



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONSTRUYET
CONSTRUYE TU FUTURO



**Jóvenes
en casa**

Jóvenes en Tv (Bachillerato)

presentan:



Cuadernillo de actividades
Fascículo de la Semana

15 al 19 de noviembre 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 preguntarás ¿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 Casa¹, 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!

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

ACTIVIDADES

HUMANIDADES

Cambio climático y justicia climática

El cambio climático es un cambio a **largo plazo** en los **patrones promedio** que definen los climas locales, regionales y globales de la tierra. Los efectos del cambio climático incluyen inundaciones, sequía, aumento y disminución de la temperatura, deshielos y aumento del nivel del mar a nivel global. Todos estos cambios son propulsados principalmente por las **actividades humanas**, en particular por la quema de combustibles fósiles, que aumenta los niveles de **gases de efecto invernadero** atrapando el calor en la atmósfera de la tierra y elevando su temperatura superficial promedio.

La justicia climática hace referencia a diversos enfoques –éticos, morales y políticos– sobre **la desigualdad frente al cambio climático** que pueden complementar o sustituir los tratamientos tradicionales centrados primordialmente en cuestiones ambientales y científicas.

Actividad:

1. Juntate con personas a tu alrededor, ya sean tu familia o compañeros y contesten:

- ¿Tienen responsabilidad los integrantes por el cambio climático?

- ¿Qué responsabilidades climáticas tienen las generaciones actuales con las generaciones futuras?

- ¿Quién tiene la obligación de hacer algo para mitigar los efectos del cambio climático?

CONCIENCIA HISTÓRICA

Los socialismos: los fantasmas que recorrieron el siglo XX mundial.

El socialismo es una **corriente ideológica, política, social y económica**, caracterizada de forma general por la **propiedad social** de los medios de producción, es decir, donde el sistema de producción está organizado para el beneficio colectivo, en lugar del beneficio privado. En este sistema, la propiedad social puede ser pública, es decir, que pertenece o es manejada por el Estado, o colectiva, donde son los mismos trabajadores quienes gestionan los medios de producción.

La Real Academia Española define al socialismo como: “Sistema de organización social y económica basado en la propiedad y administración colectiva o estatal de los medios de producción y distribución de los bienes”. También como: “Teoría económica y política del filósofo alemán Karl Marx, que desarrolla los principios de **igualdad** política, social y económica de todos los seres humanos.”

Si bien el socialismo implica la **organización colectiva** y consciente de la economía y la sociedad, orientada a la satisfacción de las necesidades colectivas, existen diversos tipos de socialismos, cada uno con sus propios matices y características; sin embargo, el objetivo común es el de eliminar las ineficiencias y crisis tradicionalmente asociadas con la acumulación de capital y el sistema de ganancias con base en la explotación laboral de los trabajadores, es decir, el capitalismo.

A comienzos de marzo de 1917 una serie de huelgas estallaron en Petrogrado, la entonces capital de Rusia. El descontento comenzó cuando, en semanas anteriores, el gobierno Ruso introdujo el racionamiento del pan después de que su precio se disparó. Muchas de las mujeres que esperaban el pan en largas filas eran obreras que trabajaban 12 horas al día en las fábricas, en ese entonces el número de mujeres que trabajaban en las fábricas se había duplicado como consecuencia de la



Primera Guerra Mundial. En estas circunstancias, el 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer, alrededor de 10 mil mujeres **marcharon** por la ciudad de Petrogrado gritando “**paz y pan**” y “abajo la autocracia”. A las mujeres se unieron otros trabajadores y juntos declararon una huelga general cuya consecuencia fue el cierre de las fábricas de la ciudad. La esposa del Zar Nicolás Segundo, Alexandra, escribió a su esposo, quien se encontraba dirigiendo las tropas en la guerra: “Este es un movimiento de vándalos. Si el tiempo fuera muy frío probablemente todos permanecerían en casa”. Con esta información, el Zar Nicolás ordenó a sus comandantes militares detener los desórdenes en la capital, ya que los consideraba inaceptables en tiempos difíciles de la guerra contra Alemania y Austria. Con esta consigna, los comandantes ordenaron a las tropas dispersar a las “turbas”, disparándoles si era necesario. Inicialmente los soldados cooperaron, pero pronto, cantidades significativas de estos **se unieron a las manifestantes**. Así comenzó la revolución que cimbró el siglo XX.

- ¿Has escuchado alguna vez del socialismo?

- ¿Cómo podrías definir la idea del socialismo?

- ¿Investiga qué fue la URSS y sus propuestas económicas y políticas?

- Investiga los conceptos de la perestroika y el glasnost

BIENESTAR EMOCIONAL Y AFECTIVO

Esta vez hablaremos de **autonomía corporal**, es decir, de reconocer que nuestros cuerpos nos pertenecen y que debemos reclamar el derecho de decidir qué es lo mejor para nosotros mismos.

- La autonomía corporal se refiere al derecho a **tomar decisiones** sobre la vida, el cuerpo y el futuro **propios**.
- La autonomía corporal no sólo es un **derecho humano**, sino que es el fundamento sobre el que se construyen otros derechos humanos.
- La toma de decisiones colectiva es común en todas las culturas, sociedades y gobiernos, pero las decisiones de grupo no pueden limitar los derechos individuales de las personas. Ocurre así con todos los derechos, y la autonomía corporal no es una excepción.
- **Cada persona** debe estar facultada para reclamar su autonomía corporal. Esto incluye a hombres, mujeres, niños y niñas, personas de diversas orientaciones sexuales y distintas expresiones de género. Incluye a personas de todas las razas, etnias, creencias, nacionalidades y condiciones de discapacidad.²

¿Qué **relación** tienes tú con tu cuerpo? Te invitamos a escribirle una carta y reflexionar cómo te relacionas con él.

Te dejamos un ejemplo:

Querido cuerpo,

Gracias por llevarme a todas partes, gracias por cuidarme y defenderme. Gracias por sanar cuando tengo alguna enfermedad. Gracias por ocupar el espacio y desarrollarnos en él. Gracias por crecer conmigo.

Tal vez nuestra relación no siempre ha sido la mejor, te he rechazado y te he medido con metas ajenas. Pero ahora que me doy cuenta de esto, tenemos tiempo para trabajar en nuestra relación, te voy a escuchar más y de esta manera podremos lograr una sincronía entre lo que quiero, necesito y puedo.

² UNFPA

CUIDADO FÍSICO Y CORPORAL

Medición del pulso

El pulso es **la frecuencia a la que late el corazón**. El pulso que, generalmente, se conoce como frecuencia cardíaca, es el número de veces que late el corazón por minuto (lpm). Conocer nuestro pulso puede ayudarnos para:

- Ver lo bien que está funcionando el corazón. En una situación de emergencia, su frecuencia cardíaca puede ayudar a determinar si el corazón está bombeando suficiente sangre.
- Ayudar a encontrar la causa de síntomas, como un latido del corazón rápido o irregular (palpitaciones), mareos, desmayos, dolor en el pecho o falta de aire.
- Verificar la circulación de la sangre después de una lesión o cuando es posible que un vaso sanguíneo esté obstruido.
- Controlar medicamentos o enfermedades que causen una frecuencia cardíaca lenta.
- Comprobar nuestro estado general de salud y su estado físico. Comprobar su pulso en reposo, durante el ejercicio o inmediatamente después del ejercicio intenso puede darle información importante acerca de su estado físico general.

Puedes tomarte el pulso de dos maneras:

1. Colocar el dedo índice y mayor en el cuello al lado de la tráquea.
2. Colocar las puntas de los dedos índice y medio en la parte interna de la muñeca por debajo de la base del pulgar.

En ambos casos, presionaremos ligeramente. Sentiremos la sangre pulsando por debajo de los dedos. **Contaremos los latidos** durante 15 segundos y lo multiplicaremos por 4. En jóvenes y adultos la frecuencia normal es de 60 a 100 lpm. Generalmente, una frecuencia cardíaca más baja en reposo implica un mejor estado físico cardiovascular. Por ejemplo, un atleta bien entrenado puede tener una frecuencia cardíaca en reposo normal cercana a 40 latidos por minuto.

Los cambios en la frecuencia cardíaca y en el ritmo, o un pulso débil, podrían ser causados por enfermedades cardíacas o por otros problemas. Por ejemplo, las frecuencias cardíacas en reposo que están continuamente altas (taquicardia) pueden



ser indicio de un problema, por lo que habría que consultar a un médico. No olvidemos la importancia de tomar nuestros signos vitales frecuentemente; incluso, podríamos llevar un registro diario. De este modo podemos **prevenir enfermedades** y/o en su caso, **atenderlas a tiempo**.

CIENCIAS SOCIALES

Enfermedades y farmacéuticas

Existe una relación entre las enfermedades y su **impacto en la sociedad**. Ello nos lleva a repensar el estudio de las ciencias naturales en función de una misión social, concibiendo por tanto una estrecha relación entre las ciencias y la necesidad y apoyo de ambas. Hoy en día no debe concebirse el **conocimiento parcializado** o aislado, sino debe volcarse a generar una **red de perspectivas y aristas** que puedan proporcionar una explicación de mayor alcance ante las problemáticas sociales y de la naturaleza. En este mismo sentido se involucra las situaciones que viven las sociedades ante las enfermedades, la falta de medicamentos, los altos costos de muchos de ellos, y por tanto comprender y reflexionar hacia dónde construir la **seguridad humanitaria**.

¿Cómo **se relacionan** las enfermedades con las denominadas ciencias sociales?; ¿por qué crees tú que esto es importante? Compártelo con tu familia y si te es posible intercambia puntos de vista con tus compañeros. .

Investiga y responde:

- ¿Por qué ciertas medicinas son tan caras?
- ¿Cómo se podría ayudar a la población que no tiene recursos suficientes para adquirir las medicinas que le son necesarias para poder tener una buena salud?
- ¿Cómo reaccionarías tú a la seguridad humanitaria con el tema de las enfermedades y la industria farmacéutica?



PENSAMIENTO MATEMÁTICO

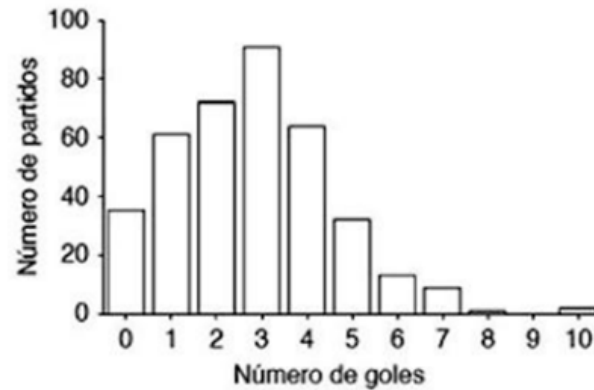


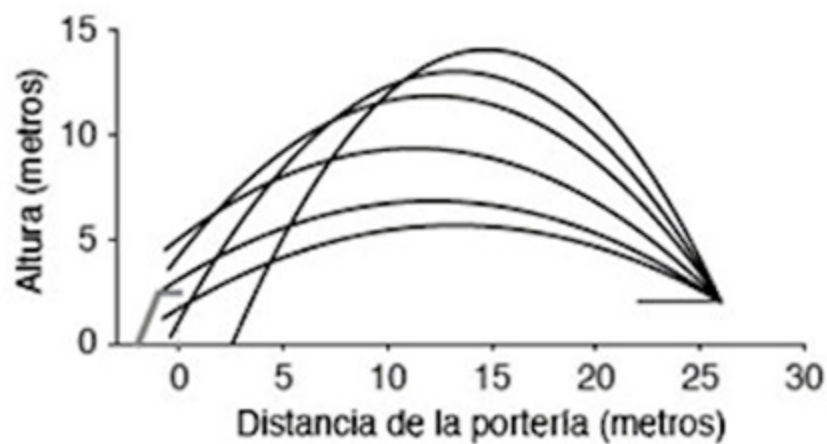
Figura 1.1. Histograma del número de goles marcados durante la temporada 2012/2013 de la Premier League inglesa.

La media del número de goles marcados era ligeramente inferior a tres por partido: 2,79 para ser exactos. Este histograma muestra la frecuencia con la que se dieron los resultados. En conjunto hubo 35 empates 0-0, que es la primera barra del histograma. El último partido de Ferguson fue uno de los dos de dicha temporada que terminó con 10 goles marcados, como se puede ver a la derecha. En el centro, el resultado más habitual fueron tres goles, y en la mayor parte de dichos partidos el resultado final fue 2-1. Ya empieza a aparecer un **patrón**. A partir de la información anterior se puede buscar de dónde surge este patrón, y para ello se requiere un **modelo matemático**.

- 1) Como ejercicio relacionado con este tema se te pide **investigar las estadísticas de la temporada pasada de fútbol** y realizar un análisis parecido indicando en cuántos partidos hubo 0, 1, 2, 3, 4 y 5 goles.

- 2) Indicar la media de goles del equipo ganador y del equipo que esté en el último lugar de la tabla de clasificación en la temporada.

Por otra parte, la matemática también permite describir la **trayectoria del balón**, en el libro mencionado antes se incluye la gráfica siguiente:



Describe cómo debe entenderse la gráfica, su significado y para qué te imaginas que puede usarse.



RESPONSABILIDAD SOCIAL

Baño para aves

Durante 2021, se registró en México una de las **sequías más severas** de los últimos años. Estados como Sonora, Chihuahua, Guerrero, Sinaloa y Tamaulipas fueron los más afectados, pero no fueron los únicos. A lo largo y ancho del territorio nacional, fue posible identificar presas en niveles críticos, falta de lluvia e incendios forestales que **afectaron a nuestros ecosistemas** y a las especies animales que viven en ellos.

Por esta razón, te invitamos a realizar un baño para aves pequeño que, aunque en apariencia sencillo, podría **significar la diferencia entre la vida y la muerte** al brindarles un lugar para beber y dónde refrescarse a las aves de tu comunidad.

La base del baño para pájaros son simplemente tres macetas apiladas (colocadas al revés, por supuesto) en tres tamaños consecutivos; por ejemplo, una de 35 cm, otra de 30 cm y la última de 25 cm, aunque podemos escoger las medidas que queramos. La **bañera** propiamente dicha es un **plato para maceta** de unos 40 cm. de diámetro (aunque podríamos utilizar otro plato que no necesitemos).

Las macetas las **fijaremos** entre sí con silicón para exteriores o cualquier otro material adhesivo que tengamos a mano y que **soporte la lluvia y el viento**. De la misma manera fijaremos el plato sobre la base de la menor de las macetas.

Si gustas, puedes fijar un plato más pequeño en el borde del baño para aves. Así, podrías colocar **un poco de comida** para los pájaros que acudan a acicalarse.

Podemos pintar el baño con **colores llamativos** y alegres para que además sirva de decoración donde lo pondremos en casa.

De este modo, podrás **ayudar a las aves de tu comunidad** y contribuir a mantener vivo el ecosistema de tu localidad.

¡No olvides que estás realizando una labor social muy importante!

COMUNICACIÓN

La búsqueda de la libertad de expresión, los derechos humanos y el derecho a la vida.

Materiales:

- Una libreta para anotar
 - Pluma
 - Lectura del libro de Mario Benedetti que se llama Pedro y el Capitán o la película Mar Adentro basada en esta historia
1. Hacer una revisión de la lectura o la película y analizar el contexto, **el valor** de la libertad humana, del derecho a hablar, a decir lo que piensas, y cómo las convicciones y el control mental es un factor clave en la búsqueda de supervivencia.
 2. Reflexionar sobre estos conceptos, describe lo que piensas de los personajes, personajes y elabora una lista sobre las cosas que no habías valorado antes de esta reflexión.
 3. Señala cual es el valor que consideras es el **más significativo** en la vida de las personas, haz un análisis profundo, ya que cada uno vive una situación muy particular que da pauta a un debate interno.
 4. Elaborar un escrito libre, sobre los elementos que destacan, desde tu punto de vista, en la película o lectura, e indica cómo es que los personajes sobrellevan su presente y cómo es que **tú enfrentarías** sus circunstancias a **nivel emocional**, es importante que elabores un texto robusto y suficientemente descriptivo para saber qué es lo que sientes al tratar de ponerte en los zapatos de los demás.

CIENCIAS NATURALES

- Lee activamente la primera lectura sobre el concepto de paradigma y en máximo tres líneas da una **definición de paradigma** con tus palabras.

¿Qué es un paradigma?³

Hablar de paradigma en todos los círculos académicos parece hoy un término de moda; ¿pero sabemos, en verdad, qué es un paradigma? Platón usó el término paradeigma (paradeigma) en varios sentidos: “ejemplo”, “muestra”, “patrón”, “modelo”, “copia”. Sin embargo, parece que el significado más apropiado para designar un paradigma es el de **modelo o ejemplar**, especialmente cuando se refiere a las ideas como ejemplares o modelos de las cosas naturales, y en la forma como lo refiere en uno de sus diálogos: “... que estas mismas formas [refiriéndose a las ideas] permanezcan en la naturaleza a modo de ejemplares (paradeigmata), que las cosas se les parezcan y sean como imágenes (paradeigma) de ellas...” (Parménides. 132d). Aristóteles también utilizó el término “ejemplo” en el sentido de paradigma para referirse a la forma de argumentación.

Recientemente la noción de paradigma ha despertado un interés importante en la historia y en la filosofía de la ciencia, especialmente a partir de la obra de Thomas Samuel Kuhn: *The Structure of Scientific Revolutions* (1961) (Trad. al español: *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, 1992) y por la polémica que despertó...

Según Kuhn, la historia muestra que a lo largo de su evolución, las disciplinas científicas han **pasado por distintos ciclos** que él mismo denomina “ciencia normal” y “ciencia revolucionaria”. De acuerdo con este esquema, los ciclos a que están sometidas las ciencias a través de la historia se inician con una etapa más o menos prolongada de “presciencia” o periodo “pre-paradigmático”, durante el cual se recogen observaciones casi al azar, sin un plan definido y sin referencia a un esquema general. En este periodo pueden surgir varias escuelas de pensamiento que compiten entre sí, pero sin que prevalezca alguna de ellas sobre las demás. Sin embargo, poco a poco un sistema teórico adquiere aceptación general, dando lugar a la idea de “paradigma”, que **representa la teoría general o conjunto de ideas aprobadas y sostenidas por una generación o un grupo coherente de científicos contemporáneos.**

³ José Duván Marín Gallego. “Del concepto de paradigma en Thomas S. Kuhn, a los paradigmas de las ciencias de la cultura.” Junio 2007, Magistro.



Para explicar su desarrollo Kuhn no distingue entre teorías, sino entre dos maneras diferentes de hacer ciencia, es decir, por una parte, la ciencia normal, y por la otra, la ciencia extraordinaria o revolucionaria. La “**ciencia normal**” es la ciencia en su forma corriente y corresponde al modo usual en que opera y a la manera en que ésta funciona la mayor parte del tiempo, la cual **se desarrolla dentro de un paradigma** y sólo dentro de ese paradigma los conocimientos tienden a acumularse. Durante el período de ciencia normal los científicos se dedican a solucionar toda clase de enigmas o rompecabezas (puzzle solving) (Kuhn, 1992: 70) que aparecen en el interior de una teoría, recurriendo a técnicas, procedimientos establecidos y reglas dominantes entre los miembros de la comunidad científica. Durante este período todo lo que no se halla dentro del correspondiente paradigma es **rechazado** como perteneciente al campo de la metafísica y como algo que corresponde a la competencia de otra disciplina o también, porque por su complejidad no vale la pena dedicarle demasiado tiempo (Kuhn, 1992: 71). Dado que en los períodos de ciencia normal la ciencia crece y se desarrolla de manera acumulativa, cuando el trabajo científico no marcha normalmente, es decir, cuando una teoría ya no es capaz de explicar ciertos fenómenos o experiencias, o cuando un enigma no se puede resolver, **la teoría entra en un estado de crisis**, y en ocasiones, termina en un “cambio de paradigma”.

En el momento que la ciencia entra en crisis, se pasa, por lo tanto, de hacer ciencia normal a hacer **ciencia extraordinaria**. Durante este período crítico se empieza a **desconfiar de los procedimientos normales** y se proponen teorías alternativas que dan la posibilidad de resolver anomalías bajo un nuevo conjunto de compromisos y nuevas prácticas científicas, hasta que se produce una transición al nuevo paradigma. Este proceso de transición lo denomina Kuhn “revolución científica”, el cual es promovido, no sólo por los investigadores que pertenecen a la antigua práctica científica, sino también por la mayoría de los científicos más jóvenes. Sin embargo, **una vez institucionalizado el nuevo paradigma**, comienza también un nuevo período de ciencia normal.

- Ahora lee en voz alta con tu familia y turnándose los párrafos de la siguiente lectura.

LA ETAPA COPERNICANA

En el siglo IV antes de Cristo, Platón mantenía la idea de que la Tierra era una esfera que descansaba en el centro del universo. por lo que, las estrellas y planetas giraban alrededor de ella en círculos celestiales, ordenados desde la luna, sol, venus, mercurio, marte, júpiter, saturno y demás estrellas hacia el exterior.



Aristóteles, en su explicación del movimiento de los planetas, igualmente colocó la tierra en el centro del universo. todos los cuerpos celestes están pegados a 56 esferas concéntricas que giran alrededor de la tierra; la luna está en la esfera más cercana a la tierra.

El astrónomo Claudio Ptolomeo propuso un modelo en que la tierra era también el centro del universo, todo se movía alrededor de ella. los planetas además de hacer este desplazamiento, también se movían en círculos alrededor de la línea de sus órbitas que se conocerían con el nombre de epiciclos, esto, para explicar los a veces caprichosos movimientos que hacían en el cielo a lo largo del año.

Ptolomeo publicó sus postulados en su libro de astronomía, titulado el almagesto, en el cual integró sus trabajos y los de varios astrónomos, incluido Aristóteles. esta propuesta sobre el modelo geocéntrico se aceptó por siglos como el modelo correcto del universo. El almagesto fue adoptado por la iglesia católica, dominante en Europa, ya que, por un lado, podía predecir eventos algunos eventos astronómicos, y por otro lado y de forma más importante, ponía la tierra y por lo tanto a los seres humanos en el centro del universo. muchos astrónomos retomaban este documento sin ponerlo en duda, sobre todo por un temor religioso.

Es muy posible que Copérnico conociera las ideas de Aristarco de Samos, quien proponía un modelo en el que la tierra giraba en torno al sol e incluso afirmaba que las estrellas era cuerpos como el sol, solo que mucho más distantes. pero sus ideas se vieron eclipsadas por las de Aristóteles. Copérnico comenzó haciendo observaciones astronómicas para proporcionar nuevos datos a esta hipótesis. Además, utilizó como antecedentes las observaciones de mercurio de Bernhard Walther realizadas de 1430 a 1504, 45 observaciones en total, 14 de ellas con longitud y latitud. Copérnico utilizó tres de ellos en su trabajo. Copérnico describió inicialmente su sistema en un manuscrito breve, anónimo y sin título que distribuyó a varios amigos, al que se refiere como el Commentariolus. Posteriormente, se dedicó por varios años a mejorar este modelo, basándose en la observación y añadiendo el detalle matemático a su argumento.

Esta información desarrollada por Copérnico se convertiría en su manuscrito titulado de Revolutionibus Orbium Coelestium, que se traduce como, sobre las revoluciones de las esferas celestes. Pero este documento debió esperar hasta después de la muerte de Copérnico en 1543 para ser publicado ya que temía una persecución por parte de la iglesia católica.



La impresión y distribución de la obra estuvo a cargo Andreas Osiander, quien añadió un prefacio titulado, Ad lectorem en el cual hacía énfasis que el libro de Copérnico era una hipótesis matemática pero no necesariamente una descripción de la realidad, para así evitar un rechazo y condenación por parte de la iglesia católica.

La primera vez que se presentó la tesis de Copérnico parecía no ser más que un modelo matemático y una forma diferente de calcular las trayectorias de los planetas que la que había presentado Ptolomeo. De hecho, cuando al papa clemente VII su secretario le explicó la teoría de Copérnico en 1533 quedó muy complacido con ella. ya que él no entendió que en esta teoría había una cosmovisión diferente que afectaba implícitamente a la religión y los dogmas de la iglesia católica.

El sólo mostrar que la iglesia católica pudiera estar equivocada el en algo tan fundamental como el lugar de la Tierra en el Universo abría la puerta a que se pudieran cuestionar más dogmas que emanaron de esta institución, ya no sólo en lo religioso si no en el orden social. Finalmente, la Iglesia se dio cuenta de la gravedad de la amenaza. En 1616, la Iglesia Católica emitió un decreto, prohibiendo el libro de Copérnico hasta que pudiera ser corregido.

Galileo Galilei, que con sus observaciones en su telescopio añadía evidencia en contra del modelo geocéntrico y a favor del modelo heliocéntrico de Copérnico, se tuvo que enfrentar a la censura por parte de la Iglesia Católica. En 1633, fue condenado por herejía y fue puesto bajo arresto domiciliario por el resto de su vida.

Sin embargo, la revolución científica de Copérnico ya era difícil de contener y con más y mejores telescopios los astrónomos no solo confirmaron si no que mejoraron el modelo heliocéntrico, descubriendo que las órbitas de los planetas no eran circulares si no elípticas, eliminando la necesidad de epiciclos. Finalmente, en 1822, la Iglesia Católica admitió su derrota y aceptó que el modelo heliocéntrico. De esta manera, la teoría de Copérnico tuvo un gran impacto que se extendió desde lo científico, hasta lo religioso y lo social, abriendo la posibilidad de romper con los dogmas que favorecían a una aristocracia desde la edad media.

- Prepara **argumentos para refutar o para sostener** que la etapa que comenzó Copérnico con sus aportaciones científicas representa un **cambio de paradigma**.

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>