

---

# Senyal horari

Autor:

Data de publicació: 27-12-2013

Un senyal horari és un senyal audible, visible, mecànic o electrònic que s'utilitza com a referència per determinar l'hora del dia.

Taula de continguts

- 1 Senyals horaris audibles i senyals horaris visibles
- 2 Senyals horaris elèctrics
- 3 Senyals horaris per ràdio
- 4 Vegeu també
- 5 Referències
- 6 Enllaços externs

Senyals horaris audibles i senyals horaris visibles

Els senyals públics per marcar una hora determinada (cant del gall com a senyal de la sortida del sol)[1] es remunten als inicis de la civilització quan es va voler anunciar un moment determinat del dia, per exemple, per avisar a la gent per a fer certs actes en comú. Per aquest propòsit s'empraven diversos aparells sonors com gongs, campanes, i qualsevol element que tingués un suficient nivell sonor, com per exemple una flauta.[2]

Hi ha dissenys de clepsidres a Grècia descrites per Arquimedes o a Roma, descrites per Vitruvi, que feien sonar campanes a una hora determinada. Aquestes constituïrien un senyal horari primitiu.[3][4]

Es guarden registres de que els romans tenien campanes a les cases per avisar les hores i feien sonar una campana per avisar a la gent en moments determinats, com per exemple per avisar que havia arribat l'hora establerta per a l'obertura dels banys al públic.[5]

Els actes religiosos n'eren un cas particular encara que prou importants a partir de l'edat mitjana. El manuscrit Ms.225 de Ripoll descriu un "orologium amb tintinabulla", que servia per cridar els monjos a "maitines".[6][7][8][9]

EL rellotge del campanar d'una església també emet, per descomptat, un tipus de senyal horari públic. El primer rellotge de campanar d'una església de que es té notícia és a València el 1350. Avui dia les campanes de Sant Pere del Vaticà encara criden als fidels cada dia a resar l'àngelus.[10]

Els rellotges de campanar, però, són tan precisos com el mecanisme de rellotgeria que els activa, encara que han millorat substancialment des dels primers rellotges supervivents del segle XIV.

Per a molts membres del públic en general, un rellotge públic, com el Big Ben, va ser durant molt de temps, l'únic estàndard de temps que necessitaven.

El moment en que van fer més falta els "senyals de temps" públics va ser per al seu ús en la navegació. Es van establir una sèrie de "senyals de temps" audibles o visibles per tal de permetre als navegants comprovar el seu cronòmetre nàutic. Aquests "senyals de temps" públics es van establir tradicionalment en molts port i ciutats.

---

La bola horària de l'Observatori de Greenwich, Londres, es mostra a la part superior dreta de la imatge.

En moltes comunitats no marineres, el xiulet de les fàbriques es va fer servir com a senyal horari abans que la ràdio el convertís en obsolet.

#### Senyals horaris elèctrics

Sandford Fleming va proposar un rellotge de 24 hores per al món sencer. En una reunió de l'Institut Reial del Canadà el 8 de febrer de 1879 el va vincular a l'anti-meridià de Greenwich (és a dir 180°). Va suggerir que es podia usar una zona horària local, repartida en franges al voltant del món, però quedant subordinades a aquesta hora mundial.

Un estàndard de temps, es va començar a utilitzar als Estats Units el 18 de novembre de 1883. Anteriorment, l'11 d'octubre de 1883, la Convenció General Temps, precursora de l'Associació de Ferrocarrils, va aprovar un pla que dividia els Estats Units en diverses zones (zona horària). En aquest dia de novembre, l'Observatori Naval dels Estats Units va telegrafiar un senyal que coordinava les 12:00 (Hora de l'Est), amb les 11:00 (Hora Central), amb les 10:00 (Hora de les Muntanyes), i amb les 9:00 (Hora del Pacífic).

Sandford Fleming va proposar un "temps estàndard" de 24 hores per a tothom. En una reunió de l'Institut Reial del Canadà del 8 de febrer 1879 el va vincular a la lluita contra el meridià de Greenwich (actualment 180°). Va suggerir que els "temps estàndard" de les zones, es podien usar de forma local, però havien d'estar subordinats a un temps universal únic.

#### Senyals horaris per ràdio

#### Radiorellotge d'Ona llarga modern

#### Receptor de senyal horari d'Ona llarga.

La distribució dels senyals telegràfics temps es va fer obsoleta per l'ús d'AM, FM, ràdio d'ona curta, Internet Network Time Protocol servidors, així com rellotge atòmic a GPS satèl·lits. Des de 1905 els senyals de temps s'han transmès per ràdio.[11]

Vegeu també

Radiorellotge

Patró de temps

Temps universal

Temps decimal

Ona llarga

Network Time Protocol

## Referències

- Jump up ? Anònim. La Biblia. Editorial Alpha, p. 1889–. ISBN 9788472250147 [Consulta: 4 maig 2011].
- Jump up ? Ferdinand Berthoud. Histoire de la mesure du temps par les horloges, 1802, p. 347– [Consulta: 26 desembre 2012].
- Jump up ? Johann Beckmann; William Johnston (M.A.). A History of Inventions and Discoveries. Walker, 1814, p. 136– [Consulta: 19 desembre 2012].
- Jump up ? Journal of the Franklin Institute. Pergamon Press, 1828, p. 154– [Consulta: 19 desembre 2012].
- Jump up ? Robert Robinson; David Benedict. The history of Baptism. From the press of Lincoln & Edmands, 1817, p. 360– [Consulta: 4 maig 2011].
- Jump up ? Juan Vernet Ginés, Ramon Parés i Farràs. La ciència en la història dels països catalans. Ed. Univ. Politéc. Valencia, 2004, p. 151–. ISBN 978-84-370-6048-4 [Consulta: 19 desembre 2012].
- Jump up ? José María Millás Vallicrosa; Institució Patxot. Assaig d'història les idees físiques i matemàtiques a la Catalunya medieval ...: Publicat a despeses de la Institució Patxot. s.n., 1931, p. 204– [Consulta: 19 desembre 2012].
- Jump up ? Gerhard Dohrn-van Rossum. History of the hour: clocks and modern temporal orders. University of Chicago Press, 1996, p. 65–. ISBN 9780226155111 [Consulta: 4 maig 2011].
- Jump up ? John North. God's Clockmaker: Richard of Wallingford and the Invention of Time. Continuum International Publishing Group, 15 January 2007, p. 392–. ISBN 9781852855710 [Consulta: 4 maig 2011].
- Jump up ? J. D. North. God's Clockmaker: Richard of Wallingford and the Invention of Time. Continuum International Publishing Group, 15 January 2007, p. 417–. ISBN 978-1-85285-571-0 [Consulta: 18 desembre 2012].
- Jump up ? RW Burns, Comunicacions : una història internacional dels anys de formació , IET, 2004 ISBN 0863413277 pàgina 121

## Enllaços externs

Tractatus novus-Llull  
Ms225Millas