

La congiunzione Giove Venere di Agosto 2025

Costantino Sigismondi *prof.sigismondi@icra.it*

(ICRANet, Pescara e UPRA, Roma)

Submitted August 20th 2025, revised & accepted August 21st

Abstract The conjunction of Jupiter and Venus is always an occasion to reconsider the role of such phenomena in the History of Astronomy. Kepler thought (1611) that the conjunction Jupiter Saturn and Mars “produced” the (Super)Nova in 1604 and that the one of Jupiter and Saturn, repeated three times in 7-6 b.C. produced the “aliquid novi” something new, reported as the Bethlehem Star, announcing the birth of Jesus. During the conjunction occurred in August 2025 a series of photos with a smartphone were made from 11 to 20 August, and the distance in pixel has been calibrated with the Moon’s diameter. The minimum distance was interpolated with a parabola, by assuming Jupiter in a fixed point and Venus moving along a line. The obtained accuracy has interesting applications in didactic of physics.

Sommario La congiunzione Giove-Venere di Agosto 2025 è stata fotografata tra l’11 ed il 20 Agosto, per interpolare la loro distanza minima angolare, calibrata con il diametro della Luna. Nell’ipotesi di Giove fermo e Venere in moto rettilineo sono stati ottenuti risultati molto interessanti sul piano didattico.

Keywords: Planetary conjunction, History of Astronomy, Jupiter Venus.

Introduzione: le congiunzioni planetarie secondo Keplero

Il grande astronomo tedesco aveva osservato da Praga la Stella Nuove nel Piede del Serpentario, apparsa proprio il giorno della congiunzione tra Giove Saturno e Marte (9 ottobre 1604).¹ Questa insolita circostanza, unita al fatto che la velocità della luce non era nota né come valore, considerabile anche infinito, né come la massima velocità possibile per connettere eventi causalmente connessi, portò Keplero, che pure non conosceva la distanza delle stelle dalla Terra, a ipotizzare che questa congiunzione planetaria avesse perturbato il Cielo delle Stelle Fisse, provocando la comparsa di una Stella Nuova. Lo stesso concetto stava dietro alla sua ipotesi sulla Stella di Betlemme, che fu un “Aliquid Novi” un qualcosa di nuovo, una Stella Nuova, prodotta dalla congiunzione Giove-Saturno che si ripeté per tre volte tra il 7 ed il 6 a. C. La “retrodatazione” della nascita di Cristo fu suffragata da Keplero con altre prove astronomiche, come quella dell’eclissi di Luna durante la

¹ <https://adsabs.harvard.edu/full/2005JHA....36..299G> M. A. Granada, JHA 36, 299 (2005)

Pasqua ebraica che precedette la morte di Erode il Grande, e riportata dallo storico ebreo Giuseppe Flavio, avvenuta nel 4 a. C. e ritrovata con le effemeridi lunari. Erode aveva comandato la strage dei bambini di Betlemme dai due anni in giù, per assicurarsi l'uccisione del Re-Messia annunciato dai Magi che avevano seguito la Stella (Mt 2, 1-12).

La tripla congiunzione tra Giove e Saturno del 7-6 a. C., avvenne a circa 1° di distanza, e i due pianeti hanno una grossa differenza di luminosità. Saturno è più debole, rispetto a Giove.

Le congiunzioni planetarie

La congiunzione stretta tra Giove e Saturno del 21 dicembre 2020 ² è stata osservata e discussa proprio per ribadire che non avvenne nessun aumento di luminosità durante gli eventi del 7-6 a. C., ma che certamente i due pianeti vicini attraevano l'attenzione.

Quello che potevano fare i Magi era trovare il momento di minima distanza angolare, annotando le osservazioni giorno per giorno.

Una simile situazione di differenza di luminosità avviene con Venere e Giove, come è stato verificato anche ai primi di Gennaio 2022.³

Se la congiunzione arrivasse ad una sovrapposizione dei pianeti, la loro luminosità complessiva sarebbe inferiore alla somma dei due, perché il più vicino occulterebbe più o meno parzialmente il più lontano. Michele Maestlin e Giovanni Keplero osservarono insieme l'occultazione parziale di Marte da parte di Venere il 3 (13) ottobre del 1590.⁴ After observing this phenomenon Kepler became quickly Copernican.

La congiunzione di Agosto 2025 tra Giove e Venere è avvenuta nel cielo del mattino, a meno di 1° di distanza reciproca.

Il mignolo a braccio teso spazza circa 1°, e la distanza tra i due pianeti è minore. La loro luminosità permetteva di essere visibili anche tra le luci cittadine più violente.⁵

² https://icranet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1351

³ C. Sigismondi, <https://youtu.be/-LsKfjC8bBw> 5 Gennaio 2022, Vaticano.

⁴ Stephen Breyer (March 1979). "Mutual Occultation of Planets". *Sky and Telescope* 57 #3: 220.

⁵ https://spaceweathergallery2.com/indiv_upload.php?upload_id=225182 le immagini usate in questo articolo sono state postate sulla galleria di



Fig. 1 La distanza minima tra Giove e Venere il 12 agosto 2025 h 5:26 osservata in Piazza Salotto a Pescara



Fig. 2 Giove e Venere il 13 agosto h 4:55 da Corso Umberto I, Pescara.

Angular separations with the digital photos

The images of Jupiter-Venus conjunction have been taken with Xiaomi11-“pro” mode at 2x (3120 x 4160 pixel) and ISO 200 ev+0.3 pose 0.3 s or ISO 1600 pose 1/60 s. The angular separation has been measured first in pixel and after translated in arcseconds by using the diameter of the Moon with the same magnification.

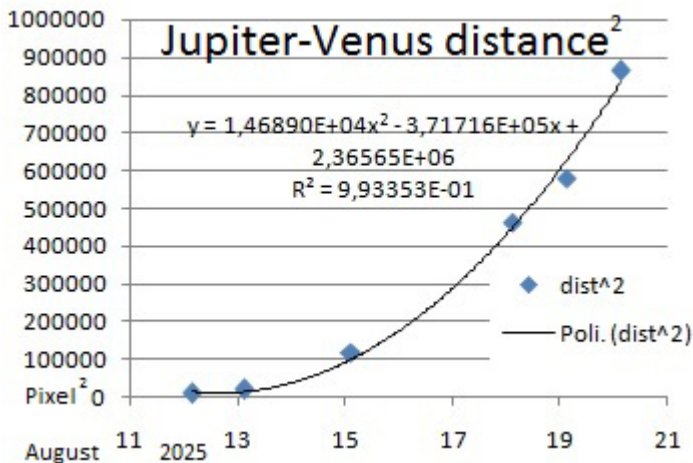


Fig. 3 The minimum squared distance d^2 between Jupiter and Venus was reached on 12 August 2025 15:40 UT, with $0.863^\circ=51.8'$.⁶

With Venus moving on a line the squared distance $d^2=d_{\min}^2+(vt)^2$ with $t=0$ at the minimum separation. The conversion arcsec/pixel has been obtained with the Moon's diameter, by comparison with the topocentric ephemerides.



Fig. 4 Moon, Venus (low) Jupiter and δ Gem in between, 20 Aug 5:20 ISO 1600 1/60 with 7x18 monocular at 1.1x.

⁶ <https://www.timeanddate.com/news/astronomy/planet-parade-august-2025>

Referenze consigliate

Keplero, De Vero Anno (1614),

De Stella Nova in Pede Serpentarii (1606)

Giuseppe Flavio, Antichità Giudaiche