nacional de Docentes de Matemáticas

- Formular preguntas que puedan abordarse con datos y recopilar, organizar y mostrar los datos pertinentes para responderlas.
- Desarrollar y evaluar inferencias y predicciones fundamentadas en datos.

## Información contextual

En esta actividad interactiva, los usuarios asumen el papel de un estudiante que se enfrenta a un examen de historia importante. El joven de secundaria tiene mucho en juego, ya que perderá el permiso para usar su teléfono si no aprueba. Los usuarios tomarán decisiones activas para guiar al estudiante a lo largo del día hasta llegar al momento del examen tan importante.

El protagonista inicia el día con una decisión desafortunada al quedarse despierto hasta tarde navegando por las redes sociales en lugar de estudiar para el examen de historia. A medida que avanza la historia, el joven, arrepentido de no haber estudiado, se enfrenta a tres oportunidades que podrían cambiar el curso de su día, ya sea para bien o para mal.

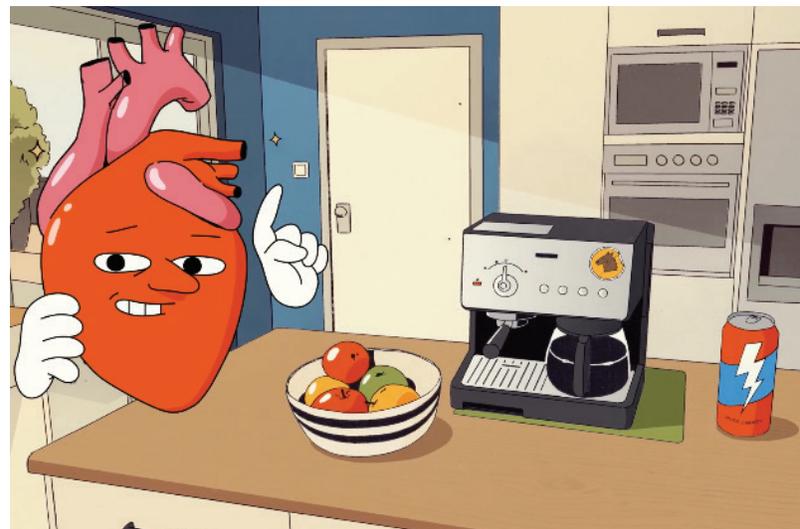
Durante la experiencia interactiva, el usuario toma decisiones por el personaje principal a través de tres escenarios distintos influenciados por el corazón, el cerebro y los pulmones, que actúan como "consejeros". Cada decisión en estos escenarios se ve condicionada por los consejos de los órganos internos, y las consecuencias, tanto positivas como negativas, se configuran dinámicamente en función de sus recomendaciones. El usuario debe evaluar cada perspectiva antes de tomar la decisión por el personaje principal.

### Antes

Comience la clase comentando con los estudiantes el fenómeno temporal de las redes sociales. La mayoría podrá compartir que pierden la noción del tiempo e incluso pueden olvidarse de realizar tareas importantes, como estudiar, debido a las distracciones.

- Reparta notas adhesivas/tarjetas y pídale a los estudiantes que escriban por su cuenta una consecuencia de quedarse hasta tarde navegando por las redes sociales cuando tienen un examen importante al día siguiente.

- Agrupe a los estudiantes en grupos de cuatro o cinco y pídeles que creen una escala de consecuencias, ordenando de la menos grave a la más grave, a través del debate.
- Cada grupo compartirá su escala. Vuelva a plantear las siguientes preguntas:
  - ¿Qué tan grave es esta consecuencia?
  - ¿Cómo podría afectar a la salud física general?
  - ¿Cómo podría afectar a la salud mental general?



### Durante

#### Escena 1

En el escenario inicial, los estudiantes conocerán a un personaje que, en lugar de estudiar para un examen, se quedó dormido accidentalmente mientras navegaba por las redes sociales. Al despertar y darse cuenta de la urgencia de aprobar el examen, se le presentan tres opciones para reponer fuerzas antes de ir a la escuela y concentrarse en sus estudios. El corazón ayuda al protagonista a sopesar cada opción antes de tomar la decisión.

		
<b>Manzanas</b>	<b>Café</b>	<b>Bebidas energéticas</b>
<p>Optar por las manzanas es la mejor decisión para el adolescente. Las manzanas proporcionan un impulso de energía sano y vigorizante para empezar el día. El corazón está contento con esta elección.</p>	<p>El café representa una opción más neutra para el adolescente. La Academia Americana de Pediatría sugiere que los adolescentes a partir de 12 años limiten su consumo de cafeína a no más de 100 mg diarios, lo que equivale de 2 a 3 latas de refresco de 12 oz o a una taza de café preparado.</p>	<p>Elegir bebidas energéticas es la decisión menos favorable para el adolescente. Las bebidas energéticas pueden contener un nivel de cafeína superior al recomendado para los adolescentes. Según el <a href="#">CDC</a>, algunos peligros asociados a las bebidas energéticas pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deshidratación</li> <li>• Complicaciones cardíacas</li> <li>• Ansiedad</li> <li>• Insomnio</li> </ul>
<p>Puntos de debate:</p> <p>Analice el equilibrio entre comodidad y salud. ¿Por qué es importante priorizar la salud en lugar de optar por soluciones rápidas?</p>	<p>Puntos de debate:</p> <p>Si bien el café es una fuente común de cafeína, presenta tanto beneficios como inconvenientes. Incluya la moderación del consumo y hacer elecciones informadas.</p>	<p>Puntos de debate:</p> <p>Las bebidas energéticas pueden contener más cafeína de lo recomendado para el límite diario. Analice los posibles efectos secundarios asociados al consumo excesivo de cafeína.</p>

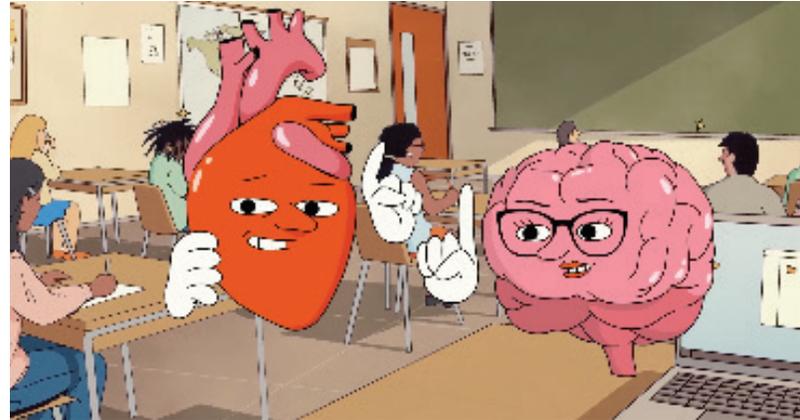
Puntos de debate:

- Debata la importancia de la toma de decisiones en la vida cotidiana. ¿Cómo pueden nuestras elecciones, incluso las aparentemente pequeñas, tener consecuencias? Utilice esta situación como ejemplo del impacto que estas decisiones pueden tener en nuestro bienestar. Pídales a los estudiantes que predigan las consecuencias de elegir navegar por las redes sociales en lugar de estudiar. Aunque aún no conozcan el efecto dominó de las malas decisiones, permítales hacer una lluvia de ideas.
- Debata el concepto de equilibrar las consideraciones de salud con la conveniencia. ¿Qué factores deben tener en cuenta los estudiantes al elegir entre opciones saludables, como las manzanas, y opciones poco saludables, como las bebidas energéticas?
- Debata el tema del consumo de cafeína. ¿Cuáles son los beneficios potenciales de la cafeína? ¿Cuáles son los inconvenientes de la cafeína? Comente la importancia de la moderación, el consumo responsable de cafeína y la dosis recomendada de cafeína para los adolescentes. Pregúnteles a los estudiantes si saben cuánta cafeína hay en una ración de 8 onzas de café preparado, bebida energética, refresco o té de burbujas. ¿Qué bebidas están dentro del rango de la ingesta de cafeína recomendada para los adolescentes?
- Debata el impacto del pensamiento a corto plazo para obtener efectos inmediatos frente al impacto del bienestar a largo plazo. ¿Cómo pueden capacitarse los estudiantes para tener en cuenta las consecuencias a largo plazo, especialmente en situaciones de estrés?

- Debata si el conocimiento sobre las opciones poco saludables influye en la probabilidad de que los estudiantes las elijan. ¿Son conscientes los estudiantes de los posibles efectos a largo plazo de la cafeína y las bebidas energéticas?

## Escena 2

Después de que los usuarios elijan entre una manzana, un café o una bebida energética, la animación se desarrolla en un escenario de un instituto donde el estudiante se siente cansado y tiene dificultades para concentrarse. En este momento, el cerebro se une al corazón para ofrecer retroalimentación que ayude al estudiante a tener éxito, a pesar de haber hecho una mala elección en el primer escenario. El estudiante cuenta con un periodo libre para prepararse para el examen y reflexiona sobre las opciones disponibles:



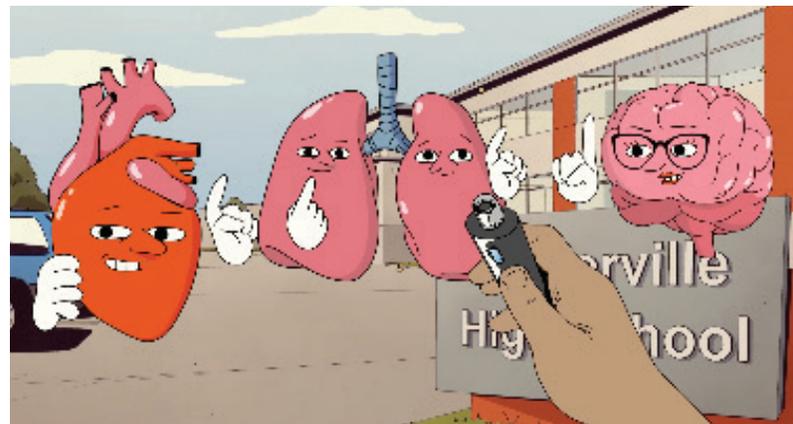
		
<b>Descanso del estudio</b>	<b>Siesta</b>	<b>Sustancia desconocida</b>
<p>Una sesión de estudio bien organizada en un lugar tranquilo podría dar tiempo al estudiante para asimilar parte de la información necesaria para rendir bien en el examen. Es una buena opción para el cerebro, que necesita la información para el examen.</p>	<p>Una siesta reparadora podría permitir que el cerebro consolide y reorganice la información aprendida previamente. Esta opción brinda al estudiante la oportunidad de recordar lo que ha aprendido durante la exposición previa al material del examen.</p>	<p>Tomar una sustancia desconocida puede tener graves consecuencias. Los efectos y riesgos potenciales de tomar una sustancia desconocida pueden tener repercusiones tanto a corto como a largo plazo. Incluso con los medicamentos con receta, abusar de ellos o compartirlos con otros es ilegal y puede ser muy peligroso.</p>
<p>Puntos de debate:</p> <p>¿A qué retos se enfrentan los estudiantes cuando intentan estudiar?</p> <p>¿Qué estrategias se utilizan para que una sesión de estudio sea más eficaz?</p>	<p>Puntos de debate:</p> <p>Debata con los estudiantes por qué una siesta corta de 20 a 30 minutos puede ser más beneficiosa que una siesta larga de 2 a 3 horas.</p>	<p>Puntos de debate:</p> <p>Debata sobre la importancia de buscar ayuda cuando se enfrentan a decisiones difíciles. ¿A quién pueden dirigirse los estudiantes en busca de orientación?</p>

Puntos de debate:

- Pídeles a los estudiantes que debatan sobre la importancia de la toma de decisiones a la hora de estudiar y preparar un examen. ¿Qué factores debe tener en cuenta el adolescente a la hora de tomar decisiones sobre cómo concentrarse en estudiar para el examen? ¿Un tiempo exclusivo para estudiar? ¿Maneras de maximizar la concentración y la retención de información?
- Profundice en el concepto de gestión del estrés y su repercusión en el estudio. ¿Cómo puede afectar el estrés a la concentración y a la capacidad general para estudiar? ¿Cuáles son algunas técnicas para gestionar el estrés?
- ¿Cómo puede ser útil la siesta corta para alguien que está cansado? ¿Por qué una siesta corta de 20 a 30 minutos puede ser mejor que una siesta de 2 a 3 horas? ¿Cuáles son los beneficios potenciales del descanso sobre el rendimiento cognitivo?
- ¿Cómo puede influir la presión de grupo en la toma de decisiones? ¿Qué estrategias puede utilizar el adolescente para resistirse a la presión de grupo en esta situación?
  - Puede encontrar más información, así como material didáctico digital para ayudar a los estudiantes a desarrollar y practicar habilidades y estrategias de salida para superar la presión de grupo en los materiales de CVS sobre la presión de grupo.
  - [https://doseofknowledge.com/educators/?keyIndex=G6-8\\_1#6-8](https://doseofknowledge.com/educators/?keyIndex=G6-8_1#6-8)



- Plantee un debate sobre los riesgos de tomar sustancias desconocidas o medicamentos que no se hayan recetado. ¿Cuáles son las posibles consecuencias?
  - Proporcíóneles a los estudiantes más información sobre el uso indebido de medicamentos con receta con esta búsqueda digital en el MÓDULO PARA ESTUDIANTES [CVS Dose of Knowledge: el uso indebido de medicamentos con receta, el cerebro y el cuerpo del adolescente.](#)



### Escena 3

¡Es la hora del examen! Fuera del aula, el adolescente está nervioso y es consciente de las consecuencias de no aprobar el examen. No quiere perder su teléfono, así que considera las opciones para calmar sus nervios. Los pulmones se vuelven activos en el dilema cuando se introduce el vapeo en la actividad. Al adolescente se le presentan las siguientes opciones:

		
<b>Respiración profunda</b>	<b>Aperitivos</b>	<b>Vapeo</b>
<p>Esta es la mejor opción para el estudiante antes del examen. La respiración profunda aumenta el flujo de oxígeno por la sangre y ayuda a controlar el estrés.</p>	<p>Esta opción ofrece a los estudiantes la posibilidad de disfrutar de bocadillos que les aporten energía, pero debe hacerse hincapié en los bocadillos nutritivos para obtener beneficios para la salud a largo plazo.</p>	<p>El vapeo no mejorará su concentración ni su estado de alerta, y las sustancias químicas de los vapeadores pueden ser adictivas, por lo que es la peor opción para el estudiante.</p>
<p>Puntos de debate:</p> <p>Explore los beneficios de la respiración profunda para gestionar el estrés. ¿Cómo calma los nervios y mejora la concentración? ¿En qué otras situaciones puede ser especialmente útil la respiración profunda?</p>	<p>Puntos de debate:</p> <p>Debata sobre los beneficios de consumir bocadillos como las palomitas de maíz, que reducen las hormonas del estrés cortisol y adrenalina. ¿Qué otros aperitivos reducen el estrés y aumentan la concentración?</p>	<p>Puntos de debate:</p> <p>Enfóquese en las consecuencias perjudiciales del vapeo. ¿Cuáles son los riesgos potenciales asociados al vapeo, especialmente para los jóvenes?</p>

Puntos de debate:

- Discuta el concepto de estrés y por qué el personaje de la animación se siente nervioso. ¿Por qué es esencial disponer de mecanismos saludables para manejar el estrés?
- Pídale a los estudiantes que reflexionen sobre los momentos en que han tenido que tomar decisiones para manejar el estrés. ¿Fueron esas elecciones saludables o potencialmente dañinas? ¿Qué han aprendido de esas experiencias?
- Utilice fuentes del sitio web [Be Vape Free de CVS Health Foundation](#) para aprovechar las discusiones sobre el vapeo y los cigarrillos electrónicos. Para reforzar los impactos del vapeo en el cerebro, el corazón y los pulmones, se sugiere la [excursión virtual Be Vape Free: Just the Facts](#) con la guía del educador adjunta.

## Después

Aliente a los estudiantes a volver a visitar y repetir el módulo *Piénselo bien: una experiencia para elegir su propio camino*, a fin de lograr diferentes resultados. Cada vez, la animación permite a los estudiantes explorar diferentes escenarios, refuerza su comprensión y ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Estos son algunos consejos para facilitar el proceso:

- Explíqueles que repetir la animación supone una oportunidad de aprendizaje para profundizar su comprensión.
- Debata cómo la animación ofrece múltiples caminos que conducen a diferentes resultados, simulando la toma de decisiones en la vida real.
- Aliente a los estudiantes a centrarse en objetivos diferentes para cada intento. Por ejemplo:
  - Predecir las consecuencias de cada elección
  - Explorar dilemas éticos
  - Identificar fuentes de apoyo para cada mala elección

- Permitirles a los estudiantes que trabajen en pequeños grupos o en parejas y asígneles papeles para facilitar los debates grupales.
- Escribir relatos de seis palabras para cada desenlace con el fin de ofrecer consejos al protagonista.

Utilice el [material de lecciones digitales sobre salud mental CVS Dose of Knowledge](#) para explorar los componentes de la salud general, revisar las estrategias para apoyar el bienestar mental y crear conciencia sobre los efectos del estrés, la ansiedad y la depresión en el cerebro y el cuerpo. El [video](#), la [guía del educador](#) y la [actividad lista para usar](#) informarán a los estudiantes sobre el papel de los medicamentos con receta en el tratamiento de la ansiedad al tiempo que enfatizan los riesgos asociados con su uso indebido.

## Actividades complementarias

### Crear un plan

Evite la ansiedad y el estrés que generó el protagonista al navegar sin sentido por las redes sociales. Debata estrategias para "gestionar" el uso de las redes sociales. Trabaje con los estudiantes y sugiera algunas de las siguientes ideas:

- Limpia el contenido: deja de seguir/cancela la suscripción de cuentas que no aporten valor o que sean una fuente de negatividad.
- Prioriza las tareas: haz una lista de tareas antes de sacar el teléfono. Céntrate en completar las tareas importantes antes de entrar a las redes sociales.
- Controla tu uso diario: utiliza las funciones integradas de seguimiento del tiempo de pantalla o instala una aplicación de terceros para controlar cuánto tiempo pasas en las plataformas de las redes sociales.
- Establece límites diarios: decide un límite diario razonable para usar las redes sociales. Empieza con un objetivo fácil y reduce gradualmente el tiempo que pasas en redes sociales.
- Establece recompensas: establece un sistema de recompensas para cumplir objetivos o tachar tareas de la lista de tareas pendientes.

- Busca un compañero con el que rendir cuentas: comparte los objetivos con un familiar o amigo. Infórmale diariamente.
- Aprende de las recaídas: si tienes una recaída y pasas más tiempo del previsto en las redes sociales, aprende de la experiencia y vuelve a comprometerte con tus objetivos.
- Celebra tus éxitos: crea hitos para los cambios positivos que resulten de reducir el tiempo que pasas en las redes sociales y ¡celebra tus logros!

### Complemento de matemáticas

Los estudiantes deberán recopilar datos sobre la elección de bebidas utilizando la tabla siguiente:

Categoría	A. Nombre de la bebida	B. Cafeína (en mg)	C. Azúcares (gramos)
Bebida energética			
Soda dietética			
Soda regular			
Café normal			
Mezclas de café de cafetería			

Crea un gráfico de dispersión de la clase utilizando la información.

- Entregue a los estudiantes pequeñas notas adhesivas. Los jóvenes deberán añadir el nombre de sus bebidas (una por nota adhesiva) y el número de mg de cafeína más la cantidad de azúcar en gramos.
- En una pizarra o póster (o en una versión digital en el apéndice), cree un gráfico de un solo cuadrante.
- Etiqueta el eje Y con el título "Cantidad de Cafeína (mg)" y numéralo de 0 a 200 mg en incrementos de 20. Etiqueta el eje X con el título "Cantidad de Azúcar (g)" y numérelo de 0-100 en incrementos de 10.

- Los estudiantes deberán colocar sus notas adhesivas en el gráfico, donde sus bebidas de ejemplo se sitúan en el diagrama de dispersión.
- Complemento: determina la fuerza de una correlación entre mg de cafeína y gramos de azúcar utilizando la idea de "R de Pearson":
  - Existen muchas calculadoras de correlaciones en Internet. Por ejemplo, se pueden introducir conjuntos de datos en <https://www.socscistatistics.com/tests/pearson/default2.aspx>.
  - También se pueden realizar cálculos manuales si el tiempo lo permite.
  - Interpreta el coeficiente de correlación:
    - El coeficiente de correlación ( $r$ ) oscilará entre -1 y 1.
    - Un valor positivo de  $r$  (entre 0 y 1) indica una correlación positiva, lo que significa que a medida que aumenta una variable, la otra tiende a aumentar también.
    - Un valor negativo de  $r$  (entre -1 y 0) indica una correlación negativa, lo que significa que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a disminuir.
    - Un valor  $r$  de 0 indica que no hay correlación lineal entre las variables.
  - Evalúa el nivel de la correlación:
    - Cuanto más se acerque a 1 el valor absoluto de  $r$ , más fuerte será la correlación.
    - Los valores próximos a 0 indican una correlación lineal débil o nula.
  - Es importante aclarar que cualquier correlación no implica causalidad, independientemente de su fuerza. Por ejemplo, una cantidad elevada de cafeína no está causada por un aumento de la cantidad de azúcar.

## Complemento de salud

Antes de un examen, involucra a los estudiantes en una experiencia de inmersión y calma para ayudarlos a reducir la ansiedad y promover un estado de atención plena y relajación. Prueba esta tarea de atención plena de 20 a 30 minutos con ellos.

Materiales necesarios: hojas o libros para colorear, crayones de colores, lápices de colores, rotuladores, sonidos tranquilizadores como la lluvia o el océano, y un cronómetro.

1. Pídeles a los estudiantes que busquen un lugar tranquilo donde sentarse para que no sientan que los molestan durante la actividad. No deben llevar teléfonos celulares ni computadoras. Reproduzca sonidos relajantes.
2. Coloque delante de ellos los materiales para colorear.
3. Los estudiantes deberán dedicar 2 o 3 minutos a calmar su mente a través de ejercicios de respiración. Inhalar profundamente por la nariz, mantener la respiración unos segundos y exhalar lentamente por la boca.
4. Elija una lámina para colorear que sea visualmente atractiva, como un mandala, un dibujo geométrico, o un diseño intrincado.
5. Asegúrese de que se involucren plenamente en el proceso de colorear y que no se distraigan. Concédales entre 10 y 15 minutos. Si los jóvenes parecen tener dificultades, recuérdelos suavemente que se concentren en su tarea.
6. Pídeles que se levanten lentamente y se estiren. Que respiren hondo varias veces mientras se preparan para el examen.

## Complemento de biología

Respirar profundamente y meditar influyen en la biología del estrés al modular el sistema nervioso autónomo, en particular la interacción entre las ramas simpática y parasimpática. El sistema nervioso simpático, encargado de la respuesta de "lucha o huida", libera hormonas del estrés como el cortisol, lo que eleva la frecuencia cardíaca y la presión arterial. En contraste, el sistema nervioso parasimpático, responsable de la respuesta de "descansa y digiera", promueve la relajación al disminuir la frecuencia cardíaca y la presión arterial, reduciendo la producción de cortisol.

La respiración profunda estimula el sistema nervioso parasimpático, ayudando al cuerpo a pasar de un estado de estrés a una mayor relajación. Una técnica de respiración profunda, conocida como respiración diafragmática, involucra al diafragma y activa el nervio vago, que se extiende desde el tronco encefálico a través del cuello y el tórax hasta el abdomen.

Prepare la actividad de respiración diafragmática y disminuya la intensidad de las luces permitiendo que los estudiantes adopten una postura cómoda, ya sea sentados o acostados. Pídales que cierren los ojos e indique en voz baja lo siguiente, mientras realizan el ejercicio de respiración profunda:

- Pídales que coloquen una mano sobre su pecho y otra sobre su abdomen. Esto les ayuda a ser conscientes de su respiración y garantiza que estén involucrando su diafragma.
- Deben inhalar profunda y lentamente por la nariz, dejar que su abdomen se expanda y concentrarse en llenar sus pulmones desde abajo hacia arriba.
- Al inhalar, deben concentrarse en sentir cómo su diafragma se mueve hacia abajo, lo que hará que su abdomen se eleve un poco. El pecho solo se moverá un poco.
- Deben exhalar lentamente por la boca, y dejar que su abdomen descienda.
- Continúe con el patrón de respiración lenta durante unos minutos al día ayuda a que el sistema nervioso parasimpático intervenga en el manejo del estrés.

Al igual que la respiración profunda interviene en el sistema nervioso parasimpático, la meditación antiestrés influye en los cambios estructurales del cerebro, especialmente en las áreas relacionadas con el estrés y el procesamiento emocional. La amígdala, una región clave en la respuesta al estrés, puede experimentar cambios que reducen la reactividad al estrés con la práctica regular de la meditación. Además, la meditación regular afecta neurotransmisores como la serotonina y el ácido

gamma-aminobutírico (GABA), que juegan un papel esencial en la regulación del estado de ánimo y la respuesta al estrés.

Ejemplifique una meditación guiada de tu elección con los estudiantes. Puede utilizar aplicaciones gratuitas como Calm o Meditation Studio. Busque meditaciones de unos 15 minutos de duración diseñadas para reducir la ansiedad. Un ejemplo sería la meditación para "Reducir la ansiedad ante los exámenes" disponible en Meditation Studio.

Preguntas de reflexión sobre la respiración profunda y la meditación:

- Pídales a los estudiantes que compartan momentos en los que hayan tenido que practicar la respiración de forma consciente. Quizá un entrenador les recordó que debían respirar durante un partido importante o antes de una actuación. Ayúdelos a establecer conexiones entre el estrés en esas situaciones y el estrés o la ansiedad antes de un examen.
- Es común que los estudiantes informen de que son conscientes de los latidos de su corazón o de la expansión de sus pulmones durante los ejercicios de respiración profunda. Ayúdelos a comprender cómo centrarse en la respiración y redirija sus pensamientos de forma saludable.
- Pídales que describan cómo se sintió su mente durante la meditación. ¿Pudieron alcanzar un estado de serenidad mental? Si no fue así, ¿qué creen que les impidió relajar su mente?
- ¿Cuáles serían los beneficios de relajar la mente?
- Al día siguiente, debatan cómo se sintieron a lo largo del día en términos de su estado de alerta.

# Diagrama de dispersión: complemento de matemáticas

