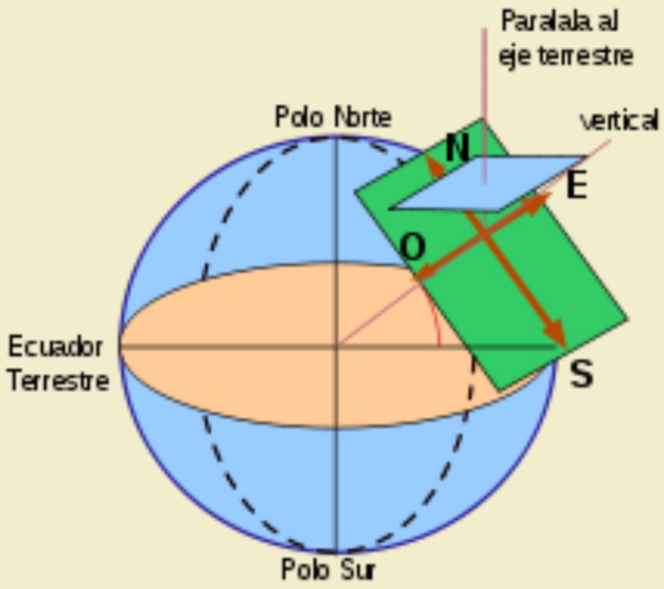
CÓDIGOS EN UN RELOJ SOLAR

¿Que hay escrito o dibujado en un reloj solar?
El dibujo que hay más arriba, representa un reloj que está hecho exclusivamente para mostrar su terminología. Ni está construido a escala, ni para una determinada latitud ni orientación.
Estos son los elementos principales de un reloj. No están todos los que son.
Cuadrante: Es la base o el soporte donde van dibujadas todas las líneas.
Las líneas, símbolos y/o dibujos que podemos encontrar son:
Lema: Frase que hace mención, en general, al tiempo.

Signos del zodíaco: Está representado por las doce líneas diarias recorridas por la sombra cuando el Sol está en los diversos signos.
A excepción de los dos solsticios, las otras 10 líneas son coincidentes de dos en dos, por lo que sólo se dibujan 7 líneas. Así tenemos el calendario completo. Si quieres ver el zodíaco en los relojes solares, pincha en el dibujito.
Línea del solsticio de invierno: El extremo de la sombra del gnomon recorre esta rama hiperbólica cuando el sol está en el punto más bajo del horizonte, que es alrededor del 23 de diciembre.

Línea del equinoccio o equinoccial: Es la recta que atraviesa más o menos al cuadrante, y que tiene mayor o menor inclinación dependiendo de la orientación del muro. Es horizontal si el muro mira exactamente al sur. Los días del equinoccio, (21 de marzo-23 de septiembre), la sombra del estilo recorre esta línea. Las líneas horarias se cortan sobre ella en los mismos puntos, cualquiera que sea el tipo de hora. Si la recta equinoccial es más baja a la derecha, el muro está orientado al Este. Si la recta equinoccial es más baja a la izquierda, el muro está orientado al Oeste.
Líneas horarias: Son las líneas que se abren como si fuera un abanico, aunque no siempre, y que están trazadas sobre el cuadrante. Nos permiten conocer la hora a partir de la sombra proyectada en ellas del estilo. Lo más frecuente es que nos de la indicación de las horas enteras, aunque también puede dar la de media hora, cuarto de hora, etc.
Línea meridiana: Es la representación en el cuadrante, del meridiano, o sea, del círculo máximo celeste que pasa por el cenit del lugar de observación y los polos. Esta línea siempre coincide con las 12 horas. En los cuadrantes verticales directos al sur, coincide con la línea vertical (que es aquella que sigue la dirección de la plomada, dirigida hacia el centro de la Tierra y hacia el cenit del observador). A la intersección entre la línea meridiana y la línea equinoccial se le llama punto meridiano.
Horas: Indican la hora con la sombra del estilo. Las hay de diversos tipos:
Horas antiguas o desiguales: La duración del día distinta a la de la noche dependiendo del período del año en que se encontraban. La duración de la hora depende de la fecha. Estaban contadas desde el alba hasta el ocaso. Estas horas tenían 12horas diurnas y 12 horas nocturnas., cuya duración cambiaban a lo largo del año.
Horas equinocciales: Aparecieron debido al desarrollo del método que consideraba el día no sólo como el periodo de luz, sino el conjunto luz-oscuridad. Con este sistema, los días tienen una duración casi igual a lo largo del año. La duración de la hora es independiente de la fecha, y son iguales durante el día (desde el amanecer al ocaso) y la noche. Son horas iguales.
Horas modernas: son horas iguales que se cuentan desde la medianoche hasta la medianoche siguiente.
- Horas astronómicas: Horas iguales que se cuentan desde el mediodía hasta el mediodía siguiente.
Horas babilónicas: horas desiguales contadas desde el alba hasta el siguiente.
Horas canónicas: Son las definidas por los 7 momentos destinados a rezar o a hacer otras actividades. Son horas desiguales.
Mattutinus: desde medianoche al amanecer.
Prima: amanecer
Tertia: media mañana
Sexta: mediodía
Nona: media tarde
Vesperus: ocaso
Compieta: desde el ocaso a medianoche
Horas itálicas: horas iguales aparecidas en Italia. Se cuentan desde el ocaso al ocaso del día siguiente, de 0 a 24 horas. En algunos relojes viene indicado por la expresión horae ab occasu solis o H. AB OCC.
Horas francesas o europeas: Horas iguales con un sistema de 2 x 12 horas por día. A veces en los relojes viene indicado por la palabra Oltramontane.
En los relojes que marcan la hora francesa, las líneas horarias están situadas en el centro del reloj. Si el muro está orientado exactamente al Este o al Oeste, estas líneas son paralelas entre sí y el gnomon es paralelo al muro.
Horas verdaderas: También llamado tiempo solar verdadero. Es el intervalo de tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos del centro del Sol por el mismo meridiano. Es el tiempo verdadero en los relojes solares. El Sol verdadero, en su movimiento aparente diurno, determina las horas verdaderas. Es variable durante el año.
Horas estivales u horas medias: Horas verdaderas corregidas por la ecuación del tiempo. Permite obtener una hora constante a lo largo del año. Esta hora depende del lugar.
- Horas planetarias: También se las llaman horas históricas. Son horas desiguales a lo largo del año. Las horas son más cortas en invierno que en verano (hemisferio boreal). Sale así porque dividen tanto al día como la noche en doce horas cada uno, independientemente de su duración real.
Línea del solsticio de verano: El extremo de la sombra del gnomon recorre esta rama hiperbólica cuando el sol está en el punto más alto del horizonte, que es alrededor del 21 de junio.
Analema o curva del tiempo medio: Es una proyección perpendicular del camino del Sol, en el plano meridiano de un lugar determinado en las distintas estaciones.
El reloj solar nos indica el tiempo verdadero: Si queremos que indique el tiempo medio, como el que señalan los relojes, hay que hacer correcciones: Mediante tablas o mediante la curva del tiempo medio, también llamada lemniscata o curva en forma de ocho. Mediante esta curva, se indica el lugar de los puntos donde se halla la sombra del índice del estilo en el instante del mediodía según la hora oficial, en las distintas épocas del año... En general, esta curva se superpone a la línea horaria del mediodía verdadero (local o de huso) o bien, con efectos decorativos se traza en cada hora. El reloj de sol nos marca la hora solar verdadera, pero ésta no coincide con la hora de nuestros relojes, que nos da la hora oficial.
Línea del mediodía verdadero: Es la línea horaria correspondiente a las 12 horas, que es cuando el sol pasa exactamente por el meridiano del lugar o local. Indica el mediodía solar verdadero o culminación del Sol.
Curvas diurnas: También son llamadas líneas de declinación. Son curvas hiperbólicas más o menos perpendiculares a las líneas horarias. Esto dependerá de la declinación del Sol y del ángulo que el estilo, paralelo al eje terrestre, forma con su proyección en el cuadro, es decir, la altura sostilar. Es el recorrido de la sombra del extremo del estilo. Varía cada día con la declinación (Angulo esférico comprendido entre el Sol y el ecuador celeste, y se debe a la inclinación del eje terrestre respecto al plano de la eclíptica) del Sol. Pueden ser mensuales, diarias, etc. Las más notables son: línea del solsticio de verano, línea equinoccial y la línea invernal. Si quieres saber más, pincha en el dibujito.
Centro del cuadrante: Punto en el cual convergen todas las líneas horarias del cuadrante, así como el eje o gnomon polar y la sostilar. No siempre se encuentra dentro del cuadrante. La línea sostilar es la perpendicular a la línea equinoccial. En los cuadrantes horizontales y verticales polares coincide con la línea meridiana; en la vertical declinante forma, con la línea meridiana, el ángulo llamado distancia sostilar, coincidiendo con la línea horaria 6 a.m. en los cuadrantes orientales y con la horaria 6 p.m. (18 horas) en los occidentales. El ángulo formado con el estilo se llama altura sostilar.
Los rayos solares caen perpendiculares en el Ecuador y el Angulo varía según la latitud por tal motivo el Angulo del estilo o nomon está perpendicular al sol, **EL ANGULO ES IGUAL A LA LATITUD DEL LUGAR**



CÓDIGOS EN UN RELOJ SOLAR