

El Calendario Maya y la Astronomía

XXXI Curso Centroamericano y del Caribe de Física

Edgar Anibal Cifuentes Anléu

Universidad de San Carlos de Guatemala

<http://fisica.usac.edu.gt/~cifuentes/mayas/>



· | CURCCAF, Iximulew, | : | k'at | :|| |
·|| |
:|

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos
- ▶ Arqueológico

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos
- ▶ Arqueológico

▶ (12.19.19.16.4)

⋮
⋮
⋮
⋮
⋮

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab⁵)

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos
- ▶ Arqueológico

▶ (12.19.19.16.4)

	:
	⋮
	⋮
	·
	⋮

 7 | :| | ceh 7 | :| | kan

Hoy

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos
- ▶ Arqueológico

▶ (12.19.19.16.4)

:	7 :
:	ceh 7 :
:	kan
·	
⋮	

- ▶ Academia de Lenguas Mayas

Hoy


- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos
- ▶ Arqueológico

▶ (12.19.19.16.4)

:	7 :
:	ceh 7 :
:	
·	
:	
:	

 kan

- ▶ Academia de Lenguas Mayas

▶  Ab 5128

:	:
·	
:	

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía


Arqueología

Hoy

- ▶ Jueves 15 de noviembre 2,012 AD
- ▶ 2456247 días julianos
- ▶ Arqueológico

▶ (12.19.19.16.4) $\left| \begin{array}{c} :|| \\ :||| \\ :||| \\ \cdot||| \\ \vdots \end{array} \right| 7 | : | \text{ceh } 7 | : | \text{kan}$

- ▶ Academia de Lenguas Mayas

▶  Ab 5128 $\left| \begin{array}{c} :|| \\ \cdot||| \\ :|| \end{array} \right| 7 | : | \text{kank'in } 7 | : | \text{k'at}$

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El tiempo

- ▶ Las unidades de día y año existen en todas las culturas

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El tiempo

- ▶ Las unidades de día y año existen en todas las culturas
- ▶ son las unidades fundamentales usadas en los calendarios.

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El tiempo

- ▶ Las unidades de día y año existen en todas las culturas
- ▶ son las unidades fundamentales usadas en los calendarios.
- ▶ El mes lunar por el contrario no está explícitamente incorporado en todos los calendarios

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El tiempo

- ▶ Las unidades de día y año existen en todas las culturas
- ▶ son las unidades fundamentales usadas en los calendarios.
- ▶ El mes lunar por el contrario no está explícitamente incorporado en todos los calendarios
- ▶ La relación entre los días, el mes lunar y el año no corresponde a números enteros

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El tiempo

- ▶ Las unidades de día y año existen en todas las culturas
- ▶ son las unidades fundamentales usadas en los calendarios.
- ▶ El mes lunar por el contrario no está explícitamente incorporado en todos los calendarios
- ▶ La relación entre los días, el mes lunar y el año no corresponde a números enteros
- ▶ $\frac{Anno}{Die} \neq entero$

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

El tiempo

- ▶ Las unidades de día y año existen en todas las culturas
- ▶ son las unidades fundamentales usadas en los calendarios.
- ▶ El mes lunar por el contrario no está explícitamente incorporado en todos los calendarios
- ▶ La relación entre los días, el mes lunar y el año no corresponde a números enteros
- ▶ $\frac{Anno}{Die} \neq entero$
- ▶ hace diferir a los calendarios, pues buscaron soluciones diferentes al mismo problema

El Día (*q'ij*)

- ▶ La tierra gira alrededor de su eje en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos (23.93 *horas*)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Día (*q'ij*)

- ▶ La tierra gira alrededor de su eje en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos (23.93 *horas*)
- ▶ y nosotros también giramos al mismo ritmo.

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Día (*q'ij*)

- ▶ La tierra gira alrededor de su eje en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos (23.93 *horas*)
- ▶ y nosotros también giramos al mismo ritmo.
- ▶ Este movimiento de rotación lo percibimos:

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Día (*q'ij*)

- ▶ La tierra gira alrededor de su eje en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos (23.93 *horas*)
- ▶ y nosotros también giramos al mismo ritmo.
- ▶ Este movimiento de rotación lo percibimos:
- ▶ al ver al sol desplazarse desde el oriente al occidente en un período de cerca de 12 horas (24 horas)

El Día (*q'ij*)

- ▶ La tierra gira alrededor de su eje en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos (23.93 *horas*)
- ▶ y nosotros también giramos al mismo ritmo.
- ▶ Este movimiento de rotación lo percibimos:
- ▶ al ver al sol desplazarse desde el oriente al occidente en un período de cerca de 12 horas (24 horas)
- ▶ Es una sucesión de períodos de luz y de oscuridad

El Día (*q'ij*)

- ▶ La tierra gira alrededor de su eje en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos (23.93 *horas*)
- ▶ y nosotros también giramos al mismo ritmo.
- ▶ Este movimiento de rotación lo percibimos:
- ▶ al ver al sol desplazarse desde el oriente al occidente en un período de cerca de 12 horas (24 horas)
- ▶ Es una sucesión de períodos de luz y de oscuridad
- ▶ El día es un período de 23.93 horas \approx 24 horas

El Año y la salida del sol

- ▶ Al mismo tiempo que la tierra está girando en torno a su eje también se está trasladando en su giro en torno al sol, a razón de 365.2422 vueltas por uno

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

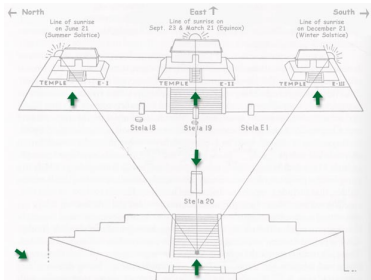
2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y la salida del sol

- ▶ Al mismo tiempo que la tierra está girando en torno a su eje también se está trasladando en su giro en torno al sol, a razón de 365.2422 vueltas por uno



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

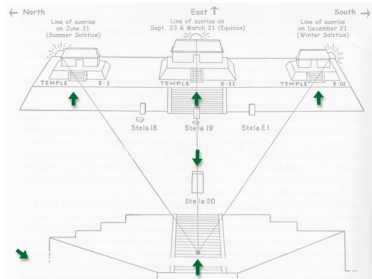
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

El Año y la salida del sol

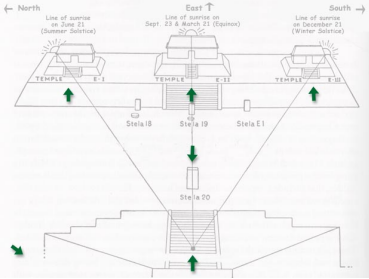
- ▶ Al mismo tiempo que la tierra está girando en torno a su eje también se está trasladando en su giro en torno al sol, a razón de 365.2422 vueltas por uno



▶ → 22/6 → **23/9** → 21/12

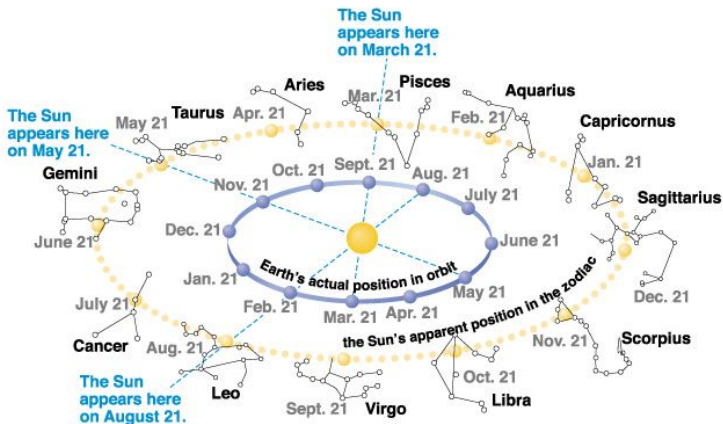
El Año y la salida del sol

- ▶ Al mismo tiempo que la tierra está girando en torno a su eje también se está trasladando en su giro en torno al sol, a razón de 365.2422 vueltas por uno



- ▶ → 22/6 → **23/9** → 21/12
- ▶ ← 22/6 ← **21/3** ← 21/12

El Sol a través de las constelaciones



Copyright © Addison Wesley

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco, son las que el sol encuentra en su recorrido por los cielos

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco, son las que el sol encuentra en su recorrido por los cielos
- ▶ 13 constelaciones de la IAU,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco, son las que el sol encuentra en su recorrido por los cielos
- ▶ 13 constelaciones de la IAU, las del zodiaco + Ofiuco

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco, son las que el sol encuentra en su recorrido por los cielos
- ▶ 13 constelaciones de la IAU, las del zodiaco + Ofiuco
- ▶ cada día salen mas temprano que el anterior
- ▶ vuelven a salir a la misma hora al cabo de un año,

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco, son las que el sol encuentra en su recorrido por los cielos
- ▶ 13 constelaciones de la IAU, las del zodiaco + Ofiuco
- ▶ cada día salen mas temprano que el anterior
- ▶ vuelven a salir a la misma hora al cabo de un año, 365.2422 días
- ▶ ¿Cúanto mas temprano salen cada día?

El Año y las constelaciones

- ▶ Las doce constelaciones del zodiaco, son las que el sol encuentra en su recorrido por los cielos
- ▶ 13 constelaciones de la IAU, las del zodiaco + Ofiuco
- ▶ cada día salen mas temprano que el anterior
- ▶ vuelven a salir a la misma hora al cabo de un año, 365.2422 días
- ▶ ¿Cuánto mas temprano salen cada día?
- ▶ $t = \frac{1}{365.2422} = 2.73790 \times 10^{-3} d = 3.94258 \text{ min}$
- ▶ es decir 3 minutos 56.55 segundos

El Calendario Juliano

▶ Julio César,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.
- ▶ $\text{Año} = \frac{(3 \times 365)_{\text{Com}} + 366_{\text{Bis}}}{4} = 365.25 \text{ días}$

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.
- ▶ Año = $\frac{(3 \times 365)_{Com} + 366_{Bis}}{4} = 365.25$ días
- ▶ Empezó a funcionar en el año 709 de la fundación de Roma

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.
- ▶ Año = $\frac{(3 \times 365)_{Com} + 366_{Bis}}{4} = 365.25$ días
- ▶ Empezó a funcionar en el año 709 de la fundación de Roma
- ▶ A Guatemala llegó con los españoles.

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.
- ▶ Año = $\frac{(3 \times 365)_{Com} + 366_{Bis}}{4} = 365.25$ días
- ▶ Empezó a funcionar en el año 709 de la fundación de Roma
- ▶ A Guatemala llegó con los españoles.
- ▶ Este calendario fue elaborado por Sosígenes de Alejandría

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.
- ▶ Año = $\frac{(3 \times 365)_{Com} + 366_{Bis}}{4} = 365.25$ días
- ▶ Empezó a funcionar en el año 709 de la fundación de Roma
- ▶ A Guatemala llegó con los españoles.
- ▶ Este calendario fue elaborado por Sosígenes de Alejandría
- ▶ Se atrasa un día cada 128.2 años.

El Calendario Juliano

- ▶ **Julio César**, Año 708 de la fundación de Roma, 46 AC
- ▶ El año de 365 días se cambió al año bisiesto.
- ▶ Se estableció el año bisiesto de 366 días por cada 3 años comunes.
- ▶ Año = $\frac{(3 \times 365)_{Com} + 366_{Bis}}{4} = 365.25$ días
- ▶ Empezó a funcionar en el año 709 de la fundación de Roma
- ▶ A Guatemala llegó con los españoles.
- ▶ Este calendario fue elaborado por Sosígenes de Alejandría
- ▶ Se atrasa un día cada 128.2 años.
 $365.25_{Jul} - 365.2422_{Tro} = \frac{1}{128.205128}$

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab'')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro o comunes si no son divisibles entre cuatro

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro o comunes si no son divisibles entre cuatro
- ▶ Los fines de siglo que son divisibles entre 400 son bisiestos

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro o comunes si no son divisibles entre cuatro
- ▶ Los fines de siglo que son divisibles entre 400 son bisiestos mientras que los que no son divisibles entre 400 son comunes.

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro o comunes si no son divisibles entre cuatro
- ▶ Los fines de siglo que son divisibles entre 400 son bisiestos mientras que los que no son divisibles entre 400 son comunes.
- ▶ Año = $\frac{300 \times 365 + 96 \times 366 + 3 \times 365 + 366}{400} = 365.2425$ días

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro o comunes si no son divisibles entre cuatro
- ▶ Los fines de siglo que son divisibles entre 400 son bisiestos mientras que los que no son divisibles entre 400 son comunes.
- ▶ Año = $\frac{300 \times 365 + 96 \times 366 + 3 \times 365 + 366}{400} = 365.2425$ días
- ▶ La fecha del equinoccio se había corrido 10 días para 1,582 debido al corrimiento de un día cada 128.2 años

El Calendario Gregoriano

- ▶ El calendario “normal” sigue las reglas establecidas por Luigi Lilio (*Aloysius Lilius*) en 1,582 bajo el encargo del Papa Gregorio XIII
- ▶ Todos los años que no son fines de siglo pueden ser bisiestos si son divisibles entre cuatro o comunes si no son divisibles entre cuatro
- ▶ Los fines de siglo que son divisibles entre 400 son bisiestos mientras que los que no son divisibles entre 400 son comunes.
- ▶ Año = $\frac{300 \times 365 + 96 \times 366 + 3 \times 365 + 366}{400} = 365.2425$ días
- ▶ La fecha del equinoccio se había corrido 10 días para 1,582 debido al corrimiento de un día cada 128.2 años
- ▶ Corrimiento = $\left[\left(\frac{1582 - 325}{128.2} \right) = 9.80 \sim 10 \right]$ días

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.
- ▶ La corrección llegó a América después

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.
- ▶ La corrección llegó a América después
- ▶ El salto de fecha fue para que el equinoccio volviera al 21 de marzo como había sido fijado por el Concilio de Nicea en el año 325

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.
- ▶ La corrección llegó a América después
- ▶ El salto de fecha fue para que el equinoccio volviera al 21 de marzo como había sido fijado por el Concilio de Nicea en el año 325
- ▶ El Domingo de Pascua sería el domingo después del plenilunio posterior al 20 de marzo

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.
- ▶ La corrección llegó a América después
- ▶ El salto de fecha fue para que el equinoccio volviera al 21 de marzo como había sido fijado por el Concilio de Nicea en el año 325
- ▶ El Domingo de Pascua sería el domingo después del plenilunio posterior al 20 de marzo
- ▶ Próxima corrección en 3,333 años

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

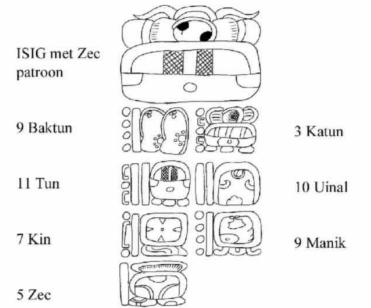
- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.
- ▶ La corrección llegó a América después
- ▶ El salto de fecha fue para que el equinoccio volviera al 21 de marzo como había sido fijado por el Concilio de Nicea en el año 325
- ▶ El Domingo de Pascua sería el domingo después del plenilunio posterior al 20 de marzo
- ▶ Próxima corrección en 3,333 años
- ▶ Un día en: $365.2425_{Gre} - 365.2422_{Tro} = \frac{1}{3333\frac{1}{3}}$

El Equinoccio en el Calendario Gregoriano

- ▶ La corrección gregoriana fue hecha en Italia, España, Polonia y Portugal saltando del día 4 al 15 de octubre de 1,582.
- ▶ La corrección llegó a América después
- ▶ El salto de fecha fue para que el equinoccio volviera al 21 de marzo como había sido fijado por el Concilio de Nicea en el año 325
- ▶ El Domingo de Pascua sería el domingo después del plenilunio posterior al 20 de marzo
- ▶ Próxima corrección en 3,333 años
- ▶ Un día en: $365.2425_{Gre} - 365.2422_{Tro} = \frac{1}{3333\frac{1}{3}}$
- ▶ y deja el equinoccio el 21 de marzo que puede correrse a lo sumo al 20 o al 22 de marzo.

El Calendario Maya

- ▶ El Calendario Maya tiene tres ciclos independientes:
 1. Cuenta larga (*Choltun*)
 - ▶ 2. El Haab y
 3. El Tzolkin o (*Waqxaqi 'B 'atz '*)



El tiempo, día, año

- Hoy
- El tiempo
- El Día y el año
- Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

- Haab
- Tzolkin
- Cambio de fecha
- El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

- Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

- Paso del Sol por el cenit
- Venus

2,012

- Astronomía
- Arqueología

La cuenta larga

	baktun	20 katunes	144,000 días
	katun	20 tunes	7,200 días
▶	tun	18 uinales	360 días
	uinal	20 kines	20 días
	kin	1 día	1 día

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

La cuenta larga

	baktun	20 katunes	144,000 días
	katun	20 tunes	7,200 días
▶	tun	18 uinales	360 días
	uinal	20 kines	20 días
	kin	1 día	1 día
▶	$0^{baktun} . 0^{katun} . 0^{tun} . 0^{uinal} . 0^{kin}$		

La cuenta larga

- | | | |
|--------|------------|--------------|
| baktun | 20 katunes | 144,000 días |
| katun | 20 tunes | 7,200 días |
| ▶ tun | 18 uinales | 360 días |
| uinal | 20 kines | 20 días |
| kin | 1 día | 1 día |
- ▶ $0^{baktun} . 0^{katun} . 0^{tun} . 0^{uinal} . 0^{kin}$
 - ▶ La cuenta larga inicia el día 0.0.0.0.0

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkín
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La cuenta larga

- | | | | |
|---|--------|------------|--------------|
| | baktun | 20 katunes | 144,000 días |
| | katun | 20 tunes | 7,200 días |
| ▶ | tun | 18 uinales | 360 días |
| | uinal | 20 kines | 20 días |
| | kin | 1 día | 1 día |
- ▶ $0^{baktun} . 0^{katun} . 0^{tun} . 0^{uinal} . 0^{kin}$
 - ▶ La cuenta larga inicia el día 0.0.0.0.0
 - ▶ 11 de agosto del año 3,113 AC

La cuenta larga

- | | | | |
|---|--------|------------|--------------|
| | baktun | 20 katunes | 144,000 días |
| | katun | 20 tunes | 7,200 días |
| ▶ | tun | 18 uinales | 360 días |
| | uinal | 20 kines | 20 días |
| | kin | 1 día | 1 día |
- ▶ $0^{baktun} . 0^{katun} . 0^{tun} . 0^{uinal} . 0^{kin}$
 - ▶ La cuenta larga inicia el día 0.0.0.0.0
 - ▶ 11 de agosto del año 3,113 AC
 - ▶ 584,283 días julianos

La cuenta larga

- | | | |
|--------|------------|--------------|
| baktun | 20 katunes | 144,000 días |
| katun | 20 tunes | 7,200 días |
| ▶ tun | 18 uinales | 360 días |
| uinal | 20 kines | 20 días |
| kin | 1 día | 1 día |
- ▶ $0^{baktun} . 0^{katun} . 0^{tun} . 0^{uinal} . 0^{kin}$
 - ▶ La cuenta larga inicia el día 0.0.0.0.0
 - ▶ 11 de agosto del año 3,113 AC
 - ▶ 584,283 días julianos
 - ▶ Correlación de Goodman-Martínez-Thompson.

El Haab (Ab)

- ▶ El Haab es un período de 365 días divididos en 19 meses

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Haab (Ab)

- ▶ El Haab es un período de 365 días divididos en 19 meses
- ▶ 18 tienen 20 días y uno 5 días

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Haab (Ab)

- ▶ El Haab es un período de 365 días divididos en 19 meses
- ▶ 18 tienen 20 días y uno 5 días

Mes	Yucateco (kiche')	Mes	Yucateco (kiche')
0	Pop (pop)	10	Zac (sak')
1	Uo (wo)	11	Ceh (sej)
2	Zip (sip)	12	Mac (mak)
3	Zotz (sotz')	13	Kankin (kank'in)
▶ 4	Tzec (tz'ec)	14	Muan (nwa'n)
5	Xul (xul)	15	Pax (pax)
6	Yaxkin (yaxk'in)	16	Kayab (kayab')
7	Mol (mol)	17	Cumku (kumk'u')
8	Chen (ch'en)	18	Uayeb (wayeb')
9	Yax (yax)		

El Haab (Ab)

- ▶ El Haab es un período de 365 días divididos en 19 meses
- ▶ 18 tienen 20 días y uno 5 días

Mes	Yucateco (kiche')	Mes	Yucateco (kiche')
0	Pop (pop)	10	Zac (sak')
1	Uo (wo)	11	Ceh (sej)
2	Zip (sip)	12	Mac (mak)
3	Zotz (sotz')	13	Kankin (kank'in)
▶ 4	Tzec (tz'ec)	14	Muan (nwa'n)
5	Xul (xul)	15	Pax (pax)
6	Yaxkin (yaxk'in)	16	Kayab (kayab')
7	Mol (mol)	17	Cumku (kumk'u')
8	Chen (ch'en)	18	Uayeb (wayeb')
9	Yax (yax)		

- ▶ $20 \times 18 + 5 = 365$

El Tzolkin o Waqxaqi 'B 'atz '

- ▶ Uno de 13 días numerados del 1 al 13

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Tzolkin o Waqxaqi 'B 'atz '

- ▶ Uno de 13 días numerados del 1 al 13
- ▶ y otro de 20 días con un nombre distinto cada uno,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El Tzolkin o Waqxaqi 'B 'atz '

- ▶ Uno de 13 días numerados del 1 al 13
- ▶ y otro de 20 días con un nombre distinto cada uno,

Kiché	Yucateco	Kiché	Yucateco
imox	imix	b 'atz '	chuen
iq '	ik	e	eb
aq 'ab 'al	akbal	aj	ben
k'at	kan	i 'x	ix
▶ kan	Chicchan	tz 'ikin	men
kame	cimi	ajmaq	cib
kej	manik	no 'j	caban
q 'anil	lamat	tijax	eznab
toj	muluc	kawoq	cauac
tz 'i	oc	ajpu '	ahau

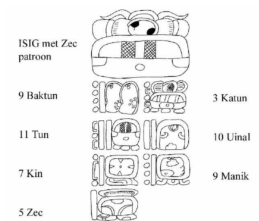
El Tzolkin o Waqxaqi 'B 'atz '

- ▶ Uno de 13 días numerados del 1 al 13
- ▶ y otro de 20 días con un nombre distinto cada uno,

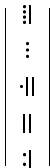
Kiché	Yucateco	Kiché	Yucateco
imox	imix	b 'atz '	chuen
iq '	ik	e	eb
aq 'ab 'al	akbal	aj	ben
k'at	kan	i 'x	ix
▶ kan	Chicchan	tz 'ikin	men
kame	cimi	ajmaq	cib
kej	manik	no 'j	caban
q 'anil	lamat	tijax	eznab
toj	muluc	kawoq	cauac
tz 'i	oc	ajpu '	ahau

- ▶ Un ciclo de $13 \times 20 = 260$ días.

La fecha maya completa



► Cuenta Larga: 9.3.11.10.7



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

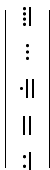
Astronomía

Arqueología

La fecha maya completa



▶ Cuenta Larga: 9.3.11.10.7



▶ Tzolkin: 9 | ∴ | manik

▶ Haab: 5 | I | Zec

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

$$\blacktriangleright 9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]
- ▶ $\frac{550197}{365.2425} = 1506.38822$

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]
- ▶ $\frac{550197}{365.2425} = 1506.38822$
- ▶ Año: [2012 $-$ 1506 = 506]

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]
- ▶ $\frac{550197}{365.2425} = 1506.38822$
- ▶ Año: $[2012 - 1506 = 506]$
- ▶ $0.38822 \times 365.2425 = 141.79 \sim 141$

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]
- ▶ $\frac{550197}{365.2425} = 1506.38822$
- ▶ Año: $[2012 - 1506 = 506]$
- ▶ $0.38822 \times 365.2425 = 141.79 \sim 141$
- ▶ 15 de noviembre $-141 = 27$ de junio
- ▶ $141 = 15_d + 31_o + 30_s + 31_a + 31_j + 3_j$

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]
- ▶ $\frac{550197}{365.2425} = 1506.38822$
- ▶ Año: $[2012 - 1506 = 506]$
- ▶ $0.38822 \times 365.2425 = 141.79 \sim 141$
- ▶ 15 de noviembre $-141 =$ 27 de junio
- ▶ $141 = 15_d + 31_o + 30_s + 31_a + 31_j + 3_j$
- ▶ Domingo 27 de Junio de 506

Fecha en Gregoriano a partir de hoy

- ▶ $9 \times 144,000 + 3 \times 7,200 + 11 \times 360 + 10 \times 20 + 7 = 1321767$
- ▶ $1321767 + 584283_{GMT} = 1906050_{jd}$
- ▶ $2456247_{hoy} - 1906050 = 550197$
- ▶ $\frac{550197}{7}$ con residuo de 4,
- ▶ entonces [jueves $-4 =$ domingo]
- ▶ $\frac{550197}{365.2425} = 1506.38822$
- ▶ Año: $[2012 - 1506 = 506]$
- ▶ $0.38822 \times 365.2425 = 141.79 \sim 141$
- ▶ 15 de noviembre $-141 = 27$ de junio
- ▶ $141 = 15_d + 31_o + 30_s + 31_a + 31_j + 3_j$
- ▶ Domingo 27 de Junio de 506 (Juliano 25)

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

$$\blacktriangleright \frac{550197}{144000} = [3].8208$$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$
- ▶ $(12)(19)(19)(16)(4)$

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$
- ▶ $(12)(19)(19)(16)(4)$
- ▶ $\frac{550197}{365}$ con residuo de 142

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$
- ▶ $(12)(19)(19)(16)(4)$
- ▶ $\frac{550197}{365}$ con residuo de 142
- ▶ $5 \text{ tzec} + 142 = 7 \text{ ceh}$
- ▶ $142 = 15_{tz} + 20_{xu} + 20_{ya} + 20_{mo} + 20_{ch} + 20_{ya} + 20_{za} + 7_{ce}$

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$
- ▶ $(12)(19)(19)(16)(4)$
- ▶ $\frac{550197}{365}$ con residuo de 142
- ▶ $5 \text{ tzec} + 142 = 7 \text{ ceh}$
- ▶ $142 = 15_{tz} + 20_{xu} + 20_{ya} + 20_{mo} + 20_{ch} + 20_{ya} + 20_{za} + 7_{ce}$
- ▶ $\frac{550197}{13}$ con rediduo de 11

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$
- ▶ $(12)(19)(19)(16)(4)$
- ▶ $\frac{550197}{365}$ con residuo de 142
- ▶ $5 \text{ tzeq} + 142 = 7 \text{ ceq}$
- ▶ $142 = 15_{tz} + 20_{xu} + 20_{ya} + 20_{mo} + 20_{ch} + 20_{ya} + 20_{za} + 7_{ce}$
- ▶ $\frac{550197}{13}$ con residuo de 11 entonces $9 + 11 - 13 = 7$
- ▶ $\frac{550197}{20}$ con residuo de 17

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Hoy en Maya desde 9.3.11.10.7

- ▶ $\frac{550197}{144000} = [3].8208$ con residuo 118197
- ▶ $\frac{118197}{7200} = [16].416$ con residuo 2997
- ▶ $\frac{2997}{360} = [8].325$ con residuo 117
- ▶ $\frac{117}{20} = [5].85$ con residuo [17]
- ▶ $(9 + 3)(3 + 16)(11 + 8)(10 + 5)(7 + 17)$
- ▶ $(12)(19)(19)(16)(4)$
- ▶ $\frac{550197}{365}$ con residuo de 142
- ▶ $5 \text{ tzeq} + 142 = 7 \text{ ceq}$
- ▶ $142 = 15_{tz} + 20_{xu} + 20_{ya} + 20_{mo} + 20_{ch} + 20_{ya} + 20_{za} + 7_{ce}$
- ▶ $\frac{550197}{13}$ con residuo de 11 entonces $9 + 11 - 13 = 7$
- ▶ $\frac{550197}{20}$ con residuo de 17 entonces $\text{manik} + 17 = \text{kan}$
- ▶ Hoy es [12.19.19.16.4], [7 ceq], [7 kan]

El Año nuevo maya

Publicado en la prensa, 2006



Coordinadora Interinstitucional Indígena del Estado de Guatemala

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab¹)**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.

▶ Día |  | pop Ab |

:
·III

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit


Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.
- ▶ Día |  | pop Ab |

:
·III
- ▶ El Congreso de la República,

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit


Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.
- ▶ Día |  | pop Ab |

:
·III
- ▶ El Congreso de la República, Acuerdo 09-04 del 19/02/2004

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.

▶ Día |  | pop Ab |

:
·III

- ▶ El Congreso de la República, Acuerdo 09-04 del 19/02/2004
- ▶ Recomendando el uso del calendario maya e instando a celebrar esta fecha

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.

▶ Día |  | pop Ab |

:
·III

- ▶ El Congreso de la República, Acuerdo 09-04 del 19/02/2004
- ▶ Recomendando el uso del calendario maya e instando a celebrar esta fecha
- ▶ 24 de febrero de 2004, Primera fecha Oficial

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.

▶ Día |  | pop Ab

:
·III

- ▶ El Congreso de la República, Acuerdo 09-04 del 19/02/2004
- ▶ Recomendando el uso del calendario maya e instando a celebrar esta fecha
- ▶ 24 de febrero de 2004, Primera fecha Oficial
- ▶ Cargadores del Año, cambia cada 4 años

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

22/02/2009 [0 pop 5125]

- ▶ 22 de febrero de 2009, inicio del año nuevo maya
- ▶ Haab en Yucateco y Ab' en kiché número 5125.

▶ Día |  | pop Ab |

:
·III

- ▶ El Congreso de la República, Acuerdo 09-04 del 19/02/2004
- ▶ Recomendando el uso del calendario maya e instando a celebrar esta fecha
- ▶ 24 de febrero de 2004, Primera fecha Oficial
- ▶ Cargadores del Año, cambia cada 4 años
- ▶ **no'j, ik', kej, e**

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)

2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)

2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)

2005 23/02 5121 Iq' 6 ik (iq')

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)

2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)

2005 23/02 5121 Iq' 6 ik (iq')

2006 23/02 5122 Kej 7 manik (kej)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)

2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)

2005 23/02 5121 Iq' 6 ik (iq')

2006 23/02 5122 Kej 7 manik (kej)

2007 23/02 5123 E 8 eb

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)
2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)
2005 23/02 5121 Iq' 6 ik (iq')
2006 23/02 5122 Kej 7 manik (kej)
2007 23/02 5123 E 8 eb
2008 23/02 5124 No'j 9 caban

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)
2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)
2005 23/02 5121 Iq' 6 ik (iq')
2006 23/02 5122 Kej 7 manik (kej)
2007 23/02 5123 E 8 eb
2008 23/02 5124 No'j 9 caban
2009 22/02 5125 Iq' 10 ik

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003 24/02 5119 E 4 eb (e)
2004 24/02 5120 No'j 5 caban (no'j)
2005 23/02 5121 Iq' 6 ik (iq')
2006 23/02 5122 Kej 7 manik (kej)
2007 23/02 5123 E 8 eb
2008 23/02 5124 No'j 9 caban
2009 22/02 5125 Iq' 10 ik
2010 22/02 5126 Kej 11 manik

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003	24/02	5119	E 4 eb (e)
2004	24/02	5120	No'j 5 caban (no'j)
2005	23/02	5121	Iq' 6 ik (iq')
2006	23/02	5122	Kej 7 manik (kej)
2007	23/02	5123	E 8 eb
2008	23/02	5124	No'j 9 caban
2009	22/02	5125	Iq' 10 ik
2010	22/02	5126	Kej 11 manik
2011	22/02	5127	E 12 eb

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003	24/02	5119	E 4 eb (e)
2004	24/02	5120	No'j 5 caban (no'j)
2005	23/02	5121	Iq' 6 ik (iq')
2006	23/02	5122	Kej 7 manik (kej)
2007	23/02	5123	E 8 eb
2008	23/02	5124	No'j 9 caban
2009	22/02	5125	Iq' 10 ik
2010	22/02	5126	Kej 11 manik
2011	22/02	5127	E 12 eb
2012	22/02	5128	Noj 13 caban

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003	24/02	5119	E 4 eb (e)
2004	24/02	5120	No'j 5 caban (no'j)
2005	23/02	5121	Iq' 6 ik (iq')
2006	23/02	5122	Kej 7 manik (kej)
2007	23/02	5123	E 8 eb
2008	23/02	5124	No'j 9 caban
2009	22/02	5125	Iq' 10 ik
2010	22/02	5126	Kej 11 manik
2011	22/02	5127	E 12 eb
2012	22/02	5128	Noj 13 caban
2013	21/02	5129	Iq' 1 ik

Desfase del Ab con el Gregoriano

2003	24/02	5119	E 4 eb (e)
2004	24/02	5120	No'j 5 caban (no'j)
2005	23/02	5121	Iq' 6 ik (iq')
2006	23/02	5122	Kej 7 manik (kej)
2007	23/02	5123	E 8 eb
2008	23/02	5124	No'j 9 caban
2009	22/02	5125	Iq' 10 ik
2010	22/02	5126	Kej 11 manik
2011	22/02	5127	E 12 eb
2012	22/02	5128	Noj 13 caban
2013	21/02	5129	Iq' 1 ik
2014	21/02	5130	kej 2 manik

Corrimiento hacia atrás

- ▶ El año nuevo maya se corre un día hacia atrás cada corrección del Calendario Gregoriano

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab¹)**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Corrimiento hacia atrás

- ▶ El año nuevo maya se corre un día hacia atrás cada corrección del Calendario Gregoriano
- ▶ 0 pop coincidirá con el 1 de enero en el año 2,225

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

**El Año nuevo maya
(Ab')**

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Corrimiento hacia atrás

- ▶ El año nuevo maya se corre un día hacia atrás cada corrección del Calendario Gregoriano
- ▶ 0 pop coincidirá con el 1 de enero en el año 2,225
- ▶ Precesa lo largo del Año Tropical en 1507 años

Corrimiento hacia atrás

- ▶ El año nuevo maya se corre un día hacia atrás cada corrección del Calendario Gregoriano
- ▶ 0 pop coincidirá con el 1 de enero en el año 2,225
- ▶ Precesa lo largo del Año Tropical en 1507 años
- ▶ El Año Bisiesto del Calendario Gregoriano evita que precese respecto del Año Solar o Tropical.

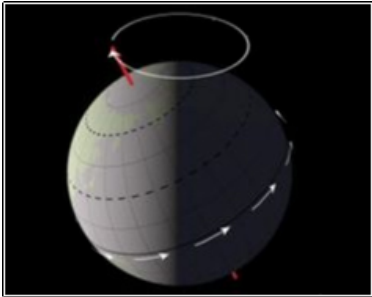
Corrimiento hacia atrás

- ▶ El año nuevo maya se corre un día hacia atrás cada corrección del Calendario Gregoriano
- ▶ 0 pop coincidirá con el 1 de enero en el año 2,225
- ▶ Precesa lo largo del Año Tropical en 1507 años
- ▶ El Año Bisiesto del Calendario Gregoriano evita que precese respecto del Año Solar o Tropical.
- ▶ La correlación entre el año tropical y el calendario maya, Thompson, Teeple, es con la cuenta larga

Corrimiento hacia atrás

- ▶ El año nuevo maya se corre un día hacia atrás cada corrección del Calendario Gregoriano
- ▶ 0 pop coincidirá con el 1 de enero en el año 2,225
- ▶ Precesa lo largo del Año Tropical en 1507 años
- ▶ El Año Bisiesto del Calendario Gregoriano evita que precese respecto del Año Solar o Tropical.
- ▶ La correlación entre el año tropical y el calendario maya, Thompson, Teeple, es con la cuenta larga
- ▶ El calendario precesó dos veces entre las fechas 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0 en un total de 1,101,600 días (~ 3016 años).

Precesión de los equinoxios



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

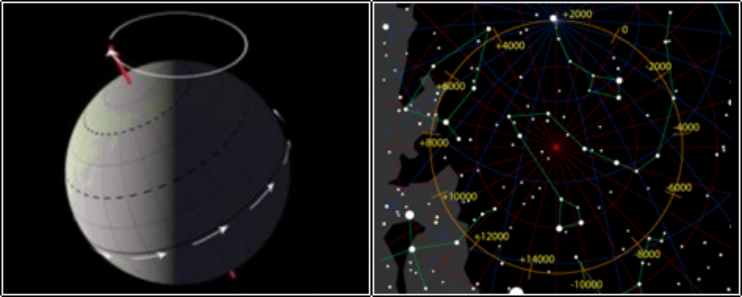
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoxios



- ▶ La tierra precesa = cabecea como un trompo

El tiempo, día, año

- Hoy
- El tiempo
- El Día y el año
- Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

- Haab
- Tzolkin
- Cambio de fecha
- El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

- Eclipses en el Códice de Dresden

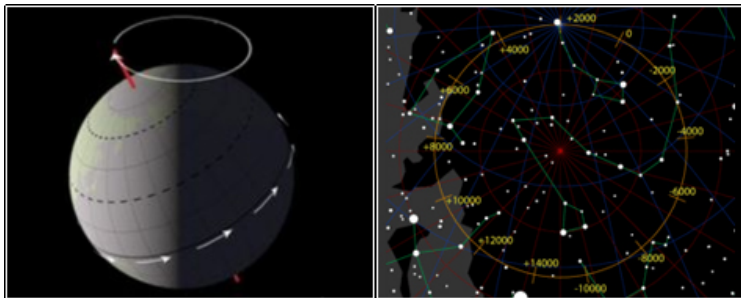
Cholqu'ij, Tzolkin

- Paso del Sol por el cenit
- Venus

2,012

- Astronomía
- Arqueología

Precesión de los equinoxios



- ▶ La tierra precesa = cabecea como un trompo
- ▶ y describe una circunferencia en el cielo que se recorre en 26,000 años

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Precesión de los equinoccios

▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3
- ▶ 20/3/2009/11:53 [2454910.99513] [5.81] 12.19.16. 3. 8

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3
- ▶ 20/3/2009/11:53 [2454910.99513] [5.81] 12.19.16. 3. 8
- ▶ 20/3/2010/17:42 [2455276.23750] [5.81] 12.19.17. 3.13

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3
- ▶ 20/3/2009/11:53 [2454910.99513] [5.81] 12.19.16. 3. 8
- ▶ 20/3/2010/17:42 [2455276.23750] [5.81] 12.19.17. 3.13
- ▶ 20/3/2011/23:31 [2455641.47986] [5.81] 12.19.18. 3.18

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3
- ▶ 20/3/2009/11:53 [2454910.99513] [5.81] 12.19.16. 3. 8
- ▶ 20/3/2010/17:42 [2455276.23750] [5.81] 12.19.17. 3.13
- ▶ 20/3/2011/23:31 [2455641.47986] [5.81] 12.19.18. 3.18
- ▶ 20/3/2012/05:20 [2456006.72222] [5.81] 12.19.19. 4. 4

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3
- ▶ 20/3/2009/11:53 [2454910.99513] [5.81] 12.19.16. 3. 8
- ▶ 20/3/2010/17:42 [2455276.23750] [5.81] 12.19.17. 3.13
- ▶ 20/3/2011/23:31 [2455641.47986] [5.81] 12.19.18. 3.18
- ▶ 20/3/2012/05:20 [2456006.72222] [5.81] 12.19.19. 4. 4
- ▶ 20/3/2013/11:10 [2456371.96527] [5.83] 13. 0. 0. 4. 9

Precesión de los equinoccios

- ▶ 20/3/2004/06:47 [2453084.78263] [5.81] 12.19.11. 2. 2
- ▶ 20/3/2005/12:36 [2453450.02500] [5.81] 12.19.12. 2. 7
- ▶ 20/3/2006/18:25 [2453815.26736] [5.81] 12.19.13. 2.12
- ▶ 21/3/2007/00:14 [2454180.50972] [5.81] 12.19.14. 2.18
- ▶ 20/3/2008/06:04 [2454545.75277] [5.83] 12.19.15. 3. 3
- ▶ 20/3/2009/11:53 [2454910.99513] [5.81] 12.19.16. 3. 8
- ▶ 20/3/2010/17:42 [2455276.23750] [5.81] 12.19.17. 3.13
- ▶ 20/3/2011/23:31 [2455641.47986] [5.81] 12.19.18. 3.18
- ▶ 20/3/2012/05:20 [2456006.72222] [5.81] 12.19.19. 4. 4
- ▶ 20/3/2013/11:10 [2456371.96527] [5.83] 13. 0. 0. 4. 9
- ▶ 20/3/2014/16:59 [2456737.20763] [5.81] 13. 0. 1. 4.14

a largo plazo

- ▶ La precesión provoca dos vueltas en el tiempo transcurrido entre 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

a largo plazo

- ▶ La precesión provoca dos vueltas en el tiempo transcurrido entre 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0
- ▶ $7 \times 144000 + 13 \times 7200 + 0 \times 360 + 0 \times 20 + 0 = 1101600$

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

a largo plazo

- ▶ La precesión provoca dos vueltas en el tiempo transcurrido entre 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0
- ▶ $7 \times 144000 + 13 \times 7200 + 0 \times 360 + 0 \times 20 + 0 = 1101600$
- ▶ $\frac{1}{365} - \frac{1}{\frac{1101600}{2}} = \frac{1}{365.242036}$

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

a largo plazo

- ▶ La precesión provoca dos vueltas en el tiempo transcurrido entre 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0
- ▶ $7 \times 144000 + 13 \times 7200 + 0 \times 360 + 0 \times 20 + 0 = 1101600$
- ▶ $\frac{1}{365} - \frac{1}{\frac{1101600}{2}} = \frac{1}{365.242036}$
- ▶ Cada 126 años se corre aproximadamente un mes (30°)

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

a largo plazo

- ▶ La precesión provoca dos vueltas en el tiempo transcurrido entre 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0
- ▶ $7 \times 144000 + 13 \times 7200 + 0 \times 360 + 0 \times 20 + 0 = 1101600$
- ▶ $\frac{1}{365} - \frac{1}{\frac{1101600}{2}} = \frac{1}{365.242036}$
- ▶ Cada 126 años se corre aproximadamente un mes (30°)
- ▶ En 1507 años se repite la misma posición del punto vernal

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

a largo plazo

- ▶ La precesión provoca dos vueltas en el tiempo transcurrido entre 0.0.0.0.0 y 7.13.0.0.0
- ▶ $7 \times 144000 + 13 \times 7200 + 0 \times 360 + 0 \times 20 + 0 = 1101600$
- ▶ $\frac{1}{365} - \frac{1}{\frac{1101600}{2}} = \frac{1}{365.242036}$
- ▶ Cada 126 años se corre aproximadamente un mes (30°)
- ▶ En 1507 años se repite la misma posición del punto vernal

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

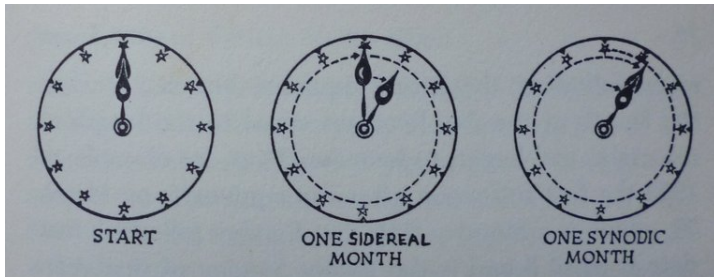
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La luna

Mes sideral, Mes sinódico



- ▶ El mes sinódico es mas largo que el sideral

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

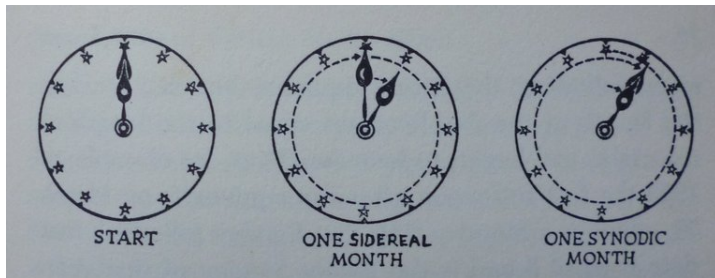
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La luna

Mes sideral, Mes sinódico



▶ El mes sinódico es mas largo que el sideral

$$\frac{1}{27.321661} - \frac{1}{365.256363004} = \frac{1}{29.531}$$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

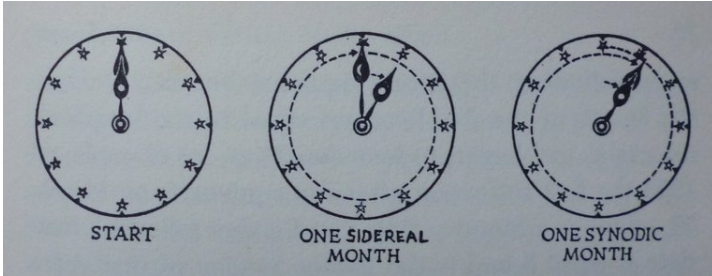
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La luna

Mes sideral, Mes sinódico



- ▶ El mes sinódico es mas largo que el sideral
- ▶ $\frac{1}{27.321661} - \frac{1}{365.256363004} = \frac{1}{29.531}$
- ▶ La diferencia se debe a la traslación alrededor del Sol

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

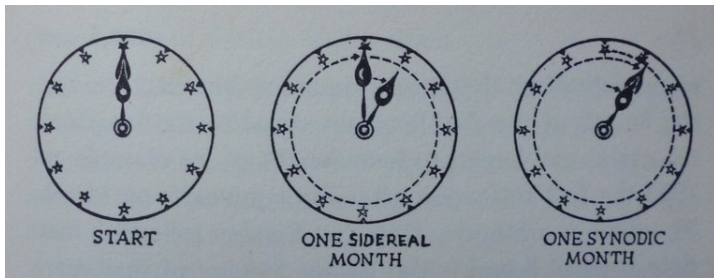
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La luna

Mes sideral, Mes sinódico



- ▶ El mes sinódico es mas largo que el sideral
- ▶ $\frac{1}{27.321661} - \frac{1}{365.256363004} = \frac{1}{29.531}$
- ▶ La diferencia se debe a la traslación alrededor del Sol
- ▶ el mes sideral es el que se ve desde fuera del sistema tierra-luna
- ▶ el mes sinódico es el de las lunaciones

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

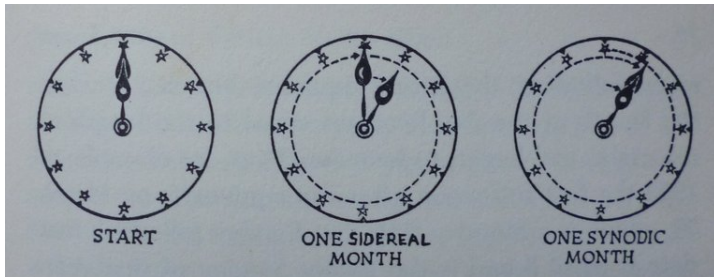
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La luna

Mes sideral, Mes sinódico



- ▶ El mes sinódico es mas largo que el sideral
- ▶ $\frac{1}{27.321661} - \frac{1}{365.256363004} = \frac{1}{29.531}$
- ▶ La diferencia se debe a la traslación alrededor del Sol
- ▶ el mes sideral es el que se ve desde fuera del sistema tierra-luna
- ▶ el mes sinódico es el de las lunaciones
- ▶ El minuterero alcanza al segundero

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

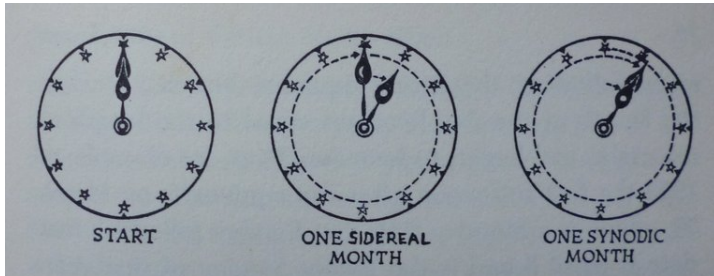
Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

La luna

Mes sideral, Mes sinódico



- ▶ El mes sinódico es mas largo que el sideral
- ▶ $\frac{1}{27.321661} - \frac{1}{365.256363004} = \frac{1}{29.531}$
- ▶ La diferencia se debe a la traslación alrededor del Sol
- ▶ el mes sideral es el que se ve desde fuera del sistema tierra-luna
- ▶ el mes sinódico es el de las lunaciones
- ▶ El minuterero alcanza al segundero $\left[\frac{1}{60} - \frac{1}{3600} = \frac{1}{61.017} \right]$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:

$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año
- ▶ Blue Moon (Luna Azul)

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año
- ▶ Blue Moon (Luna Azul) accidental

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año
- ▶ Blue Moon (Luna Azul) accidental
- ▶ El uinal es un período de 20 días

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año
- ▶ Blue Moon (Luna Azul) accidental
- ▶ El uinal es un período de 20 días
- ▶ Series suplementarias
- ▶ Nueve señores de la noche
- ▶ 5 lunaciones $29.530589 \times 5 = \mathbf{147.652945}$

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año
- ▶ Blue Moon (Luna Azul) accidental
- ▶ El uinal es un período de 20 días
- ▶ Series suplementarias
- ▶ Nueve señores de la noche
- ▶ 5 lunaciones $29.530589 \times 5 = \mathbf{147.652945}$
- ▶ 6 lunaciones $29.530589 \times 6 = \mathbf{177.183534}$

El mes lunar (*ik'ik'al*)

- ▶ Período sinódico 29 d 12 h 44 min 2.9 s
- ▶ El número de ciclos lunares en un año es:
$$\frac{365.2422}{29.530588} = 12.368$$
- ▶ Por eso hay 12 o 13 lunas llenas en un año
- ▶ Blue Moon (Luna Azul) accidental
- ▶ El uinal es un período de 20 días
- ▶ Series suplementarias
- ▶ Nueve señores de la noche
- ▶ 5 lunaciones $29.530589 \times 5 = \mathbf{147.652945}$
- ▶ 6 lunaciones $29.530589 \times 6 = \mathbf{177.183534}$

Eclipses y el código de Dresden

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Código
de Dresden

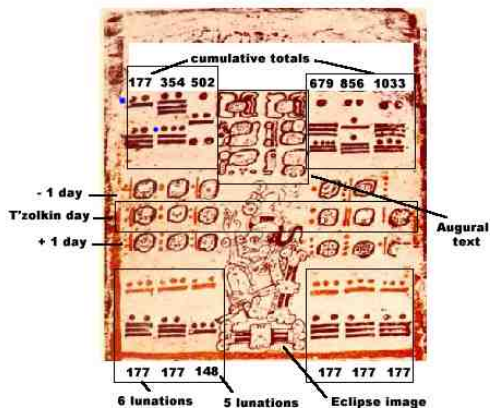
Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

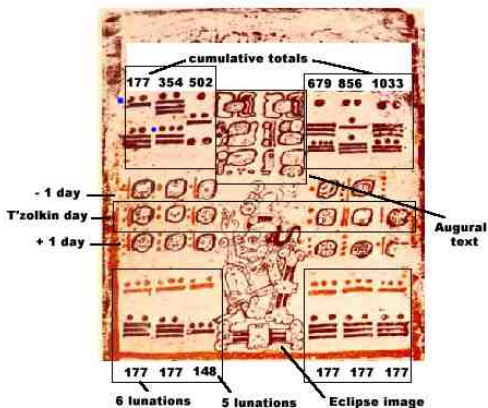
Astronomía
Arqueología

Structure of the Eclipse Table (page 53, upper register)



Eclipses y el código de Dresden

Structure of the Eclipse Table (page 53, upper register)



$\begin{array}{|c|} \hline :| \\ \hline :|| \\ \hline \end{array}$
 $\begin{array}{|c|} \hline :| \\ \hline :|| \\ \hline \end{array}$
 $\begin{array}{|c|} \hline :| \\ \hline :|| \\ \hline \end{array}$
 $\begin{array}{|c|} \hline :| \\ \hline :|| \\ \hline \end{array}$

Eclipses y el código de Dresden

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Código de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit

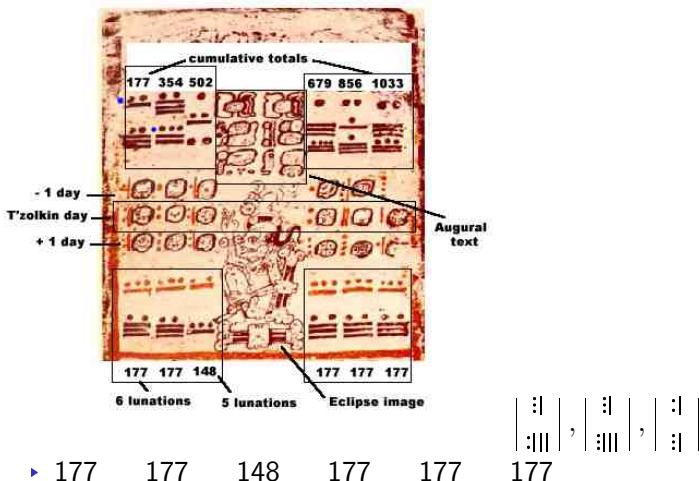
Venus

2,012

Astronomía

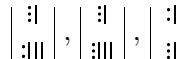
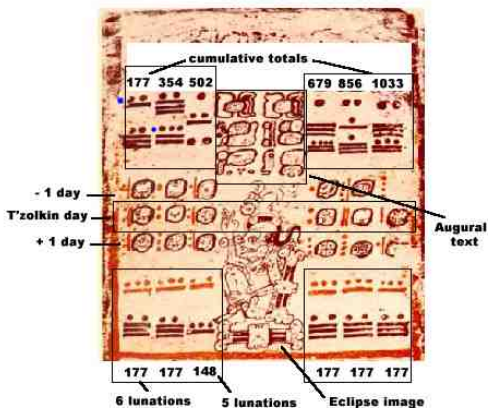
Arqueología

Structure of the Eclipse Table (page 53, upper register)



Eclipses y el código de Dresden

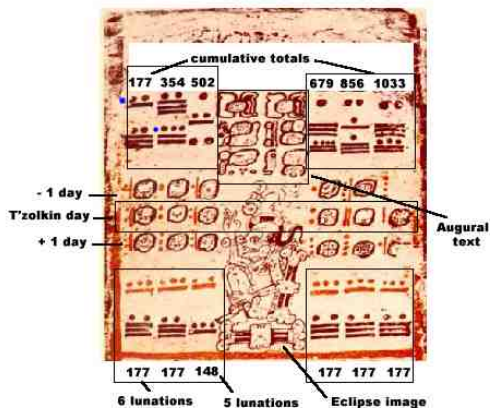
Structure of the Eclipse Table (page 53, upper register)



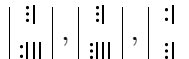
- ▶ 177 177 148 177 177 177
- ▶ 177 354 502 679 856 1033

Eclipses y el código de Dresden

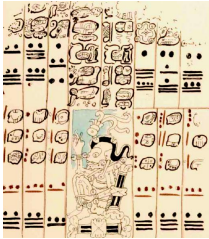
Structure of the Eclipse Table (page 53, upper register)



- ▶ 177 177 148 177 177 177
- ▶ 177 354 502 679 856 1033



Registros mayas de eclipses



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. ciferuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab¹)

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

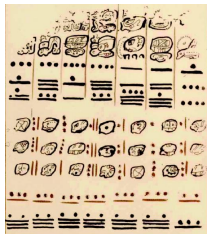
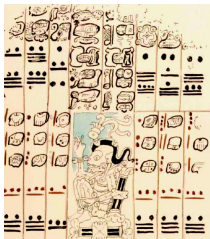
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Registros mayas de eclipses



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

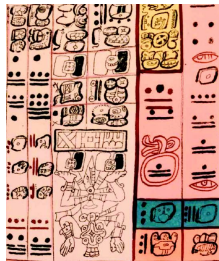
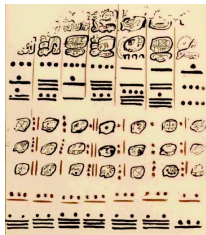
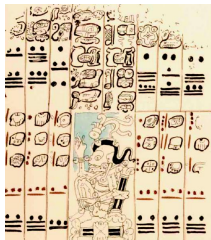
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Registros mayas de eclipses



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

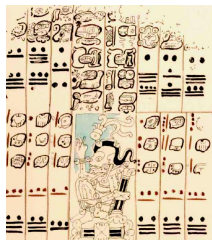
Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

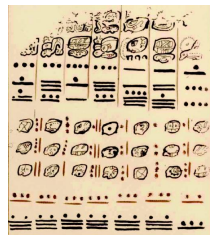
Astronomía
Arqueología

Registros mayas de eclipses



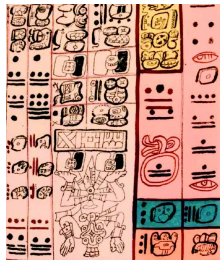
▶ 178

177



148

147



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolk'in
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

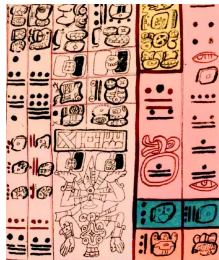
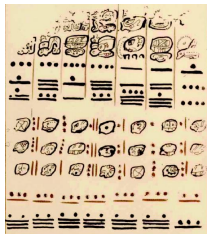
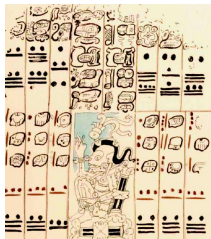
Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del código de Dresden

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

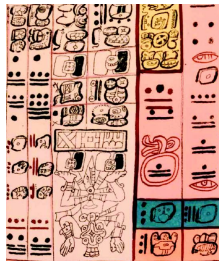
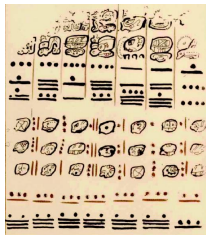
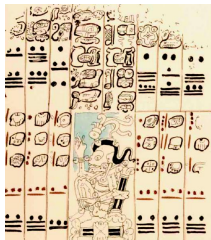
Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del códice de Dresden
- ▶ Pag. 53 (177 177 148) (177 177 177)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

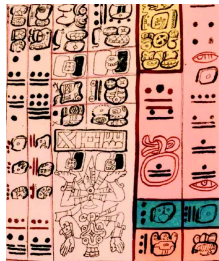
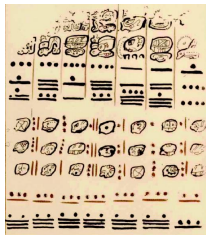
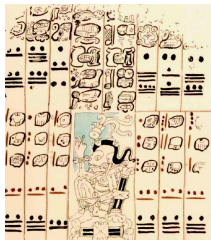
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del códice de Dresden
- ▶ Pag. 53 (177 177 148) (177 177 177)
- ▶ Pag. 53 (177 354 502) (679 856 1033)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

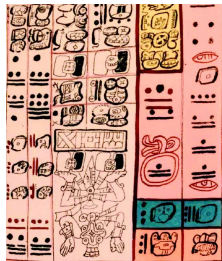
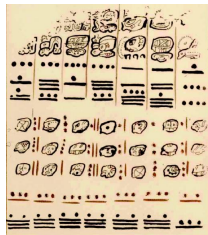
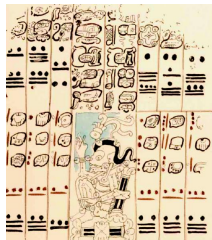
Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del códice de Dresden
- ▶ Pag. 53 (177 177 148) (177 177 177)
- ▶ Pag. 53 (177 354 502) (679 856 1033)
- ▶ Pag. 54 (177+1 177 177 177 177 177 148)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

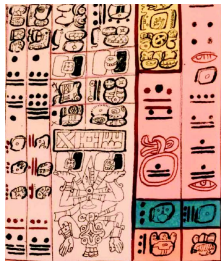
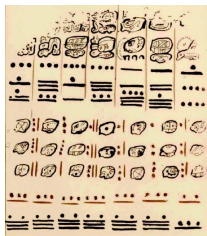
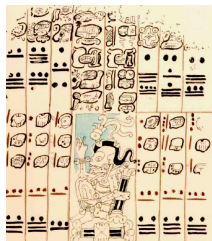
Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit
Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del códice de Dresden
- ▶ Pag. 53 (177 177 148) (177 177 177)
- ▶ Pag. 53 (177 354 502) (679 856 1033)
- ▶ Pag. 54 (177+1 177 177 177 177 177 148)
- ▶ Pag. 54 (1210+1 1387 1564 1741 1918 2095 2243)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

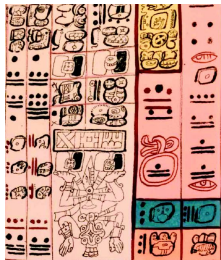
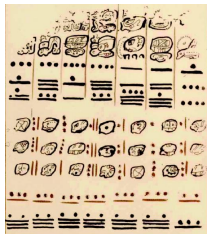
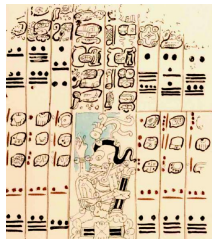
Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del códice de Dresden
- ▶ Pag. 53 (177 177 148) (177 177 177)
- ▶ Pag. 53 (177 354 502) (679 856 1033)
- ▶ Pag. 54 (177+1 177 177 177 177 177 148)
- ▶ Pag. 54 (1210+1 1387 1564 1741 1918 2095 2243)
- ▶ Período Sideral $\frac{2243}{76} = 29.513$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

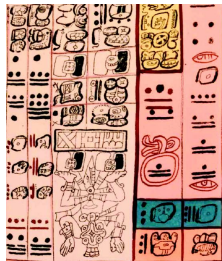
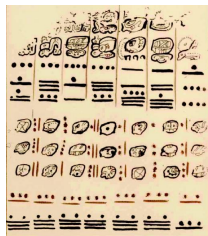
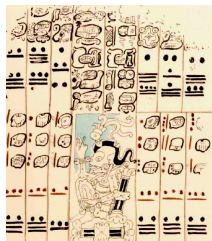
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Registros mayas de eclipses



- ▶ 178 177 148 147
- ▶ Páginas 53, 54 y 58 del código de Dresden
- ▶ Pag. 53 (177 177 148) (177 177 177)
- ▶ Pag. 53 (177 354 502) (679 856 1033)
- ▶ Pag. 54 (177+1 177 177 177 177 177 148)
- ▶ Pag. 54 (1210+1 1387 1564 1741 1918 2095 2243)
- ▶ Período Sideral $\frac{2243}{76} = 29.513$
- ▶ Pag. 58 $\frac{11,958}{405} = 29.526 \approx 29.530$

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ **148** 2011 Jun 01 21:17:18 **176** 2016 Sep 01 09:08:02

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28
- ▶ 177 2013 Nov 03 12:47:36 148 2019 Jan 06 01:42:38

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28
- ▶ 177 2013 Nov 03 12:47:36 148 2019 Jan 06 01:42:38
- ▶ 177 2014 Apr 29 06:04:32 177 2019 Jul 02 19:24:07

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28
- ▶ 177 2013 Nov 03 12:47:36 148 2019 Jan 06 01:42:38
- ▶ 177 2014 Apr 29 06:04:32 177 2019 Jul 02 19:24:07
- ▶ 177 2014 Oct 23 21:45:39 177 2019 Dec 26 05:18:53

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28
- ▶ 177 2013 Nov 03 12:47:36 148 2019 Jan 06 01:42:38
- ▶ 177 2014 Apr 29 06:04:32 177 2019 Jul 02 19:24:07
- ▶ 177 2014 Oct 23 21:45:39 177 2019 Dec 26 05:18:53
- ▶ 148 2015 Mar 20 09:46:47 178 2020 Jun 21 06:41:15

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28
- ▶ 177 2013 Nov 03 12:47:36 148 2019 Jan 06 01:42:38
- ▶ 177 2014 Apr 29 06:04:32 177 2019 Jul 02 19:24:07
- ▶ 177 2014 Oct 23 21:45:39 177 2019 Dec 26 05:18:53
- ▶ 148 2015 Mar 20 09:46:47 178 2020 Jun 21 06:41:15
- ▶ **177** 2015 Sep 13 06:55:19 **146** 2020 Dec 14 16:14:39

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Próximos Eclipse, NASA

148,177,147,178,176,29,30

- ▶ **000** 2011 Jan 04 08:51:42 **178** 2016 Mar 09 01:58:19
- ▶ 148 2011 Jun 01 21:17:18 176 2016 Sep 01 09:08:02
- ▶ 030 2011 Jul 01 08:39:30 178 2017 Feb 26 14:54:32
- ▶ 147 2011 Nov 25 06:21:24 176 2017 Aug 21 18:26:40
- ▶ 177 2012 May 20 23:53:53 178 2018 Feb 15 20:52:33
- ▶ **177** 2012 Nov 13 22:12:55 **148** 2018 Jul 13 03:02:16
- ▶ 178 2013 May 10 00:26:20 029 2018 Aug 11 09:47:28
- ▶ 177 2013 Nov 03 12:47:36 148 2019 Jan 06 01:42:38
- ▶ 177 2014 Apr 29 06:04:32 177 2019 Jul 02 19:24:07
- ▶ 177 2014 Oct 23 21:45:39 177 2019 Dec 26 05:18:53
- ▶ 148 2015 Mar 20 09:46:47 178 2020 Jun 21 06:41:15
- ▶ **177** 2015 Sep 13 06:55:19 **146** 2020 Dec 14 16:14:39

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc
- ▶ **14 wo 8 b'atz' 5128 [27/02/2012](#) 19 cumku8 chuen**

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc
- ▶ **14 wo 8 b'atz' 5128 [27/02/2012](#) 19 cumku8 chuen**
- ▶ 15 wo 9 e 5128 [28/02/2012](#) 0 uayeb 9 eb

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc
- ▶ **14 wo 8 b'atz' 5128 [27/02/2012](#) 19 cumku8 chuen**
- ▶ 15 wo 9 e 5128 [28/02/2012](#) 0 uayeb 9 eb
- ▶ 16 wo 10 aj 5128 [29/02/2012](#) 1 uayeb 10 ben
- ▶ 17 wo 11 i'x 5128 [30/02/2012](#) 2 uayeb 11 ix

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc
- ▶ **14 wo 8 b'atz' 5128 [27/02/2012](#) 19 cumku8 chuen**
- ▶ 15 wo 9 e 5128 [28/02/2012](#) 0 uayeb 9 eb
- ▶ 16 wo 10 aj 5128 [29/02/2012](#) 1 uayeb 10 ben
- ▶ 17 wo 11 i'x 5128 [30/02/2012](#) 2 uayeb 11 ix
- ▶ El siguiente es 260 días después

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc
- ▶ **14 wo 8 b'atz' 5128 [27/02/2012](#) 19 cumku8 chuen**
- ▶ 15 wo 9 e 5128 [28/02/2012](#) 0 uayeb 9 eb
- ▶ 16 wo 10 aj 5128 [29/02/2012](#) 1 uayeb 10 ben
- ▶ 17 wo 11 i'x 5128 [30/02/2012](#) 2 uayeb 11 ix
- ▶ El siguiente es 260 días después(en 27 días)
- ▶ **14 n'wan 8 b'atz' 5128 [12/12/2012](#) 14 mac 8 chuen**

Cambio de Cholqu'ij (Tzolkin)

- ▶ El cambio de Cholqu'ij, en Guatemala es 8 b'atz (4 ahau)
- ▶ 12 wo 6 toj 5128 [25/02/2012](#) 17 cumku 6 muluc
- ▶ 13 wo 7 tz'i' 5128 [26/02/2012](#) 18 cumku 7 oc
- ▶ **14 wo 8 b'atz' 5128 [27/02/2012](#) 19 cumku8 chuen**
- ▶ 15 wo 9 e 5128 [28/02/2012](#) 0 uayeb 9 eb
- ▶ 16 wo 10 aj 5128 [29/02/2012](#) 1 uayeb 10 ben
- ▶ 17 wo 11 i'x 5128 [30/02/2012](#) 2 uayeb 11 ix
- ▶ El siguiente es 260 días después(en 27 días)
- ▶ **14 n'wan 8 b'atz' 5128 [12/12/2012](#) 14 mac 8 chuen**
- ▶ 9 yax 8 b'atz' 5129 [29/08/2013](#) 9 mol 8 chuen

Paso del sol por el cenit

- ▶ Fines de abril y mediados de agosto

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

**Paso del Sol por el
cenit**

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Paso del sol por el cenit

- ▶ Fines de abril y mediados de agosto
- ▶ 21 junio N ($23 - 14 = 9$),

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

**Paso del Sol por el
cenit**

Venus

2,012

Astronomía

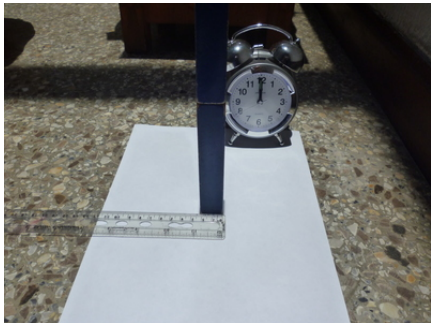
Arqueología

Paso del sol por el cenit

- ▶ Fines de abril y mediados de agosto
- ▶ 21 junio N ($23 - 14 = 9$),
- ▶ 21 diciembre S ($23 + 14 = 37$)

Paso del sol por el cenit

- ▶ Fines de abril y mediados de agosto
- ▶ 21 junio N ($23 - 14 = 9$),
- ▶ 21 diciembre S ($23 + 14 = 37$)



30 de abril de 2,012 (Sebastián)

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

**Paso del Sol por el
cenit**

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

**Paso del Sol por el
cenit**

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

**Paso del Sol por el
cenit**

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]
- ▶ 14/8/2012 [89:26] 1/5/2012 [89:16]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]
- ▶ 14/8/2012 [89:26] 1/5/2012 [89:16]
- ▶ Días entre pasos

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]
- ▶ 14/8/2012 [89:26] 1/5/2012 [89:16]
- ▶ Días entre pasos
- ▶ $18_a + 30_s + 31_o + 30_n + 31_d + 31_e + 29_f + 31_m + 30_a$
- ▶ = 261 días

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]
- ▶ 14/8/2012 [89:26] 1/5/2012 [89:16]
- ▶ Días entre pasos
- ▶ $18_a + 30_s + 31_o + 30_n + 31_d + 31_e + 29_f + 31_m + 30_a$
- ▶ = 261 días
- ▶ 2011 (260),

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Cenit 2012

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]
- ▶ 14/8/2012 [89:26] 1/5/2012 [89:16]
- ▶ Días entre pasos
- ▶ $18_a + 30_s + 31_o + 30_n + 31_d + 31_e + 29_f + 31_m + 30_a$
- ▶ = 261 días
- ▶ 2011 (260), 2013 (260)
- ▶ Paso real (14:38)

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

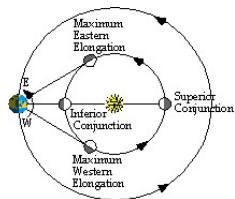
2,012

Astronomía

Arqueología

- ▶ 10/8/2012 [89:21] 27/4/2012 [89:30]
- ▶ 11/8/2012 [89:39] 28/4/2012 [89:48]
- ▶ **12/8/2012 [89:56] 29/4/2012 [89:52]**
- ▶ 13/8/2012 [89:44] 30/4/2012 [89:34]
- ▶ 14/8/2012 [89:26] 1/5/2012 [89:16]
- ▶ Días entre pasos
- ▶ $18_a + 30_s + 31_o + 30_n + 31_d + 31_e + 29_f + 31_m + 30_a$
- ▶ = 261 días
- ▶ 2011 (260), 2013 (260)
- ▶ Paso real (14:38)
- ▶ (12/8/2012/21:04) y (29/4/2012/7:48)

Venus, planeta interior



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

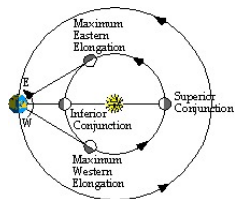
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, planeta interior



- ▶ Máximas elongaciones hacia el este y el oeste

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

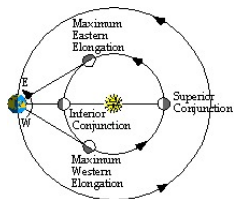
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, planeta interior



- ▶ Máximas elongaciones hacia el este y el oeste
- ▶ Conjunciones Inferior y Superior

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

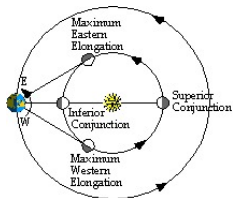
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, planeta interior



- ▶ Máximas elongaciones hacia el este y el oeste
- ▶ Conjunciones Inferior y Superior
- ▶ Orto Helíaco

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit

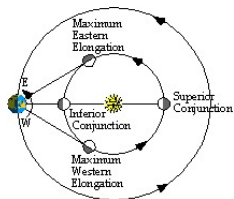
Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, planeta interior



- ▶ Máximas elongaciones hacia el este y el oeste
- ▶ Conjunciones Inferior y Superior
- ▶ Orto Helíaco
- ▶ Orto Cósmico

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]
- ▶ 584 [2456013] 27/03/2012 [46.0] [8 chuen]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]
- ▶ 584 [2456013] 27/03/2012 [46.0] [8 chuen]
- ▶ 585 [2456598] 01/11/2013 [47.1] [7 men]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]
- ▶ 584 [2456013] 27/03/2012 [46.0] [8 chuen]
- ▶ 585 [2456598] 01/11/2013 [47.1] [7 men]
- ▶ 582 [2457180] 06/06/2015 [45.4] [4 caban]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]
- ▶ 584 [2456013] 27/03/2012 [46.0] [8 chuen]
- ▶ 585 [2456598] 01/11/2013 [47.1] [7 men]
- ▶ 582 [2457180] 06/06/2015 [45.4] [4 caban]
- ▶ 586 [2457766] 12/01/2017 [47.1] [5 akbal]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]
- ▶ 584 [2456013] 27/03/2012 [46.0] [8 chuen]
- ▶ 585 [2456598] 01/11/2013 [47.1] [7 men]
- ▶ 582 [2457180] 06/06/2015 [45.4] [4 caban]
- ▶ 586 [2457766] 12/01/2017 [47.1] [5 akbal]
- ▶ 582 [2458348] 17/08/2018 [45.9] [10 ix]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella matutina

Máxima elongación al este

- ▶ 000 [2453094] 29/03/2004 [46.0] [13 chuen]
- ▶ 584 [2453678] 03/11/2005 [47.1] [12 men]
- ▶ 582 [2454260] 09/06/2007 [45.4] [10 eznab]
- ▶ 586 [2454846] 14/01/2009 [47.1] [10 akbal]
- ▶ 583 [2455429] 20/08/2010 [46.0] [8 cimi]
- ▶ 584 [2456013] 27/03/2012 [46.0] [8 chuen]
- ▶ 585 [2456598] 01/11/2013 [47.1] [7 men]
- ▶ 582 [2457180] 06/06/2015 [45.4] [4 caban]
- ▶ 586 [2457766] 12/01/2017 [47.1] [5 akbal]
- ▶ 582 [2458348] 17/08/2018 [45.9] [10 ix]
- ▶ 585 [2458933] 24/03/2020 [46.1] [2 oc] (3chuen)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. ciferuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]
- ▶ 585 [2456155] 15/08/2012 [45.8] (5 chuen) [6 eb]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]
- ▶ 585 [2456155] 15/08/2012 [45.8] (5 chuen) [6 eb]
- ▶ 583 [2456738] 22/03/2014 [46.6] [5 cib]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]
- ▶ 585 [2456155] 15/08/2012 [45.8] (5 chuen) [6 eb]
- ▶ 583 [2456738] 22/03/2014 [46.6] [5 cib]
- ▶ 584 [2457322] 26/10/2015 [46.4] [3 cauac]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]
- ▶ 585 [2456155] 15/08/2012 [45.8] (5 chuen) [6 eb]
- ▶ 583 [2456738] 22/03/2014 [46.6] [5 cib]
- ▶ 584 [2457322] 26/10/2015 [46.4] [3 cauac]
- ▶ 586 [2457908] 03/06/2017 [45.9] [4 chiccan]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]
- ▶ 585 [2456155] 15/08/2012 [45.8] (5 chuen) [6 eb]
- ▶ 583 [2456738] 22/03/2014 [46.6] [5 cib]
- ▶ 584 [2457322] 26/10/2015 [46.4] [3 cauac]
- ▶ 586 [2457908] 03/06/2017 [45.9] [4 chiccan]
- ▶ 581 [2458489] 06/01/2019 [47.0] [1 manik]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy
El tiempo
El Día y el año
Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab
Tzolkin
Cambio de fecha
El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía
Arqueología

Venus, Estrella vespertina

Máxima elongación al oeste

- ▶ 000 [2453235] 17/08/2004 [45.8 (10 chuen) [11 eb]
- ▶ 585 [2453820] 25/03/2006 [46.5] [11 caban]
- ▶ 582 [2454402] 28/10/2007 [46.5] [8 cauac]
- ▶ 586 [2454988] 05/06/2009 [45.9] [9 chicchan]
- ▶ 582 [2455570] 08/01/2011 [47.0] [6 manik]
- ▶ 585 [2456155] 15/08/2012 [45.8] (5 chuen) [6 eb]
- ▶ 583 [2456738] 22/03/2014 [46.6] [5 cib]
- ▶ 584 [2457322] 26/10/2015 [46.4] [3 cauac]
- ▶ 586 [2457908] 03/06/2017 [45.9] [4 chiccan]
- ▶ 581 [2458489] 06/01/2019 [47.0] [1 manik]
- ▶ 586 [2459075] 13/08/2020 [45.8] (13 chuen) [1 eb]

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste(141.6)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste(141.6)
- ▶ Período Sinódico

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste(141.6)
- ▶ Período Sinódico
- ▶ $\frac{1}{224.7} - \frac{1}{365.256} = \frac{1}{583.92}$

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste(141.6)
- ▶ Período Sinódico
- ▶ $\frac{1}{224.7} - \frac{1}{365.256} = \frac{1}{583.92}$
- ▶ $\frac{1}{224.7} + \frac{1}{365.256} = \frac{1}{139.12}$

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste(141.6)
- ▶ Período Sinódico
- ▶ $\frac{1}{224.7} - \frac{1}{365.256} = \frac{1}{583.92}$
- ▶ $\frac{1}{224.7} + \frac{1}{365.256} = \frac{1}{139.12}$
- ▶ Inicio del Tzolkin [8 b'a'tz] (chuen=b'a'tz) (eb=e)

Período sinódico de Venus

- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones Este (Oeste)
- ▶ Este (583.9), Oeste (584), Total (583.95)
- ▶ Días promedio entre máximas elongaciones entre el este y el oeste(141.6)
- ▶ Período Sinódico
- ▶ $\frac{1}{224.7} - \frac{1}{365.256} = \frac{1}{583.92}$
- ▶ $\frac{1}{224.7} + \frac{1}{365.256} = \frac{1}{139.12}$
- ▶ Inicio del Tzolkin [8 b'a'tz] (chuen=b'a'tz) (eb=e)
- ▶ repeticion del Chuen cada 5 períodos
2919.58 ~ 2919.60

Códice de Dresden y NASA



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrcHel
- ▶ 01 Kan - 13 Ix - 03 Kan - 11 Eb

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrcHel
- ▶ 01 Kan - 13 Ix - 03 Kan - 11 Eb
- ▶ 09 Kan - 08 Ix - 11 Kan - 06 Eb

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrcHel
- ▶ 01 Kan - 13 lx - 03 Kan - 11 Eb
- ▶ 09 Kan - 08 lx - 11 Kan - 06 Eb
- ▶ 04 Kan - 03 lx - 06 Kan - 01 Eb

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrHel
- ▶ 01 Kan - 13 lx - 03 Kan - 11 Eb
- ▶ 09 Kan - 08 lx - 11 Kan - 06 Eb
- ▶ 04 Kan - 03 lx - 06 Kan - 01 Eb
- ▶ 12 Kan - 11 lx - 01 Kan - 09 Eb

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrcHel
- ▶ 01 Kan - 13 Ix - 03 Kan - 11 Eb
- ▶ 09 Kan - 08 Ix - 11 Kan - 06 Eb
- ▶ 04 Kan - 03 Ix - 06 Kan - 01 Eb
- ▶ 12 Kan - 11 Ix - 01 Kan - 09 Eb
- ▶ 07 Kan - 06 Ix - 09 Kan - 04 Eb

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrcHel
- ▶ 01 Kan - 13 Ix - 03 Kan - 11 Eb
- ▶ 09 Kan - 08 Ix - 11 Kan - 06 Eb
- ▶ 04 Kan - 03 Ix - 06 Kan - 01 Eb
- ▶ 12 Kan - 11 Ix - 01 Kan - **09 Eb**
- ▶ 07 Kan - 06 Ix - 09 Kan - 04 Eb
- ▶ 02 Kan - 01 Ix - 04 Kan - 12 Eb

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Códice de Dresden y NASA



- ▶ ConjSup-OrCos-ConjInf-OrcHel
- ▶ 01 Kan - 13 Ix - 03 Kan - 11 Eb
- ▶ 09 Kan - 08 Ix - 11 Kan - 06 Eb
- ▶ 04 Kan - 03 Ix - 06 Kan - 01 Eb
- ▶ 12 Kan - 11 Ix - 01 Kan - 09 Eb
- ▶ 07 Kan - 06 Ix - 09 Kan - 04 Eb
- ▶ 02 Kan - 01 Ix - 04 Kan - 12 Eb
- ▶ NASA 2004 (11 eb), 2012 (6 eb), 2020 (1 eb)
- ▶ Maya 9 eb 11/08/2028 XePhem [-45.8] (7-13)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab⁵)

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas
- ▶ 19 de diciembre, 22 de diciembre y 23 de diciembre

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas
- ▶ 19 de diciembre, 22 de diciembre y 23 de diciembre
- ▶ Correlaciones mas lejanas

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas
- ▶ 19 de diciembre, 22 de diciembre y 23 de diciembre
- ▶ Correlaciones mas lejanas
- ▶ 27 distintas y cada vez hay mas

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas
- ▶ 19 de diciembre, 22 de diciembre y 23 de diciembre
- ▶ Correlaciones mas lejanas
- ▶ 27 distintas y cada vez hay mas
- ▶ Pasadas desde 1492 hasta 1936

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas
- ▶ 19 de diciembre, 22 de diciembre y 23 de diciembre
- ▶ Correlaciones mas lejanas
- ▶ 27 distintas y cada vez hay mas
- ▶ Pasadas desde 1492 hasta 1936
- ▶ Futuras desde 2024 hasta 2532

¿Cuándo es del 13.0.0.0.0 ?

- ▶ 21 de diciembre de 2,012
- ▶ De acuerdo a la correlación Goodman-Martínez-Thompson
- ▶ Correlaciones cercanas
- ▶ 19 de diciembre, 22 de diciembre y 23 de diciembre
- ▶ Correlaciones mas lejanas
- ▶ 27 distintas y cada vez hay mas
- ▶ Pasadas desde 1492 hasta 1936
- ▶ Futuras desde 2024 hasta 2532
- ▶ 5 de junio de 2012 (200 días antes) J.Galindo

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkín

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkín

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$
- ▶ Hacia el K'ajl'ajuj B'ak'tun luego del Oxlajuj B'ak'tun

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$
- ▶ Hacia el K'ajl'ajuj B'ak'tun luego del Oxlajuj B'ak'tun
- ▶ No hay evidencia de seguimiento a los ciclos de las manchas solares

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$
- ▶ Hacia el K'ajl'ajuj B'ak'tun luego del Oxlajuj B'ak'tun
- ▶ No hay evidencia de seguimiento a los ciclos de las manchas solares
- ▶ El concepto de Galaxia surgió mucho después de la invención del telescopio (1610,...,1917)

El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$
- ▶ Hacia el K'ajl'ajuj B'ak'tun luego del Oxlajuj B'ak'tun
- ▶ No hay evidencia de seguimiento a los ciclos de las manchas solares
- ▶ El concepto de Galaxia surgió mucho después de la invención del telescopio (1610,...,1917)
- ▶ La única relación astronómica que se ha sugerido usando la cuenta cuenta larga es la de la doble precesión en un período determinado. $[7.13.0.0.0] \sim 3,016$ años

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolk'in

Cambio de fecha

El Año nuevo maya (Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice de Dresden

Cholqu'ij, Tzolk'in

Paso del Sol por el cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$
- ▶ Hacia el Kajlajuj B'ak'tun luego del Oxlajuj B'ak'tun
- ▶ No hay evidencia de seguimiento a los ciclos de las manchas solares
- ▶ El concepto de Galaxia surgió mucho después de la invención del telescopio (1610,...,1917)
- ▶ La única relación astronómica que se ha sugerido usando la cuenta cuenta larga es la de la doble precesión en un período determinado. $[7.13.0.0.0] \sim 3,016$ años
- ▶ Los ciclos astronómicos permiten hacer predicciones,

Los problemas de la predicción

- ▶ Hay variedad de correlaciones
- ▶ $13.0.0.0.0 \rightarrow \frac{13.0.0.0.1}{0.0.0.0.1}$
- ▶ Hacia el K'ajlajuj B'ak'tun luego del Oxlajuj B'ak'tun
- ▶ No hay evidencia de seguimiento a los ciclos de las manchas solares
- ▶ El concepto de Galaxia surgió mucho después de la invención del telescopio (1610,...,1917)
- ▶ La única relación astronómica que se ha sugerido usando la cuenta cuenta larga es la de la doble precesión en un período determinado. $[7.13.0.0.0] \sim 3,016$ años
- ▶ Los ciclos astronómicos permiten hacer predicciones, **pero solo de los hechos esperados en base a la regularidad de los movimientos**

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab³)

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

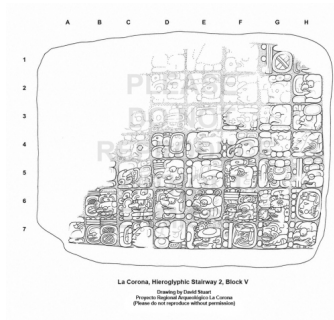
2,012

Astronomía

Arqueología

Ultima referencia arqueológica

Sitio Q, La Corona, Sak Nikté



El Calendario
Maya y la
Astronomía

e. cifuentes

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

El tiempo, día, año

Hoy

El tiempo

El Día y el año

Calendarios Juliano y
Gregoriano

El Calendario Maya

Haab

Tzolkin

Cambio de fecha

El Año nuevo maya
(Ab'')

Equinoccio Vernal

Luna y Eclipses

Eclipses en el Códice
de Dresden

Cholqu'ij, Tzolkin

Paso del Sol por el
cenit

Venus

2,012

Astronomía

Arqueología

¡Gracias!

no olviden que solo quedan $\left| \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \text{III} \end{array} \right|$ días