

COLEGIO REFOUS
HISTORIA
2020



Guía de Trabajo No. 2.2 (Para la semana del 16 al 21 de Marzo)

Grado: SEXTO

Profesor: Diego Suárez – Ricardo Pulido

Unidad Temática No 2: EL TIEMPO

Sub-tema 2.2. Medición del Tiempo

-Cronología-

- Lee atentamente la información presentada en la guía sobre los temas propuestos.
- En tu cuaderno realiza cuadros o esquemas que sistematicen la información aportada en la guía sobre los temas planteados.
- Realiza las actividades formuladas a lo largo de la guía.

2020 “después de Cristo”

¿POR QUÉ USAMOS ESA FECHA?

Ya hemos estudiado las distintas concepciones del tiempo a lo largo de historia. Sabemos que en la antigüedad la concepción mítica-religiosa característica de **las culturas antiguas**, como la de los incas, mayas, hopis, y otras tribus indígenas, además de los egipcios, babilonios, los griegos antiguos, los hinduistas, budistas, y otras culturas, contempla la idea de la "rueda del tiempo", que considera al **Tiempo como cíclico o circular**, produciéndose una repetición incesante de edades; de ciclos de nacimiento y extinción. Por el contrario, **el concepto judeocristiano**, basado en la Biblia, **define el tiempo como lineal**, comenzando con el acto de creación por un dios. La visión judeo-cristiana contempla un principio (génesis) y un final del tiempo (el fin del mundo). En la actualidad, a partir del conocimiento científico podemos definir el tiempo como una **magnitud física** con la que medimos la duración o separación de acontecimientos y los cambios en la naturaleza y en el universo en general. Es importante reconocer que el tiempo nos permite ordenar los sucesos en secuencias, estableciendo un pasado, un futuro y un tercer conjunto de eventos ni pasados ni futuros respecto a otro. En mecánica clásica¹ esta tercera clase se llama "presente" y está formada por eventos simultáneos a uno dado.

Más allá de una visión religiosa, filosófica o científica para definir con certeza el tiempo de lo que si podemos estar seguros es que el tiempo ha sido un elemento que ha preocupado a la humanidad casi desde sus orígenes. **Las formas e instrumentos para medir el tiempo son de uso muy antiguo**, y todas ellas **se basan en la medición del movimiento, del cambio material (real o aparente) de un objeto** a través del tiempo, que es lo que puede medirse.

¹ La Mecánica Clásica es el campo de la Física que estudia las leyes del comportamiento de los cuerpos físico y a velocidades pequeñas comparadas con la velocidad de la Luz

En un principio, se comenzaron a medir los movimientos de los **astros**, especialmente el movimiento aparente del **Sol**, dando lugar al tiempo solar aparente. El desarrollo de la astronomía hizo que, de manera paulatina, se fueran creando diversos instrumentos, tales como los relojes de sol, las clepsidras o los relojes de arena y los cronómetros. Posteriormente, la determinación de la medida del tiempo se fue perfeccionando hasta llegar al reloj atómico. Todos los relojes modernos desde la invención del reloj mecánico, han sido contruidos con el mismo principio del "tic-tic-tic". El reloj atómico está calibrado para contar 9.192'631.770 vibraciones del átomo de Cesio para luego hacer un "tic"

En la Guía 1.3, al estudiar las "*ciencias complementarias*" de la Historia, dijimos que la **Cronología** nos **permite situar** los procesos y relaciones de los seres humanos **en el tiempo**. Para conocer **cuándo ocurrieron** estos procesos y relaciones es preciso tener en cuenta y conocer las unidades de tiempo y las divisiones cronológicas.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que así como el **concepto del tiempo es una construcción cultural** de una sociedad, **nuestras unidades de tiempo y divisiones cronológicas son el resultado del proceso de desarrollo de lo que hoy llamamos "cultura occidental"**.

CALENDARIOS y CRONOLOGÍAS

La palabra **calendario** viene de la palabra "*calendas*", que eran el nombre dado en la Antigua Roma a los primeros días de cada mes (los días se organizaban en calendas, nonas e idus), siendo así el "calendario" el registro de las calendas para un año. Sin embargo, la idea de una cuenta sistematizada del transcurso del tiempo, de un conteo "anual" del tiempo es mucho más antigua que la dada en Roma, usando en general los ciclos del Sol (calendarios solares), de la Luna (calendarios lunares) o de ambos (Calendarios Mixtos) para su determinación.

Por ejemplo, El calendario más antiguo fue encontrado en un monumento mesolítico de Aberdeenshire, Escocia, por arqueólogos británicos. Se cree que data de alrededor del año 8.000 a.C., y mide el tiempo a partir de las fases del Sol y de la Luna.

Al día de hoy, si preguntáramos a cualquiera en qué año estamos, nos respondería que en el 2020, debido a la asimilación del calendario gregoriano por parte de prácticamente todas las culturas del mundo, y aprobado por el Papa Gregorio XIII en el año 1,582 gracias a la Bula *Inter Gravísimas* con la cual se substituyó el calendario Juliano (Romano), creado por Julio César en el año 46 a.C., y que difería en la medición del año en unos días.

No obstante, contando con un año solar (365 días) o uno lunar (unos 345 días) como unidades de medida temporal básicas y **suponiendo que la era cristiana no se hubiera impuesto sobre otras cronologías, podríamos hablar, en ese supuesto, de otras propuestas donde al año actual le sustituirían otras fechas.**

Cronología Geológica

Antes de medir el tiempo de nuestro mundo basándonos en esta o aquella civilización, podríamos considerar el tiempo geológico, es decir, el tiempo desde la constitución geológica de nuestro planeta.

Obviamente, es difícil saber con exactitud cuándo y cómo se formó nuestro planeta, pero estudios científicos nos dicen que **la formación de la Tierra se produjo hace alrededor de 4.500 millones de años atrás**. Y decimos «alrededor» porque todos los estudios al respecto son revisados constantemente y es evidente que la cifra puede cambiar en los próximos años. Tampoco hay que olvidar que estas cifras las ofrece el mundo científico, el cual, en estos temas, nada comparte con las especulaciones y cosmogonías del mundo religioso.

Sin embargo, a algunos les puede interesar medir el año en el que estamos partiendo del momento en el que aparece **la vida en nuestro planeta**, lo cual, de nuevo sin una precisión exacta y siempre desde una visión científica, **tendría lugar hace casi 4.000 millones de años**, unos 500 millones tras la formación de la Tierra y siempre considerando los estratos más arcaicos de nuestro planeta (Groenlandia e Isua) en los que parece haber existido un remota actividad biológica. Lo que es más seguro es que **los restos fósiles microscópicos más antiguos cuentan con una antigüedad de 3.500 millones de años**.

Pese a esto, algunos podrían pensar que la forma más correcta de datar la fecha actual en términos humanos, tiene que ver más con la aparición de nuestra especie, es decir, el género *homo*. En este caso, la aparición del primer humano de nuestro género sería el *homo habilis*, hace más de dos millones de años, cifra siempre discutida y que daría inicio al paleolítico, edad que terminaría hace unos 12.000 años con el inicio del neolítico. Si precisáramos aún más y nos centráramos en nuestra sub-especie, la *homo sapiens*, hablaríamos entonces de que al día de hoy estaríamos entre el año 300.000 y 100.000 después de la aparición del *homo* mencionado, un dato poco preciso desde el punto de vista historiográfico.

Además de estos datos, usados en entornos científicos, desde la antigüedad, la humanidad ha medido también el tiempo tomando como referencia eventos sociales y culturales o especulaciones no-científicas sobre el origen del mundo. Bien, vamos a repasar en qué año estamos según esta o aquella civilización.

Cronología Sumeria

Para los sumerios, primera gran civilización mesopotámica y considerada como la cuna de la civilización humana, el primer calendario y cronología que se les atribuye es el Calendario de Nippur, creado en esta ciudad alrededor del año 3,800 a.C. sede del Dios Enil y de los principales sacerdotes bajo dominio e influencia de la ciudad de Kish en la Baja Mesopotamia. Este calendario es el primero de los calendarios o cronologías conocidas y parece influenciar a la propia Biblia hebrea. Su contenido debía de ser de carácter mítico y utilizaba la cosmogonía de las deidades sumerias para medir el tiempo. Con la aparición de la escritura y la referencia de este calendario, a partir de entonces, la medición cronológica de la historia de Sumeria es más fiable.

Si midiéramos el tiempo desde el año en el que creó el primer calendario, hoy estaríamos, más o menos, en el 5,820 del Calendario de Nippur, lo cual, desde el punto de vista histórico, puede ser una fecha bastante ajustada a la medición humana precisa y no mítica del tiempo.

Cronología Egipcia

Los egipcios también utilizaban un calendario lunar y daban mucha importancia, desde el punto de vista cronológico, al nacimiento o reinado de este o aquel Rey-faraón para establecer fechas de referencia. Así, más o menos en el año 2,800 a.C. se comienza a utilizar el calendario civil y religioso partiendo de la aparición de la primera dinastía de un Egipto unificado por Nârmer, rey del sur. A partir de ahí, como decimos, se segmenta la medición debido al reinado de faraones importantes como es el caso de Ramses II (siglo XIII a.C.). Incluso los egipcios ptolemaicos utilizaron estas cronologías hasta la llegada del cristianismo. Si hubieran seguido midiendo el tiempo de esta forma, **hoy su fecha sería el año 4,820 después de la primera dinastía o después del rey Nârmer**.

Cronología Hebrea

El origen de todos los calendarios tiene una fecha simbólica. En el cristianismo corresponde al nacimiento –aproximado– de Jesús de Nazaret, mientras que para los judíos ese inicio de la medición del tiempo tiene que ver con la Génesis del mundo según el libro del mismo nombre que para los cristianos se encuentra en el Antiguo Testamento y para los judíos al inicio de su Torá o el *Tanaj*, la Biblia hebrea.

Según las escrituras israelitas, el 7 de octubre del año 3.761 a.C. fue el inicio del tiempo, el día 1 del mes 1 (Tishrei) del año 1. A partir de entonces, el año, al igual que el cristiano, se dividió en doce meses de 29 o 30 días: Tishrei (30 días), Jeshván (29 ó 30 días), Kislev (30 ó 29 días), Tevet (29 días), Shevat (30 días), Adar (29 días), Nisán (30 días), Iyar (29 días), Siván (30 días), Tamuz (29 días), Av (30 días), Elul (29 días).

En cualquier caso, **este año 2020 para la comunidad judía es el año 5,780**, cifra que se infiere de la suma simple del año cristiano más los 3.760 años anteriores al nacimiento de Jesucristo.

Cronología Griega

Los griegos medían el año desde el punto de vista lunar (meses alternos de 29 y 30 días) y desde el punto de vista de la cronología histórica utilizaron varias formas de medir el paso del tiempo. En la primera, y de carácter mítico, los atenienses utilizaron la **fundación de la ciudad de Atenas, en el año 1582 a.C.**, como inicio de su historia, en lo que se llamó la Era Cécropica, debido a que se pensaba que fue el mítico Cécrope, hijo de Hefesto, el fundador de la ciudad.

Otra forma de medir el tiempo para los atenienses en la época antigua es en base a la aparición de los arcontes de Zeus o arconte epónimos, sustitutos de los antiguos reyes y verdaderos dirigentes de la ciudad de Atenas. El primer arconte conocido fue **Medonte, quien fue magistrado de Atenas entre el 1068 a.C. y el 1048 a.C.**, en plena Edad Oscura y que participó en la Guerra de Troya. Esta información se recoge en los textos de Homero y aunque es de carácter mítico, a los atenienses le sirvió como referencia cronológica. De hecho, esta fue una manera de medir el tiempo en Atenas hasta el siglo II d.C.

Sin embargo, la forma cronológica más usada en las épocas arcaica y clásica fue la de medir el tiempo en base al inicio de las antiguas olimpiadas. Estas se instituyeron en el año 776 a.C. **A partir de ese momento, los textos que poseemos posteriores a esa fecha utilizan la primera olimpiada como «el inicio de su historia»** y en lugar de expresar un dato histórico con un «hace doscientos años» utilizaban expresiones como «Apolodoro [...] había nacido en el primer año de la Olimpiada 35». Contando que cada olimpiada se celebraba cada cuatro años, la Olimpiada 35 suponía 140 años desde el inicio de la celebración de estos eventos deportivos o lo que es lo mismo, el año 636 a.C. **Si hoy utilizáramos la cronología de la Grecia antigua como base de medición histórica estaríamos en año 2,796 después de la primera olimpiada antigua**.

En la ciudad de Esparta, por otro lado, se utilizó a los primeros cinco éforos como inicio de una cronología histórica que se extendió desde el siglo VII a.C. hasta el siglo II.

Cronología Romana

En relación a su periodo anterior a la época imperial, había dos fechas que para los romanos constituían las principales referencias. **La primera fecha era el 753 a.C., momento en el que, según la tradición, Roma fue fundada y Rómulo nombrado su primer rey**. Así, se generalizó el uso de la frase *ab urbe condita* o AUC, que significa «desde la fundación de la ciudad». Otra fecha importante que se usaba como

referencia histórica fue el año de la caída de la monarquía (*Post reges exactos*) y la transformación del país en República en el año 509 a.C. o el 244 *ab urbe condita*.

Si el cristianismo no se hubiera impuesto en el Bajo Imperio Romano y tomáramos a Roma como fundamento para medir la cronología de nuestra historia, **hoy estaríamos en el 2.773 *ab urbe condita*** (desde la fundación de Roma), o en el **2.529 *Post reges exactos*** (después de la instauración de la República).

Cronología Musulmán

El año de la Hégira, que según el calendario gregoriano correspondería al año 622 d.C, fue la fecha en la que los futuros musulmanes, con Mahoma al frente, se trasladaron de la Meca a Medina.

A diferencia del calendario gregoriano, el mahometano se basa en los ciclos lunares por lo que un año musulmán está compuesto de meses de 30 y 29 días, lo que lleva a ser ligeramente más corto que un año gregoriano.

Si en España, los reinos taifas hubieran continuado hasta nuestros días, actualmente, **según el calendario musulmán, estaríamos en el año 1.441 después de la Hégira.**

Nuestro Calendario Actual

El motivo por el cual decimos que estamos en el año 2020 y contamos el tiempo de la manera como lo contamos tiene su origen desde en el antiguo **CALENDARIO ROMANO**. Como mencionamos antes, el **Primer Calendario Romano** fue creado durante el reinado de Rómulo, fundador de Roma. Y es justamente la **Fundación de Roma** el momento que se tomará como referencia para iniciar a contar el tiempo, y por lo que se usará la expresión “Ad Urbe Condita” -abreviado “AUC”- que significa “Desde la fundación de la Ciudad” para designar los años transcurridos. Es decir, el año 75 AUC sería el año 75 desde la Fundación de la Ciudad.

Este primer Calendario Romano tenía diez meses lunares iniciando el año en marzo y terminando en diciembre. Entre diciembre y el comienzo del año siguiente había un período que no correspondía a ningún mes, no se “contaba” este tiempo dado que era el periodo en que no había labores agrícolas. El año por tanto duraba alrededor de 304 días o bien 10 meses lunares.

Posteriormente (alrededor del año 700 a.C) se realizó una reforma al Calendario Romano inicial atribuida por la tradición al rey Numa Pompilio, segundo rey de Roma (por lo que se le llama “Año de Numa” o “**CALENDARIO DE NUMA**”). Éste modificó la duración del año a 355 días divididos en 12 meses que durarían 29 y 31 días alternativamente excepto febrero con 28, por lo que se le consideraba el mes más desafortunado ya que para los romanos, los números pares traían mala suerte.

Como dijimos antes, el comienzo del año en la época romana era **Marzo** (*Martius*), y se llamó de esa manera en honor a **Marte**, dios de la guerra; **Abril** (*Aprilis*), fue llamado así por **Apru** que era la diosa etrusca de la fertilidad -como Aphrodita para los griegos-; **Mayo** (*Maius*), en honor a **Maia**, la diosa de la primavera; **Junio** (*Iunius*), en honor a **Juno**, esposa de Júpiter y diosa del matrimonio. En la época de Julio César (100 a.C.-44 a.C.), el quinto mes del año (*Quinctilis*) se cambió por **Julio** en su honor, y un poco más tarde, en los años del emperador **Augusto**, el sexto mes (*Sextilis*) se cambió por **Agosto**. Los meses de Enero (*Ianuarius*), y Febrero (*Februarius*), añadidos en el Año de Numa. **Febrero** fue llamado así en honor a **Februa**, el festival de la purificación, y **Enero** por el dios **Jano**, dios de las puertas.

En el año 45 a. C. Julio César -dictador de Roma- encargó al astrónomo alejandrino Sosígenes la elaboración de su calendario, el cual conoceremos como **CALENDARIO JULIANO**. Esta evolución del Calendario Romano fijó la duración del año en 365 días y seis horas, calculados con asombrosa exactitud dados los rudimentarios instrumentos de la época. Su margen de error fue sólo de 11 minutos y 9 segundos al año, es decir, menos de un segundo por día, pero con el fin de evitar complicaciones, se tomó de 365 días de duración, añadiendo diez días al año de 355 días que se usaba antes. Julio César añadió un día a julio, mes de su nacimiento, para engrandecerse.

Augusto hizo lo mismo con agosto, pues él no iba a ser menos que su antecesor. Ambos días fueron retirados de febrero, que pasó a tener 28. Ante la disminución de este mes con respecto a los otros, el día añadido de los años bisiestos se le concedió a él.

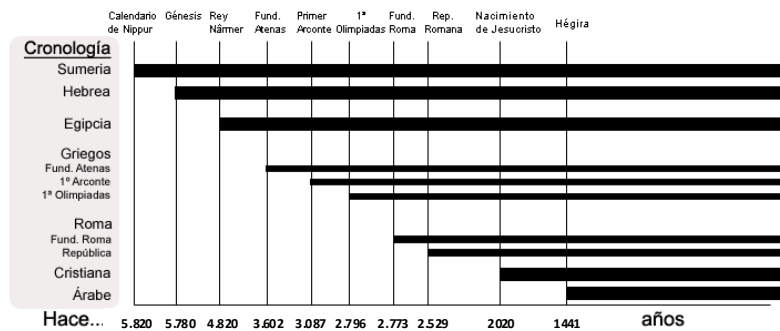
Para el siglo IV d. C. la secta judía llamada “cristianismo” había logrado convertirse en la religión oficial del Imperio Romano influenciando todos los ámbitos de la sociedad romana incluyendo su forma de contar el tiempo (lineal).

La imperfección del Calendario Juliano dio pie para que en el año **1582 d.C.** el Papa **Gregorio XIII** encargara a Luis Lilio y al jesuita alemán Christopher Clavius la reforma que dio vida al calendario conocido como **CALENDARIO GREGORIANO**.

Esta reforma tuvo tres aspectos principales. Por una parte, dado que el equinoccio de primavera se había adelantado 10 días, se suprimieron estos para ajustar el ciclo de las estaciones. Este ajuste se llevó a cabo el jueves 4 de octubre de 1582, por lo que el día siguiente se consideró viernes 15 de octubre. Además para conseguir que este resultado pudiera mantenerse en el futuro, se acordó que los años bisiestos cuyas dos últimas cifras fueran ceros no fueran bisiestos, excepto si sus dos primeras son divisibles por cuatro. Así pues de los años 1700, 1800 y 1900 que en el calendario juliano hubieran sido bisiestos, no lo fueron, en el gregoriano lo son sólo el 1600 y el 2000, de modo que cada cuatro siglos quedan suprimidos tres días. Por último el tercer aspecto de importancia fue el hecho de tomar el nacimiento de Jesús como punto cero a partir del cual se divide el tiempo en dos: antes de Cristo y

después de Cristo. Los años anteriores al nacimiento de Cristo se cuentan de mayor a menor, en orden descendente, los años posteriores a Cristo se cuentan de menor a mayor en orden ascendente.

Este calendario gracias a la influencia ganada por el cristianismo desde la época del Imperio Romano fue poco a poco asumido por todos los países y es el mayoritariamente utilizado hoy en todo el mundo.



- *****
- Busca el significado de las palabras o expresiones que no entendieras a partir de la lectura de la Guía.
 - Plantea al menos dos preguntas que te surjan a partir de la lectura de la Guía.
 - ¿En qué siglo estaríamos si...? Vamos a repasar la notación de los siglos, pero esta vez usando las otras posibles cronologías. Realizarás una tabla con las otras cronologías, escribirás el año en que estaríamos si usáramos esa cronología y en frente escribirás el siglo al que corresponde.

CRONOLOGÍA	AÑO ACTUAL	SIGLO
Sumeria	5820 Después de Nippur	Siglo LIX d.N.
Egipcia		
Hebrea		
Griega		
Romana (Fundación)		
Romana (Republica)		
Musulmana		