

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE: _____

Actividad #1. Gráfica Covid-19

En el siguiente enlace puedes encontrar un registro del número de casos de personas infectadas, muertas y curadas a raíz de la enfermedad Covid 19 en todos los países del mundo:
https://elpais.com/sociedad/2020/03/16/actualidad/1584360628_538486.html.

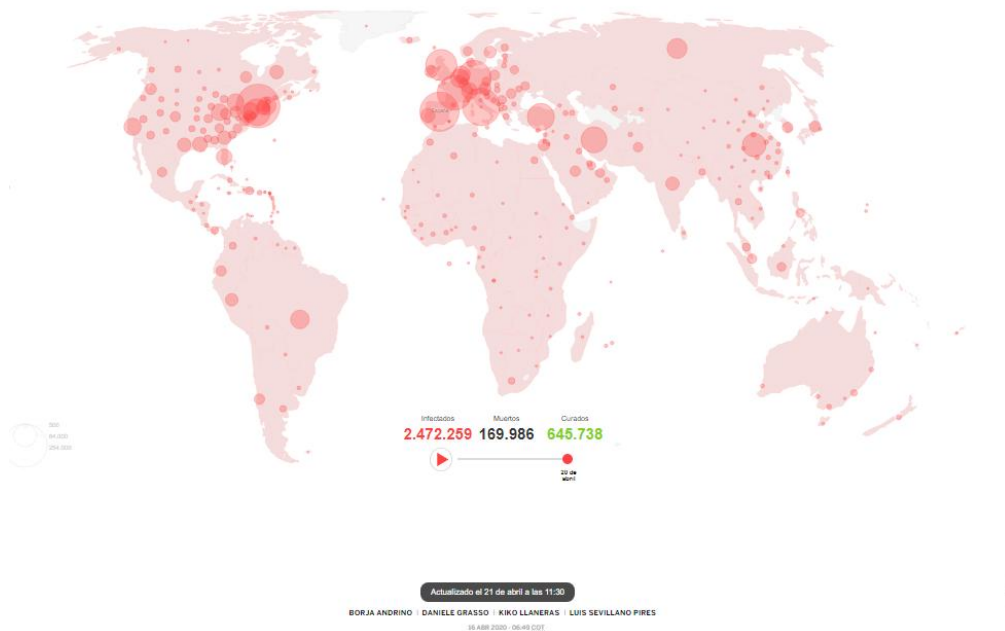


Fig. 1. Pantallazo de la página https://elpais.com/sociedad/2020/04/13/actualidad/1586788600_290634.html

Al tocar la flecha roja el reloj comienza a mostrar día a día los valores registrados a nivel mundial y si te ubicas sobre algún país en particular se desplegará un cuadro que te indica a esa fecha el número de casos reportados para ese país



Fig. 2. Pantallazo de la página https://elpais.com/sociedad/2020/04/13/actualidad/1586788600_290634.html

A partir de la información brindada, consulta los datos de 5 países de Latinoamérica, elabora una tabla y una gráfica con esos datos y haz un breve análisis de lo observado, Toma los datos de las últimas 8 semanas, para ello toma como referencia solo un día por semana.

Anexa a la tabla anterior los datos en las mismas fechas de Estados Unidos, haz una nueva gráfica comparando los datos entre Colombia y Estados Unidos y escribe tu análisis.

Puedes usar herramientas como Excel o puedes hacerlo en tu cuaderno.

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE: _____

Actividad #2. Lectura de actualidad.

Una nueva zoonosis viral de preocupación global.

COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019

Fragmento tomado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/341260>

Un nuevo coronavirus, designado como 2019-nCoV, surgió en Wuhan, China, a finales del año 2019, causando manifestaciones respiratorias, digestivas y sistemáticas que afectan la salud humana. El susodicho virus pertenece a la familia *Betacoronavirus*, puede infectar neumocitos tipos 2 y células epiteliales bronquiales ciliadas. Adicionalmente, hasta el momento los datos plantean que los murciélagos son la causa inicial del brote actual de CoV (2019nCoV), que se originó en un “mercado húmedo o de alimentos marinos”. Este nuevo coronavirus, al 21 de febrero del 2020, ha causado ya casi 77.000 casos de infección y más de 2.200 muertes (< 3 %).

Estudios realizados han demostrado que son virus de ARN monocatenarios fáciles de mutar, lo cual aumenta la diversidad de especies y le da la capacidad de adaptarse rápidamente a nuevos hospedantes. Estos animales podrían amplificar el virus y propagarlo a través de las secreciones y heces. Los casos de SARS-CoV y 2019-nCoV son ocasionados por el contacto con animales obtenidos en un mercado. La Organización Mundial de la Salud declaró al problema como una emergencia sanitaria de preocupación internacional y, además, le denominó “Enfermedad por Coronavirus 2019” (COVID-19). Posteriormente, el Grupo de Estudio de Coronavirus le asignó al virus el nombre de SARS-CoV2.

El enfoque de intervención de COVID-19 debe hacerse bajo la óptica de *One Health*, esto si se tiene en cuenta que un animal tan importante como el murciélago, tenga pocos estudios de prevalencia para identificar la presencia del SARS-CoV2. Si se fortalece la vigilancia de estos animales podemos intervenir de manera importante, su ocurrencia en la población de humanos susceptibles, esto se puede lograr al entender que este COVID-19 es una enfermedad zoonótica. Hay que fortalecer los sistemas de salud pública de los países integrando la comprensión de las relaciones entre el animal-hospedador, humano-susceptible y medio ambiente, un manejo único interdisciplinario, buena comunicación y coordinación, con unas políticas de salud pública robustas.

Por último, se ha realizado un gran esfuerzo para identificar los coronavirus en las poblaciones animales, con el fin de entender y controlar el riesgo de transmisión zoonótica. Lo que ha dado lugar al descubrimiento de numerosas especies en diferentes animales. El SARS-CoV2 es una zoonosis viral que, al 16 de febrero del 2020, no se ha confirmado en Colombia ni América Latina, sin embargo, múltiples casos sospechosos se han investigado y todos han sido descartados. Por esto, los profesionales de la salud, especialmente, los de la medicina humana y veterinaria, deben estar atentos ante esta nueva zoonosis viral que se originó en animales, pero que se transmite también entre seres humanos, principalmente por vía respiratoria.

A partir de la lectura realiza las siguientes actividades

Resalta los términos desconocidos y consulta su significado de forma corta y clara.

¿Cuál es el nombre del virus que causa la enfermedad Covid -19?, ¿Cómo crees que surgió la enfermedad en los seres humanos?, ¿Qué medidas tomarías en tu comunidad para prevenir el contagio de la enfermedad y disminuir la propagación del virus?, ¿Cuál es el significado de la palabra cuarentena?

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE: _____

Actividad #3. Medidas de prevención.

Con el fin de cuidarnos y evitar la propagación del virus SARS-CoV2 la Organización mundial de la salud OMS y el Ministerio de Salud y Protección Social en Colombia (Minsalud) han diseñado y divulgado un gran número de medidas para proteger a la población mundial, algunas de estas recomendaciones se plasman a manera de infografías (representación visual de información y datos) como las que encontrarás en el siguiente enlace, <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/infografias-covid-19.aspx> la imagen a continuación es un ejemplo de ellas.



Fig. 1. Pantallazo de la página

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/limpieza-desinfeccion-vivienda-c.pdf>

A partir de la información brindada y entendiendo que el propósito de la infografía es poder divulgar información oportuna de forma clara y atractiva, revisa las infografías en el enlace sugerido y construye la tuya adaptándola a tu entorno, toma una foto y envíala a la profe de biología.

¿Cuáles medidas se han tomado en tu casa para prevenir el contagio de la enfermedad?

Pregunta a tus padres cómo los ha afectado esta situación y que propuestas tienen para su manejo, toma apuntes en tu cuaderno.

Construye tu propio tapabocas con material que tengas en casa, úsalo y toma una foto para enviarle a la profe con un mensaje invitando a tu comunidad a que se cuide, y cuéntanos para qué sirve el tapabocas y cuál es la forma correcta de usarlo. (Puedes hacer un video corto)

Finalmente, escribe de forma breve en tu cuaderno qué enseñanzas te ha dejado vivir esta pandemia y qué estrategias has implementado para adaptarte a los cambios.

<https://www.youtube.com/watch?v=5IB7b-XELqA> comparte con tu familia este divertido video donde aprenderás cómo surgen las nuevas enfermedades.

¿Sabes qué es una pandemia?

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE:

Actividad #4. Sistema endocrino (Parte I fundamento teórico).

Material tomado de: <https://totalatribu.files.wordpress.com/2011/03/3eso-avanza1.pdf>

Generalidades.

El sistema endocrino está formado por las glándulas endocrinas, que producen unas sustancias llamadas hormonas y las vierten a la sangre. Las hormonas viajan por la sangre y actúan como mensajeras, es decir, transmiten órdenes. Las hormonas, a través de la sangre, se reparten por todo el cuerpo. Sin embargo, solo actúan sobre algunos órganos y células, que son sus dianas. Las respuestas que produce el sistema endocrino son más lentas que las del sistema nervioso, pero son más duraderas. Están relacionadas con el crecimiento, el desarrollo sexual, el metabolismo. El sistema nervioso y el sistema endocrino están muy relacionados. El sistema nervioso controla la producción de algunas hormonas. Y algunas hormonas actúan sobre el sistema nervioso y modifican su funcionamiento.

Recuerda...

Las glándulas son los órganos que fabrican y vierten sustancias, como las glándulas sudoríparas o las glándulas digestivas, además de las glándulas endocrinas, que fabrican hormonas y las vierten a la sangre.

El funcionamiento del sistema endocrino.

Las hormonas son necesarias en nuestro organismo para controlar numerosas funciones, pero deben estar en la cantidad adecuada. Las glándulas endocrinas no están produciendo hormonas constantemente. Existe un mecanismo que interrumpe su producción cuando la hormona ya no es necesaria. La **hipófisis** regula la producción de muchas de las hormonas ordenando su fabricación o interrumpiéndola cuando ya no se necesitan.

Ten presente que...

El sistema endocrino funciona de forma parecida a un sistema de calefacción, que solo se conecta cuando es necesario. Si la temperatura de la habitación es alta, la calefacción se desconecta. Si la temperatura desciende, la calefacción se enciende.

Con la información presentada responde las preguntas del **taller número 1** que encuentras en la siguiente página del sistema endocrino. Puedes ampliar tus conocimientos consultando los siguientes videos.

<https://www.youtube.com/watch?v=2vHIMtKFuGk>

<https://www.youtube.com/watch?v=MJiGrO6CwGU>

<https://www.youtube.com/watch?v=sRwSj0zaQps>

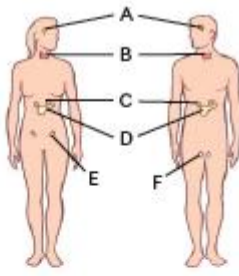
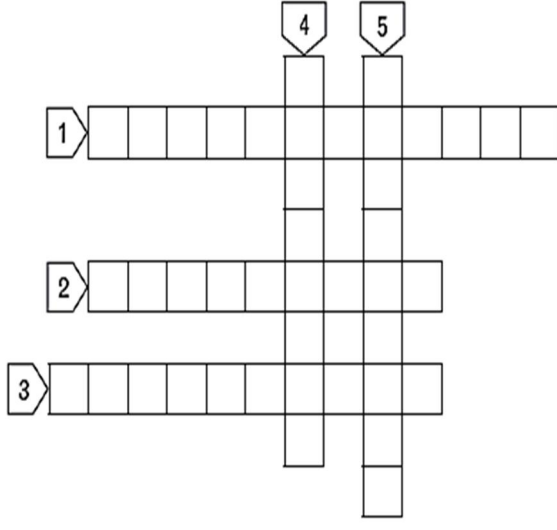
AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ **DOCENTE:** _____

Actividad #4. Sistema endocrino (Taller # 1).

Material tomado y adaptado de: <https://totalatribu.files.wordpress.com/2011/03/3eso-avanza1.pdf>

<p>1. Define los siguientes términos:</p> <p>Glándula endocrina</p> <p>Hormona</p> <p>Órgano diana</p>	<p>5. Completa el párrafo que explica qué relación existe entre los sistemas nervioso y endocrino.</p> <p>El sistema nervioso controla la producción de algunas _____.</p> <p>Algunas hormonas actúan sobre el sistema _____ y modifican su funcionamiento.</p>
<p>2. Explica el significado de la frase:</p> <p>“Las hormonas actúan como mensajeras”</p>	<p>6. Resuelve el crucigrama</p> <ol style="list-style-type: none"> Sus hormonas controlan la cantidad de algunas sales minerales en la sangre. Controla el funcionamiento de otras glándulas endocrinas. Intervienen en la formación y el mantenimiento de los órganos y caracteres sexuales femeninos. Sus hormonas regulan la temperatura corporal, entre otros procesos. Tiene efectos antiinflamatorios y antialérgicos.
<p>3. Escribe delante de cada glándula la letra que le corresponde en el dibujo</p>  <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Glándulas suprarrenales. <input type="checkbox"/> Hipotálamo e hipófisis. <input type="checkbox"/> Páncreas. <input type="checkbox"/> Testículos. <input type="checkbox"/> Tiroides y paratiroides. <input type="checkbox"/> Ovarios. 	
<p>4. Responde:</p> <p>¿Cuáles glándulas endocrinas son diferentes en hombres y en mujeres?, ¿Qué hormonas produce el páncreas y qué funciones tienen? ¿Qué hormonas producen los testículos y los ovarios y qué funciones tienen?</p>	

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE: _____

Actividad #5. Sistema endocrino Parte II Principales glándulas y hormonas.

El sistema endocrino. Principales glándulas y hormonas

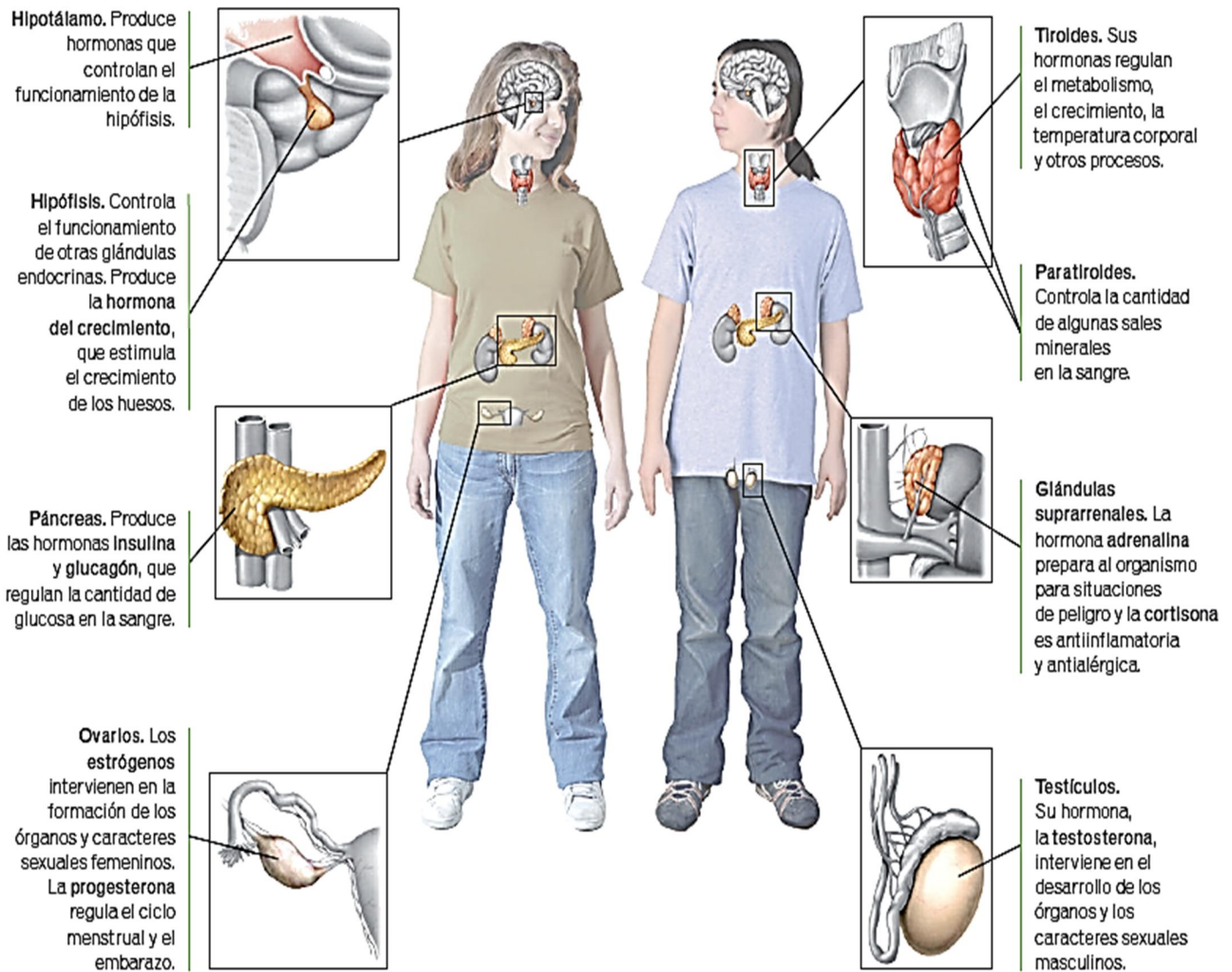


Fig. 1. Pantallazo de la página <https://totaltribu.files.wordpress.com/2011/03/3eso-avanza1.pdf>

¿Cuál de estas glándulas consideras que es más importante para el funcionamiento de tu organismo y por qué? Construye un rompecabezas usando la imagen o haciendo el dibujo con tus habilidades artísticas.

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE: _____

Actividad #6. Sistema endocrino

Parte III. Enfermedades del sistema endocrino y la conducta humana.

Material tomado y adaptado de: <https://totalatribu.files.wordpress.com/2011/03/3eso-avanza1.pdf>

Las enfermedades del sistema endocrino

En una persona sana, cada hormona se fabrica en la cantidad que el organismo necesita. Sin embargo, cuando esa hormona está por encima o por debajo de sus niveles normales provoca enfermedades como la diabetes o el enanismo.

¿SABÍAS QUE...?

Algunas conductas, como la succión de un bebé, son innatas, es decir, están programadas desde el nacimiento y no requieren de aprendizaje. Otras, como leer o jugar al tenis, requieren de un aprendizaje.



Fig. 1. Pantallazo de la página

<https://totalatribu.files.wordpress.com/2011/03/3eso-avanza1.pdf>

La conducta humana

La conducta es la forma que tiene cada persona de comportarse y de afrontar las diferentes situaciones que ocurren cada día. El comportamiento está determinado por la herencia genética, por la educación y por las experiencias a lo largo de la vida. En ciertos momentos de la vida, como la adolescencia, el cuerpo sufre cambios hormonales que pueden influir sobre el comportamiento. En esta etapa empieza a aparecer la **presión de grupo**. El adolescente quiere sentirse parte de un grupo, compartir actividades y sentirse aceptado.

Diabetes. Consiste en una elevación de la cantidad de glucosa (azúcar) que hay en la sangre. Se produce por la baja producción de la hormona **insulina**, que permite a las células absorber la glucosa de la sangre para obtener energía. El exceso de glucosa en la sangre es muy perjudicial y provoca pérdida de peso, cansancio, sed intensa y muchas más complicaciones, como ceguera, enfermedades del corazón o incluso la muerte. En algunos casos, el enfermo, se debe inyectar insulina, mientras que en otros es suficiente con llevar una dieta adecuada.

Enanismo. Se produce una detención del crecimiento debido a la falta de la **hormona del crecimiento**. Se puede tratar mediante inyección de esta hormona.

En ocasiones, esta presión de grupo puede ser negativa, cuando obliga al adolescente a comportarse de una forma en la que él realmente no quiere y a realizar actividades que le disgustan para no ser rechazado. Por ejemplo, se puede ver inducido a mentir a los padres y profesores, a faltar a clase o a consumir drogas. Sin embargo, la presión de grupo negativa se puede y se debe combatir. Si te ves en esa situación, puedes buscar un compañero que piense como tú y, si es necesario, puedes cambiar tu grupo de amigos. Es preferible esto antes que actuar de un modo que no deseas. Es conveniente pedir consejo a tus padres o a algún profesor de confianza. No te preocupes si has cometido errores, pues si tienes voluntad de corregirlos, puedes estar seguro de que te ayudarán a encontrar soluciones.

AREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

GRADO: Noveno

ESTUDIANTE: _____ DOCENTE: _____

Actividad #6. Sistema endocrino (Taller # 2).

Material tomado y adaptado de: <https://totalatribu.files.wordpress.com/2011/03/3eso-avanza1.pdf>

¿QUÉ SON LAS DROGAS?

Una droga es cualquier sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía, produce una alteración en el funcionamiento del sistema nervioso. Por tanto, altera la percepción, los sentimientos o la conducta del individuo.

Muchas drogas presentan los siguientes efectos:

- **Tolerancia.** El organismo se «acostumbra» a la droga y se necesita más sustancia para obtener el mismo efecto.
- **Adicción.** Es la dependencia, física y psicológica, de la droga. El consumidor debe seguir consumiendo la droga para no sufrir un malestar físico y psíquico llamado **síndrome de dependencia**.

Entre las drogas se incluyen todo tipo de sustancias, tanto legales como ilegales, de origen natural o sintetizadas en el laboratorio.

El consumo de drogas produce problemas de salud, sociales, laborales, económicos e incluso legales.

Las drogas se pueden clasificar según sus efectos sobre el sistema nervioso:

El alcohol y el tabaco también son drogas, y de las que más se abusa. Ambas son perjudiciales para el sistema nervioso y para la salud en general.

- **Depresoras.** Entorpecen el funcionamiento del sistema nervioso y lo hacen más lento, pudiendo llevar al coma. Son el alcohol, los opiáceos (heroína, morfina y otros), algunos medicamentos y los pegamentos.
- **Estimulantes.** Aceleran el funcionamiento del sistema nervioso. Son la cocaína, las anfetaminas, la nicotina, o la cafeína.
- **Perturbadoras.** Perturban el funcionamiento del cerebro y dan lugar a alucinaciones y otros efectos. Son el LSD, el hachís, la marihuana y diversas drogas de síntesis (éxtasis, Eva...).



Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la diabetes?
- ¿Por qué se produce?

Escribe un ejemplo de presión de grupo negativa y explica qué harías para evitar esa presión.

Piensa y responde. ¿Crees que el tabaco produce tolerancia y adicción? Explica tu respuesta.

Une cada droga con su tipo.

- | | |
|-------------|----------------|
| Marihuana • | |
| Cocaína • | • Depresora |
| Heroína • | • Estimulante |
| Alcohol • | • Perturbadora |
| Tabaco • | |
| Éxtasis • | |

Cuéntale a tu profe cómo manejas el estrés y la ansiedad escribiendo en tu cuaderno algunos consejos útiles.