



LOS EFECTOS DEL USO DE MARIHUANA EN ADOLESCENTES

Manual psicoeducativo dirigido a maestros y proveedores de servicio para educar a los adolescentes sobre el efecto del consumo de marihuana.



Northeast & Caribbean (HHS Region 2)

ATTC

Addiction Technology Transfer Center Network
Funded by Substance Abuse and Mental Health Services Administration

RELEVO DE RESPONSABILIDAD

Esta publicación fue preparada para el Northeast and Caribbean Addiction Technology Transfer Center (NeC ATTC) bajo el acuerdo cooperativo 5UR1TI082504-04 con la Administración de Salud Mental y Abuso de Sustancias de E.E.U.U. (SAMHSA, por sus siglas en inglés). Todo el material incluido en esta publicación, excepto el tomado de recursos con derechos de autor, es de dominio público y se puede reproducir y copiar sin el permiso de SAMHSA o los autores. Citar la fuente es apreciado. No reproduzca ni distribuya esta publicación por una tarifa sin aprobación específica y escrita del Northeast and Caribbean Addiction Technology Transfer Center (NeC ATTC). Para más información sobre cómo obtener copias de esta publicación, llame al (787) 785-4211.

Cita sugerida: Northeast and Caribbean Addiction Technology Transfer Center. (Diciembre, 2023). Los efectos del uso de marihuana en los adolescentes. Instituto de Investigación, Educación y Servicios en Adicción, Universidad Central del Caribe, Bayamón, PR.

Al momento de esta publicación, la Dra. Miriam Delphin-Rittmon sirve como Secretaria Adjunta de la Administración de Salud Mental y Abuso de Sustancias de E.E.U.U. (SAMHSA); Michael Chaple, Ph.D. sirve como Director e Ibis S. Carrión-González, Psy.D. como Codirectora del Northeast and Caribbean ATTC para Puerto Rico e Islas Vírgenes Norteamericanas.

Las opiniones que se expresan en este documento son el punto de vista de los autores y no reflejan la posición oficial del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (DHHS, por sus siglas en inglés), ni SAMHSA. No se pretende ni se debe inferir ningún apoyo o respaldo oficial del DHHS o SAMHSA, a las opiniones descritas en este documento.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos por su contribución a este producto:

Patricia Landers, Psy. D., maestra, psicóloga escolar y psicóloga clínica

INFORMACIÓN DE CONTACTO

northeast@uccaribe.edu | Tel: 787.785.4211 | Fax: 787.785.4222



Northeast & Caribbean (HHS Region 2)

ATTC

Addiction Technology Transfer Center Network
Funded by Substance Abuse and Mental Health Services Administration



Índice

Introducción	4
Propósito y objetivos del manual	5
Mirada general a los trastornos por consumo de sustancias	5
Instrucciones sugeridas para el uso del manual	6
Sección I: El cerebro y sus funciones	8
Módulo 1: ¿Qué es el cerebro?.....	9
Módulo 2: Mi hemisferio dominante.....	11
Módulo 3: Los neurotransmisores.....	17
Sección II: Trastornos por consumo de sustancias	19
Módulo 4: ¿Qué es un trastorno por consumo de sustancias?.....	20
Módulo 5: Marihuana: Mitos y realidades.....	24
Módulo 6: Los efectos del uso de marihuana en el cerebro.....	27
Módulo 7: ¿Cómo puede afectar el uso de marihuana a un adolescente?.....	29
Sección III: Manejando los efectos del uso de marihuana	30
Módulo 8: Manejando los efectos del uso de marihuana en mi cuerpo.....	31
Módulo 9: Manejando los efectos del uso de marihuana en mis conductas.....	34
Módulo 10: El efecto de la marihuana en el cerebro: compartiendo lo aprendido.....	36
Sección IV: Hojas de trabajo	38
Hoja de observaciones	51
Referencias	52

Introducción

En el desarrollo humano, la adolescencia representa aquella etapa que se encuentra entre la niñez y la adultez temprana. Es un periodo caracterizado por cambios significativos que van desde lo físico, lo emocional y lo social. La adolescencia es una época de crecimiento, exploración y de tomar riesgos. Algunos riesgos pueden fomentar el desarrollo de la identidad y la independencia (p. ej., postularse para el consejo estudiantil, invitar a alguien a salir en una cita romántica). Sin embargo, algunos comportamientos de riesgo, como consumir marihuana, pueden tener efectos adversos en la salud y el bienestar del adolescente. En los adolescentes el cerebro se está desarrollando activamente y se seguirá desarrollando hasta aproximadamente los 25 años.

De acuerdo al *High School Students – Youth Risk Behavior Survey* realizado en los Estados Unidos en el 2019, 4 de cada 10 estudiantes de escuela secundaria superior indicaron haber consumido marihuana alguna vez en su vida. Por su parte, las estadísticas recopiladas por el Centro de Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) demuestran que, en el 2019, el 37 % de los estudiantes de escuela secundaria superior, en los EE.UU. indicó haber consumido marihuana en su vida y el 22 % indicó haber consumido marihuana en los 30 días anteriores. Las cifras para vapeo de marihuana en el año anterior se mantuvieron estables en el 2020 luego de grandes aumentos en 2018 y 2019. Sin embargo, un gran porcentaje de estudiantes de escuela secundaria, media y superior, indicó haber vapeado marihuana en el año anterior: el 8 % de los estudiantes de 8.º grado, el 19 % de los de 10.º grado y el 22 % de los de 12.º grado.

Investigaciones han demostrado que cuando el consumo de marihuana comienza en la adolescencia, puede tener efectos permanentes en el cerebro en desarrollo, especialmente si se consume regularmente o en grandes cantidades.^{3,4} Además, en comparación con los adolescentes que no consumen marihuana, aquellos que consumen marihuana tienen más probabilidades de abandonar la escuela secundaria superior, o de no obtener un título universitario.³

Monitoring the Future es una encuesta anual sobre el uso de sustancias en jóvenes en los grados de octavo, décimo y duodécimo. Es llevada a cabo por investigadores de la Universidad de Michigan en Ann Arbor, y es financiada por el Instituto Nacional en Abuso de Sustancias (NIDA, por sus siglas en inglés). Los investigadores recopilaron 32,260 encuestas de 319 estudiantes de escuelas públicas y privadas en los Estados Unidos. Los resultados revelaron una reducción significativa en el porcentaje de adolescentes que reportaron uso de sustancias en el 2021. Sin embargo, el porcentaje de adolescentes que reportó uso de sustancias se mantiene en 10.2% para octavo grado, 18.7 para décimo grado y 32.0% para duodécimo grado. Esto significa que el consumo de marihuana continúa siendo una preocupación y eje de investigaciones, especialmente en el efecto que tiene en el desarrollo del cerebro, que continúa hasta aproximadamente los 20 años de edad (NIDA, 2021).

Propósito y objetivos del manual

El propósito principal del presente manual es proveer estrategias específicas a los proveedores de servicios para que orienten a lxs adolescentes sobre los efectos del consumo de marihuana de una forma en que ellxs sean receptivos a la información que le ofrece el proveedor. Esto, mediante un proceso de psicoeducación que se presenta de manera estructurada, no impositiva. Se pretende lograr el mismo a través de los siguientes objetivos:

1. Psicoeducar a los estudiantes, de una manera estructurada e interesante, acerca de los efectos del uso de marihuana.
2. Ofrecer información acerca del efecto del uso de marihuana en adolescentes de fuentes confiables.
3. Presentar a los estudiantes/adolescentes la oportunidad de conocer y dialogar acerca de la marihuana y sus efectos adversos.
4. Establecer la diferencia entre los mitos y las realidades relacionadas a la información que se provee acerca de la marihuana y sus efectos.
5. Permitir espacios de diálogo seguros para que los estudiantes expresen sus preocupaciones e interrogantes con relación al uso de marihuana y sus efectos.

Mirada general a los trastornos por consumo de sustancias

El trastorno por consumo de sustancias, es una enfermedad que afecta el cerebro y el comportamiento de una persona, y produce incapacidad de controlar el consumo de medicamentos o drogas legales o ilegales. El Manual Diagnóstico Estadístico (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (2013) establece que los trastornos relacionados a sustancias se dividen en dos grupos. Uno de los grupos es el de los trastornos por consumo de sustancias y el otro grupo es el de los trastornos inducidos por sustancias. Añade que, estos trastornos toman en cuenta un total de diez clases de drogas o sustancias. Estas son: alcohol, cafeína, cannabis, alucinógenos, inhalantes, opiáceos, sedantes, hipnóticos y ansiolíticos, estimulantes, tabaco y otras sustancias. El riesgo de adicción y la rapidez con la que se vuelve un trastorno va a depender de la persona y el acceso a la sustancia. Algunas sustancias, como los opioides, conllevan un riesgo mayor y provocan adicción más rápido que otras.

Se ha establecido que cualquier droga o sustancia que se consuma en exceso tiende a producir una activación directa en el cerebro, específicamente en el sistema de recompensa, que a su vez recompensa las conductas y la producción de recuerdos (APA, 2014). Puede dar inicio con el consumo experimental de una droga recreativa en situaciones sociales. Luego, dicho consumo se vuelve más frecuente. En otras personas, en especial con los opioides, la adicción a las drogas empieza con la exposición a medicamentos recetados a estos o a familiares y/o amistades.

La necesidad de dosis mayores de una sustancia en particular surge con el paso del tiempo. Esto debido a que los efectos se hacen más difíciles de obtener con la dosis inicial. Con el tiempo también, la sustancia se vuelve más necesaria, tanto para que la persona se sienta bien como para poder “vivir”. El intento de detener el consumo de la sustancia puede, a su vez, causar deseos intensos de consumirla y síntomas parecidos a estar físicamente enfermo. Esto se conoce como síntomas de abstinencia o de retirada.

Instrucciones sugeridas para el uso del manual

El presente manual está dividido en cuatro secciones. La primera sección comprende el tema del cerebro y sus funciones. La segunda sección abarca el tema de las adicciones. La tercera sección trata el manejo de los efectos del uso de marihuana. Por último, la cuarta sección incluye material y enlaces de apoyo. Las primeras tres secciones contienen diversos temas a discutir, que están diseñados en módulos. En total, el manual cuenta con diez módulos.

Cada módulo cuenta con un título o tema específico, los objetivos del mismo, los materiales necesarios y las instrucciones sugeridas. Como parte de las instrucciones, se incluye material de referencia, ejemplos de cómo presentar la información y sugerencias. Además, en aquellos módulos que así lo requieren, se indica la hoja de trabajo que necesitarán, las cuales están agrupadas en la Sección IV del manual.

A modo de poder mantener una secuencia lógica, se sugiere lo siguiente:

- 1.** Lea el manual previo a comenzar a ponerlo en práctica.
- 2.** Siga la secuencia de los módulos, comenzando con el Módulo 1 y finalizando con el Módulo 2.
- 3.** Lea cada módulo días previos a presentarlo con el fin de familiarizarse con el contenido, terminología e instrucciones sugeridas.
- 4.** Tenga listos los materiales necesarios, al igual que las hojas de trabajo y cualquier otro material de referencia.
- 5.** Separe el tiempo que estime necesario para cada módulo.
- 6.** Tome en consideración el contenido de cada módulo para determinar si puede ofrecerlo en un mismo espacio o si requiere separar espacios adicionales.
- 7.** Puede modificar las actividades o formatos de acuerdo a las necesidades particulares de sus estudiantes o adolescentes (audiencia).
- 8.** Considere la disponibilidad en equipos y/o materiales antes de decidir la manera en que presente cada información.

Es importante poder ofrecer espacio para escuchar a los estudiantes/adolescentes, contestar sus preguntas y/o aclarar sus dudas. En caso de no contar con la información precisa para responder alguna pregunta que surgiera durante la realización de los módulos, puede tranquilamente dejarles saber que buscará la información y aclarará la duda más adelante. Se sugiere anotar las dudas y/o preguntas que surjan mientras presenta el material de este manual y añada las mismas en las hojas de observaciones provistas para cada módulo, en la Sección IV. Esto ayudará a actualizar el contenido del manual cada cierto tiempo, atemperándolo a las necesidades que expresen los estudiantes/adolescentes.



Sección I: El cerebro y sus funciones

Módulo 1: ¿Qué es el cerebro?

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán la estructura cerebral
2. Conocerán las partes de las que se compone el cerebro
3. Identificarán cada una de sus partes

Materiales:

1. Hoja suelta: El cerebro
2. Lápiz
3. Lápices de colores, marcadores, crayolas

Instrucciones:

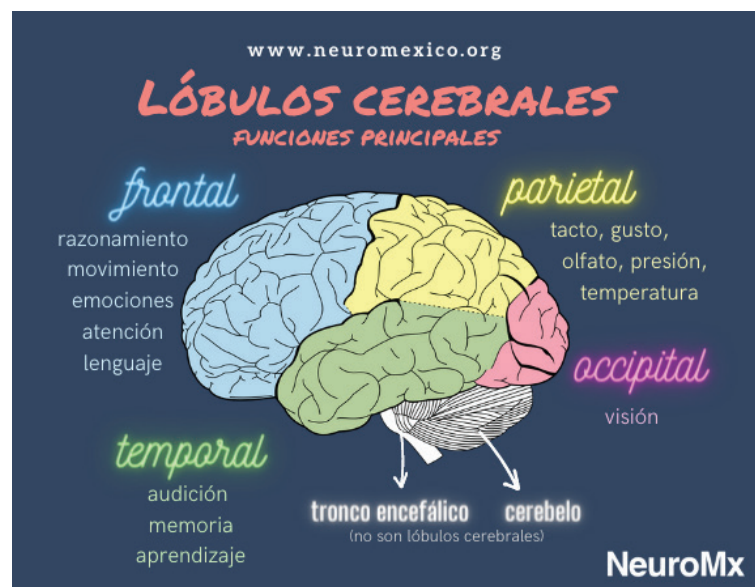
1. Comunicar a los estudiantes/adolescentes los objetivos del presente módulo. Se sugiere dejarles saber lo que se espera de ellos. Por ejemplo, participación activa, realizar las actividades, respetar la opinión de sus compañerxs, etc.
2. Lluvia de ideas. Escribir en letra tamaño grande la palabra cerebro. Pueden llevarla previamente escrita en una cartulina o papel tipo poster.
3. Preguntar abiertamente: ¿qué palabra le viene a la mente cuando escuchan la palabra cerebro?
4. Provea la definición de cerebro.
5. Reparta la hoja suelta El cerebro a cada uno de los estudiantes/adolescentes.
6. Comience por dejarles saber que ese es el cerebro completo, visto desde afuera.
7. Informe a los estudiantes que el cerebro está dividido en dos partes principales: **hemisferio derecho y hemisferio izquierdo**.
8. Solicite a los estudiantes/adolescentes identificar estas dos partes, escribiendo el nombre en el espacio correspondiente.
9. Explique que el cerebro también está dividido en 4 secciones que se conocen como **lóbulos**.
10. Mencione los nombres de cada lóbulo: **frontal, parietal, temporal y occipital**.
11. Solicite a los estudiantes identificar cada uno en la ilustración del cerebro, escribiendo el nombre en el espacio correspondiente.

12. Explique que cada lóbulo tiene una función particular (Tabla 1).

13. Los estudiantes pueden proceder a asignar un color a cada lóbulo y colorearlos.

Tabla 1: Lóbulos cerebrales y sus funciones

Lóbulo	Funciones
1. Frontal	<ul style="list-style-type: none"> • procesar información de movimiento de atención • planificación • toma de decisiones • habla • regulación emocional • razonamiento • motivación • conducta • *funcionamiento ejecutivo*
2. Parietal	<ul style="list-style-type: none"> • integrar información de los sentidos: del tacto, el gusto, la visión, la temperatura, la presión y el dolor.
3. Temporal	<ul style="list-style-type: none"> • centro principal para el procesamiento de la visión.
4. Occipital	<ul style="list-style-type: none"> • importante en el procesamiento de la información auditiva • reconocer el lenguaje • formar memorias



<https://www.neuromexico.org/neurociencia-basica/lobulos-cerebrales-y-sus-funciones-principales/#:~:text=Cada%20l%C3%B3bulo%20coordina%20diferentes%20procesos,motivaci%C3%B3n%20de%20la%20conducta.>

Módulo 2: Mi hemisferio dominante

Objetivos:

Los estudiantes:

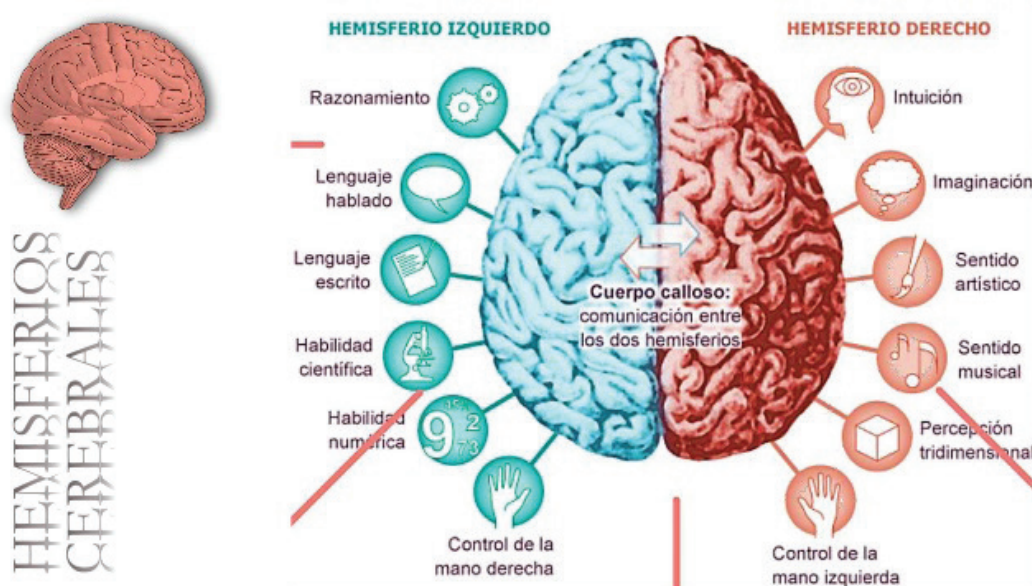
1. Conocerán la estructura cerebral
2. Conocerán ambos hemisferios del cerebro
3. Lograrán identificar su hemisferio dominante

Materiales:

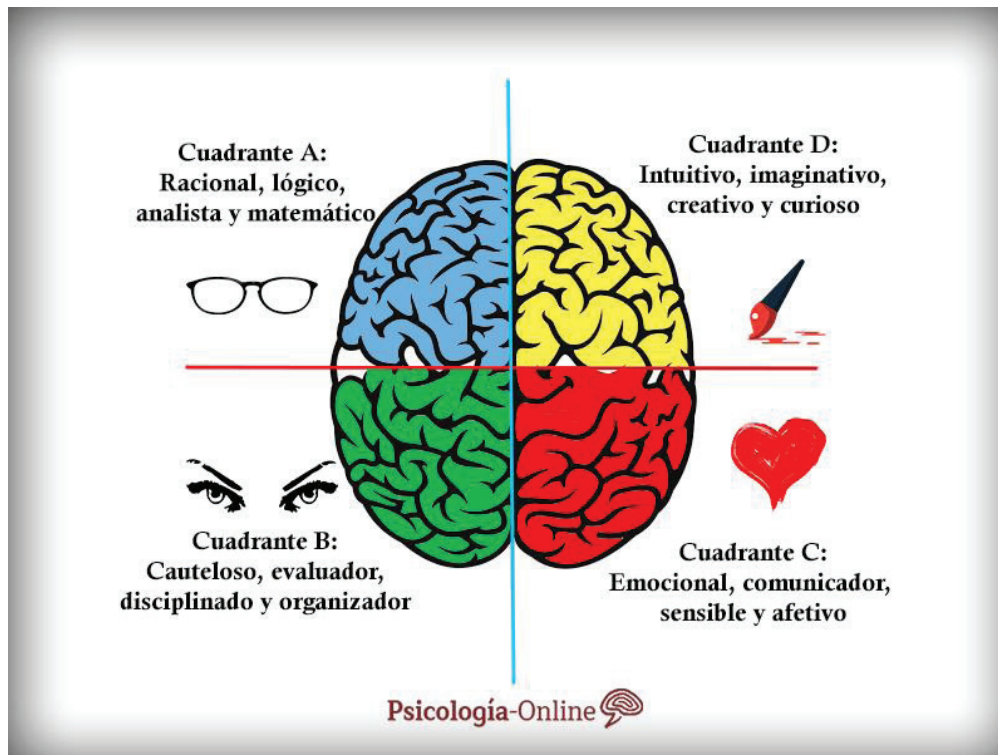
1. Hoja suelta: Prueba cuadrante dominante (páginas 13 y 14)
2. Lápiz
3. Lápices de colores, marcadores, crayolas

Instrucciones:

1. Presente o haga referencia a una imagen del cerebro.
2. Indique a los estudiantes/adolescentes que el cerebro se divide en dos hemisferios: izquierdo y derecho.
3. Explique las características de ambos hemisferios, utilizando la información de la imagen a continuación:



4. Explore con los estudiantes/adolescentes cuál entienden que es su hemisferio dominante, basado en lo que expone la imagen.
5. Comunique a los estudiantes que hay una teoría que explica que los hemisferios cerebrales se dividen en cuadrantes (4). Esta teoría se conoce como la Teoría de la Dominancia Cerebral y fue propuesta por **Ned Herrmann**.
6. Discuta con los estudiantes el diagrama de los cuadrantes cerebrales que se presenta a continuación.



<https://www.psicologia-online.com/test-de-herrmann-de-dominancia-cerebral-4127.html>

7. Corte las franjas con la información de cada cuadrante a continuación. Distribuya las franjas entre los estudiantes y solicite que lean la información de cada cuadrante. Se sugiere comenzar con el Cuadrante A, luego el B, seguido el C y al final, el D.

Cuadrante A: El lógico

Una persona que tendrá un estilo de personalidad frío, calculador y poco emocional. Se les conoce como personas "expertas" y son aquellos individuos que destacan en las pruebas de lógica y matemática.

Cuadrante B: El organizador

Si esta zona predomina en nuestro procesamiento cerebral, tendremos un modo de pensamiento controlado, detallado y bien organizado.

Cuadrante C: El emocional

Estas personas tendrán un modo de pensamiento emocional, expresivo y sensible. Son individuos altamente sensibles, que disfrutan creando y manteniendo lazos interpersonales con los demás.

Cuadrante D: El creativo

La manera de pensar de estas personas es intuitiva, integradora y muy imaginativa. Son personas creativas, innovadoras y con un mundo interior muy rico.

8. De manera aleatoria, pregunte a algunos estudiantes cuál piensan es su cuadrante dominante. Solicite que abunden un poco en sus respuestas, incluyendo algunos ejemplos.
9. Diga a los estudiantes que Hermann también diseñó una prueba sencilla que ayuda a las personas a identificar su cuadrante dominante.
10. Proceda a leer las instrucciones de la prueba. Se sugiere proveer la misma de manera escrita a los estudiantes para que puedan responder a la misma.

Prueba

Instrucciones: Esta prueba ayuda a identificar el cuadrante dominante. No es una prueba para diagnosticar ni para llegar a conclusiones formales. Lea cada pregunta Haga un círculo alrededor de la respuesta que mejor complete la frase.

A. Cuando un buen amigo, pareja o familiar acude a mí porque tiene un problema...

1. No me preocupo si el problema no es considerablemente grave
2. Le escribo una lista con las posibles soluciones
3. Abrazo a esa persona y lo siento mucho por ella
4. Me invento un plan para ayudarla

B. En el momento de estudiar antes de hacer un examen...

1. Disfruto mucho haciendo ejercicios para prepararme el examen
2. Elaboro un plan de estudio, compaginando descanso con horas de concentración
3. Me pongo muy nervioso/a y siento mucha ansiedad, sobre todo el día antes
4. Busco apuntes divertidos, hago dibujos para acordarme y elaboro técnicas para recordar nombres y fechas

C. En una pareja lo que busco es...

1. Una persona con la que compartir conocimientos y sabiduría
2. Busco a alguien compatible con mi personalidad, agradable y que yo considere atractivo/a
3. Amor y pasión, me gusta sentir muchas emociones en mi relación de pareja
4. Alguien con quien compartir aventuras y nuevas experiencias

D. Cuando tengo una discusión familiar...

1. No me involucro demasiado, solamente observo cómo se comportan los demás
2. Analizo cómo se porta cada miembro de la familia e intento actuar en consecuencia
3. Me pongo a llorar, no soporto ver como mi familia se pelea, son personas que quiero mucho
4. Busco la mejor manera de calmar el ambiente y me invento alguna dinámica o juego si hace falta

E. Cuando tengo un presentimiento o una corazonada...

1. No suelo tener ese tipo de sensaciones
2. Pienso por qué lo siento e intento buscar la explicación más razonable de dicho presentimiento
3. Me alegro mucho, me encanta sentir cómo mi mente me intenta decir algo
4. Sigo esa corazonada, no suelo equivocarme nunca

F. Mi trabajo ideal sería...

1. Profesor/a de matemáticas, física o empresario/a
2. Administrativo/a, contable o gerente
3. Psicólogo/a, periodista o trabajador/a social
4. Arquitecto, compositor/a, escritor/a, poeta o diseñador/a

11. Una vez hayan terminado de responder a la prueba, pida a los estudiantes sumar el valor de cada respuesta seleccionada. Por ejemplo, si en la situación A seleccionó la respuesta 2, deberá sumar 2 puntos. Deberán sumar todas las puntuaciones. La suma total debe estar entre los 6 y los 24 puntos.
12. Provea a los estudiantes las escalas de puntuación correspondientes al cuadrante dominante, siguiendo la leyenda a continuación:
 - De 1 a 6 puntos:** Cuadrante predominante A (lógico-matemático)
 - De 6 a 12 puntos:** Cuadrante predominante B (organizado- analista)
 - De 12 a 18 puntos:** Cuadrante predominante C (emocional-sensitivo)
 - De 18 a 24 puntos:** Cuadrante predominante B (intuitivo-imaginativo)
13. Ofrezca un espacio de reacción y discusión abierta entre los estudiantes.

Módulo 3: Los neurotransmisores

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán lo que es un neurotransmisor y la importancia de este en la función cerebral
2. Identificarán los principales neurotransmisores
3. Podrán parear los neurotransmisores con sus efectos en el cerebro

Materiales:

1. Hoja suelta: Los neurotransmisores
2. Lápiz
3. Lápices de colores, marcadores, crayolas

Instrucciones:

1. Comience este módulo repasando los dos módulos anteriores. Se sugiere realizar algunas preguntas abiertas para fomentar la discusión.
2. Pregunte a los estudiantes si conocen lo que significa el término neurotransmisor. Puede también preguntar si alguien ha escuchado el término anteriormente y/o qué piensan que quiere decir.
3. Defina el término para beneficio de los estudiantes, utilizando la siguiente información:

“Los **neurotransmisores** son sustancias químicas creadas por el cuerpo que transmiten señales (es decir, información) desde una neurona hasta la siguiente a través de unos puntos de contacto llamados *sinapsis*”. (García-Allen, nd)

“Los **neurotransmisores** son mensajeros químicos que transportan mensajes entre las neuronas y las células”. (Dacer, 2000)

4. Puede buscar una imagen de los neurotransmisores para apoyar la definición provista.
5. Pregunte a los estudiantes si conocen la importancia de los neurotransmisores. Luego de proveer algunos minutos para la discusión, proceda a mencionar algunos aspectos importantes de los neurotransmisores, como:

- Controlan gran parte del estado de nuestra mente
 - la concentración
 - la calidad del sueño
 - el descanso
 - la memoria
 - el aprendizaje
 - respuesta ante situaciones de estrés.
 - Ayudan en la creatividad y la generación de nuevas ideas
 - Regulan nuestra conducta
 - Regulan el apetito
- 6.** Mencione a los estudiantes que contamos con varios neurotransmisores, pero que hay algunos que son los principales.
 - 7.** Provea la hoja de trabajo titulada: *Los neurotransmisores*.
 - 8.** Pida a distintos estudiantes colaborar con la lectura de cada neurotransmisor. Luego de leer cada nombre, ausculte si han escuchado acerca del mismo anteriormente.
 - 9.** Divida a los estudiantes en subgrupos, de tal manera que a cada grupo le toque un neurotransmisor.
 - 10.** Una vez divididos en subgrupos, asigne el neurotransmisor que estarán representando.
 - 11.** Entregue a cada grupo el recuadro con la información relacionada al neurotransmisor asignado.
 - 12.** Pida a los subgrupos presentar su neurotransmisor al resto de sus compañeros de alguna manera creativa. Estas pueden ser, pero no se limitan a: un afiche, una canción, un poema, dramatización, presentación de ventas, adivinanzas, etc.
 - 13.** Ofrezca un periodo de tiempo determinado para trabajar con la tarea. Tome en cuenta que deberán presentar la misma al resto del grupo.
 - 14.** De ser necesario, puede asignar más de un neurotransmisor por subgrupo, de no contar con la cantidad de subgrupos para todos los neurotransmisores.
 - 15.** Pida al resto de los estudiantes escuchar atentamente las presentaciones y al finalizar las mismas, anotar en el encasillado identificado con el nombre del neurotransmisor, la información correspondiente al mismo.



Sección II: Los trastornos por consumo de sustancias

Módulo 4: ¿Qué son los trastornos por consumo de sustancias?

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán la definición del término adicción
2. Lograrán identificar los tipos de adicciones más comunes
3. Podrán conocer el proceso a través del cual se desarrolla una adicción

Materiales:

1. Hoja suelta: *El ciclo de las adicciones*
2. Lápiz
3. Libreta o papel para hacer anotaciones
4. Computadora y proyector (sugerido)

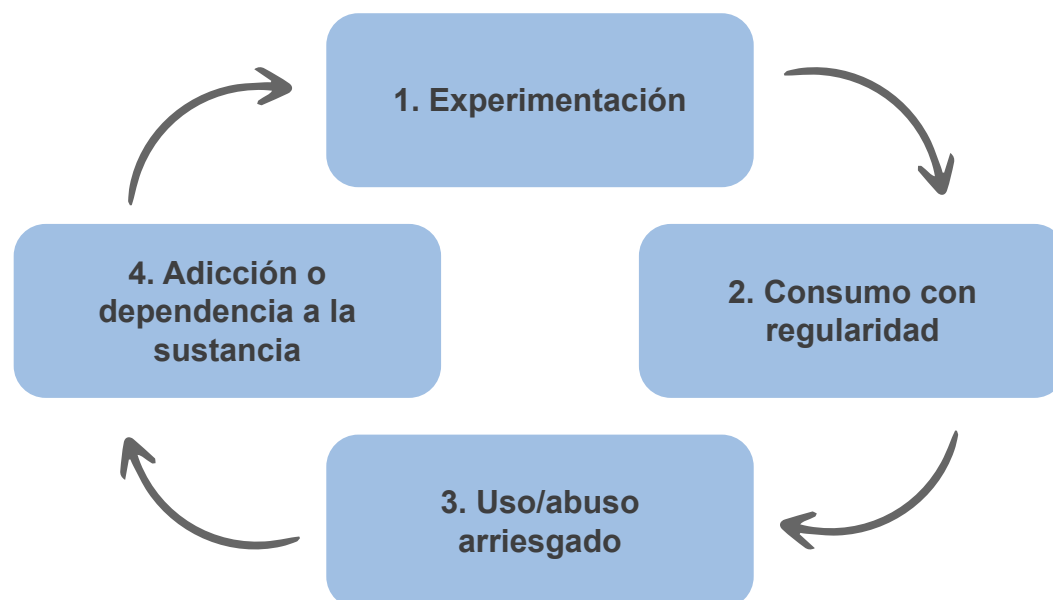
Instrucciones:

1. Comience por explorar el conocimiento de los estudiantes acerca de lo que es una adicción. Se sugieren las siguientes alternativas:
 - A. Lluvia de ideas: que los estudiantes digan en voz alta una palabra que asocian con la palabra adicción. Ir anotando las mismas en un pedazo de papel grande o en la pizarra, de tener una disponible.
 - B. Torbellino de ideas “brainstorming”: escriba la palabra adicción dentro de un óvalo en la pizarra o en una hoja grande de papel.



- C. Pregunte a los estudiantes: ¿qué viene a su mente cuando ve esa palabra?
 - D. Vaya anotando las respuestas alrededor del óvalo. Marque con un asterisco (*) aquellas que se repitan o sean parecidas a las que ya están anotadas.
2. Lea las respuestas ofrecidas.

3. Proceda a definir formalmente lo que significa una adicción.
 - A. Hábito de conductas peligrosas o de consumo de determinados productos, en especial drogas, y del que no se puede prescindir o resulta muy difícil hacerlo por razones de dependencia psicológica o incluso fisiológica. (Diccionario Oxford)
 - B. Dependencia de sustancias o actividades nocivas para la salud o el equilibrio psíquico. (RAE)
 - C. Afición extrema a alguien o algo. (RAE)
4. Pregunte a los estudiantes:
 - A. ¿Cómo podemos crear/desarrollar una adicción?
 - B. ¿Qué cosas podrían crear adicciones?
5. Valide las respuestas de los estudiantes.
6. Comparta con los estudiantes que una de las adicciones que discutirán en ese momento es la adicción a sustancias que se conoce como un trastorno por consumo de sustancias.
7. Explique que un trastorno por consumo de sustancias se refiere a:
 - A. Un trastorno crónico y recurrente caracterizado por la búsqueda y el consumo compulsivos de la droga pese a sus consecuencias negativas (National Institute in Drug Abuse – NIDA).
 - B. Mencione que también se integra las diferentes tipos y formas de utilización de marihuana (marihuana de la calle, marihuana sintética, marihuana medicinal sin recetar; se usa en aceite, gummies, evaporada, fumada, etc.)
8. Projete, provea copias a los estudiantes o dibuje el siguiente diagrama. Mientras, mencione que la adicción a sustancias se da en cuatro etapas.



9. Proceda a explicar las características de cada etapa. Se sugiere preguntar a los estudiantes qué piensan que sucede en cada etapa antes de proveer los detalles específicos.

Tabla 2: Etapas en el proceso de adicción a sustancias/drogas

Etapas	Características
<p>1. Experimentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentar con el uso de sustancias es visto como el momento en el que se utilizan las drogas sin experimentar ninguna consecuencia social o legal. • Puede ocurrir en una o varias ocasiones. • Se pueden utilizar con la excusa de divertirse o para ayudar a manejar alguna situación o problema. • Puede tener dos posibles salidas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se consume una sola vez y nada más, ya que no se siente el deseo de continuar utilizándola. ◦ Se convierte en el comienzo de un gran problema que los lleva a la segunda etapa.
<p>2. Consumo con regularidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede entrar a esta etapa sin haber desarrollado una adicción como tal. • Las personas en esta etapa son capaces de detener el uso de sustancias por sí mismos. • El único detalle es que existe el riesgo de que se aumente el uso/abuso de la sustancia. • También es común el riesgo a manifestar conductas problemáticas mientras se está bajo los efectos de las sustancias. Como por ejemplo, conducir erráticamente, respuestas/actos violentos y síntomas de depresión y/o ansiedad.
<p>3. Uso/Abuso arriesgado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La línea entre la etapa 2 y la etapa 3 es muy fina. • Esta etapa se caracteriza por la continuidad en el uso de sustancias a pesar de ya haber presentado problemas y/o consecuencias sociales y/o legales. • En esta etapa tienden a aparecer las señales de alerta de una adicción: antojos, preocupación relacionada a la sustancia de uso/abuso, síntomas de depresión, irritabilidad y fatiga (a veces cuando no se tiene acceso a la sustancia).

Etapas	Características
4. Adicción o dependencia a la sustancia	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace evidente la dependencia física hacia la sustancia. • Las características se hacen más evidentes: síntomas de retirada, uso compulsivo de la sustancia a pesar de haber tenido consecuencias negativas en varias áreas de su vida, estar en riesgo de perder relaciones significativas, dinero y/o empleo, entre otras.

Traducido y adaptado de: <https://casapalmera.com/blog/the-four-stages-of-drug-addiction/>

10. Ofrezca espacio a los estudiantes para expresar lo que piensan y/o sienten.
11. Realice preguntas guiadas para confirmar aprendizaje.
12. Tome en cuenta que este módulo puede ser un poco extenso y podría provocar una discusión prolongada. Se sugiere dividirlo en dos partes de ser necesario.

Módulo 5: Marihuana: Mitos y realidades

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán los datos acerca de la marihuana
2. Conocerán diferencia entre un mito y una realidad
3. Podrán expresar puntos a favor y en contra sobre diversos argumentos
4. Entenderán la importancia de tener posturas basadas en evidencia
5. Lograrán utilizar su pensamiento crítico para establecer posturas

Materiales:

1. Hoja suelta: Mitos y realidades (Tabla)
2. Hoja suelta: Mitos y realidades (Ejemplos para recortar)
3. Lápiz
4. Tijeras
5. Pega

Instrucciones:

1. Comience por comunicar a los estudiantes que uno de los objetivos de este módulo es poder conocer datos acerca de la marihuana.
2. Explore con los estudiantes acerca de lo que conocen de la marihuana.
3. Defina el concepto marihuana. Se sugiere la siguiente información del Instituto Nacional de Salud (NIH, por sus siglas en inglés):
 - A. Marihuana se refiere a las hojas secas, flores, tallos y semillas de la planta Cannabis sativa o Cannabis indica. A menudo, los términos "cannabis" y "marihuana" se usan en forma intercambiable. Los extractos de la planta se pueden procesar como cera o en aceite de hachís. Los productos de cannabis contienen la sustancia química delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), que altera la mente. También pueden contener más de otras cuatrocientas sustancias químicas.

- B.** La marihuana, también llamada weed, herb, pot, grass, bud, ganja, Mary Jane y una gran cantidad de otros términos callejeros, es una mezcla gris-verdosa de hojas y flores secas y trituradas del cannabis sativa, la planta del cáñamo. La marihuana también se puede usar para preparar té y, especialmente cuando se vende o consume con fines medicinales, a menudo se mezcla en alimentos (comestibles) como brownies, galletas o dulces.
 - C.** Las formas más potentes de marihuana incluyen la sinsemilla (proveniente de plantas femeninas de atención especial) y las resinas concentradas que contienen altas dosis de los ingredientes activos de la marihuana, como el aceite de hachís similar a la miel, el budder suave y ceroso y el firme shatter, con aspecto de ámbar. Estas resinas son cada vez más populares entre quienes las consumen con fines recreativos o médicos.
 - D.** La principal sustancia psicoactiva (es decir, que altera la mente) de la marihuana, que es responsable de la mayor parte de los efectos embriagadores que buscan las personas, es el delta-9-tetrahidrocannabinol (THC). Esta sustancia se encuentra en la resina que producen las hojas y los brotes, principalmente de la planta hembra de cannabis. La planta también contiene más de 500 sustancias químicas, incluidos más de 100 compuestos que están relacionados químicamente con el THC y se conocen como cannabinoides.
 - E.** Mencione que también se integra las diferentes tipos y formas de utilización de marihuana (marihuana de la calle, marihuana sintética, marihuana medicinal sin recetar; se usa en aceite, gummies, evaporada, fumada, etc.)
- 4.** Mencione que otro de los objetivos del presente módulo es diferenciar entre mitos y realidades.
 - 5.** Pregunte a los estudiantes, ¿qué es un mito?
 - 6.** Anote las palabras claves en la pizarra o en una hoja de papel grande.
 - 7.** Pregunte a los estudiantes: ¿qué es una realidad?
 - 8.** Anote las palabras claves en la pizarra o en una hoja de papel grande.
 - 9.** Pregunte a los estudiantes: Entonces, ¿cómo podemos diferenciar entre un mito o una realidad?
 - 10.** Valide las respuestas provistas.
 - 11.** Proceda a definir los términos:
 - A.** Mito: Historia imaginaria que altera las verdaderas cualidades de una persona o de una cosa y les da más valor del que tienen en realidad. (Diccionario Oxford)
 - B.** Realidad: Existencia verdadera y efectiva de algo o alguien. Cosa que existe en el mundo real. (Diccionario Oxford) *(Puede utilizar otra definición o definiciones si le parece más conveniente) *
 - 12.** Recalque que una realidad es algo verdadero, que existe y que se puede comprobar, mientras que un mito es imaginario y altera la verdad.

13. Entregue a los estudiantes la hoja suelta: Mitos y realidades (ejemplos para recortar).
14. Indique a los estudiantes que en la hoja encontrarán varias expresiones asociadas al uso de marihuana.
15. Pida a algunos estudiantes leer una a una en voz alta.
16. Entregue a los estudiantes la hoja suelta: Mitos y realidades (Tabla).
17. Provea las instrucciones según escritas en la hoja suelta.
18. Haga accesible los materiales, de ser necesario.
19. Provea un tiempo límite para completar la tarea. Se sugieren 15 minutos.
20. Una vez haya transcurrido el tiempo, discuta las respuestas.
21. Puede hacerlo de varias maneras:
 - A. Leer una de las opciones y preguntar a los estudiantes si es mito o realidad.
 - B. Preguntar a algún estudiante cual colocó primero en la columna de mito.
 - C. Preguntar a algún estudiante cual colocó primero en la columna de realidad.
22. Se sugiere ir confirmando las respuestas como correctas o incorrectas, explicando las razones.
23. Cierre el módulo preguntando a los estudiantes cuál es la importancia de corroborar la información que se repite.
24. Mencione que es importante conocer la realidad acerca de un asunto antes de exponer la información como verdadera.
25. Exponga que cada persona tiene derecho a tener sus propias posturas pero que la manera responsable de hacerlo es corroborando la información de fuentes profesionales o válidas.

Módulo 6: Los efectos del uso de marihuana en el cerebro

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Repasarán los conceptos de causa y efecto
2. Conocerán información validada acerca de cómo afecta el uso de marihuana al cerebro
3. Podrán ofrecer sus opiniones acerca de la información compartida

Materiales:

1. Hoja de trabajo: Causa y efecto
2. Lápiz
3. Lápices de colores, marcadores, crayolas

Instrucciones:

1. Comience por repasar con los estudiantes los conceptos/relación causa efecto.
2. Divida a los estudiantes en subgrupos. Se sugiere ser de 3 a 4 estudiantes por grupo, dependiendo del número total de estudiantes.
3. Entregue la hoja de trabajo titulada Causa y efecto a cada subgrupo.
4. Discuta las instrucciones que se encuentran en la parte superior de la hoja de trabajo.
5. Ofrezca espacio para que los estudiantes mencionen y discutan ejemplos de causa y efecto.
6. Repase con los estudiantes la importancia del cerebro y lo aprendido previamente.
7. Exponga algunas de las maneras en que el consumo de marihuana puede afectar el cerebro.
8. Se sugiere presentarlas en franjas, cartulinas o proyectadas.
 - A. La marihuana afecta el desarrollo del cerebro.
 - B. Durante el embarazo por parte de las madres podría vincularse a problemas de atención, memoria, capacidad para resolver problemas y comportamiento en los hijos.

- C.** Puede afectar la función cerebral de manera directa, particularmente las partes del cerebro responsables de la memoria, el aprendizaje, la atención, la toma de decisiones, la coordinación, las emociones y el tiempo de reacción.

- D.** El impacto del consumo de marihuana en el cerebro depende de muchos factores:
 - i.** cantidad de tetrahidrocanabinol (THC) en la marihuana (en otras palabras, su concentración o potencia)

 - ii.** frecuencia con que se consume

 - iii.** la edad de su primer uso y si se consumieron de otras sustancias (por ejemplo, tabaco y alcohol) al mismo tiempo

- 9.** Luego de presentar cada una, ofrezca espacio a los estudiantes para poder expresar sus opiniones y/o hacer preguntas.

Módulo 7: ¿Cómo puede afectar el uso de marihuana a un adolescente?

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán información acerca del efecto del uso de marihuana en los adolescentes
2. Compartirán impresiones acerca de la información aprendida
3. Presentarán la información de una manera resumida al resto del grupo

Materiales:

1. Lápiz
2. Hoja de trabajo: ¿Cómo afecta el uso de marihuana a los adolescentes?
3. Papel en blanco

Instrucciones:

1. Comience por repasar el módulo anterior.
2. Mencione que este módulo está dirigido a conocer cómo afecta a los adolescentes el uso de marihuana.
3. Divida al grupo en 3 subgrupos.
4. Explique que a cada subgrupo se le entregará una tarjeta con información acerca de cómo afecta a los adolescentes el uso de marihuana (ver hoja de trabajo).
5. Cada subgrupo leerá la información asignada, dialogará acerca de ella, resumirán los puntos más importantes y luego los presentarán al resto del grupo.
6. Ofrezca espacio para que el resto del grupo reaccione a la información.

Sección III: Manejando los efectos del uso de marihuana



Módulo 8: Manejando los efectos del uso de marihuana en mi cuerpo

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán algunos de los efectos del uso de marihuana en el cuerpo.
2. Debatirán acerca de datos importantes relacionados al uso de marihuana y sus efectos en el cuerpo.

Materiales:

1. Hoja de trabajo: El uso de marihuana y sus efectos en el cuerpo
2. Lápiz

Instrucciones:

1. Mencione los objetivos del presente módulo.
2. Divida a los estudiantes en subgrupos, lo más equitativos posible.
3. Comparta la hoja de trabajo “El uso de marihuana y sus efectos en el cuerpo”.
4. Lea las instrucciones en voz alta.
5. Ofrezca espacio para aclarar dudas o preguntas.
6. Permita entre 15 a 20 minutos para que los subgrupos completen la tarea.
7. Al terminar el tiempo, solicite a los estudiantes atender a la discusión grupal.
8. Asigne a cada subgrupo la lectura y respuesta de cada aseveración. Permita que cada subgrupo explique las razones para sus respuestas.
9. Aclare cualquier duda o pregunta que surja.
10. Se sugiere utilizar la siguiente información como fuente de referencia (National Institute on Drug Abuse).

La marihuana puede hacer que el corazón lata más rápido y que aumente la presión arterial de una persona inmediatamente después de su consumo. También puede aumentar el riesgo de accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca y otras enfermedades vasculares. La mayoría de los estudios científicos que vinculan la marihuana a ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares se basan en informes de personas que fumaban marihuana (en contraposición a consumirla de otros modos). La marihuana fumada proporciona tetrahidrocanabinol (THC) y otros cannabinoides al cuerpo, así como muchas de las mismas sustancias que los investigadores han encontrado en el humo del tabaco, que son dañinas para los pulmones y el aparato cardiovascular.

Es difícil separar los efectos de las sustancias químicas de la marihuana en el aparato cardiovascular de aquellos causados por los irritantes y las otras sustancias químicas presentes en el humo. Se necesitan más investigaciones para comprender el impacto total que tiene el consumo de marihuana en el aparato cardiovascular a fin de determinar si su consumo conlleva un mayor riesgo de muerte.

En muchos casos, la marihuana se fuma de las siguientes formas: La marihuana fumada, independientemente de *cómo* se fume, puede dañar los tejidos pulmonares y producir cicatrices y daño en los vasos sanguíneos pequeños.

El humo de la marihuana tiene muchas de las mismas toxinas, irritantes y carcinógenos (sustancias químicas que causan cáncer) que el humo del tabaco. Fumar marihuana también puede llevar a tener mayor riesgo de bronquitis, tos y producción de moco, aunque estos síntomas generalmente mejoran cuando el fumador de marihuana deja de consumirla.

Se necesitan más investigaciones para comprender los efectos específicos que fumar marihuana podría tener en el cáncer de pulmón y otras enfermedades respiratorias, como el enfisema (afección pulmonar que causa dificultad para respirar) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Aunque el manejo del dolor es una de las razones más comunes por las que las personas indican consumir marihuana medicinal en los Estados Unidos, existe evidencia limitada de que funcione para tratar los tipos más comunes de dolor agudo o crónico.

En algunos estudios se ha hallado que la marihuana puede ser útil para el tratamiento del dolor neuropático (un tipo específico de dolor crónico causado por nervios dañados). Sin embargo, se necesitan más investigaciones para saber si funciona mejor que otras opciones.

Los comestibles, o productos alimentarios infundidos con marihuana, conllevan algunos riesgos diferentes de los de la marihuana fumada, incluido un mayor riesgo de intoxicación o envenenamiento. Al diferencia de la marihuana fumada, los comestibles pueden:

- Tomar entre 30 minutos y 2 horas para producir efecto, de modo que algunas personas podrían consumir demasiado, y esto puede llevar a intoxicaciones o lesiones graves.
- Causar efectos intoxicantes que duran más de lo anticipado, dependiendo de la cantidad consumida, la última comida y los medicamentos o alcohol consumidos al mismo tiempo.
- Ser impredecibles. Es muy difícil medir la cantidad de THC que contienen los productos comestibles (o su concentración o potencia) y, a menudo, no se sabe. La potencia y los efectos duraderos de los comestibles podrían tomar por sorpresa a muchas de las personas que los consumen.

Los niños, los adultos y las mascotas podrían confundir los productos de marihuana, en particular los comestibles, con alimentos o dulces normales. Si consumen marihuana, los niños podrían enfermarse gravemente, y tener dificultad para caminar o sentarse o para respirar. Desde que se legalizó el consumo de marihuana en algunos estados ha aumentado la cantidad de intoxicaciones (envenenamientos) no intencionales en niños, y algunos casos han requerido visitas a la sala de emergencias u hospitalizaciones.

Los riesgos conocidos de la exposición al humo de tabaco de segunda mano, incluidos los riesgos para el corazón o los pulmones¹, generan preguntas sobre si la exposición al humo de marihuana de segunda mano produce riesgos de salud similares. El humo de marihuana de segunda mano contiene muchas de las mismas sustancias químicas y causantes de cáncer que se encuentran en el humo del tabaco y contiene algunas esas sustancias químicas en cantidades más altas.

El humo de marihuana de segunda mano también contiene tetrahidrocanabinol (THC), el compuesto responsable de la mayoría de sus efectos psicoactivos (o la “euforia”). El THC puede transmitirse a los bebés y los niños a través del humo de segunda mano, y las personas que se exponen al humo de marihuana de segunda mano pueden experimentar efectos psicoactivos, como euforia. En estudios recientes se han encontrado fuertes asociaciones entre informes de tener alguien en el hogar que consume marihuana (p. ej., padre, madre, familiar o cuidador) y niños con niveles detectables de THC. Los niños expuestos a THC están potencialmente en riesgo de presentar efectos negativos de salud. Se necesitan más investigaciones para comprender cómo la exposición a marihuana de segunda mano puede afectar a los niños. Otro estudio de investigación muestra que el consumo de marihuana durante la adolescencia puede afectar el desarrollo del cerebro del adolescente y causar problemas de atención, motivación y memoria.

Módulo 9: Manejando los efectos del uso de marihuana en mis conductas

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Conocerán lo que es la salud mental y la importancia de mantenerla
2. Podrán entender los efectos del uso de marihuana en la salud mental
3. Conocerán los diagnósticos más comunes asociados con el uso de marihuana

Materiales:

1. Hoja suelta: *La importancia de la salud mental*
2. Lápiz

Instrucciones:

1. Permita a los estudiantes escoger una pareja de trabajo.
2. Comparta con los estudiantes la hoja suelta: *La importancia de la salud mental*.
3. Ofrezca un espacio para que las parejas de trabajo realicen la tarea.
4. Una vez terminado el tiempo, discuta las preguntas en voz alta.
 - A. ¿Qué es la salud mental?
 - B. ¿Qué han escuchado acerca de ello?
 - C. ¿Cómo saben si tienen salud mental?
 - D. ¿Quiénes trabajan con la salud mental?
5. Presente a los estudiantes información acerca de la salud mental. Se sugiere utilizar la siguiente referencia de la Organización Mundial de la Salud:
 - A. Salud mental se refiere a un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
 - B. La salud mental incluye el bienestar emocional, psicológico y social de una persona. También determina cómo un ser humano maneja el estrés, se relaciona con otros y toma decisiones.

6. Pregunte a los estudiantes acerca de la importancia de cuidar/mantener una buena salud mental.
7. Ofrezca unos minutos para discusión oral.
8. Mencione que el uso de marihuana puede afectar la salud mental.
9. Añada que pueden llevar a que una persona desarrolle un trastorno de salud mental.
10. Defina lo que es un trastorno de salud mental. Se sugiere utilizar la siguiente información:
 - A. Los trastornos de salud mental alteran la forma de pensar de una persona, su comportamiento y su estado de ánimo.
 - B. Las enfermedades o trastornos mentales representan el porcentaje más alto de problemas de salud en Estados Unidos.
 - C. Los trastornos más conocidos son la depresión, la esquizofrenia y el trastorno bipolar.
11. Comparta la siguiente información. Puede distribuirla entre los estudiantes para que colaboren en la lectura oral.
 - A. El consumo de marihuana se ha vinculado a una variedad de problemas de salud mental, como la depresión y la ansiedad social.
 - B. Las personas que consumen marihuana tienen más probabilidades de presentar psicosis temporal (no saber qué es real, alucinaciones y paranoia) y trastornos mentales de larga duración, que incluyen esquizofrenia. La asociación entre la marihuana y la esquizofrenia es más fuerte en las personas que comienzan a consumir marihuana a una edad más temprana y las que consumen marihuana con más frecuencia.

Módulo 10: El efecto de la marihuana en el cerebro: compartiendo lo aprendido (Módulo de cierre)

Objetivos:

Los estudiantes:

1. Crearán un medio de promoción para otros adolescentes
2. Incorporarán lo aprendido a través de los módulos
3. Presentarán su medio promocional a los demás compañeros.
4. Expondrán su medio promocional en sus escuelas y/o centros de estudios

Materiales:

1. Cartulina, papel blanco y/o papel de poster
2. Lápiz
3. Lápices de colores, marcadores, crayolas
4. Tijeras
5. Pega
6. Otros materiales decorativos

Instrucciones:

1. Repasa con los estudiantes los temas previamente discutidos.
2. Pedir a los estudiantes que mencionen lo más significativo de cada tema discutido. Se sugiere seleccionar uno o dos por tema).
3. Solicitar a los estudiantes compartir ideas de cómo podrían compartir lo aprendido con otros adolescentes.
4. Tomar de las opciones presentadas por los estudiantes y explicar aquellas que sean viables realizar en el periodo de tiempo con el que cuentan.
5. Divida a los estudiantes en subgrupos. Puede utilizar medios aleatorios como asignar un número del 1 al 4 a cada estudiante. Luego, todos los 1 se convierten en un subgrupo, los 2 en otro y así sucesivamente.
6. También pueden crear subgrupos de acuerdo al medio promocional que quieran crear.
7. Ofrezca un tiempo límite para crear el producto final.

8. Este módulo puede dividirse en dos partes (dos encuentros distintos) para ofrecerle tiempo adicional, de no tenerlo disponible en un solo día.
9. Al finalizar el tiempo asignado, solicite a los estudiantes presentar los productos finales.
10. Identifique opciones para utilizar los productos.

Sección IV: Hojas de trabajo



Hoja de trabajo: El cerebro



Hoja de trabajo: Los neurotransmisores

Acelticolina

Dopamina

Noradrenalina

Serotonina

Adrenalina

GABA

Hoja de referencia: Los neurotransmisores más comunes



Principales neurotransmisores del cerebro.

Acetilcolina

- Capacidad para retener una información, almacenarla y recuperarla
- Problemas de memoria y hasta, en casos extremos, demencia senil.

Dopamina

- Búsqueda del placer y de las emociones así como al estado de alerta.
- Desmotivación y depresión.

Noradrenalina

- La atención, el aprendizaje, la sociabilidad, la sensibilidad frente a las señales emocionales y el deseo sexual.
- Desmotivación, depresión, pérdida de libido y reclusión en uno mismo

Serotonina

- Coagulación de la sangre, la aparición del sueño y la sensibilidad a las migrañas

GABA

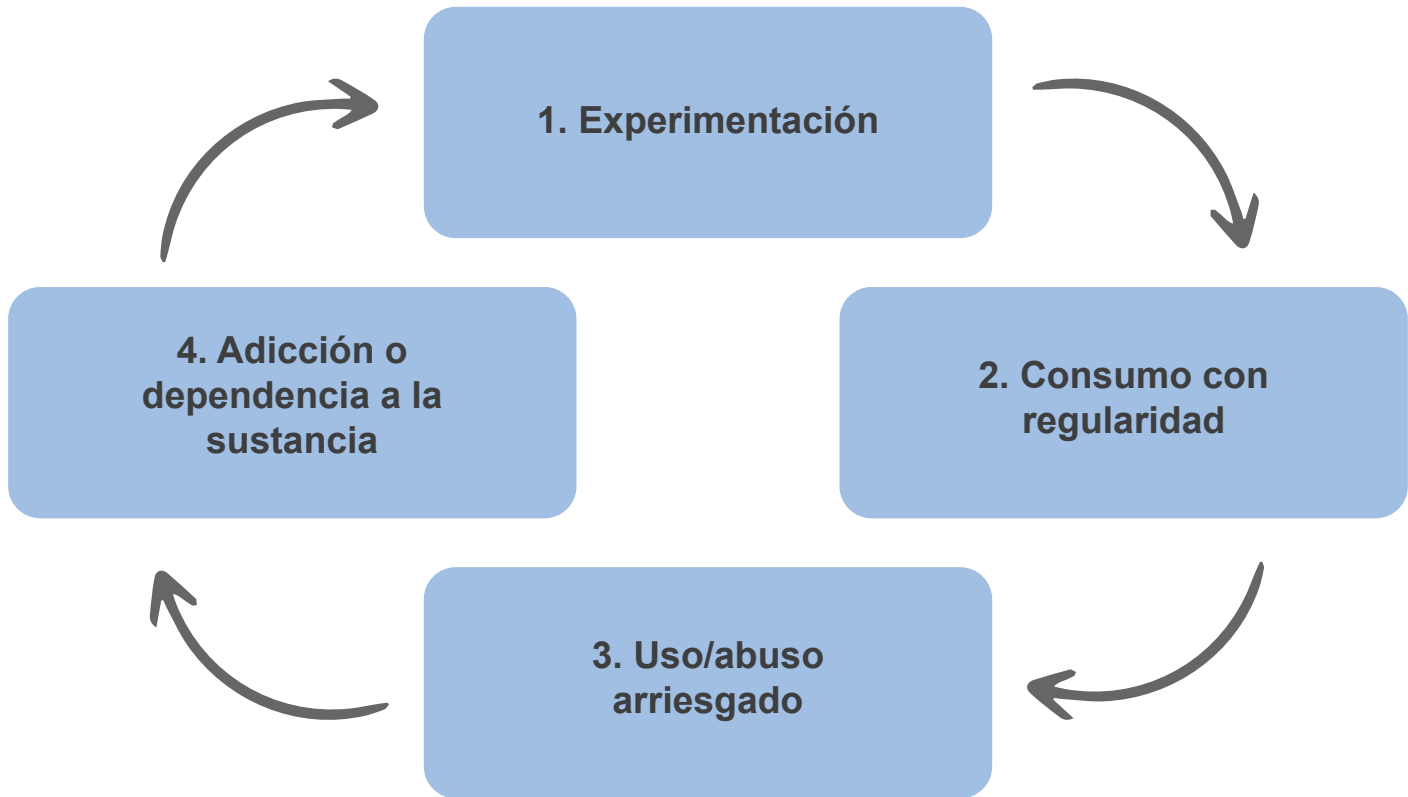
- Frena la transmisión de las señales nerviosas [permite mantener los sistemas bajo control]
- Dificultad para conciliar el sueño y ansiedad.

Adrenalina

- permite reaccionar en las situaciones de estrés.
- Fatiga, falta de atención, insomnio, ansiedad y depresión

<https://es.slideshare.net/Lupiick/fisiologa-neurologa-neurotransmisores>

Hoja de trabajo: El ciclo de las adicciones



Hoja de trabajo: Mitos y realidades (Tabla)

Instrucciones: A continuación, encontrarán una tabla con dos columnas. La primera columna está identificada como **MITO**. La segunda columna está identificada como **REALIDAD**. En la hoja suelta titulada **Mitos y realidades (Ejemplos para recortar)** encontrarán varias franjas dentro de unos rectángulos con líneas entrecortadas. Cada franja contiene una información. Debe determinar si la información provista en la franja es un mito o una realidad. Recorte cada franja y colóquela en la columna correspondiente de la tabla.

MITO	REALIDAD

Hoja de trabajo: Mitos y realidades (Ejemplos para recortar)

Muchas cosas son naturales, pero siguen siendo venenosas.

Si me agarran con marihuana, no me meteré en ningún problema.

Muchos estudios muestran que el consumo de marihuana puede tener efectos duraderos en el cerebro de los adolescentes en desarrollo, especialmente cuando se utiliza a una edad temprana.

La marihuana no es adictiva.

La marihuana ayuda a los jóvenes a relajarse cuando están estresados o ansiosos.

El consumo de marihuana en los adolescentes se ha relacionado con enfermedades de salud mental en los adolescentes, como la depresión y el aumento de las ideas suicidas.

Conducir bajo la influencia de marihuana es peligroso. Las habilidades necesarias para conducir, como el tiempo de reacción, la coordinación motora, la concentración, el juicio y el estado de alerta, se ven afectadas por el consumo de marihuana.

El consumo de marihuana no afecta al conducir un vehículo. Algunos adolescentes informan que conducen mejor mientras usan marihuana.

La marihuana es natural, por lo tanto no es dañina.

El ingrediente activo THC (delta-9-tetrahidrocannabinol) estimula las células cerebrales para liberar dopamina. La dopamina da una "sensación de placer" o "subidón." Esta es una de las razones por las que los adolescentes lo consumen una y otra vez, lo que puede provocar adicción.

La posesión de drogas por menores es un delito menor que puede resultar en encarcelamiento y multas económicas significativas. En algunos estados, la cantidad de cannabis con la que te atrapan puede resultar en un cargo de distribución que tiene penas de hasta 5 años de prisión. Conozca las sanciones en su país.

Hoja de trabajo: Mitos y realidades (Tabla) **CLAVE**

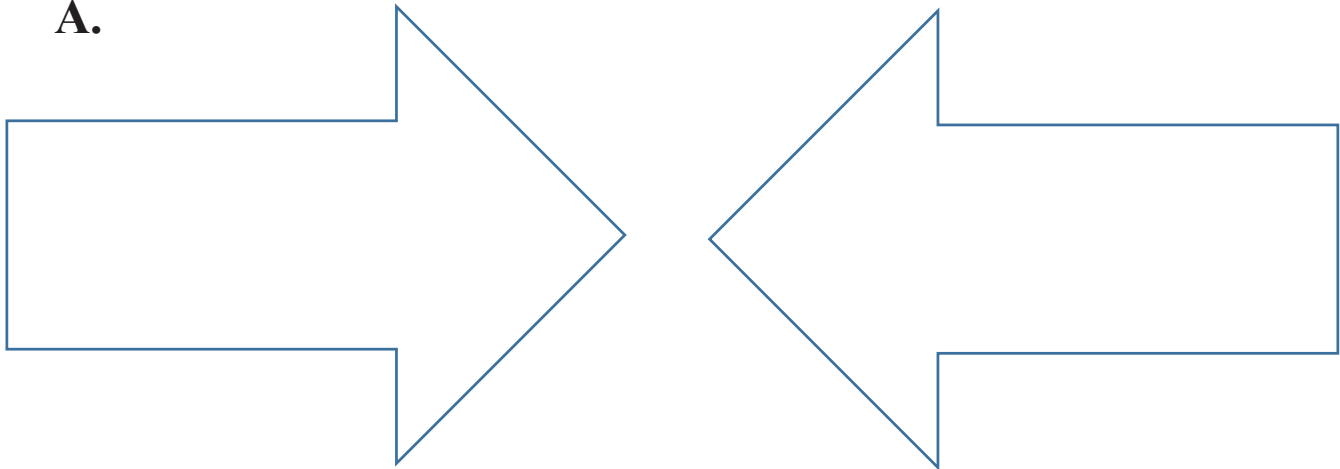
Instrucciones: A continuación, encontrarán una tabla con dos columnas. La primera columna está identificada como **MITO**. La segunda columna está identificada como **REALIDAD**. En la hoja suelta titulada **Mitos y realidades (Ejemplos para recortar)** encontrarán varias franjas dentro de unos rectángulos con líneas entrecortadas. Cada franja contiene una información. Debe determinar si la información provista en la franja es un mito o una realidad. Recorte cada franja y colóquela en la columna correspondiente de la tabla.

MITO	REALIDAD
<p data-bbox="178 559 730 654">La marihuana es natural por lo tanto no es dañina.</p> <p data-bbox="178 681 730 760">La marihuana no es adictiva.</p> <p data-bbox="178 805 730 968">El consumo de marihuana no afecta al conducir un vehículo. Algunos adolescentes informan que conducen mejor mientras usan marihuana.</p> <p data-bbox="178 1041 730 1156">La marihuana ayuda a los jóvenes a relajarse cuando están estresados o ansiosos.</p> <p data-bbox="178 1223 730 1373">Si me agarran con marihuana, no me meteré en ningún problema.</p>	<p data-bbox="855 559 1512 654">Muchas cosas son naturales, pero siguen siendo venenosas.</p> <p data-bbox="855 670 1576 836">Muchos estudios muestran que el consumo de marihuana puede tener efectos duraderos en el cerebro de los adolescentes en desarrollo, especialmente cuando se utiliza a una edad temprana.</p> <p data-bbox="855 864 1576 1057">El ingrediente activo THC (delta-9-tetrahidrocannabinol) estimula las células cerebrales para liberar dopamina. La dopamina da una "sensación de placer" o "subidón." Esta es una de las razones por las que los adolescentes la consumen una y otra vez, lo que puede provocar adicción.</p> <p data-bbox="855 1086 1564 1278">Conducir bajo la influencia de marihuana es peligroso. Las habilidades necesarias para conducir, como el tiempo de reacción, la coordinación motora, la concentración, el juicio y el estado de alerta, se ven afectadas por el consumo de marihuana.</p> <p data-bbox="855 1307 1564 1477">El consumo de marihuana en los adolescentes se ha relacionado con enfermedades de salud mental en los adolescentes, como la depresión y el aumento de las ideas suicidas.</p> <p data-bbox="855 1528 1576 1787">La posesión de drogas por menores es un delito menor que puede resultar en encarcelamiento y multas económicas significativas. En algunos estados, la cantidad de cannabis con la que te atrapan puede resultar en un cargo de distribución que tiene penas de hasta 5 años de prisión. Conozca las sanciones en su país.</p>

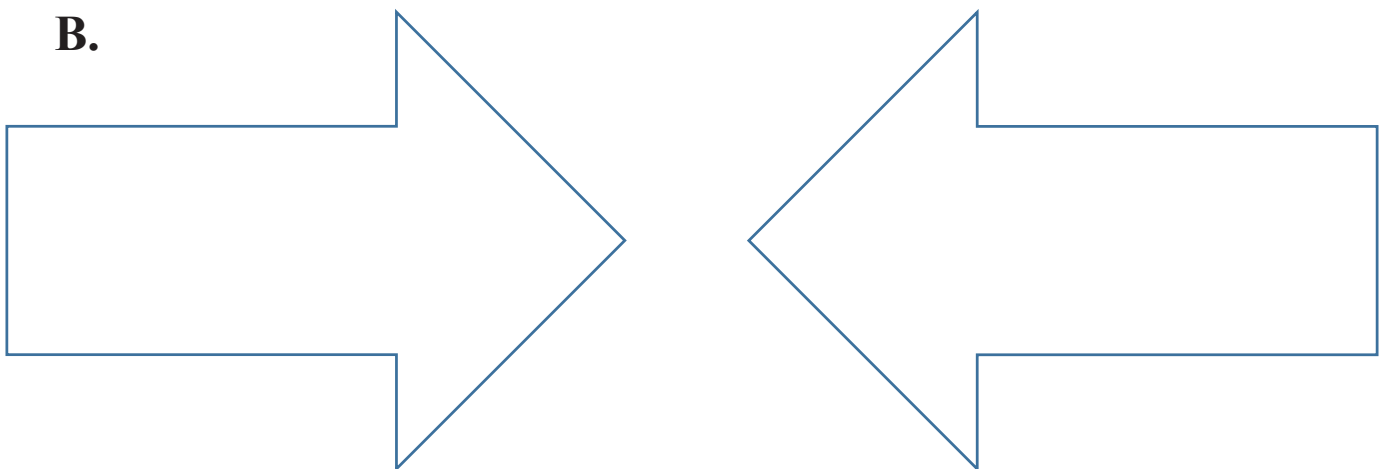
Hoja de trabajo: Causa y efecto

Instrucciones: A continuación, encontrarán un diagrama dividido en dos partes (A y B). Para cada una de las partes, provea un ejemplo de relación causa-efecto. Dedique unos minutos a discutir como subgrupo algunos ejemplos de causa-efecto. Debe proveer cada causa de manera escrita. Además, debe ilustrar y colorear cada ejemplo.

A.



B.



Hoja de trabajo: ¿Cómo afecta el uso de marihuana a los adolescentes?

El consumo de marihuana antes de los 18 años de edad puede afectar la forma en que el cerebro crea las conexiones para funciones tales como la atención, la memoria y el aprendizaje.

Los efectos de la marihuana en la atención, la memoria y el aprendizaje pueden durar mucho tiempo o incluso ser permanentes. Los jóvenes que consumen marihuana podrían tener menor rendimiento en la escuela y dificultad para recordar cosas. En comparación con los adolescentes que no consumen marihuana, aquellos que consumen marihuana tienen más probabilidades de abandonar la escuela secundaria superior o de no obtener un título universitario.

Al igual que otras drogas de las que se abusa, el consumo de marihuana interfiere con la capacidad de juicio, lo que puede dar lugar a conductas peligrosas. Por ejemplo, alguien que consumió marihuana puede conducir un automóvil estando bajo los efectos de la droga o viajar con alguien que consumió la droga y sufrir un accidente, o puede tener conductas sexuales riesgosas y contraer una infección de transmisión sexual.

Hoja de trabajo: El uso de marihuana y sus efectos en el cuerpo

Instrucciones: a continuación, encontrarán varias aseveraciones. Lean las mismas. Dialoguen con sus compañeros de grupo. Luego, determinen si la aseveración es cierta o falsa. Anoten la letra C en la línea provista para aquellas aseveraciones que sean ciertas. Anoten una F en la línea provista para aquellas aseveraciones que sean falsas. Para aquellas aseveraciones que identifiquen como falsas, provean una explicación.

_____ 1. El humo de marihuana de segunda mano puede causar efectos sicoactivos, como euforia. Cierto

_____ 2. Las investigaciones demuestran la efectividad de la marihuana para el tratamiento del dolor. Falso. Hace falta más evidencia para corroborar/confirmar esta información.

_____ 3. Los comestibles, o productos alimentarios infundidos con marihuana, no tienen riesgos. Falso. Los riesgos pueden ser diferentes, pero también pueden ocasionarlos.

_____ 4. Los niños, los adultos y las mascotas podrían confundir los productos de marihuana, en particular los comestibles, con alimentos o dulces normales. Cierto.

_____ 5. El humo de marihuana de segunda mano contiene muchas de las mismas sustancias químicas y causantes de cáncer que se encuentran en el humo del tabaco. Cierto

_____ 6. Los efectos de los comestibles (gummies, paletas, brownies, etc.) son rápidos y no causan efectos graves. Falso. Los efectos pueden tomar entre 30 minutos y 2 horas y pueden llevar a intoxicaciones o lesiones graves.

Hoja de trabajo: El uso de marihuana y sus efectos en el cuerpo (Clave)

Instrucciones: a continuación, encontrarán varias aseveraciones. Lean las mismas. Dialoguen con sus compañeros de grupo. Luego, determinen si la aseveración es cierta o falsa. Anoten la letra C en la línea provista para aquellas aseveraciones que sean ciertas. Anoten una F en la línea provista para aquellas aseveraciones que sean falsas. Para aquellas aseveraciones que identifiquen como falsas, provean una explicación.

_____ 1. El humo de marihuana de segunda mano puede causar efectos sicoactivos, como euforia. **Cierto**

_____ 2. Las investigaciones demuestran la efectividad de la marihuana para el tratamiento del dolor. **Falso. Hace falta más evidencia para corroborar/confirmar esta información.**

_____ 3. Los comestibles, o productos alimentarios infundidos con marihuana, no tienen riesgos. **Falso. Los riesgos pueden ser diferentes, pero también pueden ocasionarlos.**

_____ 4. Los niños, los adultos y las mascotas podrían confundir los productos de marihuana, en particular los comestibles, con alimentos o dulces normales. **Cierto.**

_____ 5. El humo de marihuana de segunda mano contiene muchas de las mismas sustancias químicas y causantes de cáncer que se encuentran en el humo del tabaco. **Cierto**

_____ 6. Los efectos de los comestibles (gummies, paletas, brownies, etc.) son rápidos y no causan efectos graves. **Falso. Los efectos pueden tomar entre 30 minutos y 2 horas y pueden llevar a intoxicaciones o lesiones graves.**

Hoja de trabajo: La importancia de la salud mental

Instrucciones: En parejas, discutan las preguntas a continuación. Escriban las respuestas finales en los espacios provistos.

¿Qué es la salud mental?

¿Qué han escuchado acerca de ello?

¿Cómo saben si tienen salud mental?

¿Quiénes trabajan con la salud mental?

Hoja de observaciones

Módulo # _____ Cantidad de estudiantes: _____ Grado: _____

Instrucciones: Complete la siguiente hoja luego de completar la realización de cada módulo. La información provista ayudará en la actualización del contenido del manual.

I. Lea la aseveración. Marque con una X la alternativa que mejor responda a la misma.

	Totalmente de acuerdo	Algo de acuerdo	En desacuerdo
1. El tema del módulo es de gran pertinencia para el logro del objetivo principal.			
2. Los objetivos del módulo se cumplieron.			
3. Los materiales para llevar a cabo cada módulo estaban accesibles.			
4. Las instrucciones estaban claras.			
5. Las actividades incluidas en el módulo iban a la para con el tema y contenido.			
6. Las hojas de trabajo fueron buen complemento para cumplir con los objetivos del módulo.			
7. El lenguaje utilizado estaba claro.			

II. Provea la información solicitada.

1. Mencione su experiencia general al llevar a cabo el módulo en referencia.
2. Exponga las dudas y/o preguntas que hayan surgido durante la realización del módulo en referencia.

Referencias

- Arria, A. M., Caldeira, K. M., Bugbee, B. A., Vincent, K. B., & O'Grady, K. E. (2015). The academic consequences of marijuana use during college. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(3), 564–575. <https://doi.org/10.1037/adb0000108>
- García, L., (2010) *Prevención Efectiva del Consumo de Sustancias Psicoactivas en Chicos y Chicas Adolescentes, Una Revisión Actualizada de la Materia*; Publicación realizada por: Colegio Oficial de Psicólogos de las Palmas; Edición febrero de 2010
- Lasser, J. & Schmidt, E. (2009). *Substance Use, Abuse, and Dependency in Adolescence. Principal Leadership*, 12-16.
- Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER) (1998-2023). *Drogadicción (trastorno de consumo de sustancias)*. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/drug-addiction/symptoms-causes/syc-20365112>
- National Survey on Drug Use and Health (NSDUH), Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Department of Health and Human Services. Obtained from: <http://www.oas.sasmhsa.gov/nsduh.htm>
- National Institute of Drug Abuse. (2008). *Las drogas, el cerebro y el comportamiento: La ciencia de la adicción*. Publication NIH No. 08-5605 (S). Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Newman, B.M. and Newman, P.R. (2011) *Development through life: a psychosocial approach* (11th. Ed.). United States: Thomson Wadsworth
- van der Kolk, B. (2014) *The Body Keeps the Score*. Penguin Group: New York.
- Oliva Delgado, A., et. Al. (2008); *La Promoción del Desarrollo Adolescente: Recursos y Estrategias de Intervención*. Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Salud; ISBN: 978-84-691-7393-0
- Pezzulo, D. (28 de agosto de 2012). *Adolescent Pot Use Leave Lasting Mental Deficits*. Blog Viewer. <https://communities.nasponline.org/blogs/dan-pezzulo/2012/08/28/adolescent-pot-use-leaves-lasting-mental-deficits>
- Pezzulo, D. (6 de enero de 2014). *Hot Off the Press - Drug Use & Attitudes Among American 8th, 10th, and 12th Graders - Overview of Findings 2013*. Blog Viewer. <https://communities.nasponline.org/blogs/dan-pezzulo/2014/01/06/hot-off-the-press-drug-use-attitudes-among-american-8th-10th-and-12th-graders-overview-of-findings-2013>

