



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**Jóvenes  
en casa**

# Jóvenes en Tv (Bachillerato)

presentan:



**Cuadernillo de actividades**  
Fascículo de la Semana

6 al 10 de diciembre 2021

## Bienvenidxs:

Ante la contingencia de salud debida al COVID-19 y las consecuencias que trajo consigo, todas nuestras actividades, así como dinámicas familiares se han visto transformadas y también afectadas. A la fecha, se debe mantener el confinamiento en algunos casos o en algunos días y sabemos que esto puede ser difícil porque ya han sido meses de muchos cambios, pero no debemos bajar la guardia aún. Estos cambios constantes nos han movido nuestras rutinas, pero eso no significa que debemos abandonar aquello que más nos gusta hacer. Aunque parece un reto difícil de lograr, la imaginación, la mentalidad de crecimiento, la curiosidad y la creatividad pueden ser nuestras aliadas para seguir adelante con todo lo que nos ayuda a construir nuestro proyecto de vida.

Te preguntará ¿cómo hacerlo? ¿qué hacer los días que no me toca ir a la escuela? Como complemento a la programación de Jóvenes en TV, se pone a tu alcance este cuadernillo donde encontrarás actividades y contenido que podrás realizar desde casa y que nos ayudará a estar en contacto de una forma divertida y colaborativa con compañeros/as, profesores, amigos/as y familia, así como a seguir desarrollándonos intelectual y socioemocionalmente. En el cuadernillo cada semana encontrarás actividades diferentes relacionadas con las diez áreas de los programas de Jóvenes en TV: Cultura Digital, Comunicación, Pensamiento Matemático, Responsabilidad Social, Conciencia Histórica, Ciencias Sociales, Humanidades, Bienestar Emocional y Afectivo, Ciencias Naturales y Cuidado Físico Corporal.

Si eres estudiante de educación media superior, te invitamos a sumarte a la Comunidad Jóvenes en Casa<sup>1</sup>, para que juntos/as aprovechemos esta temporada construyendo nuevas experiencias de aprendizaje y de desarrollo humano a través de ejercicios lúdicos. Sabemos que es un tiempo muy difícil en todos los aspectos y entendemos que a veces hay momentos en los que no quieres saber de nada, pero cuando estés listo, aquí está tu cuadernillo para apoyarte con nuevos conocimientos y herramientas para la vida. Esperamos sea de tu agrado y te diviertas aprendiendo tanto de ti mismo, de tu comunidad y del mundo que nos rodea.

¡Comencemos!

---

<sup>1</sup> <http://jovenesencasa.sep.gob.mx/> <https://www.facebook.com/JovenesEnCasa>

# ACTIVIDADES

## HUMANIDADES

### **Solidaridad**

Cuando un grupo de personas actúan de manera solidaria se comprometen a fomentar el **bienestar** de todos los miembros del grupo y a aceptar y respetar las decisiones que **colectivamente** se tomen, aun si esto representa un costo para cada uno de ellos tomados individualmente. La solidaridad se relaciona con la vida política, pues se conecta con la **construcción de la vida** en comunidad y propicia la cohesión social. De este modo, la solidaridad también conlleva el **cuidado** de los miembros del grupo y un **compromiso** con el bienestar de los demás.

### Actividad

1. Identifica tres acciones que se realicen de manera colectiva en tu comunidad y descríbelas brevemente.
2. Compáralas con tus compañeros y compañeras e identifica los elementos que les son comunes.
3. Señala cuál es el propósito que se persigue con cada una de ellas y de qué manera la participación colectiva hace posible que se consiga ese propósito.
4. Plantea dos problemas en tu entorno que pudieran ser resueltos o minimizados por medio del trabajo colaborativo.
5. Responde a las siguientes preguntas:
  - a. ¿Toda actividad colaborativa es una actividad solidaria?
  - b. ¿Qué se requiere para que una actividad sea realizada de manera solidaria por quienes participan en ella?
  - c. ¿Qué problemas pueden resolverse o mitigarse por medio de acciones solidarias?
  - d. ¿Consideras que la solidaridad es valiosa?



- e. ¿Qué razones podrían darse para no participar en una actividad aun si uno es solidario?

## CONCIENCIA HISTÓRICA

### La importancia de la historia local y regional.

¿En algún momento has pensado en escribir, o en hacer un video de la historia de tu familia? o si tuvieras que platicar a un **visitante** sobre su barrio o de su comunidad, ¿qué le enseñarías, cómo y con qué palabras?

¿Cuáles son los lugares más bonitos de tu comunidad, o las fiestas que **merecen ser contadas**? ¿Quién te lo enseñó por primera vez? ¿Es **válido** hacer historia de algo tan particular, de algo tan pequeño o regional? ¿Tú qué piensas?

En historia conocemos algo que se llama **centralismo historiográfico**, y que quedó evidenciado en la visión y versión oficial de la historia nacional dominante, después de la revolución mexicana.

Esa historia que llevaba a dejar de lado, a minimizar o a ignorar de plano la historia de las regiones periféricas o simplemente marginales de toda la república, ese arbitrario olvido de los diversos procesos históricos regionales, que hace, y hacía imposible el completo entendimiento de la **dinámica histórica** del país entero. Entonces surgió la necesidad de contar otro tipo de historia, alejada de la de héroes, batallas y acontecimientos nacionales o universales, del tipo de las conmemoraciones oficiales.

Nos referimos a la historia lineal que nos han enseñado en las escuelas, por ejemplo: la independencia, la reforma, el porfiriato, la revolución, como períodos de la evolución del país, **historia homogénea** y única de toda de la sociedad mexicana, pero que no aborda las particularidades de cada región. Hablamos de la negación a las otras historias, o de la interpretación superficial de las historias experimentadas desde las regiones de México

La región, la localidad y lo **microhistórico**, surgieron como un todo desde el cual el historiador podía contar con una amplia gama de posibilidades, casi siempre desligadas de las interpretaciones centralistas y, por lo regular, no relacionados con las líneas marcadas por la historiografía oficial o nacional.



Así pues, la Historia a fines del siglo XX ha generado nuevos campos de estudio, siendo algunos de ellos el estudio de la Microhistoria mexicana y la Historia Regional.

## **Actividades.**

- Pregúntale a tus abuelos o la persona de mayor edad que conozcas que te cuente la historia de tu familia, de tu barrio o de tu comunidad. Que te diga cómo eran las calles, a qué se dedicaban las personas y, en general, cómo era la vida cuando eran jóvenes.
- ¿Por qué crees que sea importante rescatar la historia de tu localidad, municipio o estado? Plantea algunas ideas al respecto
- ¿Conoces alguna historia de tu localidad o de tu barrio que quisieras compartirnos?

## **BIENESTAR EMOCIONAL Y AFECTIVO**

### **Ansiedad**

De acuerdo al CDINC de Barcelona, la ansiedad es un mecanismo de defensa que nos permite adaptarnos de forma natural a hechos que producen estrés. En otras palabras “es un sistema de alerta cuya función es favorecer nuestra supervivencia”. Por ello, debemos entender que la ansiedad es una función adaptativa que nos permite prepararnos ante una situación de peligro. Si lo intenso de la ansiedad es desproporcionado al estímulo que la provoca o en ausencia de éste, entonces ya hablamos ya de una ansiedad patológica. Esta patología se manifiesta con fobias, ansiedad generalizada, ataques de pánico, fobia social, síntomas que pueden convertirse en experiencias muy desagradables para quien las padece.

Como la ansiedad hace que una persona se ponga en alerta, se concentre y se prepare para enfrentar posibles problemas, la ansiedad puede ayudarnos a hacerlo lo mejor posible en situaciones que requieren nuestra actuación. Pero la ansiedad que es demasiado fuerte puede impedir que demos lo mejor de nosotros. Demasiada ansiedad puede hacer que una persona se sienta abrumada, cohibida e incapaz de hacer lo que necesita hacer. Los trastornos de ansiedad son problemas de salud mental que se relacionan con experimentar en exceso ansiedad, miedo, nerviosismo, preocupación o terror. La ansiedad

demasiado constante o demasiado intensa puede hacer que una persona se sienta preocupada, distraída, tensa y siempre alerta.

¿Qué hacer si tengo ansiedad constante?<sup>2</sup>

- Hablar con alguno de sus padres o con otro adulto sobre sus sensaciones físicas, preocupaciones y temores.
- Acude a hacerte una revisión.
- Trabaja con un profesional de salud mental.
- Haz ejercicio de manera regular y come y duerme bien.

## **CUIDADO FÍSICO Y CORPORAL**

### **Productos milagro**

Seguro has escuchado hablar sobre los llamados “productos milagro”, pero ¿qué son en realidad?

Los productos milagro, también denominados "medicamentos milagro", son sustancias, actividades o servicios con **aparente finalidad sanitaria**, pero que realmente podrían suponer un riesgo para nuestra salud.

Aquí, te vamos a compartir una guía sobre cómo identificarlos, para entender sus riesgos y evitar efectos perjudiciales en nuestro cuerpo, así como evitar caer en estafas.

- **Prometen curar todas las enfermedades.** Estos productos aseguran tener la cura para todo en un solo medicamento, por ejemplo: cáncer, diabetes, gota, hipertensión, los callos. Al mismo tiempo se atribuyen otros beneficios como que ayudan a bajar de peso y alivian dolores. Es decir, todo en uno.
- **No requieren recetas para su venta.** Los productos milagro se pueden comprar sin receta en los mercados, tianguis y puestos ambulantes. Esto es problemático porque los productos y tratamientos para las enfermedades crónicas (como la diabetes) que han demostrado su eficacia sólo se venden en farmacias y locales cerrados.<sup>7</sup>
- **Curan de la noche a la mañana.** Estos productos prometen curar rápidamente la enfermedad, sobre todo cuando se trata de una enfermedad crónica. a veces tienen la leyenda de “en poco tiempo, en pocos días”.

---

<sup>2</sup> <https://kidshealth.org/es/teens/anxiety.html>



- **Productos naturales.** ¡Ojo, los productos naturales no son perjudiciales! Sin embargo, en ocasiones el término “natural” nos puede crear la idea de que es seguro, por lo que algunos productos se aprovechan de esta etiqueta para vender productos riesgosos. Estos tés, hierbas o suplementos pueden resultar favorables para ti pero siempre debes comentar a tu médico el uso de estos productos y juntos evaluar si es recomendable o no su uso.
- **Producto novedoso o de recién descubrimiento.** Los productos milagro usualmente mencionen que son de nuevo descubrimiento o “producto de novedad”. De este modo, justifican que no se encuentran regulados. Una diferencia entre un producto milagro y un medicamento radica en que estos últimos requieren un largo proceso de investigación y pruebas que duran aproximadamente 10 años.

Como paciente tienes el derecho a decidir qué tratamiento prefieres tener, sin embargo, evita ser víctima de fraudes. **Pregunta y evalúa** los posibles beneficios o daños que ese producto te pueda causar y por favor, comenta siempre con tu médico si decidiste utilizar algún producto que él no te haya recomendado. En ocasiones los productos desconocidos pueden causar interacciones con los medicamentos y afectar el control de tu enfermedad. Antes de decidir, recuerda que es tu cuerpo lo que está en juego.

## CIENCIAS SOCIALES

### **Políticas públicas - Impuestos y reforma fiscal**

¿Para qué sirven los impuestos y cómo los utiliza el Estado? Los impuestos forman parte de la responsabilidad ciudadana que todos los y las habitantes del país tenemos, seamos trabajadores o empresarios; y, de esta manera se establece una corresponsabilidad ciudadana.

### **Actividad**

Investiga con tu familia o conocidos lo siguiente:

- A. ¿Conocen qué son los impuestos? ¿Ustedes pagan impuestos?



- B. Si la respuesta es afirmativa, pídeles que te mencionen cuáles pagan.
- C. ¿Identificas en tu comunidad o ciudad alguna obra pública que se esté construyendo o que se haya construido por lo menos en los últimos seis años? Mencionala y escribe sobre ella.

Investiga, y anota en tu libreta : ¿Qué es el impuesto predial? ¿Qué es la tenencia? ¿Quiénes deben de pagar estos impuestos, y dónde los pagan?

## Reflexión

Investiga y responde: ¿sabes de dónde provienen los recursos de la beca que te otorgan?

¿Es importante que los mexicanos paguemos impuestos? Argumenta tu respuesta.

Busca cuál es el porcentaje de recaudación fiscal en el país, ¿qué opinas de este porcentaje?

## PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Con el conocimiento de que la velocidad promedio está dada por el cambio de la posición entre el cambio de tiempo que se puede representar por:

$$\text{Velocidad promedio} = \frac{\text{desplazamiento}}{\text{tiempo}} = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{x_{\text{final}} - x_{\text{inicial}}}{t_{\text{final}} - t_{\text{inicial}}}$$

En un recorrido de tres horas por una carretera que tiene por límite de velocidad 70 km/hr, un pasajero desea conocer si el chofer del autobús respeta el límite establecido. Dado que la carretera tiene curvas peligrosas y si no lo hace podría ocasionar un accidente, para calcular la velocidad decide registrar el kilómetro marcado en la carretera en el que pasa el





autobús cada media hora, así que con la ayuda del cronómetro de su teléfono celular realiza la toma de lecturas y las plasma en la tabla siguiente:

Tiempo	km
1	65
1.5	98
2	129
2.5	165
3	205

- ¿Puedes ayudarle a calcular la velocidad promedio en cada tramo indicado en la carretera?
- Determina la velocidad promedio en la que hizo el recorrido de tres horas.
- El pasajero sabe que algunos autobuses marcan en un tablero la velocidad para que los pasajeros la vean ¿Explica si hay diferencia entre esa velocidad y las velocidades calculadas en a) y b)?

## RESPONSABILIDAD SOCIAL

### Tequio

¿Sabes qué es el tequio? Se trata de una forma de **trabajo comunitario voluntario**, y consiste en que una comunidad



trabaja en proyectos que son para el beneficio de todos. Muchas veces, se aplica para garantizar la subsistencia, la seguridad social o la **armonía del grupo**.

Es por ello que te sugerimos organizar un tequio en tu localidad, para que todas y todos puedan disfrutar de sus beneficios y fortalecer los lazos comunitarios.

Si no sabes cómo, no te preocupes, aquí te explicamos qué hacer:

- 1. Identifica a los participantes.** Recuerda que mientras más personas, podrán realizar un mejor trabajo y se fortalecerán más lazos comunitarios.
- 2. Identifica un proyecto que necesite atenderse.** Aquí es muy importante identificar qué aspecto de tu comunidad necesita atención urgente. Esto puede ser prácticamente cualquier cosa, por ejemplo: la rehabilitación de un parque, la limpieza de un predio abandonado, pintar la escuela, reforestar áreas verdes, etcétera. Recuerda que es importante tomar la decisión entre todas y todos.
- 3. Ayudarse mutuamente.** También puedes organizarte para ayudar a miembros de la comunidad que necesitan apoyo, por ejemplo: apoyar a un adulto mayor con trabajo físico que no pueda realizar, o trabajar para tener una comunidad accesible a las personas con discapacidades. De igual modo, pueden organizarse para ayudarse entre ustedes. Si por ejemplo, son 10 miembros, destinar una jornada de trabajo para ayudar a las necesidades de cada quién.

A través de esta actividad, podremos fortalecer nuestros lazos con las y los miembros de nuestra comunidad. De igual modo, nos aseguraremos de mejorar las condiciones de nuestros espacios para que todas y todos podamos disfrutar de ellos.

¡Recuerda, no es trabajo remunerado! El propósito del tequio no es cobrar por nuestros servicios, sino ofrecer nuestro apoyo para solucionar las necesidades de nuestra comunidad.

## **COMUNICACIÓN**

Julio Verne a través del libro: La vuelta al mundo en 80 días, nos muestra la **aventura** que vive Phileas Fogg, al apostar la mitad de su fortuna prometiendo que dará la vuelta al mundo en 80 días acompañado de su ayudante Passepartout y



aunque al final ellos piensan que habrían perdido la apuesta al llegar a su destino 5 minutos tarde, algo fabuloso descubren en ese momento.

Es importante señalar que, para lograrlo, el único factor decisivo no son los barcos de vapor ni los trenes expresos, como podría pensarse, más bien la **fuerza interior**, el **objetivo claro**, el conocimiento previo de algunos hechos y el **ingenio**, harán de este reto una aventura muy completa; mostrando que la dupla perfecta entre la tecnología y el ser humano, llegan al éxito juntos.

Basado en lo anterior, imagina que vas a recibir a un huésped de España en tu casa por 30 días, tiempo en el que le debes enseñar el camino más importante del lugar donde vives, considerando que ambos deben hacer una reseña para compartir con muchas personas, invitando a muchas personas a recorrer tu ciudad y específicamente tu colonia, o alguna que tu decidas presumir.

Así que manos a la obra:

Primero haz un **listado de los lugares** que consideras vas a presumir, colocando los motivos que te orillan a querer llevar a tu huésped a ese sitio y qué historia hay detrás de cada destino.

Una vez hecha la lista, **ayúdate de un mapa**, para crear rutas que les hagan aprovechar el tiempo al máximo y que tenga varios medios de transporte aledaños para facilitar tus traslados.

Empieza a **buscar en libros de historia** alguna aventura, por ejemplo, la calle de Francisco I. Madero que se ubica en el centro histórico de la CDMX, esquina con eje central, se llama así porque el general Zapata, tomó un pedazo de madera, montó su caballo y colocó el letrero en la esquina, como un acto de reconocimiento a la persona de Francisco I. Madero.

Una vez que hayas revisado las historias, prepárate para **elaborar un diario**, donde plasmes lo que acabas de investigar y compártelo con tus docentes y amigos.

Y ahora sal a visitar esos puntos y **disfruta tu recorrido**, valora lo que te rodea y busca mecanismos de mejora, cuando lo consideres necesario.

## **CIENCIAS NATURALES**



## Isótopos exóticos en la atmósfera

1. Realiza una lectura activa para fraseando en tu mente con tus palabras lo que dice cada párrafo, es decir, te explicas a ti mismo la información. Al terminar, contesta las preguntas al final del texto.

Los isótopos de un elemento son los distintos tipos de átomos donde el número de protones se mantiene constante, pero el de los neutrones varía. Así, por ejemplo, el hidrógeno que tiene sólo un protón, puede tener ningún neutrón, uno o dos neutrones. Estos dos últimos se les conoce como deuterio y tritio, pero siguen siendo isótopos del hidrógeno.

## Formación de isótopos cosmogénicos.

También existen unos isótopos especiales llamados nucleídos o núclidos cosmogénicos. Estos se generan porque los rayos cósmicos interactúan con los núcleos de los átomos de la atmósfera o de algunos materiales de la superficie terrestre como algunos tipos de sedimentos y rocas, produciendo elementos químicos particulares. Estos isótopos tienen una característica: el decaimiento nuclear o decaimiento radioactivo. Este consiste en la transformación de un isótopo en otro y ocurre en un tiempo definido conocido como vida media que es el tiempo en que la intensidad radiactiva del isótopo se reduce a la mitad. Estos isótopos cosmogénicos tienen vidas medias muy variadas. Algunos de segundos, otros de miles de años. Así que la medición de sus concentraciones en algún material permite estimar cuánto tiempo ha estado expuesto. Con ello, hemos podido estimar no solo la edad de algunos materiales sino también hemos logrado cuantificar algunos procesos terrestres como el avance o retroceso de glaciares, la erosión, el desplazamiento de fallas geológicas, entre otros aspectos de la geocronología.

## Tipos de radiación emitida durante el decaimiento nuclear.

A pesar de que muchos de los isótopos cosmogénicos tienen vidas medias relativamente cortas, algunos poseen tiempos de vida largos. Para estudiarlos es necesario realizar espectrometría de masas con un acelerador, un tipo de máquina que permite fechar materiales gracias a la detección de isótopos de concentraciones muy bajas.

Con el fin de estudiar estos isótopos, se aceleran los iones a energías cinéticas muy altas para realizar un análisis de masa. La técnica no permite detectar su radiación en sí, sino la señal que ellos mismos emiten en un detector nuclear.

## Acelerador Tándem.



Si bien la espectrometría de masas es una técnica muy sensible, se suele complementar con el uso de un acelerador tándem que permite aumentar la energía de los iones. Con ello, se pueden emplear ciertas propiedades de los núcleos para diferenciar entre un isótopo y otro.

Un acelerador Tándem, es una máquina en donde se generan partículas atómicas que se aceleran a velocidades muy altas empleando campos eléctricos. Al colisionar estas partículas con algún material se produce radiación que puede ser analizada.

La espectrometría de masas con aceleradores y los isótopos cosmogénicos brindan la capacidad de obtener nuevos conocimientos sobre el estudio del clima. Esto se debe a que la detección de isótopos ayuda a entender procesos geomorfológicos, oceánicos y atmosféricos. Procesos que afectan y/o producen los distintos fenómenos meteorológicos que caracterizan a los climas. Por ello son fundamentales no sólo para entender el clima pasado y actual sino para entender el cambio climático. De hecho, otro isótopo de Berilio ha demostrado ser una herramienta poderosa para entender el cambio climático. En 2020, una investigación realizada por miembros de diferentes instituciones en Europa empleó el Berilio 7 para demostrar cambios en la circulación atmosférica global generados por el cambio climático. Los investigadores emplearon el Berilio 7 porque tiene una vida media de 53.2 días, lo que lo vuelve ideal para rastrear fenómenos atmosféricos. Otra ventaja es que este isótopo se produce en la parte más alta de la atmósfera y posteriormente baja a la parte más cercana a la superficie, lo que lo vuelve susceptible a la circulación atmosférica.

En el estudio se encontró evidencia de que en la última década hubo cambios considerables en la circulación atmosférica, coincidiendo con ser la década más cálida de la historia, por lo que los investigadores sugieren que estos cambios son por lo menos en parte, ocasionados por el cambio climático, producto de las actividades humanas.

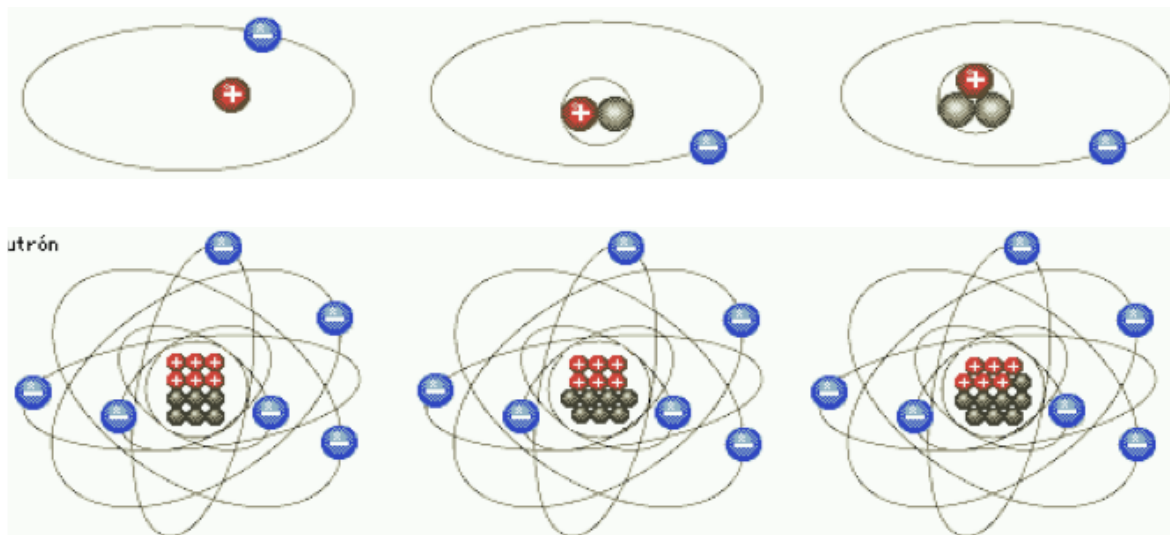
“Los rayos cósmicos son partículas que llegan desde el espacio y bombardean constantemente la Tierra desde todas direcciones. La mayoría de estas partículas son protones o núcleos de átomos. Algunas de ellas son más energéticas que cualquier otra partícula observada en la naturaleza. Los rayos cósmicos ultra energéticos viajan a una velocidad cercana a la de la luz y tienen cientos de millones de veces más energía que las partículas producidas en el acelerador más potente construido por el ser humano.”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> <https://visitantes.auger.org.ar/index.php/ique-son-los-rayos-cosmicos-2/>



2. Asocia el nombre del isótopo en la siguiente lista con su imagen correspondiente escribiendo el número dentro del paréntesis a un lado de la imagen:



(1) Carbono 14

(2) Tritio

(3) Carbono 12

(4) Deuterio

(5) Carbono 13

(6) Protio

3. Define en tus propias palabras ¿Qué es un isótopo?

---



4. ¿Para qué usan los científicos los isótopos?

---

5. ¿Cómo se forman algunos isótopos en la atmósfera terrestre?

---

6. Resuelve el siguiente problema usando tus conocimientos de álgebra, no te preocupes en la primera parte recibirás un poco de ayuda. Lee con detenimiento la información que te ayudará a resolver el problema.

Se tienen 50 mg de cuya vida media es de 8 días. Calcular:

- Cantidad del isótopo que había hace un mes y cantidad que habrá dentro de dos meses.
- Periodo de semidesintegración.

Nos encontramos ante una cuestión de radiactividad, emisión de partículas por parte de núcleos inestables, que se transforman en otros núcleos distintos. El ritmo de desintegración de los núcleos de depende de la masa que quede sin desintegrar,  $m$ , de forma que la masa inicial disminuye según la ley de desintegración radiactiva:  $m = m_0 e^{-\lambda t}$  donde  $m_0$  es la masa inicial sin desintegrar,  $t$  el tiempo transcurrido y  $\lambda$  la constante de desintegración radiactiva (probabilidad de desintegrarse un núcleo en la unidad de tiempo).

Gráfica del decaimiento radioactivo donde  $N$  es la cantidad de átomos y  $t$  el tiempo.

- Cantidad del isótopo que había hace un mes (30 días).

Tenemos 50 mg de la muestra radiactiva ( $m = \underline{\hspace{1cm}}$  mg)

Nos piden la cantidad inicial que había hace un mes ( $m_0$ )

El tiempo transcurrido es  $t = \underline{\hspace{1cm}}$  días



La vida media es  $\tau = \dots$  días. La constante radiactiva  $\lambda = 1/\tau = 1/ \dots \text{días} = \dots \text{días}^{-1}$

Sustituye  $\dots = m_0 \cdot e^{-\dots} = \dots \cdot m_0$        $m_0 = \dots \text{mg}$

Ahora termina el problema tú sólo

Cantidad del isótopo que habrá dentro de dos meses (60 días).

b) Periodo de semidesintegración (en segundos)

El periodo de semidesintegración es el tiempo que tarda en desintegrarse la mitad de la cantidad inicial de núcleos.

Lo calculamos a partir de la vida media  $T_{1/2} = \ln 2 \cdot \tau = \dots \text{días} = \dots \text{s}$

\*Problema tomado del Instituto Educativo Padre Manjón.

Si te gustaron los contenidos de este cuadernillo y tienes oportunidad de conectarte a Youtube, puedes ver los episodios completos acerca de estos temas y muchos otros más en el canal de la Subsecretaría de Educación Media Superior:

<https://www.youtube.com/user/MediaSuperiorMx>